



T.C.

ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ÖZEL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ OLAN İLKOKUL
ÇAĞINDAKİ ÇOCUKLARDA ARTİKÜLASYONUN VE
STROOP TEST TBAG FORMU SONUÇLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ayşegül ÇİMEN

ODYOLOJİ VE KONUŞMA BOZUKLUKLARI PROGRAMI

Ankara, 2019

T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ÖZEL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ OLAN İLKOKUL
ÇAĞINDAKİ ÇOCUKLARDA ARTİKÜLASYONUN VE
STROOP TEST TBAG FORMU SONUÇLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ayşegül ÇİMEN

ODYOLOJİ VE KONUŞMA BOZUKLUKLARI PROGRAMI

Ankara, 2019

T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Özel Öğrenme Güçlüğü Olan İlkokul Çağındaki Çocuklarda Artikülasyonun ve Stroop Test
TBAG Form Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Ayşegül ÇİMEN
Yüksek Lisans Tezi

17/06/2019

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Banu MÜJDECİ

Jüri Üyeleri

Doç. Dr. Banu MÜJDECİ

Prof. Dr. H. Hüseyin DERE

Prof. Dr. Esra YÜCEL

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


Doç. Dr. Ender ŞİMŞEK

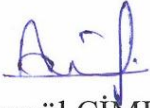
Enstitü Müdürü

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

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda patent ve telif haklarını ihlal edici etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tezde kullanılmış olan tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

17-6-2019



Ayşegül ÇİMEN

TEŐEKKÜR

Tez çalışmamız süresince kendisinin manevi desteğini her daim yanımda hissettiğim, mütavazı kiőilięi ve engin bilgi ve birikimiyle bana sadece tez danıőmanlıęı değil; rol-model olan kıymetli hocam Doç. Dr. Banu MÜJDECİ'ye sonsuz teőekkür ederim. Tezime sağladıkları kıymetli katkılar için Prof. Dr. Esra YÜCEL ve Prof. Dr. Hüseyin DERE'ye canığönülden teőekkür ederim. Böylesine değerli bir bölüme emek verip bizleri yetiőtiren Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Odyoloji bölümü ve Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB anabilim dalı hocalarımıza canı gönülden teőekkür ederim.

Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları alanına yönelmem için ben de farkındalık yaratan pırıl pırıl özel eğitim öğrencilerine; kendilerine her baktığımda yüzümden gülücük oluőturan tüm Bozat Köyü İlkokulu öğrencilerine;

Tez sürecim de dahil, ihtiyacım olduğu her an yanımda olan kıymetli arkadaşlarım Yasemin DENİZ ve Ayten ÜLKER'e;

Doğumumdan bugüne değin her mutluluğumda benimle sevinen, her sıkıntıda benimle üzülen emeklerini hiçbir zaman ödeyemeyeceğim, varlıklarını nerede olursam olayım yanımda hissettiğim canım annem Ümmühan ÇİMEN'e ve canım babam Mehmet ÇİMEN'e sonsuz teőekkürlerimi ve sevgilerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	v
ŞEKİLLER DİZİNİ	vi
TABLolar DİZİNİ	vii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Özel Öğrenme Güçlüğü.....	3
2.1.1. Beyin ve Öğrenme	3
2.1.1.1. Sol Beyin Görevleri	4
2.1.1.2. Sağ Beyin Görevleri	4
2.1.2. Öğrenme Süreci	4
2.1.3. Öğrenme ile İlgili Kuramlar	5
2.1.4. Özel Öğrenme Güçlüğü	6
2.1.4.1. Özel Öğrenme Güçlüğü'nün Tanımı	7
2.1.4.2. Özel Öğrenme Güçlüğü Olan Bireylerin Özellikleri ...	9
2.1.4.3. Özel Öğrenme Güçlüğü'nün Görülme Sıklığı.....	10
2.1.4.4. Özel Öğrenme Güçlüğü'nün Etiyolojisi	11
2.1.4.5. Özel Öğrenme Güçlüğü'nün Sınıflandırılması.....	12
2.1.5. Öğrenmeyi Etkileyen Psikolojik Süreçler	14
2.1.6. Özel Öğrenme Güçlüğü'nün Belirtileri	15
2.2. Konuşma Bozuklukları.....	16
2.2.1. Artikülasyon Bozuklukları	19
2.3. Artikülasyon Bozukluklarında Terapi	21
2.4. Öğrenme ve Dikkat İlişkisi	22
2.5. Özel Öğrenme Güçlüğü ile Dikkat İlişkisi	26
2.6. Stroop Test TBAG Formu	28
2.7. Stroop Test TBAG Formu ile Dikkat İlişkisi	28
2.8. Ankara Artikülasyon Testi (AAT)	29

3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	30
3.1. Bireyler.....	30
3.2. Araştırmanın Yöntemi.....	31
3.2.1. Stroop Testi TBAG Formu.....	31
3.2.2. Ankara Artikülasyon Testi (AAT).....	32
3.2.3. Verilerin İstatistiksel Analizi.....	32
4. BULGULAR.....	34
5. TARTIŞMA.....	46
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	54
7. KAYNAKLAR.....	57
8. EKLER.....	71
EK-1. STROOP TESTİ TBAG FORMU.....	71
EK-2. ANKARA ARTİKÜLASYON TESTİ - CEVAP FORMU.....	72
EK-3. ANKARA ARTİKÜLASYON TESTİ - ÇİZELGE 1.....	73
EK-4. ETİK KURUL KARARI.....	74
EK-5. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU.....	75
EK-6. ÖZGEÇMİŞ.....	76

ÖZET

Özel Öğrenme Güçlüğü Olan İlkokul Çağındaki Çocuklarda Artikülasyonun ve Stroop Test TBAG Formu Sonuçlarının Değerlendirilmesi

“ÖÖG” konuşma, okuma, yazma ve öğrenme alanında ortaya çıkan farklı sebeplere bağlı güçlükler olarak ifade edilir. ÖÖG’li çocuklarda, görsel algı problemleri, sözel konuları zor anlama ve konuşmada zorluk çekme gibi dile ait problemler ile kavrama bozukluklarını içeren bilişsel problemler görülmektedir. , 7-11 yaş arasındaki ÖÖG’li çocuklarda artikülasyon becerileri ve Stroop TBAG Form performanslarının değerlendirilmesidir. Çalışmaya dahil edilen 7-12 yaş aralığındaki 100 ÖÖG’li çocuk yaşa göre 5 gruba ayrıldı (7 yaş 1 ay- 8 yaş; 8 yaş 1 ay - 9 yaş; 9 yaş 1 ay - 10yaş; 10 yaş 1 ay - 11yaş; 11 yaş 1 ay - 12 yaş). Her gruba 20 çocuk dahil edildi. Tüm çocuklara Stroop TBAG Form ve AAT uygulandı. Tüm yaş gruplarında ÖÖG’li çocuklarda artikülasyon becerileri açısından gerilik saptandı. Artikülasyon problemlerinin 7 yaş çocuklarında 11 yaş çocuklarına göre daha fazla olduğu görüldü. Stroop TBAG form ile 5. bölümü tamamlama süresinin 11 yaş öğrencilerinde 7 yaşa göre daha az olduğu saptandı. Ayrıca, Stroop TBAG form ile yapılan hata ve düzeltmeler anlamında, 7 yaş ÖÖG’li çocukların 11 yaşa göre daha düşük performans sergiledikleri görüldü. AAT ham puanı arttıkça 5 bölümün tümünde Stroop TBAG Formu tamamlama süresinin arttığı görüldü. Artikülasyon becerisi azaldıkça Stroop TBAG Form’da 5 bölümün tümünde performansın azaldığı, artikülasyon becerileri ile dikkat becerileri arasında ilişki olduğu saptandı.

Anahtar Kelimeler: Ankara artikülasyon testi, çalışma belleği, özel öğrenme güçlüğü, seçici dikkat, stroop TBAG form

ABSTRACT

Evaluation of Articulation and Stroop TBAG Form Test Results on Elementary School Children with Specific Learning Disability

Special Learning Disability (SLD) is stated as adversities depended on diverse reasons, which emerge when talking, reading, writing and learning. On the children who have SLD, lingual problems like having difficulty in comprehending verbal subjects, speaking, visual perception problems and cognitive problems including comprehension disorders are observed. Aim of the study is evaluating the result of Stroop- Basic Sciences Research Team (TBAG) form and articulation abilities on 7-11 years old children who have SLD. 100 SLD children aging between 7-12 who are participated in the study are separated in 5 parts according to their age (7 years one month old- 8 years; 8 years one month old- 9 years; 9 years one month old- 10 years; 10 years one month old- 11 years; 11 years one month old- 12 years). 20 children are included in each group. Stroop test, TBAG form and AAT are given to all the children. In terms of articulation abilities, deficiency is monitored on all age groups of children who have SLD. 7 years old children are observed to have more articulation problems than 11 years old children. According to Stroop TBAG form, completion time is stated to be less on 11 years old students compared to 7 years old students. Plus, in yerms of mistakes and corrections made on Stroop TBAG form, 7 years old children are observed to exhibit lower performance compared to the 11 years old children. As basic AAT points escalate, increase of completion time of Stroop form is observed in all 5 parts. As articulation abilities decrease, performance reduction is observed in all 5 parts on Stroop TBAG form. It's stated that there is a correlation between articulation abilities and attention abilities.

Key Words : Ankara articulation test, learning disability, selective attention, stroop tbag, working memory

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ALS	Amiyotrofik Lateral Skleroz
AAT	Ankara Artikülasyon Testi
ASHA	American Speech-Language-Hearing Association
BİLNOT	Bilişsel Potansiyeller için Nöropsikolojik Test Bataryası
DEHB	Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
ÖÖG	Özel Öğrenme Güçlüğü
S.D.	Standart Deviation
TBAG	Temel Bilimler Araştırma Grubu
TÜBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 4.1. Yaş grupları arasında AAT ham puanlarının karşılaştırılması.....	35
Şekil 4.2. Yaş grupları arasında AAT standart puanlarının karşılaştırılması.	36
Şekil 4.3. Yaş grupları arasında AAT yüzdelerinin karşılaştırılması.....	36
Şekil 4.4. Yaş grupları arasında Stroop TBAG Form 1.bölüm süre değerlerinin karşılaştırılması.	38
Şekil 4.5. Yaş grupları arasında Stroop TBAG Form 2.bölüm süre değerlerinin karşılaştırılması.	39
Şekil 4.6. Yaş grupları arasında Stroop TBAG Form 3. bölüm süre değerlerinin karşılaştırılması.	39
Şekil 4.7. Yaş grupları arasında Stroop TBAG Form 4.bölüm süre değerlerinin karşılaştırılması.	40
Şekil 4.8. Yaş grupları arasında Stroop TBAG 5.bölüm süre değerlerinin karşılaştırılması.	40

TABLolar DİZİNİ

Tablo 4.1. Çocukların yaş ortalamaları.	34
Tablo 4.2. Demografik özelliklerin dağılımı.	34
Tablo 4.3. Yaş grupları arasında AAT bulgularının karşılaştırılması.	35
Tablo 4.4. İkili karşılaştırmalar AAT.	37
Tablo 4.5. Yaş grupları arasında Stroop TBAG Form bulgularının karşılaştırılması.	38
Tablo 4.6. İkili karşılaştırmalar Stroop TBAG form.	41
Tablo 4.7. Kronolojik Yaş AAT'ye Göre Test Yaşı Farkı (Ay).	42
Tablo 4.8. AAT testinde kronolojik yaş ile test yaşı arasındaki farkın yaş grupları arasında karşılaştırılması.	43
Tablo 4.9. AAT ham puanı ile Stroop TBAG Form süreleri ilişkisi.	43
Tablo 4.10. AAT Standart puanı ile Stroop TBAG Form süreleri ilişkisi.	44
Tablo 4.11. AAT yüzde ile Stroop TBAG Form süreleri ilişkisi.	44
Tablo 4.12. Yaş grupları arasında stroop TBAG form hata bulgularının karşılaştırılması.	45
Tablo 4.13. Yaş grupları arasında Stroop TBAG Form Düzeltme bulgularının karşılaştırılması.	45

1. GİRİŞ

İnsanlar dünyaya geldikleri ilk andan itibaren bir çevre içerisinde doğarlar ve yaşamaya başlarlar. Bu çevrede insana en yakın olan ailedir. Yaşın ilerlemesiyle birlikte, okul çağı, çevrenin genişlemesini ve insanın topluma karışmasını sağlamaktadır. Diğer bireyler içerisinde kendisine bir yer edinen ve yaşamını idame ettiren insanın sosyal, siyasi, toplumsal ilişkilere girmesi ve bu ilişkiler süresince toplumda davranış göstermesi gereklidir (1).

Davranışın çıkış noktası, öğrenmedir. *Uyaran – tepki* ilişkisi şeklinde basit bir biçimde formülize edilebilecek olan *davranış*, öğrenme yoluyla kazanılır ve devam ettirilir. İnsan davranışlarına yön veren öğrenme, aynı zamanda insanın doğumundan başlayarak ölümüne kadar yaşamına da yön vermektedir. *Öğrenme*, doğuştan getirilen davranış ve eğilimlerin çevre ile etkileşimi sonucunda evrilmesi ve değişmesidir (2, 3, 4).

Öğrenmeye ilişkin en genel tanımlama davranışta yarattığı değişimlerdir. Öğrenmenin en büyük etkisi bu davranışlar üzerine olup insan yaşamı devam ettikçe bu davranışların da yapısı değişebilmektedir (5).

Davranış üzerinde değişimler yaratan öğrenme, insanın karakterini, yaşama bakış açısını, eylemlerini yönlendiren oldukça önemli bir olgudur (6). İnsan hayatını bu kadar etkileyen öğrenme, birçok faktörden etkilenerek şekillenmektedir. Öğrenmeyi etkileyen en önemli faktör insanın kendisidir. İnsan doğasının öğrenmeye hazır olması, öğrenilecek materyale göre yaşı, hazır bulunuşluğu, olgunlaşması, geçmiş yaşantıları, motivasyon düzeyi vb. birçok şey öğrenmeyi doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle motivasyon düşüklüğünün konunun öğrenilmesini olumsuz etkileyeceği de söylenebilir. Öğrenmeyi etkileyen ikinci önemli faktör öğrenme yöntemiyle ilişkilidir (7).

Öğrenme yaşamın olağan akışında sağlanırken, her birey için eşit bir öğrenme durumundan söz edilemez. Öğrenmeye etki eden faktörlerin dışında çeşitli sebeplerden dolayı bireyler arasındaki öğrenme farklılıkları, geç öğrenme veya öğrenememe durumunun yaşanması da olağan olarak görülmektedir. Tüm bunlar

literatürde öğrenme güçlüğü ile tanımlanır. Öğrenme güçlüğü; okuma yazma, matematiksel beceriler ve muhakeme becerisi açısından bireyin herhangi bir konuya karşı öğrenme güçlüğü yaşamasını ifade etmektedir. Öğrenme güçlüğü herhangi bir konuda olabileceği gibi DSM-V (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*) kapsamında ele alındığında konuşma, yazma, okuma, anlama gibi konularda daha fazla olup adlandırılmayan öğrenme güçlükleri de bulunmaktadır. Özel öğrenme güçlükleri; okuma bozukluğu, yazılı anlatım bozukluğu, matematik bozukluğu ve başka türlü adlandırılmayan bozukluklar çerçevesinde ele alınabilir. Bu kapsamda görülme sıklığına bakıldığında genellikle %80 oranında okuma güçlüğü bozukluğu yaşandığı görülmektedir (8). Artikülasyon bozukluğunun genel öğrenme güçlüğü popülasyonunun %20,3'ünü kapsadığı ileri sürülmektedir (9).

Öğrenme güçlüğü'nün çekirdek semptomlarının nörobiyolojik olduğu düşünülür. Bu semptomlar, özellikle çoklu bilişsel zayıflık veya yürütücü işlevlere bağlı zayıflıktır. Yürütücü işlevler; hedefe yönelik davranış, problem çözme veya karmaşık dikkati altına alan bir şemsiye ifadedir (10). Bu üç yürütücü işlev - özellikle karmaşık dikkat - yapılan son dönem çalışmalara göre öğrenme güçlüğü, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu ve sözel olmayan öğrenme güçlüğünde oldukça sık vurgulanmıştır (11).

Bu çalışmanın amaçları, 7-12 yaş aralığındaki ilkökul çağı ÖÖG olan çocukların artikülasyon becerilerinin, Stroop Testi TBAG Formu performanslarının yaş aralıklarına göre araştırılması ve bu çocukların yaş aralıklarına göre artikülasyon becerileri ve Stroop Testi TBAG Formu performansı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir.

Çalışmanın hipotezleri;

Hipotez 1: ÖÖG tanısı almış ilkökul çocuklarının artikülasyon becerileri yaşa göre farklıdır.

Hipotez 2: ÖÖG tanısı almış ilkökul çocuklarının STROOP Test TBAG Formu performansı yaşa göre farklıdır.

Hipotez 3: ÖÖG tanısı almış ilkökul çocuklarının STROOP Test TBAG Formu performansı ile artikülasyon becerileri arasında ilişki vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Özel Öğrenme Güçlüğü

Özel öğrenme güçlüğü, toplum tarafından öğrenememe, zekâ geriliği, geç öğrenme olarak adlandırılrsa da temelde tıbbi yanları olan ve DSM-V kapsamında ele alınarak açıklanan; konuşma, okuma, yazma ve öğrenme alanında çeşitli güçlüklerin oluşmasını ifade etmektedir. ÖÖG'nin anlaşılması için geniş bir tıbbi ve psikolojik literatür bilgisi gereklidir. Nitekim toplumda farklı şekilde adlandırılrsa da temelde ÖÖG gelecek kuşakları etkileyebilen ve tedavisi hakkında bilinç oluşturulamamış bir alandadır (12).

2.1.1. Beyin ve Öğrenme

İnsan beyni nöron adı verilen bir yapılanmadan oluşmaktadır. Bu yapılanma en üst noktada yönetici görevini görür. İnsan beyninin gücü 10^{13} sinapslık bir güçle temellendirilir. Bu güç dünya üzerindeki elektron ve nötronların sayısından da fazla olarak insan beyninin gücünü açıkça ortaya koymaktadır (13).

İnsan beyninin en önemli gücü bilgiyi elde etmesi, dönüştürmesi ve kullanabilme gücüdür. Bu güç 20 milyar sinir hücresinin aktif şekilde çalışmasını gerektirmektedir. İnsan beyni içerisinde yer alan bellek yani hafıza kaydetme özelliği ile bilginin geçici değil kalıcı olmasını sağlayarak insanın muhakeme yeteneğiyle de birleştiğinde, bilgiden faydalanmasını olanaklı kılmaktadır. İnsan belleği kısa ve uzun süreli bellek olarak ikiye ayrılır. Kısa süreli bellek anlık bilgilerle, uzun süreli bellek ise uzun vadedeki bilgilerle ilgilenir ve hafızaya alarak işlenmesini sağlar. Öğrenmenin en önemli yolu belleği uygun biçimde çalıştırmak ve bilgiyi gerektiği şekilde muhafaza ederek kullanmaktır (14).

Beyin ile öğrenme arasındaki ilişki, beynin bellek gücüyle sağlanmaktadır. Öğrenmenin doğru şekilde gerçekleşebilmesi için her şeyden önce sağlıklı bir beyne sahip olmak gereklidir. Sağlıklı bir beyin aynı zamanda öğrenmeye hazır bir beyin, bilgiyi doğru şekilde işleyen bir beyindir. İkinci husus ise beynin işlevlerini doğru şekilde gerçekleştirerek öğrenme sağlamasıdır ki bu konuda da sağ ve sol hemisferin görevlerini üstlenmesi söz konusu olmaktadır (15).

2.1.1.1. Sol Beyin Görevleri

Sol beyin, vücudun sağ tarafının yönetilmesini ifade eden alandır. Sol beyin mantıksal alanı ifade eder ve genellikle muhakeme içeren her türlü bilgi bu alanda üretilir. Sol beyin görevi karar vermek, muhakeme yapmak, nicelik değerlendirmesinde bulunmaktır. Analitik düşünmenin temelini kuran sol beyin için kelime, sayı ve semboller işlem yapar. Pragmatiktir ve akademik, bilimsel konularda işlevseldir (16).

2.1.1.2. Sağ Beyin Görevleri

Sağ beyin, vücudun sol tarafının yönetilmesini içeren bir alandır. Sağ beyin görevi sol beyne kıyasla tam zıt şekilde duygusal alan ve öğrenme ile ilgilidir. Bu nedenle bu beyin sezgiseldir ve sezgilerle ilgilenir. Görsel hafıza, görsellik içeren her türlü konu ve duygusal gelişim sağ beyin görevleri arasındadır (17).

2.1.2. Öğrenme Süreci

Öğrenme süreci hemen olmayan, zamana yayılan bir süreçtir. Anlık bellek her ne kadar anlık bilgileri kaydetse de uzun süreli bellek uzun süreli bilgileri alır ve öğrenme sağlar. Bu nedenle öğrenmeden bahsedebilmek için temelde uzun süreli bilgilerden söz edebilmek, bilgi edinmeyi sürece yayabilmek oldukça önemlidir (18).

Öğrenme süreci bilginin alınıp işlenmesi, tekrar edilmesi ve değerlendirilmesiyle birlikte anlam kazanmaktadır. Bu nedenle öğrenme sürecinde öncelikle bilginin değerlendirilmesi ve nitelikli bilginin uzun süreli hafızaya alınması önemlidir. Etkin bir öğrenme için beyin hazır olması, materyali algılayabilmesi ve sürece yayarak öğrenmesi önemlidir (19). Öğrenme sürecini etkileyen faktörler aşağıda gösterilmiştir:

- *Öğrenenle İlgili Faktörler:* Öğrenenin yaşı, motivasyonu, kaygısı, öğrenme isteği, öğrenmeye hazır olma seviyesi vb.
- *Öğrenilen Malzeme İle İlgili Faktörler:* Öğrenilen malzemenin kolay-zor olması, öğrenilecek malzemenin niteliği, dili, uzunluğu, anlamlılığı vb.

- *Öğrenme Süreci ile İlgili Faktörler:* Öğrenme sürecinin uzunluğu-kısalığı, zamana yayılması, öğrenme biçiminin ne şekilde kullanıldığı vb.

Yukarıda görüldüğü üzere öğrenme sürecinde hem öğrenen kişi, hem malzeme hem de öğrenme sürecinden kaynaklı olarak yer alan faktörler etkin bir şekilde öğrenmeyi etkilemektedir. Öğrenen kişinin öğrenmeye hazır olması, materyalin anlamlılığı, öğrenme süresinin bir gün veya bir ay olması, öğrenmenin niteliğini etkilemektedir.

Öğrenme süreci bilişsel, sosyal, psikolojik birçok aşamadan geçen bir süreçtir. Tekdüze olarak öğrenme sürecine bakmak sürece ilişkin doğru bir değerlendirme yapmayı sağlamamaktadır. Öğrenme süreci çevresel etkilere açık bir süreçtir. Bu çevresel etkiler sadece kişinin çevresini değil, kendi algılarını da ilgilendirmektedir. Örneğin; bilişsel anlamda algıları başka yönde olan birisi için öğrenme bilişsel etkilerden etkilenerek gerçekleşmektedir. Aynı şekilde psikolojik olarak bunalımlı bir dönemde olan insan düşünülürse, öğrenmenin psikolojiden etkilenerek algıları etkileyeceği ve doğru şekilde gerçekleşmeyeceği aşıkardır (20).

Öğrenme süreci stratejilerden de etkilenmektedir. Kişi öğrenmeye yönelik geliştirdiği stratejilerle süreci yönetmektedir. Etkin bir öğrenme için araştırmacılar zamana yayılan, tekrarlanan ve karşılıklı öğretmeye dayanan bir öğrenmenin en doğru öğrenme şekli olduğunu savunmaktadırlar. Öğrenilen konuya ilişkin soru sorulabilen, soruların etkin şekilde yanıtlanabildiği, bol alıştırma yapılan ve tekrar içeren öğrenme, amaçlarına yönelen doğru bir öğrenme biçimi olması noktasında önemlidir (21).

2.1.3. Öğrenme ile İlgili Kuramlar

Öğrenme ile ilgili yapılan araştırmalar gerek insan gerekse hayvanlar göz önüne alındığında öğrenmenin karmaşık yapısına anlam bulma ve hayatın her alanında etkin bir öğrenmenin yapılabilmesi adına nelere ihtiyaç olduğunu ortaya koyma noktasında önemlidir. Öğrenmenin sadece öğrenenle ilgili olmaması, süreci ve daha birçok unsuru da içine alarak gelişim gösteren kolektif yapısı, öğrenmeye ilişkin birçok kuramın ortaya atılmasını sağlamıştır. Tüm bu kuramlar öğrenme sürecine, yerine, amacına ilişkin etkin bir bakış açısı sağlamayı hedeflemektedir (22, 23, 24, 25, 26).

Aşağıda öğrenme kuramlarının en önemlileri olan davranışçı, bilişsel, insancıl ve sosyal- durumsal kuramlar ve özellikleri verilmiştir (27).

Davranışçı öğrenme kuramı, öğrenmenin bireyin davranışlarında etkin bir değişiklik yarattığına inanırlar ve kuramlarını bu çerçevede temellendirirler. Bu nedenle öğrenme aslında uyarın-tepki ilişkisinde tepkinin gözlemlenen düzeydeki farklılığıyla ortaya çıkmaktadır. Aristo, Descartes, Rousseau gibi isimler öğrenmenin doğasında değişiklik olduğuna inanırlar. Davranışçı yaklaşımda ise değişiklik uyarana verilen farklı türdeki içeriklerin ele alınmasıyla davranışlarda birer tepkiye dönüşmektedir (28).

Öğrenme kuramları arasında ikinci gruba giren kuram *Bilişsel öğrenme kuramı*dır. Bilişsel öğrenme kuramına göre, öğrenme süreci beyni ilgilendiren ve bu nedenle oldukça karmaşık yapıda olan bir süreçten meydana gelmektedir. Dışarıdaki uyarınların beyin tarafından algılanması, eski bilgilerle birleştirilmesi ve yeniden üzerine düşünülmesiyle birlikte öğrenme olmaktadır. Bu nedenle öğrenme, bilginin beyin içerisindeki macerasını da simgelemektedir (29).

Piaget, Bruner, Ausubel gibi kuramcıların üzerine çalıştığı bilişsel öğrenme kuramı, öğrenme sürecini birey, ona ait yaşantılar, beyinsel ve sinirsel süreçler olmak üzere birçok şeyle birleştirmiştir. İnsanın dünyaya geldiği andan itibaren bu süreçleri yaşaması aslında bilginin kolektif ve oldukça önemli bir yapısı olduğunu da göstermektedir.

Bilişsel öğrenme üzerine çalışmalarıyla alana katkıda bulunan Piaget, öğrenmenin geçmiş ve şimdiki yaşantılarla birleştirilmesi sonucu ortaya çıkan, oldukça karmaşık bir süreci olduğunu, beynin zihinsel uyarılma (intelligent adaptation) kavramıyla birlikte öğrenmenin sağlandığını söylemiştir. İnsanın bilişsel gelişimini 16 yaşına kadar çıkararak Piaget her basamakta bireyin bilişsel anlamda bir şeyler kavradığını ve beynin hazırolmuşluk haliyle tam anlamıyla öğrenmenin sağlanacağını dile getirmiştir (30).

2.1.4. Özel Öğrenme Güçlüğü

Özel öğrenme güçlüğü, bireyin; okuma, yazma, konuşma ve matematiksel becerilerinde olması gereken şekilde gelişim gösterememesi, zorluk yaşaması ve

güçlük çekmesi durumlarını ifade etmektedir. ÖÖG bir hastalığın ötesinde rahatsızlık, genellikle genetik faktörlerle ortaya çıkan bir öğrenme güçlüğü durumudur. Bu durumun en temel nedeni beyindir. Nitekim bilginin işlenmesi ve öğrenmenin sağlanabilmesi için en önemli işlev beyne aittir. Beynin normal gelişimini sağlaması ve muhakeme gücünü kurmasıyla birlikte öğrenme sağlanacaktır (31).

Bilginin bir değer olarak teknoloji ile birleştiği günümüzde öğrenme insan hayatını kolaylaştırmaktadır. Bu noktada ÖÖG; bireylerin diğer bireylerden uzak ve geri planda kalarak yaşamalarına, okuma, anlama, anlatma noktasında yaşitlarına ve akranlarına göre tam anlamıyla doyum sağlayamamalarına neden olmaktadır (32, 33, 34).

2.1.4.1. Özel Öğrenme Güçlüğü'nün Tanımı

Yaşam boyu devam eden öğrenme süreci, her sağlıklı bireyde normal akışında devam eder. Bireyin sağlığını etkileyen durumlarda ise öğrenme güçlüğü kavramı ortaya çıkar. Öğrenme güçlüğü, bireyin sosyal hayatta diğerlerinden farklı olarak benzer konuları öğrenememesi veya zor öğrenme süreçlerinden sonra algılayabilmesini ifade etmektedir (35). Öğrenme güçlüğü merkezi sinir sistemi zayıflığı ile birlikte gerçekleşen kişinin okuduğunu veya yazdığını algılamada sorun yaşaması durumudur. Bu sorun genellikle normal ve üst zeka grubu kişilerde görülmektedir (36).

Özel öğrenme güçlüğü; yazılı ve sözlü alanda becerilerin tam anlamıyla kullanılamaması, çeşitli psikolojik süreçlerin de etkisiyle dinleme, düşünme, konuşma, okuma yazma ve matematiksel hesaplama yapmada zorluk yaşanması durumudur. Özel öğrenme güçlüğü bir hastalık değil, bireyin algılarını ilgilendiren bir bozukluktur. Okuma ve yazma becerilerini gerçekleştirememeye veya zor şekilde gerçekleştirme, öğrenme güçlüğü kapsamında değerlendirilebilmektedir (37).

Öğrenme güçlüğüne ilişkin tanımlamalarda araştırmacılar genellikle belli özellikleri ön plana alarak tanımlamalarını yaparlar. Abosi (38) yapmış olduğu öğrenme güçlüğü tanımlamasında bilhassa öğrenme güçlüğü'nün kişinin hayatını ve başarılarını etkileme kriterini, dışlanmayı ve özel eğitime ihtiyaç duymayı kapsadığını belirtmiştir. Onun tanımlanmasına göre öğrenme güçlüğü olan bireyler akademik

hayatta ve yeteneklerinde çeşitli güçlüklerle karşılaşan, özel bir eğitime ihtiyaç duyan ve bu kriterler ekseninde toplumdan dışlanan bireyler olmuşlardır. Anderson (39) ise öğrenme güçlüğü yaşayan çocukları tanımlarken ortalama veya ortalamanın üzerinde bir zekaya sahip olan ancak çeşitli sebeplerle zekalarını, öğrenme yetileri üzerinde kullanamayan çocuklar olduğunu belirtmiştir. Elliott (40) ise öğrenme güçlüğü'nün bilişsel bir sorun olduğunu, bu nedenle tanımlamalarında bilişsel öğelere sıkça yer verilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu bilişsel öğeler ise öğrenmede sorun yaşama, bellek kapasitesi, hafıza sorunu, soyut somut duyular arası aktarım, strateji yapma zorluğudur.

Öğrenme güçlüğü yaşayan bireyler herhangi bir konuyu öğrenirken diğer insanlar gibi bir öğrenme süreci yaşamazlar. Öğrenme süreçleri genellikle problemlili ve sıkıntılıdır. MacInnis ve Hemming (41) öğrenme güçlüğü yaşayan bireylerin öğrenmedeki zorluklarını şu şekilde sıralamaktadır:

- *Aşırı Bağımlılık:* Öğrenme güçlüğü yaşayan bireyler kendilerine verilen talimatlara karşı oldukça hassastırlar. Bu nedenle konunun öğrenilmesine ilişkin bir metod geliştirilmesi halinde aynı metoda bağlı kalarak öğreneceklerini düşünürler. Hafızaları yeni bir yönteme karşı eğilimli ve esnek değildir.

- *Değerlendirme Performansında Güçlük:* Herhangi bir konuda öğrenme sağlayan ÖÖG'li kişiye daha sonra geri dönüt adına materyal hakkında bir değerlendirme yapılmak istediğinde bu süreç oldukça güç olmaktadır.

- *Strateji Değiştirememe:* Öğrenme zorluğu yaşayan bireylerin öğrenilecek materyali ele alma konusunda strateji geliştirememesi, genellikle her materyalde benzer yöntemleri kullanmaya eğilimli olması durumudur.

- *Hafıza Sorunları:* Öğrenme güçlüğü yaşayan bireylerin öğrenilen materyal hakkında daha sonra kendisine sorulan sorulara net yanıtlar verememesi, öğrenmeye dair güçlükten dolayı hatırlamanın da güç olmasıdır.

- *Harf Sesleri ve Kelime Bilgisi Alanlarında Güçlük:* Öğrenme güçlüğü yaşayan bireylerin harf ve kelime gibi öğrenilen materyale ilişkin en küçük yapıtaşlarını öğrenmede sıkıntı yaşamamasıdır.

- *Genellemede Güçlük*: Öğrenme güçlüğü yaşayan bireylerin tümevarım yapamaması, benzerlik ilişkisinden yola çıkarak benzer materyaller arasında bağlantı kurarak öğrenememesini ifade etmektedir.

- *Bir Göreve Olumlu Yaklaşma Konusunda Güçlük*: Öğrenme güçlüğü yaşayan bireylerin herhangi bir öğrenme hususuna olumlu yaklaşımları, öğrenmeye meyilli olma durumlarında yaşanan güçlüğü ifade etmektedir.

Öğrenme güçlüğüne ilişkin yapılan çalışmalar 1940 öncesi ve sonrası olmak üzere iki döneme ayrılabilir. 1940 öncesinde öğrenme güçlüğünün çocuklardaki yetersiz gelişimden kaynaklı olarak ortaya çıktığı düşünülürken, 1940'tan sonra yapılan araştırmalar öğrenme güçlüğünü *minimal beyin hasarı* (minimal brain damage) olarak ele almış ve doğuştan olan kalıtsal hastalıklarla birlikte değerlendirilemeyeceğini ortaya koymuştur. 1950'lerden itibaren ise öğrenme güçlüğü olan çocuklar üzerindeki araştırmalar artmış ve özellikle bu çocuklar gözlemlenerek öğrenme güçlüğüne ilişkin tedavi yöntemleri geliştirilmiştir (42). 1960'lı yıllarda ise bu alandaki teorik bilgileri geliştirici düzeyde çalışmalara imza atılmıştır. 1962 yılında ÖÖG' nin tanımı ilk kez Kirk tarafından yapılmıştır. Kirk tanımında ÖÖG' nün bir hastalık olmadığını, duyuşsal ve davranışsal bozukluklardan kaynaklanan çeşitli becerilerdeki bir gecikme olduğunu vurgulamıştır (43). 1968 yılında ise NAHC (National Advisory Committee On Handicapped Children), Türkçe bilinen adıyla *Ulusal Özürlü Çocuklar Çalışma Grubu*, Kirk'in tanımına benzer bir tanımla alana katkı sağlamıştır. Bu tanımda ise ÖÖG' nün psikolojik süreçlerden geçerek oluşan bir sorun olduğu; algısal özürler, beyin hasarı, minimal beyin disfonksiyonu (M.B.D.), disleksi, gelişimsel afazi vb. durumları kapsadığı ve asla bir beyin geriliğı olmadığını vurgulanmıştır (44). 1988 yılında NJCLD'de (Ulusal Öğrenme Güçlüğü Birleşik Komitesi -The National Joint Committee on Learning Disabilities) de bir tanımda bulunmuş ve öğrenme güçlüğünün dinleme, konuşma, okuma, yazma, akıl yürütme ile matematik yeteneklerinin kazanılmasında ve kullanılmasında heterojen bir bozukluk grubunu temsil ettiğini belirtmiştir (45).

2.1.4.2. Özel Öğrenme Güçlüğü Olan Bireylerin Özellikleri

Özel öğrenme güçlüğüne ilişkin yapılan incelemelerde bu sorunun etiolojisinde daha çok genetik faktörlere dayandığı sonucuna ulaşılmıştır. Beynin

gelişimi, olgunlaşması ve fonksiyonlarıyla ilgili olan bu faktörler beynin işlevlerini doğru şekilde ve diğer insanlarda olduğu biçimde yerine getirmesini engellemekte, ÖÖG de bu şekilde oluşmaktadır. ÖÖG dışarıdan gözlemlenerek fark edilebilen bir bilişsel durumdur. Bu nedenle bu sorunu yaşayan kişiyle belli bir süre aynı ortamda kalmak ve bilhassa kişiyi gözlemlemek oldukça önemlidir (45, 46).

Özel öğrenme güçlüğü yaşayan bireylerin ortak özellikleri göz önüne alındığında bu konuda yapılan çalışmalar özellikle öğrenmenin aktif olarak gerçekleştiği sınıf ortamlarında daha net olarak gözlemlenerek derlenmiştir. Konu üzerine araştırma yapan Barth (46) özellikle ilkökul öğretmenlerinin bu anlamda oldukça iyi gözlem yapmaları ve bu öğrencileri fark etmeleri gerektiği üzerinde durmuştur. Nitekim bu öğrenciler diğer öğrencilerle yaşayacakları uyum problemleriyle de kendilerini belli edeceklerdir. Öğrencilerin toplumsal alanda yaşadıkları uyum problemlerinin yanı sıra okuma yazma alanında sorunları, öykü okurken odaklanamadıkları, yazıları alfabeye uygun şekilde yazamadıkları, uzun süre konuşurken yoruldukları görülecektir. Kirby ve William (47) ise özellikle yaşamın erken dönemlerinde görülen öğrenme güçlüğünün tespit edilmesinin önemi üzerinde durarak bu konudaki en önemli belirtilerin kelimeleri analiz edememe, söz dizimi kurallarını anlamama, sözcükleri doğru heceleymeme gibi belirtileri olduğunu söylemiştir.

Özel öğrenme güçlüğü olan bireyler dilsel, görsel ve bilişsel alanda sorun yaşayan bireylerdir. Bu nedenle bireylerin özellikle bu alandaki sorunlarının ortak noktasına dikkat edilerek bir tespit yapılabilir. Dilsel anlamda sözel konuları zor anlama, konuşmada zorluk çekme; görsel anlamda algı problemi yaşama veya görsel bir nesnenin bütünü ile parçaları arasında ilişki kuramama, bilişsel anlamda ise kavrayış bozuklukları bu güçlüğü çeken bireylerin yaşayacakları en önemli problemlerin başında gelmektedir (48).

2.1.4.3. Özel Öğrenme Güçlüğü'nün Görülme Sıklığı

Özel öğrenme güçlüğü ile ilgili yapılan araştırmalar dünyada ÖÖG yaşayan kişilerin genel nüfus içerisindeki oranını %10 civarında, okul öncesi dönemdeki çocuklar arasında ise %2-5 arasında değişen oranlarda vermiştir. Bu oranlar göz önüne alındığında her ne kadar dünya nüfusu içerisinde az olarak görülse de ÖÖG' nin

sınıflandırmalara tabi tutulduğu ve DSM-V kapsamında isimlendirilemeyen özel öğrenme güçlüklerine de yer verildiği belirtilmelidir. Bunun yanında bu oran tespit edilen oranlar olmakla birlikte her ÖÖG yaşayan bireyin de tedavi olmadığı ve bu hastalığa karşı farkındalığının oluşmadığı aşıkardır (49).

Tüm öğrenme bozuklukları göz önüne alındığında özel öğrenme güçlükleri içerisinde en yüksek oran okuma güçlüğüne aittir. Buna göre gelişimini tamamlayamamış çocuklarda özellikle erken yaşta başlayan okuma güçlüğü'nün oranı tüm özel öğrenme güçlükleri arasında %80'i bulmaktadır. Okuma bozuklukları içerisinde erkeklerin oranı daha fazladır. Matematiksel öğrenme bozukluklarında ise temelde erkeklerin daha fazla bu orana sahip olduğu görülmektedir (50).

2.1.4.4. Özel Öğrenme Güçlüğü'nün Etiyolojisi

Özel öğrenme güçlüğüne ilişkin yapılan araştırmalar, rahatsızlığın temelde yaşamın erken dönemleri olan okul öncesi çağda görülmeye başlanması nedeniyle genetik temelli bir rahatsızlık olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ancak DSM-V kapsamında ele alındığında ÖÖG'nin etiyolojisi tek bir kavram üzerinde yoğunlaşmamakla birlikte genel olarak en büyük neden grubu genetiğe bağlı olarak gelişen sorunlardır. ÖÖG'nin nedenleri aşağıdaki şekilde sıralanabilir (51):

- *Genetik nedenler:* ÖÖG etiyolojisinde en büyük grup genetik nedenler üzerine yoğunlaşmaktadır. Nitekim ailede benzer rahatsızlığı olan bireylerde aynı rahatsızlığın görülme olasılığı daha da artmaktadır.

- *Beyin hasarı:* Özellikle doğum öncesi ve sonrası ortaya çıkan beyin hasarı çocukluk döneminden itibaren ÖÖG'ye neden olmakla birlikte, sonrasında da oluşabilecek beyin hasarı sorunları aynı rahatsızlığın görülme nedeni olacaktır.

- *Nörolojik fonksiyonlarda bozukluk:* ÖÖG'nin tespit edilmesinde yapılan nörolojik muayene, EEG ve fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (FMRI) çalışmaları, öğrenme güçlüğü nedenleri arasında özellikle nörolojik fonksiyon bozukluklarının da yer aldığını göstermiştir.

- *Hemisferler arası iletişim sorunları:* Sağ ve sol hemisferler arasında uyum sorunu olması, iletişim bozuklukları, sağ-sol ayırt etmenin sağlanamaması gibi sorunlar bu kapsama girmektedir.

- *Fonolojik işlevlerde bozukluk:* Beynin fonolojik işlevlerinde bozukluk olması özellikle seslerin doğru şekilde çıkarılamamasına neden olmaktadır.

- *Algısal bozukluk:* Öğrenme bir algılama işidir. Beyin hasarı veya yaşanan bir rahatsızlıkla algılamada oluşan sorun, ÖÖG' ye neden olabilmektedir.

- *Atipik Beyin simetrisi:* Sağ – sol beyin fonksiyonları, dominans ve lateralizasyon gibi durumlar öğrenme güçlüğü kapsamındadır.

- *Metakognitif Gecikme:* ÖÖG olan çocukların kognitif becerilerinde gecikme olması, diğer çocuklar gibi zamanında bir gelişim çizgisi ve becerileri edinmemeleri durumudur.

- *Bilgi işleme:* Bilgi insan beynine giriş yapmasıyla birlikte anlamlandırma yaşanarak belleğe kaydedilir ve kullanılır. ÖÖG yaşayan çocuklarda ise bilgi işleme süreçleri aynı şekilde gerçekleşmez.

- *Diğer etmenler:* ÖÖG'ye ilişkin sayılan nedenler kapsamı dışında kalan birçok etmen bulunmaktadır. Bunların başında sigara alkol gibi zararlı madde tüketimi, doğum anoksisi, doğum sonrası hastalıkları gelmektedir.

Özel öğrenme güçlüğü etiyojisi kapsamında bir değerlendirme yapıldığında ÖÖG' nin genellikle doğum öncesinde aileden kalıtsal olarak geçtiği, genetik nedenlere bağlı olma durumunun çok daha yer edindiği görülmüştür. Genellikle beyin hasarı üzerine kurulu olan bu nedenlerin yanı sıra sonradan oluşacak kaza ve rahatsızlıklar da nedenler kapsamında değerlendirilebilmektedir (52).

2.1.4.5. Özel Öğrenme Güçlüğü' nün Sınıflandırılması

Özel öğrenme güçlüğü olan çocuklar üzerinde yapılan araştırmalar bu öğrenme güçlüğünün homojen bir dağılım göstermediği ve her çocukta farklı şekilde görüldüğünü göstermiştir. Bu nedenle ÖÖG için tek bir alanda olan ve belli bir çocuk grubuna özgü olan bir öğrenme bozukluğu olduğunu söylemek oldukça güçtür (53).

Özel öğrenme güçlüğüne yönelik çok çeşitli sınıflandırmalar yapılabilmekle birlikte en sağlıklı sınıflandırma 2013 yılında DSM-V kapsamında yapılan sınıflandırmadır. Bu sınıflandırmaya göre ÖÖG aşağıdaki beş gruba ayrılmaktadır (54):

- Okuma bozukluğu (Disleksi)
- Matematik öğrenme bozukluğu (Diskalkuli)
- Yazılı anlatım bozukluğu (Disgrafi)
- Başka türlü adlandırılmayan öğrenme bozukluğu
- Sözel olmayan öğrenme bozukluğu

Okuma bozukluğu olarak adlandırılan *disleksi*; harf ve kelimelerin karıştırılması, okuma hızı ve akıcılığının kaybolması, sesleri fark etme anlamında zorluk yaşama şeklinde görülen bir bozukluktur. Disleksi zekası normal veya normal üstü olan kişilerde görülen, okumada sorun yaşama, beyinde okumaya ilişkin birleştirici eylemleri gerçekleştirememeye sorunlarından kaynaklanmaktadır. Bu açıdan bakıldığında disleksi bir özür değil, bozukluktur. Disleksinin birçok nedeni bulunmaktadır. Yapılan araştırmalar genellikle genetik nedenlerin ağırlıkta olduğunu göstermekle birlikte doğum öncesi ve sonrası gelişen sorunların, çeşitli alerji veya hastalıkların disleksiye neden olabileceğini ortaya koymuştur. Disleksi de kendi içerisinde çeşitli sınıflandırmalara ayrılmaktadır. Disleksi türleri şu şekildedir (55):

- Disfonetik okuma bozukluğu
- Diseidetik okuma bozukluğu
- Üçüncü tip okuma bozukluğu (Disfonetik)

Disfonetik okuma bozukluğu, ses-harf ilişkisinin bozulduğu bir okuma bozukluğu türüdür. Bu türde okuyan kişi harfleri doğru şekilde okuyamaz. Örneğin; ev yerine ey demek bu tarz bir bozukluğu örneklendirir. Diseidetik okuma bozukluğu, kelimelerin bir arada okunamama durumunu ifade etmektedir. Okuyan kişi kelimeleri harf harf okumakta veya hiç okuyamamaktadır. Disfonetik okuma bozukluğu ise görsel harfin kişide bir etki veya ses uyandıramaması halini ifade etmektedir (56).

Disleksik çocukların gelişimleri oldukça zayıftır. Yaşıtlarına göre oldukça geç okumayı çözerler. Bu durum aynı zamanda konuşma yetisini de etkileyerek konuşmanın da geç başlamasına neden olur. Yapılan araştırmalar bu nedenle %50-80 oranlarında bu sorunu yaşayan çocukların sosyalleşmesinde büyük problemlerle karşılaştığını ortaya koymuştur (57).

İkinci gruptaki özel öğrenme bozukluğu ise *matematik öğrenme bozukluğu* olarak adlandırılan *diskalküli*dir. Matematik öğrenme bozukluğu, sayısal ilişkileri kavrama ve niceliğe hitap eden şeylere karşı aklın çalışmamasını ifade eden bir bozukluk türüdür. Bu bozukluk genellikle hesaplama ve akıl yürütme konularında yaşanan zorlukları ifade etmektedir. Bu bozukluğu yaşayan kişi genellikle basit işlemleri dahi yaparken sorun yaşar ve sayısal iki veya daha fazla işlem arasında akıl yürütme yapamaz (58).

Üçüncü grupta *yazılı anlatım bozukluğu* olan *disgrafi* yer almaktadır. Disgrafi, yazma yeteneği edinememiş çocuklarda görülmektedir. Bu bozukluk genellikle okuma bozukluğu olan çocuklarda görülen ve devamında ortaya çıkan bir bozukluk olarak da değerlendirilebilmektedir. Sorunu yaşayan kişi yazıya ilişkin motor becerilerini geliştiremediği için yazmayı sevmez ve beceremez. Bu kapsamlar dışında kalan ve adlandırılmayan öğrenme bozuklukları da olmaktadır. Bu bozuklukların adlandırılmamasının nedeni genellikle kişide birden fazla belirtinin olması veya belirtilerin ÖÖG'ye kısmen uymasındadır (59).

2.1.5. Öğrenmeyi Etkileyen Psikolojik Süreçler

Öğrenme insanın dünyaya geldiği ilk andan itibaren başlayan bir süreçtir. İnsanın sosyal bir varlık olduğu ve toplum içerisinde yer aldığı düşünüldüğünde bu süreç tek başına kronolojik bir çizgide ilerlemez. Yani her insan aynı şekilde, aynı zamanda bir öğrenme içerisine girmez. İnsanın kişisel farklılıkları öğrenmeye yansıdığı gibi psikolojik farklılıklar da öğrenmeye yansımaktadır (60).

Öğrenmeyi etkileyen psikolojik farklılıklar *genel ve dönemsel psikolojik farklılıklar* olmak üzere iki grupta incelenebilmektedir. Genel olarak karamsar bir ruh hali, umutsuzluk, motivasyon eksikliği gibi durumların olduğu bireylerde öğrenme süreçleri oldukça zor ilerlemektedir. Bu bireyler için öğrenme, psikolojiden

kaynaklandığı şekilde geç veya olumsuz olarak gerçekleşmektedir. Genetik bir hastalığı olan veya çeşitli engellere sahip olan bireylerde süreklilik gösteren bu ruh halleri, öğrenmenin sürekli ertelenmesi ve gecikmesine neden olabilmektedir (61).

İnsan psikolojisi dönemsel olarak da kötü bir evreden geçebilmektedir. Boşanma, ayrılık, ölüm, kaygı, endişe vb. durumlarda kişilerin moral ve motivasyon olarak kötü olması psikolojilerinin öğrenmeyi olumsuz etkilemesine neden olur. Bu nedenle dönemsel bu ruh hali sürdüğü süreçte kişi etkin bir öğrenme gerçekleştiremez (62).

2.1.6. Özel Öğrenme Güçlüğü'nün Belirtileri

Özel öğrenme güçlüğüne ilişkin belirtiler özellikle erken çocukluk döneminde tespit edildiğinde durumun önüne geçmek ve tedavisi adına adım atmak oldukça önemli olacaktır. Bu nedenle ebeveynlerin erken çocukluk dönemindeki bir çocuğun özellikleri ile kendi çocuklarının gelişim özelliklerini karşılaştırması ve buna göre girişimlerde bulunması oldukça önemlidir. ÖÖG dikkatli bir gözlem ile tespit edilebilmektedir (63).

Okul öncesi dönemde özel öğrenme güçlüğü'nün birçok belirtisi vardır. Ebeveynler bu belirtiler ışığında çocukta ÖÖG olduğunu tespit edebilmektedirler. Bu belirtilerden en önemlileri çocuğun, gelişim süreçlerini sağlıklı tamamlayıp tamamlayamadığına yöneliktir. Gelişim sürecini sağlıklı tamamlayan bir çocuk zamanında konuşabilmeli, sesleri ayırt edebilmeli, zaman ve yön kavramlarına aşina olmalıdır. Örneğin; 2 yaşında bir çocuğun henüz çeşitli fonemleri çıkarmada sorun yaşaması okuma güçlüğü yaşadığının bir belirtisi olabilir. Bunun yanında okul öncesi bir dönemde çocuğun sağ-sol yön karıştırması, kelimeleri hecelerine ayırarak söylemesi veya fonemleri yanlış okuması, su yerine bu demesi gibi birçok belirti öğrenme güçlüğüne ilişkin ipuçları olarak görülebilir (64).

Okul dönemi, çocuğun sosyalleşmeye başladığı bir dönemdir. Günümüzde okul yaşı 4 yaşına kadar düşmüş, okul öncesi eğitime verilen önemle birlikte çocuklar oldukça erken bir yaşta sosyalleşmeye ve yaşlılarıyla aynı ortamda bulunmaya başlamışlardır. Bu durumda öğrenme güçlüğü'nün tespit edilmesi daha da kolaylaşmıştır. Anne baba dışında bu dönemde özellikle öğretmenlere de büyük

görevler düşmektedir. Öğretmen, okul döneminde çocukları gözlemlemeli ve şu hususlara dikkat etmelidir (65):

- Çocukların okuma süreçleri nasıl ilerlemektedir? Çocuk okumayı doğru şekilde yapabilmekte mi? Telaffuzları ne şekildedir?
- Çocukta yazma bozuklukları var mı?
- D ile b, p ile b gibi birbirine yakın sesler karıştırılıyor mu?
- Çocuk kelimeleri telaffuz ederken yerlerini ne şekilde söylüyor? Kız yerine kıy diyor mu?
- Yazarken kelimeleri çok mu bitişik yazıyor? Görsel bilgisi ne şekilde ilerliyor?
- Aşırı hareketli veya aşırı durağan mı?
- Soyut kavramları algılama sorunu yaşıyor mu?

Öğretmenlerin bu belirtileri göz önüne alarak çocuğun hareketlerini gözlemlemeleri, ebeveyn ile işbirliği içinde olmaları ve devamında uzman yardımı ile konunun çözülmesi adına adım atmaları tedavi açısından oldukça önemlidir.

2.2. Konuşma Bozuklukları

İnsan, doğumuyla birlikte önce aile daha sonra büyüyerek dış dünya ve ark. vasıtasıyla bir çevre içerisine girer. Bu çevre aynı zamanda insanın iletişim kurduğu alanı da simgeler. İnsan her türlü ihtiyaçları için iletişim kurmaya mecburdur. Bu ihtiyaç fizyolojik olduğu gibi sosyal da olabilmekte, insanın kendisini geliştirmek adına da diğer insanlara ihtiyaç duyduğu durumlar ortaya çıkabilmektedir (66).

İnsanın iletişim kurmasındaki en önemli araç dildir. Dil, insanlar arasında anlaşmanın sağlanabilmesine aracı olan bir sistemdir. İnsan iletişim sürecinde sözlü veya yazılı dille kendisini ifade etme olanağına kavuşur ve böylece toplumsallaşma sağlanır. Dil, toplum açısından o kadar belirleyicidir ki toplumlar dilsel yapılarına göre de bir sınıflandırma içerisine girerler (67).

Dilin en yaygın kullanım şekli sözlü kullanım yani konuşma vasıtasıyla yapılan anlaşma biçimidir. Konuşma; insanın solunum, fonasyon, rezonans ve eklemlemeyle gerçekleştirdiği bir işlemdir. İnsanın kendi kendisini en iyi ifade edebildiği ve iletişimi en iyi gerçekleştirdiği yapılanma konuşmadır. Konuşma dilin ve beynin gelişmesiyle ortaya çıkan, öğrenmeyle birlikte en gelişmiş halini alan yapılanmanın da bir şeklidir (68).

Konuşmanın tam anlamıyla gerçekleşebilmesi dil gelişiminin erken yaşlarda sağlanmasına bağlıdır. Dil gelişimi erken çocukluk dönemlerinde başlayan ve ilkökul yaşına kadar devam eden bir süreci içerir. Owens ve ark.1 (69) normal bir bebekte dil gelişiminin şu şekilde ilerlediğini belirtir:

- 0-2 Ay: Refleksif ağlama
- 2-5 Ay: Gıgıldama ve gülümseme
- 4-8 Ay: Ağulama
- 6-8 Ay: Anlamsız sesler
- 9. Ay: Bazı kelimeleri kavrayabilme
- 12. Ay: Tek kelime konuşma
- 16-20 Ay: 10-50 kelime arası anlamlı konuşma
- 20. Ay: Kişi ve nesnelere isimlendirme
- 20-24 Ay: İki kelimelik cümle kurma
- 2.Yaş: 200'den fazla kelime hazinesi
- 3.Yaş: 3-4 kelimelik cümle kurma
- 4.Yaş: Anlamlı ve kompleks cümleler kurma
- 5.Yaş: Zarf-edat kullanma ve nesne tanımlama
- 6.Yaş: Edilgen fiillerle cümle kurma

Owens ve ark.nın (69) yaptıkları gelişim sıralaması göz önüne alındığında temelde 6 yaşına basmış bir çocuğun dil gelişimini büyük ölçüde tamamlamış olması gereklidir. Bu tamamlamada eksiklikler olması çeşitli bozuklukların da olacağı bir göstergesidir. Bu bozukluklar genellikle dil ve konuşma bozuklukları olmak üzere iki grupta değerlendirilebilir. Aşağıda, dil bozuklukları sınıflandırılmıştır (70).

- *Özgün Dil Bozukluğu*: Özgün dil bozuklukları genetik kökenli dil bozuklukları kapsamında yer alır ve dört çeşittir.

a) Ses bilgisel (fonolojik) bozukluklar: Çocukların fonolojik kazanım süreçlerinde etkili olan becerilerin gerçekleşmemesi nedeniyle ses kayması, ünlü düşmesi vb. sorunların yaşanmasını ifade eden bozukluklardır.

b) Söz Dizimsel (Sentaktik) ve Biçimbilgisel (Morfolojik) Bozukluklar: Dilin sözdizimine yönelik beceriyi kazanamadığı için kısa cümleler kuran, kelime ek ve takılarını kullanmakta başarısız olan çocuklarda görülen bozukluklardır.

c) Anlamsal (Semantik) Bozukluklar: Kelimelere ile anlam ilişkisi kuramayan ve genellikle kelimeleri yanlış şekilde kullanan çocuklarda görülen bir dil bozukluğudur.

d) Kullanım (Pragmatik) Bozuklukları: Dili amaçlarına uygun olarak kullanamayan çocuklarda görülen bir bozukluktur. Anlama becerisi düşük olan çocuklarda görülür.

- *Afazi (Söz Yitimi)*: Afazi sonradan kazanılan bir dilsel bozukluk olmakla birlikte dildeki yetersizlikleri ortaya çıkarmaktadır. Özellikle sonradan olan bir kaza sebebiyle kişinin bellek kaybına uğraması veya beyinde olan herhangi bir hasar sebebiyle dilsel yetilerini kaybetmesi şeklinde görülebilmektedir. Bu hastalar, kaza ile birlikte dilsel becerilerini kaybederler ve bu genellikle öncelikle anlamının gerçekleşmemesi başlar. Kişi anlayamadığı için aynı zamanda sorulara da açıklayıcı bir yanıt veremez.

- *Gecikmiş Konuşma*: Dil gelişimini normal düzeyde tamamlayamayan, yani 6 yaşına kadar geçirdiği dil gelişim evrelerinde sorun olan bireylerin yaşadığı bir dilsel sorundur. Gecikmiş konuşma; prematüre doğum, motor gelişim geriliği, otizm vb.

birçok sorun kaynaklı olarak ortaya çıkmaktadır. Gecikmiş konuşma bozukluğu özellikle sosyalleşme yönünden çocuklarda birçok sıkıntıya yol açmakla birlikte, çocuğun özgüvenini de olumsuz etkilemektedir.

2.2.1. Artikülasyon Bozuklukları

Artikülasyon, konuşma seslerinin çıkarılmasıdır. Bu seslerin çıkarılmasında bir sorun yaşanması halinde artikülasyon bozukluklarından bahsedilebilir.

Artikülasyon yapıları 2 ana başlıkta incelenebilir:

1. Dil, dudaklar, çene, yumuşak damak ve faringeal duvarların dahil olduğu *hareketli artikülasyon yapıları*,
2. Ön dişler, alveolar sırt ve sert damağın dahil olduğu *hareketsiz artikülasyon yapıları* olarak 2 ana başlıkta incelenmektedir.

Bunların yanında; ses tellerinin üstünden başlayarak dudak ve burun deliklerine uzanan *rezonatör sistem*, üst solunum ve sindirim yollarının iki ayrı yola ayrıldığı *larenks*, *supraglottik vokal yapıları* ve göğüs kafesi, viseral toraks ve respirasyon kaslarını içine alan *respiratuar sistem* temel artikülasyon yapıları arasındadır (71).

Artikülasyon bozukluğu da iletişim sorunu yaratabilecek düzeyde bir bozukluktur. Artikülasyon bozuklukları, çocukluk çağından itibaren görülmekle birlikte yetişkinlerde de görülmektedir (72). Artikülasyon yapılarında karşılaşılan herhangi bir bozulma artikülasyon bozuklukları olarak tanımlanır ve dört şekilde görülmektedir: Bunlar;

1. *Atlama (Sesin düşmesi)*; sözcüklerin sadece bir kısmının söylenebilmesi şeklinde kendini göstermektedir. Kaşık-Aşık, Kahve-Kave, v.b.
2. *Yerine koyma (Sesin değiştirilmesi)*; kelimenin farklı bölümlerindeki bir sesin yerine farklı bir ses getirilme durumudur. Davul-Dayul, Araba-Ayaba, v.b.
3. *Ses eklenmesi*; Kelimede normalde olmayan bir sesin, kelimeye sonradan eklenmesi anlamına gelmektedir. Saat-Sahat, Atmış-Altmış, v.b.

4. *Sesin bozulması ise; çıkarılan seslerin doğru olmaması ancak doğruya yakın çıkarılmasıdır. Karagöz-Kayagöz, Ekmek-Emmeg, v.b (73).*

Konuşma bebeklik döneminde bebeğin çevresindeki sesleri duyması ile onlara benzer şekilde taklitler içerisine girerek öğrenmesi yoluyla kazanılır ve devam ettirilir. Ancak her insanın tam anlamıyla kusursuz konuşması mümkün değildir. Konuşma bozuklukları arasında fonolojik ve artikülasyon bozuklukları sayılabilir.

Artikülasyon nefesin gırtlaktan çıktıktan sonra artikülatör organlar aracılığı ile konuşma dilinin geleneksel seslere dönüşerek biçimlenmesidir. Artikülasyonun diğer adları *boğumlama, telaffuz, oynaklama ve eklemlemedir (74).*

Amerikan Dil Konuşma-İşitme Birliği (ASHA) (75) artikülasyon bozukluğunun konuşma seslerinin atipik olarak üretilmesi olduğuna yönelik bir tanımlama yapmıştır. Bu tanımlamada atipik konuşma sesi üretilmesi, tam anlamıyla problemlili bir konuşma yapısı ile ilişkilidir. Problem, konuşmanın motor becerisindeki bozulma ile ifade edilebilir.

Artikülasyon bozukluklarının nedenleri üzerine yapılan araştırmalarda birçok neden sınıflandırılmıştır. Şenkal, (76) artikülasyon bozukluklarının nedenlerini organik bozukluklar, akustik - algısal güçlükler ve yetersiz motor koordinasyon olmak üzere üç kapsamda değerlendirmiştir. Organik bozukluklar ise; dil ve damakla ilgili sorunlar, akustik-algısal güçlükler işitme kaybı ile ilgili sorunlar ve yetersiz motor koordinasyon ise tembel dil hareketleri, konuşma yapılarının yeterli ayrılamaması şeklinde ele alınabilir.

Artikülasyon bozukluklarının nedenleri *yapısal, görevsel ve psikolojik nedenler* olmak üzere üç kapsamda incelenmiştir:

- *Yapısal Nedenler:*Yapısal nedenler ağız içi, dil ve dudaktan kaynaklanmaktadır.

- *Görevsel Nedenler:* Konuşma organları olan ağız içi, dil ve dudakta bir sorun olmaması, ancak konuşma organlarının görevlerini yerine getirmelerinde bir sorun olması durumudur. Konuşulan dilin yetersiz olması, konuşmayı kazanma döneminde evde çocuğa yol gösterecek bir yetişkin olmaması vb. durumlar bu kapsama girmektedir.

- *Psikolojik Nedenler:* Çocuğun zihin düzeyinde öğrenmeyi etkileyecek bir sorun olması, maddi sorunlar, anne babanın çocuğa davranışları gibi birçok psikolojik etken artikülasyon bozukluğuna neden olabilmektedir (76).

Artikülasyon bozukluklarının yaygınlığı konusunda elde edilen veriler Türkiye’de bu bozuklukların %10 oranında görüldüğünü ortaya çıkarmaktadır. Genellikle çocukluk çağlarında görülen artikülasyon bozuklukları, yetişkinlikte nörolojik faktörler ile değişmektedir (77).

2.3. Artikülasyon Bozukluklarında Terapi

Çocuklarda tanıda; genetik faktörler, doğum defektleri ve gelişimsel gecikme göz önüne alınarak çeşitli testler yapılmaktadır. Yetişkinlerde ise nörolojik hastalıklar, ALS, Parkinson vb. hastalıklar göz önüne alınarak bir değerlendirme yapılmaktadır. Her iki grup için var olan hastalıklar ve genetik etkiler ön planda tutulur. Hastanın öyküsü dinlenir ve fiziki muayene yapılır. Daha sonra klinik ortamında odyometrik değerlendirme ve konuşmayı ayırt etmeye yönelik değerlendirmeler yapılır (78).

Çocuklarda dil değerlendirmesi yapılır. Bu amaçla Peabody resim kelime testi, Ross bilgi işleme, Wechsler zeka testleri yapılır. Konuşmanın değerlendirmesi aşamasında ise formal artikülasyon testleri, oral motor muayene ve Drowkin oral motor muayene yapılır. Tanı konulmasının ardından terapi aşamasına geçilir. Erişkinlerde çocuklardaki tanı yöntemlerinin yanında nöromusküler hastalık ve nöropsikolojik testler ile hafızanın değerlendirilmesi sağlanır (79).

Artikülasyon bozukluklarında terapi dört aşamadan oluşmaktadır: *perseptüel eğitim, düzeltme, stabilizasyon ve günlük antrenman* şeklindedir. Perseptüel eğitim, hastaya kendi çıkardığı sesin kaydedilerek dinletilmesi aşamasıdır. Bu aşamada hastada farkındalık oluşturmak amaçlanır. Hasta kendi sesini, telaffuzunu dinler ve kendi konuşmasına karşı bir farkındalık kazanır. Ardından düzeltme aşamasına gelindiğinde doğru telaffuzlar kişiye kazandırılır. Stabilizasyon aşamasında bu doğru telaffuzun kalıcı olması amaçlanır ve en son bu kalıcılık adına günlük alıştırmaların uygulanması sağlanır (80).

Çocuğunda artikülasyon bozukluğu olan ebeveynler, çocuklarının gelişim süreçlerine tanıklık etmeli ve çocukların gelişimlerinde bir aksaklık olması halinde

konunun üzerine gitmelidirler. Çocuklara artikülasyon testleri yaptırılmalı, sorun durumunda bir uzmana başvurulmalıdır. En önemlisi aile bilinçli olmalı ve çocuğunun özgüven sorunu yaşamasına engel olarak manevi destek sağlamalı, diğer tüm desteklerin ise uzman tarafından karşılanması sürecinde yardımcı olmalıdır (81).

2.4. Öğrenme ve Dikkat İlişkisi

Öğrenme bireyin yeni bilgiler alması, var olan bilgileri üzerine yeni veya farklı şeyler eklenmesiyle birlikte oluşan bir süreci tanımlar. Kişi bu süreçte bilgisini sürekli olarak gözden geçirir, yeni bilgilerden anlam çıkarır ve yaşamında değişiklikler yaşar. Öğrenme kavramı şu şekilde de formülize edilebilir (82):

Veri(Data)→Enformasyon (Information)→Bilgi (Knowledge)→Eylem (Action)→ Öğrenme (Learning)→ Yeni Bilgi (New Knowledge)

Bu formülde başlangıçta veri olarak yer alan şey kişinin kendi bilgileridir. Ancak öğrenmenin gerçekleşmesi ilgili bilgide dönüşüm sağlanmasını kolaylaştırarak eylemleri de değiştirecek güçte bir enformasyon süreci sağlar (83).

Topses (84) öğrenmenin hem bir süreç hem de bir ürün olduğunu, bu nedenle çeşitli faktörlerden etkilenecek şekilde şekillendiğini belirtmiştir. Sosyal, psikolojik, fiziksel bu faktörler öğrenme zamanını, etkisini, öğrenmenin olup olmasını etkilemektedir.

Öğrenmenin ne şekilde olduğunu, doğasını ve nasıl meydana geldiğini açıklama noktasında *öğrenme kuramları* oluşturulmuştur. *Davranışçı öğrenme kuramı*, öğrenmenin bir ürün olduğunu ve uyarıcı ile davranış arasında ilişki kurulduğunda her türlü konunun kişiye öğretilbileceğini savunmaktadır. Bu görüşe göre ödül, pekiştirme veya cezalandırma bir konunun öğrenilmesini sağladığı gibi, öğrenilememesini de sağlayacak düzeyde etkilidir. Dolayısıyla öğrenme bir çıktı olup, gerekli ortam ve koşullar altında her türlü konu kişiye öğretilir. *Bilişsel öğrenme yaklaşımına* göre öğrenme doğrudan gözlemlenemeyen bilişsel bir süreçtir. Bu süreç içerisinde birey gözlem ve uyarıcıların etkisi ile öğrenme sağlar. *Duyuşsal öğrenme kuramı*, bilişselden farklı olarak eylemlerin sonuçlarıyla ilgilenen öğrenmenin sağlıklı benlik ve ahlaka etki ederek gelişme sağladığını savunmaktadır. Son olarak *nöro-fizyolojik öğrenme kuramı* ise öğrenmenin beyin hücreleri ile ilişkisinden yola çıkmış, sağlıklı bir beyinde tam olarak öğrenmenin gerçekleşeceğini savunmuştur (85).

Öğrenme ve *dikkat* birbiriyle ilişkili iki kavramdır. *Dikkat*, Latince *concentrare* şeklinde geçen, oradan dilimize *konsantrasyon* kelimesiyle birlikte aktarılan bir kavramdır. Dikkat dışarıdan gelen bilgilerin insan beyninde bir araya gelme sürecini ifade eder. Dikkat bir seçme işlemidir. Gün boyu çeşitli uyaranlara maruz kalan insanın çevreden gelen uyaranlar arasında kendi işine yarayanı alıp üzerine yoğunlaşmasıdır. Psikolojide dikkat kişinin duyu organlarıyla ulaşabildiği uyarıcıya zihinsel olarak yönelmesi, onunla bağ kurması olarak da tanımlanabilir (86).

Literatüre bakıldığında çalışma belleği kavramının sıklıkla kısa süreli bellek ile beraber ve hatta birbiri yerine kullanıldığı görülmektedir (87). Kısa süreli bellek, bilginin sınırlı bir zaman bellekte kalması iken; çalışma belleği, kısa süreli bellekteki bu bilginin nasıl kullanılacağını belirler (88). Çalışma belleği, bu görevi sayesinde öğrenme sürecinde doğrudan bir görev üstlenmektedir (89). Çalışma belleğinin en önemli bileşenlerinden olan merkezi işlevler; davranışları seçmek ve devam ettirmek, davranışları hedefe yönelik sürdürmek veya belirli kaidelere uyarak davranışları şekillendirmek gibi kendini yöneten davranışları kapsayan bir terimdir. Yönetici işlevler dikkatin başlatılması, sürdürülmesi, düzenlenmesi ve dikkatin filtrelenmesini içermektedir (90).

İnsan gündelik yaşamda birçok uyaran ile karşılaşır. Bu uyaranlar arasında bir tercih yapması dikkat ile mümkündür. Nitekim öğrenme sürecinin bir parçası da dikkat ile gerçekleşir. Bütün davranışları organize etmek, ilgili konuya odaklanmak ve öğrenme adına adım atmak dikkat vasıtasıyla mümkündür. Duyuların odaklanarak tek bir alana yönelmesi, diğerlerine karşı karşıt bir tepki oluşturmasıyla birlikte öğrenme adına bir tavır alınır. Adeta dikkat seçici bir filtre görevi ile uyaranları ayıklar (91).

Dikkat eyleminin gerçekleşebilmesi için üç temel öge olmalıdır. Bunlar; *genel uyarılmışlık hali*, *yoğunlaşma* ve *seçicilik*dir. Genel uyarılmışlık hali, bireyin dikkat göstermek adına uyarılması yani hazır olması durumudur. Birey fiziken ve ruhen dikkat göstermeye hazır değilse bunun gerçekleşmesi de mümkün değildir. *Yoğunlaşma*, birçok uyaran arasından ilgili uyarana odaklanma halidir. *Seçicilik* ise kişi için önemli olan amaç ve duruma uygun şekilde dikkat edilen şeyin *seçilmesidir*. Bu üç öge birbirini takip etmektedir (92).

Dikkat çeşitli türlere ayrılmaktadır. Araştırmacılar dikkati *beynin istemli, bilinçli olup olmamasına ve niteliksel özelliklerine* göre üç gruba ayırmışlardır.

Bilinçli Olup Olmama Durumuna Göre Dikkat:

a) Pasif Dikkat: İstem dışı olan, kişinin algılama adına bilinç yürütmediği dikkat türüdür. Aniden gelen ses veya ışık bu kapsamda değerlendirilebilir.

b) Aktif Dikkat: Kişinin kendi bilinciyle yoğunlaşmasını, dikkatli olmaya hazır bulunma halinde bulunmasını ve ilgili şeye karşı dikkat geliştirmesini içermektedir.

• *Niteliklerine Göre Dikkat:*

a) Seçici Dikkat: Diğer uyarıları saf dışı bırakıp belli bir uyarıcıya yönelen dikkat türüdür.

b) Sürekli Dikkat: Belli bir zaman dilimi süresince ilgili uyarıcı üzerinde odaklanmayı ve yoğunlaşmayı ifade eden dikkat türüdür.

c) Yoğunlaştırılmış Dikkat: Çevredeki birçok uyarıcı arasından belirlenen uyarıcıya yoğunlaşma becerisidir.

d) Bölünmüş Dikkat: Dikkati bir uyarıcıdan diğerine doğru yönlendirerek aynı anda birçok uyarıcı üzerinde dikkat eylemini gerçekleştirmektedir.

Gün içerisinde bir insan istediği şekilde ve zamanda ilgili konuya veya şeye karşı dikkatin odaklanmasında zorlanabilmektedir. Bunun en önemli nedeni dikkati etkileyen birçok etmen olmasıdır. Dikkati etkileyen etmenler uyarıcı ve birey ile ilgili etmenler olmak üzere iki gruba ayrılarak incelenmektedir. Dikkati etkileyen uyarıcıdan kaynaklı etmenler şu şekildedir (93):

- *Büyüklik:* Dikkat edilen konu/nesne veya herhangi bir şeyin büyüklüğü dikkatin odağını değiştirmektedir. Uyarıcı ne kadar büyükse, kişinin gözlem alanı içerisine girerek dikkatini kazanması o kadar kolay olacaktır.

- *Şiddet:* Uyarıcının yoğunluğunu ifade eden şiddet, uyarıcının dikkatini çekebilecek önemli unsurlardandır. Örneğin; gürültünün, sesin veya ışığın şiddeti

kişinin algılarını etkileyecek düzeye gelirse, bireyin dikkat alanında yer alması kolaylaşır.

- *Renk*: Dikkati etkileyen rengin diğer nesnelere arasında ne kadar göze çarptığı oldukça önemlidir. Canlı renkler kolay fark edilebilir, mat renkler ise oldukça sönüktür. Bir rengin dikkat kapsamına girmesi için aynı zamanda diğer nesnelere arasındaki renk farklılığı da önemli olacaktır.

- *Parlaklık*: Işığın parlak yansıması insan algılarında ani bir farklılık yaratması açısından önemlidir.

- *Zıtlık*: Uyarının konumu ile ilgili olan zıtlık, diğer nesnelere arasında yer alan uyarının var olana göre zıt konumda yer almasıyla ilgilidir. Örneği tüm okların sağa baktığı durumda sola bakan bir ok zıtlıkla hemen dikkat çekecektir.

- *Değişkenlik*: Uyarıcının verdiği uyarıda değişiklik olması, algılayanın fark ederek dikkatini yöneltmesini sağlayacaktır. Örneğin; konuşan birinin aniden bağırması vb.

- *Tekrar*: Farkındalığı artıran tekrar, nesnelere sürekliliğine dayandığı için dikkat kapsamına girecektir.

- *Hareket*: Hareketli uyarıcı, algılayan kişiye daima canlılık katması nedeniyle dikkat çekecektir.

- *Yenilik*: Algılayanın ilgili nesneye bakarken onda var olan sürekliliğe alışmasıyla dikkat azalacaktır. Oysa yenilik halinde sürekliliğin kopması aynı zamanda farkındalığı ve odaklanmayı beraberinde getirecektir.

Dikkat sadece uyarıcıdan kaynaklı değil, aynı zamanda bireyden kaynaklı olarak da çeşitli şekillerde oluşabilmektedir. Dikkate etki eden birey kaynaklı etmenler de şu şekildedir (94):

- *Bireyin Beklentileri*: Algılayan bireyin beklentileri oldukça önemlidir. Bireyin hedefleri ve istekleri herhangi bir nesne veya konuya karşı ilgisini yönlendireceği için birey beklentilerine yönelik olarak dikkatini kullanacaktır.

- *Bireyin Geçmiş Yaşantıları:* Bireyin herhangi bir konu veya nesneye ilişkin aşinalığı, geçmiş deneyimleri geleceğe yönelik dikkatini şekillendirmektedir.

- *Bireyin İlgisi:* İlgi/alaka bireyin herhangi bir konuya odaklanmasını ve yoğunlaşmasını sağlamaktadır. Bu nedenle odaklanmanın artması da aynı zamanda dikkatin artmasını sağlayacaktır.

- *Bireyin İhtiyaçları:* Birey ihtiyaçları doğrultusunda konu ve nesnelere yönelir. Konu ve nesnelere bireyin ihtiyaç ve ilgisi doğrultusunda olması önemlidir.

Dikkat birçok kavramdan etkilendiği ve birçok kavramı etkilediği gibi öğrenmeyle de sıkı sıkıya ilişkilidir. Öğrenme bir odaklanma işidir. İlgili konuyu öğrenecek kişinin konuya odaklanması, ilgisini tek bir noktada toplaması ve konuyu öğrenme çabası bir dikkat işidir. Nitekim öğrenme aynı zamanda yoğunlaşma işidir. Dikkatin yoğunlaşması öğrenmenin gerçekleşmesini sağlamaktadır (95).

Günümüzde dikkat ile öğrenme hususunda en fazla üzerinde durulan ve araştırılan konulardan biri dikkat eksikliğidir. Dikkat eksikliği, öğrenmeyi olumsuz etkileyen bir konu olup özellikle hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarda görülmektedir. *Dikkat eksikliği*, dikkatini bir noktaya toplama güçlüğüdür. Bu sorunu yaşayan bireyler genellikle çevrede ilgilerini odaklamaları gereken asıl noktaya odaklayamaz ve çok alakasız şeylerle ilgilenirler. Bu durum esas öğrenmeleri gereken şeye karşı ilgilerini azaltarak öğrenme güçlüğü yaşanmasına neden olur. Biyolojik, bilişsel, duyuşsal veya sosyal anlamda eksikliklerden kaynaklı olan dikkat eksikliği, günümüz okul başarısızlıklarının da en önemli nedenidir. Nathan ve Gorman'ın (96) araştırmaya göre okul sorunlarının %30'u dikkat eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Çocukların çeşitli sebeplerden dolayı dikkatlerini bir noktaya toplayamamaları derslerde başarısız olmalarına sebep olan en önemli nedendir.

2.5. Özel Öğrenme Güçlüğü ile Dikkat İlişkisi

Özel öğrenme güçlüğü ilk olarak 1896 senesinde Morgan tarafından 14 yaşındaki Percy'de tanımlanan bir bozukluktur. ÖÖG yaşayan Percy tam anlamıyla kelimeleri okuyamıyor, yazamıyor ve matematiksel işlemlere karşı fikir yürütemiyordu. Morgan yaptığı çalışma sonucunda Percy'deki durumun minimal beyin hasarından kaynaklı olarak ortaya çıktığını tespit etmiş, bu çocuklarda aynı

zamanda pasif öğrenmenin olduğu, dikkat eksikliği sebebiyle pasif öğrenme gerçekleştiği sonucuna ulaşmıştır (97).

Özel öğrenme güçlüğü ile dikkat arasında güçlü bir ilişki vardır. Öğrenme dikkat sonucunda gerçekleştiğine göre ÖÖG yaşayan bireylerde dikkatin tam olarak sağlanmadığı bilinmektedir. Normal veya normalin üstünde bir zekaya sahip bireylerde görülen ÖÖG, temelde bir konuya ilişkin tam anlamıyla odaklanamama ile birlikte ortaya çıkmaktadır. Bu odaklanamama sorunu dikkatin bir noktaya verilememesi, ilgili konuya karşı istek ve yoğunlaşma gerçekleştirilememesi ile ilgilidir. Bu bireylerde dikkat eksikliği de yaşandığı söylenebilir (98).

Öğrenme güçlükleri DSM-V kapsamında 2013'te Nöro-gelişimsel Bozukluklar sınıfında “*Özgül Öğrenme Bozukluğu*” olarak sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırmada ÖÖG *okuma bozukluğu, yazılı anlatım bozukluğu ve sayısal bozukluk* olmak üzere üç kapsamda değerlendirilmiştir. Bu üç tür bozuklukta da dikkat eksikliği önemli bir yer tutmaktadır. *Okuma bozukluğu*, diğer bir adıyla disleksi DSM-V kapsamında sözcük okuma doğruluğu, okuma hızı ve akıcılığı, okuduğunu anlama gibi ölçütler çerçevesinde ele alınmıştır. Örneğin; okuma hızı ve akıcılığı ele alındığında dikkat unsurunun önemi kaçınılmazdır. Tam anlamıyla metne odaklanamayan birinin dikkatli olması ve akıcı bir şekilde okuması düşünülemez (99).

Özel öğrenme güçlüğü literatürde sık sık dikkat eksikliği hiperaktivite bozuklukluğu ile birlikte ele alınmaktadır. Bu durumun en önemli nedeni dikkat eksikliğinin öğrenme ile olan ilişkisidir. Dikkat eksikliği yaşayan çocuklara bakıldığında planlama, soyutlama, düzenleme, odaklanma gibi sorunları yaşadıkları, bu çocukların her iki gruba giren durumları birlikte taşıdıkları görülmektedir. Şipal (100) dikkat eksikliği ve ÖÖG olan çocukların ortak özelliklerini şu şekilde sıralamıştır:

- Dikkat eksikliği yaşayan çocuklarda duygusal ve davranışsal bozukluklar da görülmektedir. Bu bozukluklar aynı zamanda öğrenme sürecini de olumsuz etkilemektedir.

- Bu çocukların zihinsel süreçleri yaşlarına göre farklı şekilde ilerlediği için, bir nesneye veya şeye tam anlamıyla odaklanmakta sorun yaşayabilirler.

Özel öğrenme güçlüğü ve dikkat eksikliği benzer tanılarda ortaya çıkan iki bozukluk türüdür. Özel öğrenme güçlüğü, dikkat eksikliği tanısını da kapsamına alacak kadar geniş çerçevede incelenmektedir.

2.6. Stroop Test TBAG Formu

Stroop Testi frontal bölge faaliyetini yansıtan bir nöropsikolojik testtir. İlgili testin kapsam alanındaki çalışmalar 1930'lu yıllarda başlamıştır. Testin mucidi John Ridley Stroop, nesne ve renk isimlerini söylemenin bunlarla ilişkili sözcükleri söylemeden daha zor ve meşakkatli olduğunu, *renk-sözcük bozucu etkisinin* (color-word interference effect) söz konusu olduğunu ortaya çıkarmıştır. Stroop'un çalışmaları neticesinde Stroop etkisi ve Stroop Test ortaya konulmuştur (101).

Stroop etkisi, bir sözcüğün yazılmasında kullanılan rengin söylenmesi istendiğinde yaşanan güçlüktür. Sözcüğün rengi, rengin söylenme zamanı ve renk ile kelime arasındaki çelişki sözcüğü etkilemektedir. Etkinin çıkış noktası rengi söylemeye odaklanan kişinin aynı zamanda rengi okumaya da odaklanmasından dolayı yaşadığı güçlüktür (102).

Yapılan araştırmalar, Stroop etkisinin renk okuma-söyleme güçlüğünden ziyade farklı uyaran ve tepki koşullarına karşı duyarlı olduğu kanıtlamıştır. Fakat bunun yanında Stroop etkisi, esneklik ve algısal kurulum, dikkat ve davranış kaydırabilme yeteneklerini bünyesinde barındırabilmektedir (103).

2.7. Stroop Test TBAG Formu ile Dikkat İlişkisi

John Ridley, Stroop tarafından oluşturulan Stroop testi; Stroop etkisinin ölçülebilmesini ana amaç olarak belirleyen, kelimenin yazılışında kullanılan renk ile okunuşundaki rengin söylenme sırasındaki bozucu etkisi üzerine odaklanan bir testtir. Bu test kapsamında kişide okuma eğilimine rağmen renk söyleyebilme, dikkat ve davranışı kaydırma yeteneği ölçülmektedir (104).

Stroop testinin farklı renklerde basılmış renk isimlerinin yer aldığı formları bulunmaktadır. TÜBİTAK'ın BİLNOT bataryası projesini destekleyen Temel Bilimler Araştırma Grubuna (TBAG) ithafen Stroop Testi TBAG formu adı

verilmiştir. Bu testte Stroop testinin Türk formu ile Victoria formu birleştirilmiştir. Formda sarı, mavi, kırmızı ve yeşil renkler ve renk isimlerine yer verilmiştir. Formun boyutları 14x 21.5 cm olan dört beyaz karttan oluşmaktadır. Birinci kartta beyaz zemin üzerine siyah renk isimleri, ikinci kartta her renk ismi kendi renginden farklı şekilde, üçüncü kartta çapı 0.4 cm olan farklı renklerde daireler, dördüncü karta ise farklı renklerle basılmış “kadar, zayıf, orta” gibi nötr kelimeler yer almaktadır (105).

Stroop testi TBAG formu beş bölümde uygulanmaktadır. Birinci uygulama kısmında ilk karttaki siyahla yazılan kelimelerin okunması istenmektedir. İkinci kısımda renk isimlerinin renklerle yazıldığı alanda okuma yapılması istenmiştir. Üçüncü kısımda farklı renklerdeki dairelerin renk isimlerinin söylenmesi, dördüncü bölümde farklı renklerle basılmış olan nötr kelimelerin renkleri, beşinci bölümde ise ikinci bölümdeki kart tekrar kullanılarak okuma yapılması istenmektedir (106).

Glaser ve Glaser (107) Stroop test TBAG formunun seçici dikkat, okuma ve renk söyleme üzerine üç temel süreci yansıttığını savunur. Beynin aynı anda iki farklı durum üzerine düşünerek yoğunlaşma yaşaması dikkat açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle test, dikkati ölçme amaçlı oldukça önemli bir formdur.

Stroop Test TBAG formu ile dikkat ilişkisi temelde testin dikkati ölçmeye yaraması ile ilişkili olarak değerlendirilebilir. Kişinin dikkat becerisini ölçen bu test, renk okuma ve kelime okuma üzerine yoğunlaşarak odaklanma becerisini test edebilmektedir. Test literatürde dikkat ölçümlerinin altın standardı olarak da kabul edilmektedir (108).

2.8. Ankara Artikülasyon Testi (AAT)

Ankara Artikülasyon Testi, Ege ve ark.ı (109) tarafından, 2-12 yaş çocuklarında fonemlerin gelişimini değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Geçerlik, güvenilirlik çalışmaları yapılan bu test 3000'e yakın çocuk üzerinde standardize edilmiştir. AAT, 48 renkli resimden oluşan resim isimlendirme testidir. Türkçe'deki 19 ünsüz sesbirim sözcük içinde 5 ayrı pozisyonda (sözcük başı, sözcük sonu, iki ünlü arası, ünsüz öncesi, ünsüz sonrası) bulunur ve 4 ünsüz kümesi sözcük sonunda test edilerek, hatalar sayılarak puan saptanır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışma, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları Tezli Yüksek Lisans Programı dahilinde sürdürülmüştür. Çalışmanın amaçları; ilkokul çağı ÖÖG olan çocukların artikülasyon becerilerinin yaş aralıklarına göre değerlendirilmesi, 7-12 yaş aralığındaki ilkokul çağı ÖÖG olan çocukların Stroop Testi TBAG Formu sonuçlarının yaş aralıklarına göre araştırılması ve aynı yaş aralığındaki ÖÖG olan çocukların yaş aralıklarına göre artikülasyon becerileri ve Stroop Testi TBAG Formu sonuçları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir. Çalışmamıza dahil ettiğimiz çocukların değerlendirmesi M.E.B.'e bağlı, Denizli ilindeki özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde yürütülmüştür.

3.1. Bireyler

Özel öğrenme güçlüğü tanısı almış ve özel eğitim merkezlerince öğrenme güçlüğü destek eğitim hizmetine uygun görülen, 7-12 yaş arası 100 katılımcı çalışmaya dahil edildi. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurul Komitesi'nden 31/03/2017 tarihli, 05 sayılı karar) çalışma için onay alındı. Etik kurul onayı EK-4 de verilmiştir. Velilerden 'Veli Onay Formu/Veli Rıza Formu' ile çocuklarının araştırmaya katılıp katılmaması konusunda onay alındı ve sonrasında veri toplama araçları yüz yüze görüşmeler ile uygulandı. Bilgilendirilmiş onam formu EK-5 de verilmiştir. Çalışmaya dahil edilme kriterleri:

1. Katılımcının gönüllü olması,
2. 7-12 yaşları arasında olması,
3. Devlet hastaneleri veya üniversite hastanelerinden DSM-V'e göre "Özel Öğrenme Güçlüğü" tanısı almış olması,
4. Herhangi bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde eğitim görmesi,
5. İşitme kaybı olmaması,
6. Ailesi ve yakın çevresindeki bireylerin konuşma bozukluğu olmaması,

7. Nöro/fizyopatolojik, zihinsel anomali, genetik sendrom veya psikolojik ek engelin olmaması,

8. Bilingual olmamasıdır.

3.2. Araştırmanın Yöntemi

Araştırma, Stroop Test TBAG Formu sonuçları ile artikülasyon arasındaki ilişkiyi, mevcut durumlara uygun bir biçimde tanımlayarak, tarama modeli kapsamında hazırlandı. İlişkisel tarama modeline uygun olarak demografik özelliklerden oluşan bağımsız değişkenler ile Ankara Artikülasyon Testi (AAT) ve Stroop TBAG Testi arasındaki ilişkiler ele alındı.

Araştırmada 7-12 yaş arası öğrenme güçlüğü olan çocuklar, yaş aralıklarına göre gruplanıp (7 yaş 1 ay - 8 yaş; 8 yaş 1 ay - 9 yaş; 9 yaş 1 ay - 10yaş; 10 yaş 1 ay - 11yaş; 11 yaş 1 ay - 12 yaş olmak üzere toplam 5 farklı yaş aralığı olacak şekilde) toplam 100 çocuk, Ankara Artikülasyon Testi ve Stroop Testi TBAG Formu sonuçları yönünden değerlendirilip incelendi.

3.2.1. Stroop Testi TBAG Formu

Katılımcıların çalışma belleği ve dikkat süreçlerinin ölçülmesi için ise Stroop TBAG Formu kullanıldı. Karakaş ve ark.1 (110) tarafından standardize edilen test; 5 karttan oluşmaktadır (EK-1). Test sırasında, katılımcıdan uyarıcı kartlardaki kelimeleri okumaları istendi. Okuma süreleri, okuma sırasında yaptıkları hatalar veya düzeltmeler kaydedildi (110). EK-1'de de görülen kartlar sırası:

1. Siyah-Beyaz Kelime Okuma,
2. Renkli Kelimeleri Okuma,
3. Renkli Noktaları Okuma,
4. Renkli Anlamsız Kelimeleri Okuma,
5. Renkli Kelimelerin Rengini Söyleme şeklinde verilmiştir.

Katılımcılara 1., 2., 3., ve 4. kartlarda; “Şimdi sana renk isimlerinin olduğu kartlar göstereceğim. Senden bu yazan kelimeleri mümkün olduğu kadar hızlı okumanı istiyorum. Hata yaptığını fark edersen düzelt.” komutu verildi. Sırasıyla kartlar gösterildi. 5. bölümde ise; 2. kart gösterilerek “Şimdi senden buradaki renk isimlerini okumanı değil; renk isimleri hangi renk ile yazılmış ise o rengi söylemeni istiyorum.” komutu verildi. Her bölüm için kronometre ile zaman ölçüldü. Katılımcıların her bölüm için ayrı ayrı bölümü tamamlama süresi, hata sayısı ve hatalarını düzeltti iseler düzeltme sayısı, form değerlendirme kağıdına kaydedildi.

3.2.2. Ankara Artikülasyon Testi (AAT)

Araştırmada; Ege, Acarlar ve Turan (109) tarafından geliştirilen “Ankara Artikülasyon Testi” kullanıldı. Test iki çizelgeden oluşur. Çizelge 1; 27 farklı kelimedenden oluşmaktadır (EK-2). Bu kelimeler; hece başı, sonu ve iki ünlü arası gibi farklı değerlendirmelere tabi tutuldu. Her kelime için belirlenen hatalar Çizelge 2'ye kaydedildi ve katılımcının test sonu yaşı hesaplandı (EK-3). Katılımcılara her kelime için resimler gösterildi ve “Şimdi sana bazı resimler göstereceğim. Bana burada gördüğün resimlerdeki nesnelere ne olduğunu söyle.” komutu verildi. Nesneyi isimlendiremeyen katılımcılar için nesne araştırmacı tarafından söylendi ve katılımcının nesne ismini tekrar etmesi istendi. Katılımcıların hata sayısı, testte gerektiği gibi ham puan olarak sayıldı ve bu sayılara göre test sonu yaşı hesaplandı.

3.2.3. Verilerin İstatistiksel Analizi

Çalışmada yer alan *AAT ham puan, yüzde, Stroop Test TBAG Formu bölüm süreleri* gibi sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu grafiksel olarak ve Shapiro-Wilks testi ile değerlendirildi. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uymadıkları belirlendi bu nedenle tanımlayıcı istatistiklerinin gösteriminde ortanca (ÇAG–Çeyreklikler Arası Genişlik) değerleri kullanıldı.

Sürekli değişkenler çarpık olduğundan (normal dağılıma uymadıklarından) istatistiksel analizlerde non-parametrik testler kullanıldı. Bu yüzden AAT ham puanı, AAT yüzde, Stroop Test TBAG Formu bölüm sürelerinin yaş gruplamasına göre karşılaştırılmasında Kruskal-Wallis non-parametrik varyans analizine başvuruldu.

Kruskal-Wallis analizi sonucunda fark bulunduğunda farklı grubu belirleyebilmek için post-hoc ikili karşılaştırmalar yapıldı.

AAT standart puanı ve ham puanı normal dağılım göstermesine rağmen one-way ANOVA testi şartlarını (varyansların homojenliği) sağlamadığı için Kruskal-Wallis testi yapıldı.

AAT ham puanı, AAT standart puanı ve AAT yüzde ile Stroop Test TBAG Formu bölüm süreleri arasındaki ilişkiyi göstermede Spearman rho korelasyon katsayısından yararlanıldı.

İstatistiksel analizler ve hesaplamalar için IBM SPSS Statistics 21.0 (IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.) ve MS-Excel 2007 programları kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak kabul edildi.

4. BULGULAR

Çalışmada, en küçüğü 85 aylık (7 yaş 1 ay) en büyüğü ise 142 aylık (11 yaş 10 ay) 100 ilkokul çağı ÖÖG olan çocuğunun verileri kullanıldı. Çocuklar 5 yaş grubuna ayrıldı, AAT ve Stroop TBAG Form sonuçları değerlendirildi. Tablo 4.1’de çalışmaya dahil edilen çocukların yaşlarına ait bilgiler verildi.

Tablo 4.1. Çocukların yaş ortalamaları.

	N	Min	Max	Ortalama	S.D.
Kronolojik Yaş (Ay)	100	85	142	114,0	16,8
Kronolojik Yaş (Yıl)	100	7 yaş 1 ay	11 yaş 10 ay	9,5	1,4

Çalışmada yer alan 100 ilkokul çağı ÖÖG olan çocuğa ait demografik özelliklerin dağılımı aşağıda verildi. Buna göre, çocukların %56’i erkek %44’ü kızdır, çocukların yaş durumu ile ilgili veriler incelendiğinde, %20’sinin 11 yaş, %20’sinin 10 yaş, %20’sinin 9 yaş, %20’sinin 8 yaş ve %20’sinin 7 yaş aralığında olduğu görülmektedir (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. Demografik özelliklerin dağılımı.

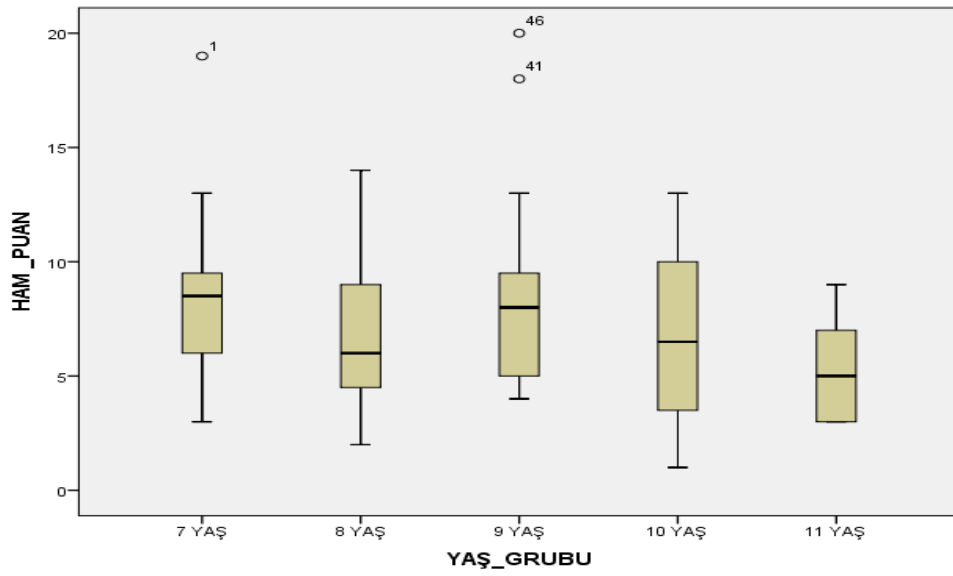
		Frekans	Yüzde
Yaş Grupları	7 Yaş	20	20%
	8 Yaş	20	20%
	9 Yaş	20	20%
	10 Yaş	20	20%
	11 Yaş	20	20%
	Toplam	100	100%
Cinsiyet	Erkek	55	55%
	Kadın	45	45%
	Toplam	100	100%

Yaş grupları arasında AAT ham puanları, standart puanları ve yüzdelik değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edildi. ($\chi^2=13.225$, $p=0.010$, $\chi^2=10.909$, $p=0.028$ $\chi^2=11.491$ $p=0.022$) (Tablo 4.3) (Şekil 4.1, Şekil 4.2, Şekil 4.3).

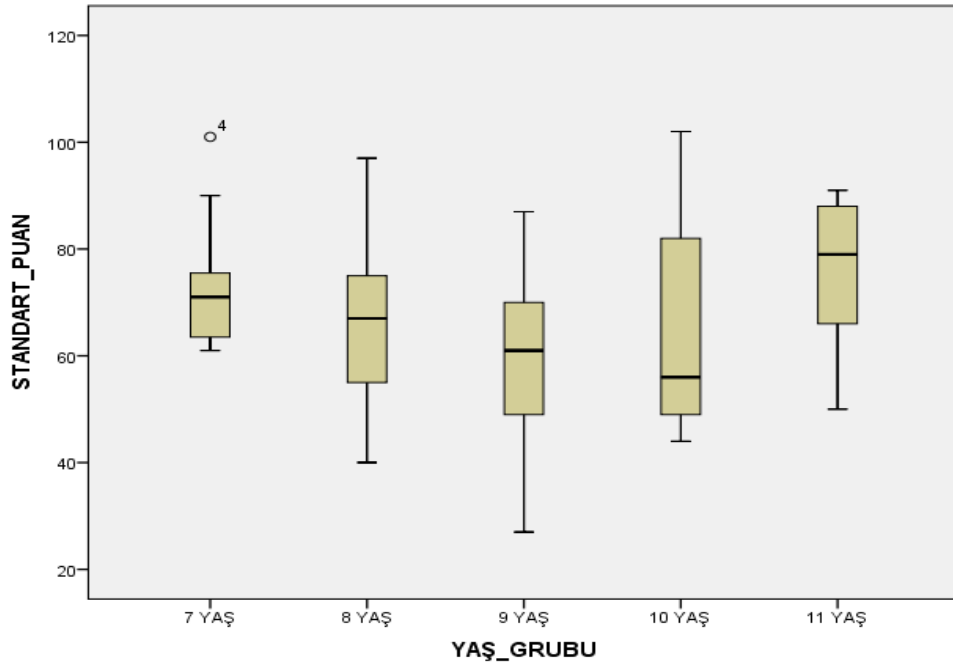
Tablo 4.3. Yaş grupları arasında AAT bulgularının karşılaştırılması.

AAT	Yaş grupları					Test İstatistiği	
	7yaş Ortanca (ÇAG)	8yaş Ortanca (ÇAG)	9yaş Ortanca (ÇAG)	10yaş Ortanca (ÇAG)	11yaş Ortanca (ÇAG)	χ^2^*	p
Ham puan	8.5 (4.0)	6.0 (5.0)	8.0 (5.0)	6.5 (7.0)	5.0 (4.0)	13.225	0.010
Standart puan	71.0 (14.0)	67.0 (22.0)	61.0 (23.0)	56.0 (35.0)	79.0 (24.0)	10.909	0.028
Yüzdelik	5.0 (6.0)	5.5 (5.0)	4.0 (1.0)	3.0 (13.0)	6.0 (9.0)	11.491	0.022

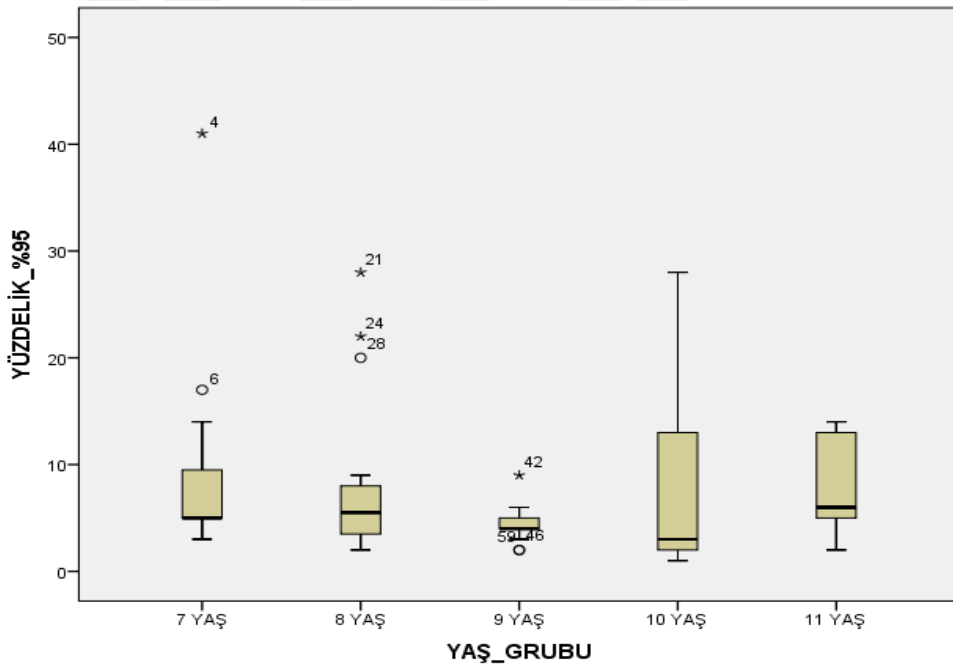
χ^2 :Kruskal Wallis Test İstatistiği



Şekil 4.1. Yaş grupları arasında AAT ham puanlarının karşılaştırılması.



Şekil 4.2. Yaş grupları arasında AAT standart puanlarının karşılaştırılması.



Şekil 4.3. Yaş grupları arasında AAT yüzdelik değerlerinin karşılaştırılması.

AAT ham puanı bakımından yaş grupları arasında ikili karşılaştırılmalarda 11 yaş-9yaş ve 11 yaş-7 yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı ($p=0.005$, $p=0.001$). AAT standart puan açısından 9 yaş-7 yaş, 9 yaş-11 yaş ve 10 yaş-11 yaş arasında anlamlı fark gözlendi ($p=0.033$, $p=0.005$, $p=0.021$). (Tablo 4.4).). AAT yüzde değeri açısından 9 yaş-7 yaş, 9 yaş-11 yaş, 10 yaş-7 yaş ve 10 yaş-11 yaş arasında anlamlı fark gözlendi ($p=0.023$, $p=0.007$, $p=0.049$, $p=0.018$).

Tablo 4.4. İkili karşılaştırmalar AAT.

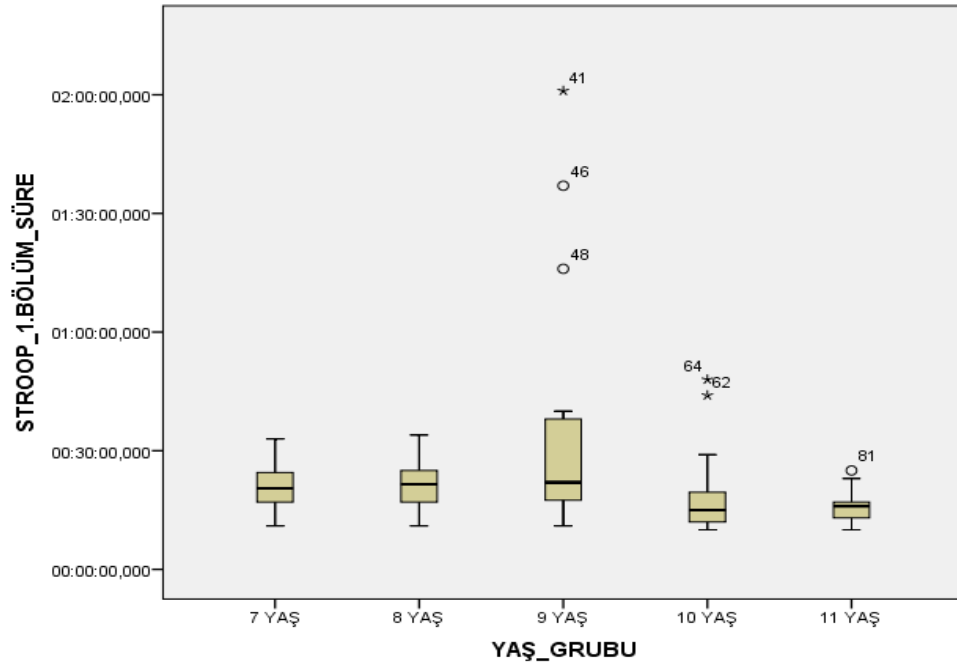
Yaş Grupları* Ham puan	P	Yaş Grupları* Standart puan	p
11-10 yaş	0.116	9-10 yaş	0.603
11-8 yaş	0.098	9-8 yaş	0.346
11-9 yaş	0.005	9-7 yaş	0.033
11-7 yaş	0.001	9-11 yaş	0.005
10-8 yaş	0.932	10-8 yaş	0.673
10-9 yaş	0.209	10-7 yaş	0.106
10-7 yaş	0.082	10-11 yaş	0.021
8-9 yaş	0.242	8-7 yaş	0.230
8-7 yaş	0.098	8-11 yaş	0.060
9-7 yaş	0.630	7-11 yaş	0.510

Yaş Grupları* Yüzdeler	p
9-10 yaş	0.760
9-8 yaş	0.068
9-7 yaş	0.023
9-11 yaş	0.007
10-8 yaş	0.128
10-7 yaş	0.049
10-11 yaş	0.018
8-7 yaş	0.639
8-11 yaş	0.395
7-11 yaş	0.711

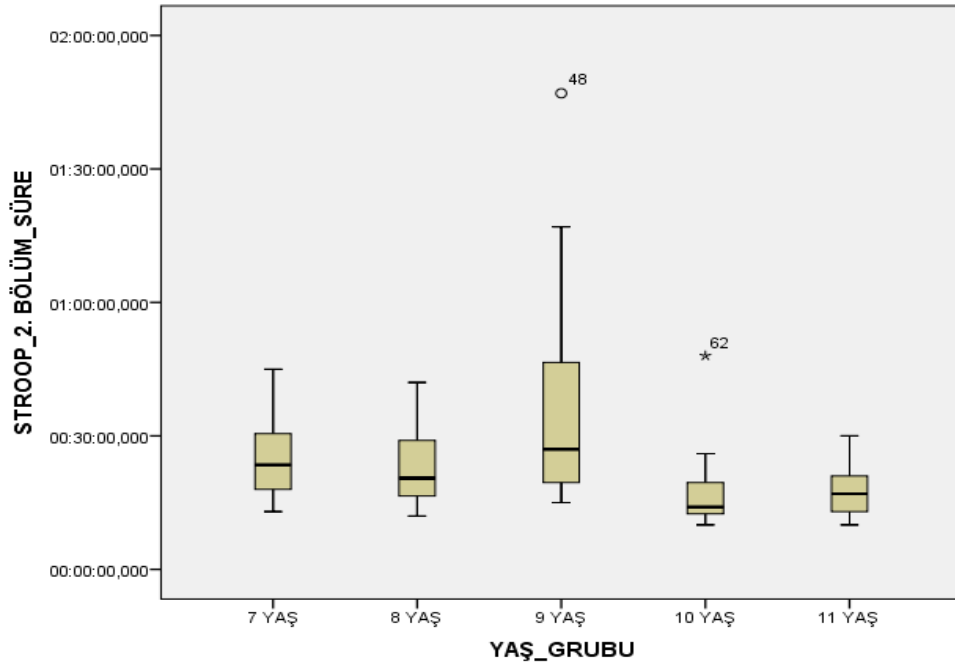
Yaş grupları arasında Stroop TBAG Form 1.,2., 4. ve 5. bölüm süreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edildi (sırası ile $p=0.001$; $p<0.001$; $p=0.003$; $p=0,016$) (Tablo 4.5) (Şekil 4.4, Şekil 4.5, Şekil 4.6, Şekil 4.7, Şekil 4.8).

Tablo 4.5. Yaş grupları arasında Stroop TBAG Form bulgularının karşılaştırılması.

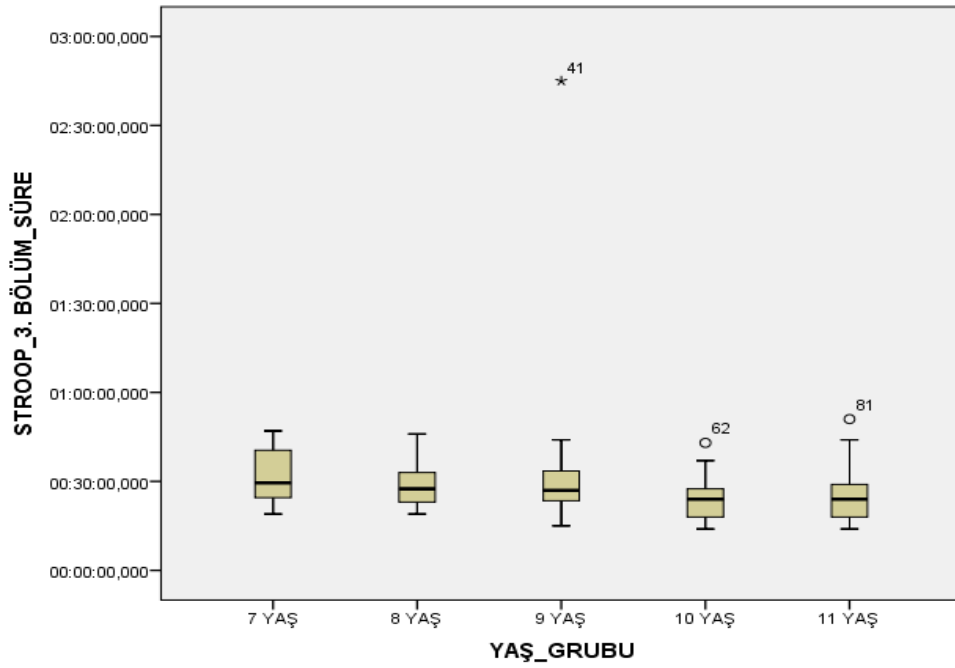
STROOP	Yaş gruplarına göre testi tamamlama süresi (sn)					Test İstatistiği	
	7yaş Ortanca (ÇAG)	8yaş Ortanca (ÇAG)	9yaş Ortanca (ÇAG)	10yaş Ortanca (ÇAG)	11yaş Ortanca (ÇAG)	χ^2*	p
1. BÖLÜM	20.3 (8.4)	21.3 (8.0)	22.0 (21.4)	15.0 (8.0)	16.0 (6.0)	18.053	0.001
2. BÖLÜM	23.3 (13.1)	20.3 (13.1)	27.0 (27.3)	14.0 (8.0)	17.0 (8.3)	26.678	<0.001
3. BÖLÜM	29.3 (16.3)	27.3 (10.3)	27.0 (10.3)	24.0 (11.0)	24.0 (11.3)	9.422	0.051
4. BÖLÜM	44.0 (22.4)	43.3 (16.1)	41.0 (19.3)	33.0 (16.0)	34.0 (11.0)	15.987	0.003
5. BÖLÜM	74.3 (35.3)	59.3 (23.1)	54.0 (38.3)	46.0 (30.0)	45.0 (22.3)	12.253	0.016



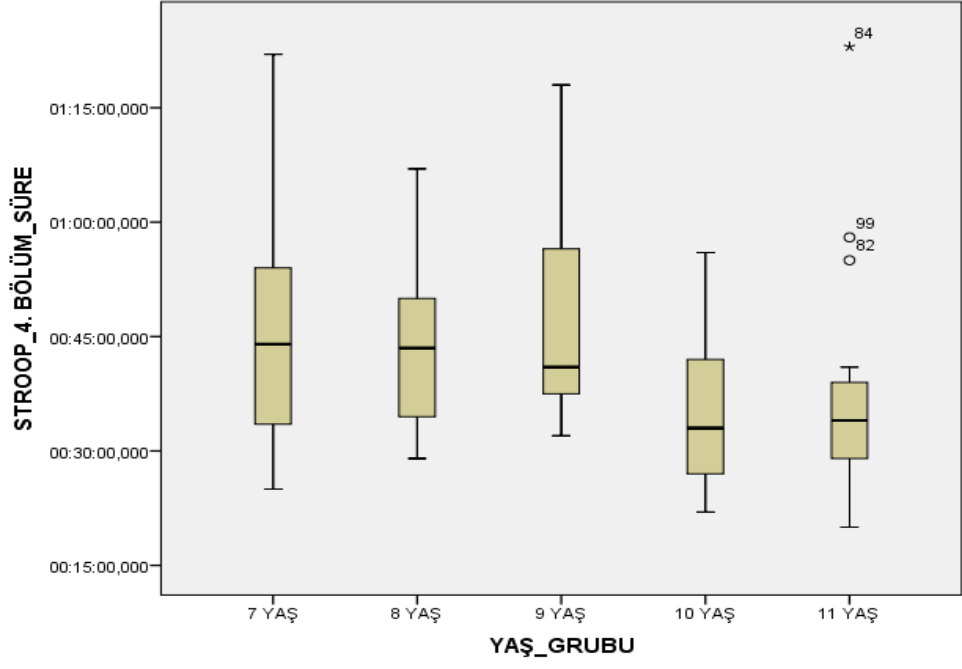
Şekil 4.4. Yaş grupları arasında Stroop TBAG Form 1.bölüm süre değerlerinin karşılaştırılması.



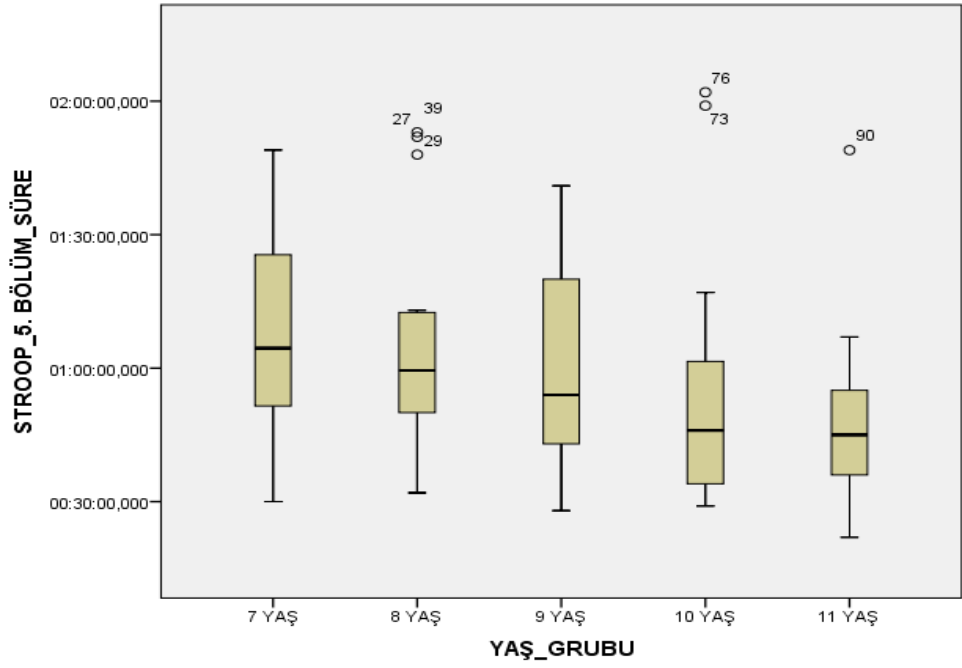
Şekil 4.5. Yaş grupları arasında Stroop TBAG Form 2.bölüm süre değerlerinin karşılaştırılması.



Şekil 4.6. Yaş grupları arasında Stroop TBAG Form 3. bölüm süre değerlerinin karşılaştırılması.



Şekil 4.7. Yaş grupları arasında Stroop TBAG Form 4.bölüm süre değerlerinin karşılaştırılması.



Şekil 4.8. Yaş grupları arasında Stroop TBAG 5.bölüm süre değerlerinin karşılaştırılması.

Stroop TBAG Form 1.bölüm süresi bakımından yaş gruplarının ikili karşılaştırmasında; 11 yaş- 7 yaş, 11 yaş-8 yaş, 11 yaş-9 yaş, 10 yaş- 7 yaş, 10 yaş-8 yaş, 10 yaş-9 yaş, arasında anlamlı fark saptandı ($p<0.05$) (Tablo 4.6).

Stroop TBAG Form 2.bölüm süresi açısından yaş gruplarının ikili karşılaştırmasında; 10 yaş- 7 yaş, 10 yaş-8 yaş, 10 yaş-9 yaş, 11 yaş- 7 yaş, 11 yaş-8 yaş, 11 yaş-9 yaş arasında anlamlı fark saptandı ($p<0.05$) (Tablo 4.6).

Stroop TBAG Form 4.bölüm süresi açısından yaş gruplarının ikili karşılaştırılması sonucunda; 10 yaş- 7 yaş, 10 yaş-8 yaş, 10 yaş-9 yaş, 11 yaş- 7 yaş, 11 yaş-8 yaş, 11 yaş-9 yaş arasında anlamlı fark saptandı ($p<0.05$) (Tablo 4.6).

Stroop TBAG Form 5.bölüm süresi bakımından yaş gruplarının ikili karşılaştırması sonucunda; 11 yaş-8 yaş, 11 yaş-7 yaş, 10 yaş-7 yaş arasında anlamlı fark saptandı ($p<0.05$) (Tablo 4.6).

Tablo 4.6. İkili karşılaştırmalar Stroop TBAG form.

Yaş Grupları*1.bölüm	P	Yaş Grupları*2.bölüm	p
11-10 yaş	0.836	10-11 yaş	0.697
11-7 yaş	0.016	10-8 yaş	0.010
11-8 yaş	0.012	10-7 yaş	0.002
11-9 yaş	0.001	10-9 yaş	<0.001
10-7 yaş	0.032	11-8 yaş	0.024
10-8 yaş	0.024	11-7 yaş	0.005
10-9 yaş	0.002	11-9 yaş	<0.001
7-8 yaş	0.907	8-7 yaş	0.570
7-9 yaş	0.319	8-9 yaş	0.104
8-9 yaş	0.379	7-9 yaş	0.291

Yaş Grupları*4.bölüm	P	Yaş Grupları*5.bölüm	p
10-11 yaş	0.850	11-10 yaş	0.576
10-8 yaş	0.014	11-9 yaş	0.068
10-7 yaş	0.013	11-8 yaş	0.017
10-9 yaş	0.004	11-7 yaş	0.003
11-8 yaş	0.020	10-9 yaş	0.219
11-7 yaş	0.019	10-8 yaş	0.075
11-9 yaş	0.005	10-7 yaş	0.019
8-7 yaş	0.983	9-8 yaş	0.574
8-9 yaş	0.645	9-7 yaş	0.255
7-9 yaş	0.661	8-7 yaş	0.563

AAT'ye göre kronolojik yaş-ile test yaşı arasındaki farklar ay olarak yaş gruplarına göre Tablo 4.7'de verildi.

Tablo 4.7. Kronolojik Yaş AAT'ye Göre Test Yaşı Farkı (Ay).

Bireyler	7 yaş	8 yaş	9 yaş	10 yaş	11 yaş
1	54	38	75	83	73
2	56	67	52	85	75
3	42	55	62	70	67
4	23	17	71	87	87
5	40	59	62	55	83
6	29	59	84	82	75
7	39	41	62	77	80
8	50	34	79	33	97
9	43	41	56	86	78
10	43	37	58	45	74
11	47	49	62	61	73
12	51	66	80	71	68
13	54	42	60	83	84
14	50	59	71	58	91
15	44	38	53	63	81
16	56	44	75	81	86
17	32	60	55	82	93
18	54	53	62	90	66
19	46	66	80	90	72
20	48	49	57	62	88

AAT'de kronolojik yaş ile test yaşı arasındaki farkların ikili karşılaştırması sonucunda 7 yaş-9 yaş, 7 yaş-10 yaş, 7 yaş-11 yaş arasında; 8 yaş-9 yaş, 8 yaş-10 yaş, 8 yaş-11 yaş arasında; 9 yaş-7 yaş, 9 yaş-8 yaş, 9 yaş-11 yaş arasında anlamlı fark saptandı ($p<0.05$). (Tablo 4.8).

Tablo 4.8. AAT testinde kronolojik yaş ile test yaşı arasındaki farkın yaş grupları arasında karşılaştırılması.

AAT- Kronolojik Yaş - Test Yaş Farkı	p
7 yaş - 8 yaş	0.862
7 yaş - 9 yaş	<0.001
7 yaş - 10 yaş	<0.001
7 yaş - 11 yaş	<0.001
8 yaş - 7 yaş	0.862
8 yaş - 9 yaş	<0.001
8 yaş - 10 yaş	<0.001
8 yaş - 11 yaş	<0.001
9 yaş - 7 yaş	<0.001
9 yaş - 8 yaş	<0.001
9 yaş - 10 yaş	0.423
9 yaş - 11 yaş	<0.001
10 yaş - 7 yaş	<0.001
10 yaş - 8 yaş	<0.001
10 yaş - 9 yaş	0.423
10 yaş - 11 yaş	0.283
11 yaş - 7 yaş	<0.001
11 yaş - 8 yaş	<0.001
11 yaş - 9 yaş	<0.001
11 yaş - 10 yaş	0.283

Bireylerin AAT ham puanı ile Stroop TBAG Form tüm bölüm süreleri arasında orta, pozitif yönlü anlamlı bir ilişki gözlemlendi. (1. Bölüm $p<0.001$; 2. Bölüm $p<0.001$; 3 Bölüm $p=0.007$; 4. Bölüm= $p=0.001$; 5.Bölüm $p<0.001$) (Tablo 4.9).

Tablo 4.9. AAT ham puanı ile Stroop TBAG Form süreleri ilişkisi.

	AAT Ham Puan	
	Spearman İlişki Katsayısı	p
STROOP TBAG FORM-T BAG FORM 1.Bölüm	0.411	<0.001
STROOP TBAG FORM-T BAG FORM 2.Bölüm	0.357	<0.001
STROOP TBAG FORM-T BAG FORM 3.Bölüm	0.269	0.007
STROOP TBAG FORM-T BAG FORM 4.Bölüm	0.315	0.001
STROOP TBAG FORM-T BAG FORM 5.Bölüm	0.375	<0.001

Bireylerin AAT standart puanı ile Stroop TBAG Form 3. Bölüm haricindeki tüm bölüm süreleri arasında orta, pozitif yönlü anlamlı bir ilişki gözlemlendi. (1. Bölüm $p<0.001$; 2. Bölüm $p=0.011$; 4. Bölüm $p=0.020$; 5. Bölüm $p=0.006$) (Tablo 4.10).

Tablo 4.10. AAT Standart puanı ile Stroop TBAG Form süreleri ilişkisi.

	AAT Standart Puan	
	Spearman İlişki Katsayısı	P
STROOP TBAG FORM-T BAG FORM 1.Bölüm	-0.371	<0.001
STROOP TBAG FORM-T BAG FORM 2.Bölüm	-0.255	0.011
STROOP TBAG FORM-T BAG FORM 3.Bölüm	-0.171	0.090
STROOP TBAG FORM-T BAG FORM 4.Bölüm	-0.234	0.020
STROOP TBAG FORM-T BAG FORM 5.Bölüm	-0.276	0.006

Bireylerin AAT yüzde puanı ile Stroop TBAG Form 1.,2. ve 5. bölüm süreleri arasında orta, pozitif yönlü anlamlı bir ilişki gözlemlendi. (1. Bölüm $p=0.002$; 2. Bölüm $p=0.021$; 5. Bölüm $p=0.022$) (Tablo 4.11).

Tablo 4.11. AAT yüzde ile Stroop TBAG Form süreleri ilişkisi.

	AAT Yüzde	
	Spearman İlişki Katsayısı	P
STROOP TBAG FORM-T BAG FORM 1.Bölüm	-0.310	0.002
STROOP TBAG FORM-T BAG FORM 2.Bölüm	-0.232	0.021
STROOP TBAG FORM-T BAG FORM 3.Bölüm	-0.100	0.322
STROOP TBAG FORM-T BAG FORM 4.Bölüm	-0.175	0.083
STROOP TBAG FORM-T BAG FORM 5.Bölüm	-0.229	0.022

Yaş grupları arasında Stroop TBAG Form hata puanlarının karşılaştırılması sonucunda hata 2 ve hata 3 için gruplar arasında anlamlı fark saptandı (Hata 2 $p<0.001$; Hata 3 $p=0.03$) (Tablo 4.12).

Tablo 4.12. Yaş grupları arasında stroop TBAG form hata bulgularının karşılaştırılması.

STROOP TBAG FORM	Yaş grupları					Test İstatistiği	
	7 yaş Ortanca (ÇAG)	8 yaş Ortanca (ÇAG)	9 yaş Ortanca (ÇAG)	10 yaş Ortanca (ÇAG)	11 yaş Ortanca (ÇAG)	χ^2*	p
HATA1	0.0 (2.0)	0.0 (1.0)	0.0 (1.0)	0.0 (1.0)	0.0 (0.0)	6.583	0.160
HATA2	2.0 (2.0)	1.0 (2.0)	1.5 (4.0)	0.0 (0.0)	0.0 (1.0)	30.611	<0.001
HATA3	0.5 (1.0)	1.0 (2.0)	1.0 (2.0)	2.0 (2.0)	1.0 (2.0)	10.720	0.030
HATA4	3.0 (3.0)	2.5 (3.0)	2.5 (2.0)	2.0 (3.0)	3.0 (3.0)	0.669	0.955
HATA5	5.0 (4.0)	5.5 (4.0)	4.5 (4.0)	6.0 (6.0)	5.0 (4.0)	1.073	0.898

Yaş grupları arasında Stroop TBAG Form düzeltme bulgularının karşılaştırılması sonucunda düzeltme 2 ve düzeltme 3 için gruplar arasında anlamlı fark saptandı (Düzeltilme 2 $p<0.001$; Düzeltilme 3 $p=0.039$) (Tablo 4.13).

Tablo 4.13. Yaş grupları arasında Stroop TBAG Form Düzeltilme bulgularının karşılaştırılması.

STROOP TBAG FORM	Yaş grupları					Test İstatistiği	
	7yaş Ortanca (ÇAG)	8yaş Ortanca (ÇAG)	9yaş Ortanca (ÇAG)	10yaş Ortanca (ÇAG)	11yaş Ortanca (ÇAG)	χ^2*	p
DÜZELTME1	0.0 (1.0)	0.0 (0.0)	0.0 (1.0)	0.0 (1.0)	0.0 (0.0)	8.467	0.076
DÜZELTME2	1.0 (1.0)	0.5 (2.0)	0.5 (2.0)	0.0 (0.0)	0.0 (1.0)	21.213	<0.001
DÜZELTME3	0.0 (1.0)	1.0 (2.0)	1.0 (1.0)	1.0 (2.0)	1.0 (2.0)	10.114	0.039
DÜZELTME4	2.0 (2.0)	2.0 (2.0)	2.0 (2.0)	2.0 (3.0)	3.0 (3.0)	2.520	0.641
DÜZELTME5	3.0 (3.0)	3.0 (5.0)	3.0 (4.0)	3.0 (3.0)	5.0 (2.0)	0.572	0.572

5. TARTIŞMA

Özel öğrenme güçlüğü; yazılı ve sözlü alanda becerilerin tam anlamıyla kullanılmaması, çeşitli psikolojik süreçlerin de etkisiyle dinleme, düşünme, konuşma, okuma yazma ve matematiksel hesaplama yapmada zorluk yaşanması durumudur. Öğrenme güçlüğü bir hastalık değil; bireyin algılarını ilgilendiren bir bozukluktur (111). Özel öğrenme güçlüğünde hızlı verilen işitsel uyarıları işleme ve ayırt etmede sorun yaşanmaktadır. Bu durum okuma güçlüğü yaşanmasının nedenlerinden birini oluşturmaktadır. Özel öğrenme güçlüğü ile ilgili yapılan araştırmalar dünyada özel öğrenme güçlüğü yaşayan kişilerin genel nüfus içerisindeki oranını %10 civarında vermişlerdir (112). Genel olarak okul çağı nüfusunun %4'ünde özel öğrenme güçlüğü olduğu kabul edilmektedir (113). Ancak bu sayı literatürde farklı şekillerde verilmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD), 6-12 yaş arasında özel öğrenme güçlüğüne erkeklerde %67, kızlarda ise %33 oranında olduğu, 13-17 yaş arasındaki erkeklerde %66, kızlarda ise %34 oranında olduğu rapor edilmiştir (114). Bununla birlikte çalışmaların çoğunda özellikle okuma bozukluğunun erkeklerde kızlardan daha çok görüldüğü savunulmaktadır (115). Özel öğrenme güçlüğü başlığı altında ve alt başlıkları altında yapılan çalışmalar incelendiğinde en az veri bulunan alanın konuşma ile ilgili alan olduğu gözlemlenmektedir. Literatür incelendiğinde seçici dikkat ve artikülasyon becerilerinin değerlendirildiği bir çalışma olmadığı görülmektedir. Çalışmamız bu nedenlerden önem arz etmektedir.

Bizim araştırmamızın amacı, 7-12 yaş grupları arasında özel öğrenme güçlüğü yaşayan bireylerin artikülasyon becerileri ve seçici dikkatlerinin, çeşitli testlerdeki performanslarına göre yaş aralıkları açısından değerlendirilmesinin yapılması ve farklılıklarının tespit edilmesidir. Literatürde söz konusu becerilerin farklılığının araştırması için yapılan çalışmalar göz önüne alındığında, bu çalışma için Stroop Testi TBAG Formu ve Ankara Artikülasyon Testi'nden (AAT) yararlanıldı. Demografik bilgiler üzerinden, yaş gruplarına göre test sonuçlarının birbirleriyle değerlendirilmesi yapıldı.

Çalışmada, özel öğrenme güçlüğü tanısı olan 7-11 yaş grupları arasında, her grupta 20 çocuk olmak üzere toplamda 100 çocuk üzerinden değerlendirme yapıldı. Çalışmaya dahil ettiğimiz çocukların artikülasyon becerilerini değerlendirmek

amacıyla, 2-12 yaş arası çocuklarda değerlendirme yapmaya imkan veren ve resimli kartlar sayesinde çocukların grup yaşlarının özellikleri dikkate alındığında rahatlıkla uygulanabileceği düşünüldüğü ve Çizelge-2 kullanılarak seslerin hece başı, hece ortası ve hece sonu olarak ayrıntılı değerlendirme yapmamıza olanak tanınması ve ham puan hesaplamasının kompleks olmaması sebebiyle AAT kullanıldı. Çalışmaya dahil ettiğimiz çocuklarda dikkat becerisini ölçmek amacıyla çocukların yaş grup özellikleri göz önüne alınarak, dikkat testlerinin altın standardı olarak da bilinen ve Türk kültürüne standardizasyonu yapılmış, çalışmaya dahil ettiğimiz çocukların yaş grubunu değerlendirmemize olanak sağlayan ve çalışmamızın ana amaçlarından birini desteklemesi sebebiyle Karakaş ve ark. tarafından geliştirilen Stroop Test TBAG Formu kullanıldı. Literatürde Stroop Test TBAG Formu sonuçları ve artikülasyon becerilerinin 7-11 yaş grubu özel öğrenme güçlüğü olan çocuklarda yaşa göre bir çalışmaya da rastlanmamıştır.

Çalışmamızda, en küçüğü 85 aylık (7 yaş 1 ay) en büyüğü ise 142 aylık (11 yaş 10 ay) 100 ilkokul çağı özel öğrenme güçlüğü olan çocuğun verileri kullanıldı. Çocuklar beş yaş grubuna ayrıldı ve her grupta 20 çocuk vardı. Çalışmaya dahil edilen çocukların cinsiyet dağılımı ise %56 erkek ve %44 kız olarak bulundu. Çalışmaya dahil ettiğimiz çocukların artikülasyon becerilerini değerlendirmek amacıyla kullandığımız AAT için; yaş grupları arasında AAT ham puanları, standart puanları ve yüzdelik değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edildi. AAT ham puanı bakımından yaş grupları arasında; ikili karşılaştırılmalarda ise 11 yaş-9yaş ve 11 yaş-7 yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı. Bu bulgulara göre “Özel öğrenme güçlüğü tanısı almış ilkokul çocuklarının artikülasyon becerileri yaşa göre farklıdır.” hipotezimiz doğrulandı.

Özel öğrenme güçlüğü olan bireylerde konuşmanın gecikmesi, sözcük dağarcığının yaşa uygun olmaması dikkat çekicidir. Bu bireyler sözcük bulmada, bilinen objeleri, eylem sözcüklerini isimlendirmede, ses ya da hecelerin ardışıklığını (şeftali-feştali vb.) öğrenmede, sözcükleri doğru telaffuz (para-pala vb.) etmede, basit kafiyeli sözcükleri (taç-maç vb.) öğrenmede zorlanırlar (116).

Literatür incelendiğinde, özel öğrenme güçlüğü ve konuşma alanı ile ilgili yapılan çalışmaların çoğunluğunun özel öğrenme güçlüğüne alt sınıflarından olan disleksiyle bağlantılı olduğu görülmektedir. Özel öğrenme güçlüğüne alt sınıfı olan

‘okuma bozukluğu/disleksi’ alanında yapılan bir çalışmada, okuma gecikmesi olan çocuklara 10 hafta, haftada bir ve 20 dakika boyunca verilen fonolojik farkındalık eğitiminin sonuçları incelenmiş, bu çocuklarda fonolojik farkındalığın geliştirilmesi için eğitim aralığının sıklaştırılması ve eğitimin daha uzun bir zaman sürdürülmesi gerektiği belirtilmiştir (117).

Shaywitz ve ark.ının (118) yaptığı bir çalışmada ise, araştırmacılar kontrol grubu ve okuma bozukluğu olan grubun manyetik rezonans görüntüleme (FMRI) ile beynin aktivitelerini görüntülemişler ve okuma bozukluğu olan grubun *wernicke alanı* ve *angular girus* gibi görsel ve dilsel bölgeleri içine alan posterior kortekste işlevsel bozukluklarının olduğunu vurgulamışlardır (118). Bu araştırmaya benzer olarak yine okuma bozukluğu olan yetişkin birey ve çocuklarda FMRI, PET görüntüleme çalışmalarında, fonolojik işlemler sırasında sol hemisferin temporo parietal korteksinde hareketlenmenin az ya da hiç olmadığı belirtilmiştir (119).

Swanson ve Alexander’in (120) yaptığı çalışmada ise, disleksili bireylere ve kontrol grubuna fonolojik, ortografik, semantik, işler bellek ve üst bilişsel görevleri içeren bir batarya uygulanmış ve disleksili bireylerde bütün görevlerde gerilik olduğu tespit edilmiştir. Disleksilerde serebellar-vestibüler bozukluk olduğunu öne süren bir çalışmada, bizim çalışmamızla ilişkili olarak bu bireylerde artikülasyon bozuklukları olduğu belirtilmiştir (121).

Çalışmamızda, literatürdeki çalışmalara paralel olarak özel öğrenme güçlüğü olan bireylerin artikülasyon becerilerinde gerilik saptandı. Çalışmamızda yaşlara göre incelemeler yapıldığında, AAT yüzdelerinin en yüksek skoru 11 yaş grubunda; en düşük skor olarak ise 10 yaş grubunda görüldüğü gözlemlendi. AAT yüzdelerinin tüm yaş grupları arasındaki ilişkiye bakıldığında anlamlı ilişki olduğu görüldü. Çalışmada kronolojik yaşın artması ile AAT test başarısının da artacağı düşünülmekteydi. Ancak AAT hata puanları, yüzdeler ve standart puan dağılımlarına bakıldığında, yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunsa da, “Kronolojik yaş arttıkça AAT test başarısı artar.” sonucu elde edilmedi. Bu duruma yol açan birçok sebep olabilir. Bunlardan biri M.E.B’.na bağlı devlet ve özel eğitim kurumlarında ilköğretim öğrencilerine 1. sınıfta ‘ses temelli cümle yöntemi’ ile okuma-yazma öğretimi olabilir. Ses temelli cümle yönteminin, artikülasyon bozuklukları skorlarını düşürdüğü öğretmenler ve velilerce gözlemlenebilen bir durumdur. Bir diğer

sebepler ise, her tıbbi problemde olduğu gibi erken müdahalenin önemi olabilir. ÖÖG’li çocukların erken teşhis edilmesiyle beraber erken müdahale amacıyla rehabilitasyon merkezlerine devam etmesi, artikülasyon skorlarının düşmesinde etkili olabilmektedir. Yine bir başka neden ise, her çalışmada olduğu gibi bireysel farklar olabilir.

Ankara Artikülasyon Testi bulgularında, kronolojik yaş ile test yaşı arasındaki farkların ikili karşılaştırması sonucunda tüm yaş gruplarında anlamlı fark saptandı. AAT test yaşı ile kronolojik yaş arasındaki fark ortalama olarak; yedi yaş grubunda 45 ay; sekiz yaş grubunda 52 ay; dokuz yaş grubunda 66 ay; 10 yaş grubunda 72 ay ve 11 yaş grubunda ise 80 ay olarak bulunmuştur. Bunun sebebi, AAT’de test yaşı hesaplamasında sadece cinsiyet ve ham puanın temel alınmasıdır.

Özel öğrenme güçlüğü olan bireyler sözlü yönergeleri dinlemede, izlemede zorlanmaktadır. Bu bireyler, dikkatini bir noktaya odaklamakta güçlük çekmektedir ve dikkat süresi kısadır. Okurken ve yazarken de dikkat problemi yaşamaktadırlar (122).

Literatüre bakıldığında özel öğrenme güçlüğü ve özel öğrenme güçlüğü alt sınıfı olan disleksinin sıklıkla DEHB ile beraber adlandırıldığı görülmüştür. Bunun sebebi disleksinin de DEHB’li bireylerde olduğu gibi dikkat becerilerindeki gelişim düzeyidir. Bazı çalışmalarda disleksili bireylerde %12-24 oranında DEHB görülebileceği belirtilmiştir (123). Özel öğrenme güçlüğü alt sınıfı olan okuma bozukluğu/disleksi alanında yapılan bir çalışmada, Sigurdardottir ve ark.1 (124) disleksili bireylerin görsel defiyansları ile dikkati sürdürme durumlarını incelemişler ve araştırmalarının sonucunda disleksili çocukların görsel algı ve dikkat becerilerindeki ilerlemenin okuma beceresini arttırmada önemli olduğunu vurgulamışlardır.

Çalışmamızda, Stroop Test TBAG Formu değerlendirilmesi, öncelikli olarak, her bölüm için bölümü tamamlama süreleri göz önüne alınarak yapılmıştır. Karakaş ve ark.1 (125) tarafından geliştirilen formun puanlama yöntemine yönelik olarak yapılan çalışmada formun puanlanmasında her bölüm için bitirme sürelerinin kullanılabilmesi belirtilmiştir. Stroop Test TBAG Formunda yer alan 2. Kart, Stroop bozucu etkisini açıkça ortaya koymaktadır. Testte 1. bölümde renklendirilmemiş kelimeler okunmakta, 2. bölümde renklendirilmiş kelimeler okunmaktadır. İlk iki bölüm, diğer bölümlere oranla daha kısa sürede tamamlanmaktadır. Bunun sebebi renk

adlandırmaya göre sözcük okumanın daha otomatik bir işlem olmasıdır (126). Testte 3. bölümde renklendirilmiş dairelerin olduğu kart gösterilmekte ve her dairenin sırasıyla renginin söylenmesi istenmektedir. Çalışmamızda Stroop Test TBAG Formu 3. bölümde bölüm tamamlama süresinin ilk iki bölüme göre fark edilir şekilde arttığı görülmektedir. Testin 4. bölümünde ise, farklı renklerde yazılmış kelimelerin renklerinin söylenmesi istenmiştir. Stroop Test TBAG Formu 4. bölüm sürelerinde de tüm yaş gruplarında 3. bölümü tamamlama sürelerine göre bir artış görülmüştür. Her iki bölümde de çocuklardan renklerin isimlerini söylemeleri istenmesine rağmen, 4. bölümde 3. bölüme göre daha uzun sürede tamamlama skorları ortaya çıkmasının sebebi; 4. bölümde çocukların kelimelerin rengini söylemeye değil, öncelikli olarak kelimeleri okumaya yönelmesidir. Testin en dikkat çekici bölümü olan 5. Bölümde doğrudan Stroop etkisi gözlemlenmektedir. Çocukların yaş gruplarına göre Stroop Test TBAG Formu 5. bölüm tamamlama sürelerine bakıldığında, 5. bölümün tüm yaş gruplarında en uzun sürede tamamlanan bölüm olduğu görülmektedir. 4. bölümü tamamlama süresi, 7 yaş grubu için ortalama 44 saniye iken; 5. bölümü tamamlama süresi 74.3 saniyeye çıkmıştır. 8 yaş grubu için 4. bölümü tamamlama süresi 43.3 saniye iken; 5. bölümü tamamlama süresi 59.3 saniyeye çıkmıştır. 9 yaş grubu için 4. bölümü tamamlama süresi 41 saniye iken; 5. bölüm için 54 saniyeye çıkmıştır. 10 yaş grubu için 4. bölümü tamamlama süresi 33 saniye iken; 5. bölümü tamamlama süresi 46 saniyeye ulaşmıştır. 11 yaş grubu için 4. bölümü tamamlama süresi 34 saniye iken; 5. bölümü tamamlama süresi 45 saniyeye yükselmiştir. Yaş gruplarına göre Stroop Test TBAG Formu 5. bölümü bitirme süreleri ile ilk dört bölümü tamamlama süreleri arasındaki fark göz önüne alındığında, Stroop-bozucu etkisinin, çalışmaya dahil olan çocuklardaki etkinliği açıkça ortaya çıkmaktadır. Kelimenin ifade ettiği renk ile, kelimenin yazımında kullanılan rengin farklı olması renk söyleme zamanının uzamasına yol açmaktadır, bu nedenle 5. bölüm tamamlama süresi diğer bölümlerden fark edilir şekilde fazladır. Stroop etkisi, bir sözcüğün yazılmasında kullanılan rengin söylenmesi istendiğinde yaşanan güçlülüdür. Sözcüğün rengi, rengin söylenme zamanı ve renk ile kelime arasındaki çelişki sözcüğü etkilemektedir. Etkinin çıkış noktası rengi söylemeye odaklanan kişinin aynı zamanda rengi okumaya da odaklanmasından dolayı yaşadığı güçlülüdür (127).

Bir diğer yandan Stroop Testi TBAG Formunun yaş grupları açısından incelemesi yapıldığında, yaş grupları arasında Stroop Test BAG Formu 1., 2., 4. ve 5.

bölüm süreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edildi. Stroop Test TBAG Formu 1.bölüm süresi bakımından yaş gruplarının ikili karşılaştırmasında da gruplar arasında anlamlı fark saptandı. Yaş gruplarına göre Stroop Test TBAG Formu 1. bölümü tamamlama süre ortalamaları için, yedi yaş grubunun en uzun süre, 11 yaş grubunun ise en kısa süreye sahip olması beklenirken; dokuz yaş grubunun en uzun süre, 10 yaş grubunun ise en kısa süreye sahip olduğu görülmektedir. 10 yaşta elde edilen bulgunun literatürle uyumsuz olduğu gözlenmektedir. Bu duruma yol açabilecek çok fazla faktör olmakla birlikte, bunun nedeninin tam olarak saptanabilmesi için yaş gruplarına daha fazla çocuğun dahil edildiği ilave çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışmada Stroop Testi TBAG Formu 1. bölümden 5. bölüme ilerledikçe hata sayısının artmakta olduğu, düzeltme sayısının ise azalmakta olduğu görülmüştür. Eschenbeck ve ark.ının (128) 6-10 yaşları arasındaki klinik patoloji göstermeyen 380 öğrenci üzerinde yaptıkları Stroop testi çalışmasında bizim çalışmamız ile benzer şekilde düşük yaş grubundaki çocukların yüksek yaş grubundaki çocuklara göre daha yüksek skorlara sahip oldukları görülmüştür.

Mevcut literatür değerlendirildiğinde salt olarak öğrenme güçlüğüne sahip popülasyon arasında bu tipte formal bir çalışma ile karşılaşmamıştır. Seidman ve ark. (129) aritmetik, okuma ve her iki alanda öğrenme güçlüğü olan ve öğrenme güçlüğü olmayan 6-17 yaş arası dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) olan katılımcı üzerinde yaptıkları bir çalışmada öğrenme güçlüğü olmayan katılımcıların diğer öğrenme güçlüğü olan DEHB'na göre anlamlı düzeyde Stroop enterferans puanlarının yüksek olduğu görülmüştür (129). Bu sonuçlar bizim çalışmamız ile tutarlılık göstermektedir. Golden ve Golden'ın (130) 43 DEHB, öğrenme güçlüğü ve farklı psikiyatrik probleme sahip (bağlanma problemi, karşı gelme bozukluğu, duygu durum bozukluğu, anksiyete bozukluğu, vb.) çocuk ile yaptıkları bir araştırmada öğrenme güçlüğü olan grubun anlamlı düzeyde Stroop enterferans, Stroop Testi 5. bölüm hata ve düzeltme sayıları anlamında diğer gruplara göre düşük performans sergiledikleri görülmüştür. Bu sonuçlar bizim sonuçlarımızla tutarlılık göstermektedir. Diskalkuli bozukluğuna sahip yedi yaş ortalamasına sahip 227 çocukta yapılmış bir çalışma belleği araştırmasında ise, Stroop Testi sonuçlarının diskalkulisi olan çocuklarda; inhibisyon (engellenme), yön değiştirme becerilerini gösteren bir belirteç olduğu ve anlamlı olarak diğer testlerden farklılık gösterdiği bulunmuştur (131). Bu sonuçlara göre Stroop Testi erken dönem okul çocuklarında çalışma belleği gibi

yürütücü faaliyetleri belirlemede etkili olabilir. Bu sonuçlar da bizim çalışmamızla tutarlılık göstermektedir.

Çalışma sonuçlarımıza bakıldığında, çalışmamızın ikinci hipotezi olan “Özel öğrenme güçlüğü tanısı almış ilkökul çocuklarının Stroop Test TBAG Formu performansı yaşa göre farklıdır.” ifadesi de doğrulanmış olmaktadır.

Araştırmanın son hipotezine göre ‘Özel öğrenme güçlüğü tanısı almış ilkökul çocuklarının Stroop Test TBAG Formu performansı ile artikülasyon becerileri arasındaki anlamlı ilişki’ incelenmiştir. Sonuçlara göre yaş gruplarına bakıldığında, AAT ham puanları artarken Stroop Testi TBAG Formu 1., 2., 3., 4. ve 5. bölüm sürelerinde artış gözlenmiştir. Artikülasyon becerileri azaldıkça Stroop Test TBAG Formu’nun ölçtüğü dikkat becerilerinin de azaldığı tespit edilmiştir. Stroop Test TBAG Formu 3. bölüm en kısa sürede tamamlanan bölüm olmuştur. Üçüncü bölümde, çapı 0.4 cm olan farklı renklerde daireler bulunan 3. kart gösterilmekte ve çocuklardan bu dairelerin renklerini söylemeleri istenmektedir. Üçüncü bölümde herhangi bir kelime yazılı olmadığı, sadece renkleri söylemeleri istendiği için Stroop-bozucu etkiye maruz kalmayan çocuklar rahatlıkla ve hızlıca renkleri söyleyebilmektedirler. Stroop-bozucu etkisiyle dikkati ölçen özellikle 5.bölümde, AAT ham puan sayısı arttıkça 5. bölümü tamamlama süresinin de arttığı görülmüştür. Literatürde artikülasyon becerileri ile Stroop arasındaki ilişkiyi değerlendiren bir çalışma ile karşılaşılmamıştır.

Akyürek’in (132) 7-12 yaşları arasındaki disleksili 64 çocuk ile yaptığı yürütücü işlev becerilerinin ve çalışma belleğinin değerlendirildiği bir çalışmada; çalışmamız ile benzer şekilde bilişsel kontrolü yüksek olan çocuklarda farklı yürütücü işlev becerilerinin daha gelişmiş olduğu görülmüştür. ÖÖG tanısı almış ve herhangi bir tanı almamış çocuklarda yapılan bir çalışma belleği araştırmasında, ÖÖG’li çocuklar tanı almayan çocuklara göre kötü performans göstermişlerdir (133). Ikeda ve ark.nın (134) farklı yaş gruplarında değerlendirdiği Stroop etkisi ve enterferans becerilerinin ölçüldüğü bir çalışmada; kelime okuma (Stroop Test 1.bölüm) ve renk söyleme (Stroop Test 3.bölüm) süreleri göz önüne alınarak; yedi yaş çocuklarının sekiz yaş çocuklarına göre, dokuz yaş çocuklarının ise 12 yaş çocuklarına göre daha kötü performans sergiledikleri görülmüştür. Ayrıca yine aynı çalışmada, dikkat bozucu renk söyleme (Stroop Test 5.bölüm) testinde ise Stroop Test 1. ve 3. bölüm ile benzer

şekilde dokuz yaş çocukları 12 yaş çocuklarından, yedi yaş çocuklarının ise sekiz yaş grubu çocuklardan daha kötü performans sergiledikleri görülmüştür (134).

Sezer ve Akın (135) yaptıkları çalışmada ‘6–14 Yaş Arası Öğrencilerde Görülen Matematik Öğrenme Bozukluğuna İlişkin Öğretmen Görüşleri’ni incelemiştir. Bu çalışma süresince yapılan araştırmalarda öğretmenlerin verdiği yanıtlar arasında öğrencilerdeki dikkat eksikliğinin matematik öğrenme bozukluğuna neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Nitekim birçok öğretmenin matematik dersinde başarısız olan öğrencilerin dikkat ve odaklanma sorunu yaşadıkları, aynı zamanda da birçoğunda hiperaktivite bozukluğu olduğuna dair yanıt verdikleri görülmüştür.

Sonuç olarak, çalışmamızda değerlendirdiğimiz 7-11 yaş grupları arasındaki ÖÖG’li çocuklarda kronolojik yaş büyüdükçe artikülasyon becerilerinde gelişme, Stroop Test TBAG Formu bölüm tamamlama sürelerinde azalma ve Stroop Test TBAG Formu bölüm hata sayılarında azalma görüldüğü söylenebilir. Yaş grubu büyüdükçe artikülasyon becerisi ve çalışma belleği etkinliği ve dikkat becerisi artmaktadır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Artikülasyon becerileri açısından 5 yaş grubu arasında fark saptandı. Bu fark; ham puan, standart puan ve yüzdellik için mevcuttu. Bu farklar;

- Ham puan(hata skoru) için, 11 yaş ile 7 ve 9 yaş grubu arasında anlamlı farklılık bulundu. 7 yaş grubunda hata sayısı en yüksek, 11 yaş grubunda hata sayısı en düşük olarak tespit edildi.

- Standart puan için 9 yaş ile 7 ve 11 yaş grubu arasında; 10 yaş ile 11 yaş grubu arasında anlamlı farklılık bulundu. Standart puanı en düşük 9 yaş grubunda; en yüksek 11 yaş grubunda elde edildi.

- Yüzdellik açısından 9 yaş ile 7 ve 11 yaş grubu arasında; 10 yaş ile 7 ve 11 yaş grubu arasında anlamlı farklılık bulundu. Yüzdellik skoru en düşük 10 yaş grubunda, en yüksek 11 yaş grubunda elde edildi.

- Test uygulanan ÖÖG'li çocukların tamamında artikülasyon test yaşlarının, kronolojik yaşa göre düşük olduğu saptanmıştır.

- ÖÖG'li çocukların tümünde artikülasyon bozukluğu olduğu saptanmıştır.

Stroop Test TBAG Formu performansı açısından gruplar arasında 3. bölüm hariç tüm bölümlerde beş yaş grubu arasında fark saptandı. Bu farklar;

- 1. , 2. ve 4. bölüm için; 10 yaş ile 7, 8 ve 9 yaş grubu arasında fark saptandı. 11 yaş ile de 7, 8 ve 9 yaş grubu arasında fark saptandı.

- 5. bölümde 11 yaş ile 7 ve 8, 10 yaş ile 7 yaş grubu arasında fark saptandı.

- 1. ve 2. bölümü en kısa sürede 10 yaş, en uzun sürede 9 yaş grubu tamamladı.

- 4. bölümü en kısa sürede 10 yaş, en uzun sürede 7 yaş grubu tamamladı.

- 5. bölümü en kısa sürede 11 yaş, en uzun sürede 7 yaş grubu tamamladı.

- Stroop etkisinin açıkça gözlemlendiği 5.bölümü tamamlama sürelerine bakıldığında performansı en yüksek olan grup 11 yaş grubudur. Performansı en düşük olan grup ise 7 yaş grubudur.

Artikülasyon becerileri ile Stroop Test TBAG Formu performansları arasındaki ilişki analizinde;

- AAT standart puanı arttıkça, 3. bölüm hariç, tüm bölümlerde Stroop Test TBAG Formu tamamlama süresinin arttığı bulundu. Stroop Test TBAG Formu'nda 3. Bölümde Stroop bozucu etkiye maruz kalınmadan rahatlıkla ve hızlıca 3.kartın üzerindeki dairelerin renkleri söylenmektedir. Bu nedenle 3.bölüm süreleri tüm yaş gruplarında testin doğası gereği düşük çıkmıştır.

- AAT 1., 2. ve 5. bölümde yüzdeler skor arttıkça Stroop Test TBAG Formu tamamlama süresinin arttığı bulundu.

- AAT ham puanı arttıkça Stroop Test TBAG Formu 1., 2. 3., 4. ve 5. bölümleri tamamlama süresinin arttığı bulundu. Artikülasyon becerisi azaldıkça Stroop Test TBAG Formu'nun ölçtüğü dikkat becerisinin azaldığı; artikülasyon becerisi arttıkça Stroop Test TBAG Formu'nun ölçtüğü dikkat becerisinin de arttığı görüldü.

Çalışma sonucunda ÖÖG'li çocuklarla ilgili öneriler:

- ÖÖG'li çocukların akademik becerilerini geliştirmek amacıyla verilen eğitimle birlikte yoğun bir program ile artikülasyon eğitimi verilmesi, var olan artikülasyon problemlerinin azaltılması, olası artikülasyon problemlerinin de önüne geçilmesinde faydalı olacaktır.

- ÖÖG'li çocukların programlarına dikkat becerilerini geliştirmek amacıyla eklenecek bir dikkat eğitimi, bu çocukların dikkat becerilerinin iyileştirilmesi veya olası bir dikkat probleminin önüne geçilmesi anlamında önemli olacaktır.

Tüm bu bulgular doğrultusunda araştırmacılara önerilerimiz şunlardır:

- Çalışma Denizli ilindeki ÖÖG'li çocuklarla sınırlı tutulmuştur. Buna benzer bir çalışma Türkiye genelinde yapılabilir.

- Çalışma 7-12 yaş arası çocuklarla yapılmıştır. Yaş grubu aralığının geniş tutulduğu bir çalışma yapılabilir.

- Çalışmada iki farklı test kullanılmıştır. Daha fazla sayıda testin kullanıldığı bir çalışma yapılabilir.

- Özel öğrenme güçlüğü olan çocuklarda işitsel algı ve işitsel işlemeğe yönelik değerlendirmelerin de dahil edildiği ilave çalışmalar yapılabilir.



7. KAYNAKLAR

1. Cüceloğlu D. *İnsan ve Davranışı*, İstanbul, Remzi Kitabevi,1991.
2. Kaya A.(Ed.) *Eğitim Psikolojisi*, 10. Baskı. Ankara, Pegem A Yayın, 2017.
3. Howe MJ. *The psychology of human learning*, New York, Harper & Row, 1980.
4. Yeşilyaprak B.(Ed.). *Eğitim Psikolojisi*, Ankara, Pegem Yayınları, 2012.
5. Beitchman JH, Young AR. Learning disorders with a special emphasis on reading disorders: A review of the past 10 years. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 1997, 36: 1020 – 1032.
6. Bretherton L, Holmes VM. The relationship between auditory temporal processing, phonemic awareness, and reading disability. *Journal of Experimental Child Psychology*, 2003, 84: 218–243.
7. Cantwell DP, Baker L. Association between attention deficit hyperactivity disorder and learning disorder. *Journal of Learning Disabilities*, 1991, 24(2): 88-95.
8. Clyde-Francks I, Laurence MP, Anthony PM. The genetic basis of dyslexia. *Lancet Neurology*. 2002, 1(4): 83–90.
9. Gibbs DP, Cooper EB. Prevalence of communication disorders in students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 1989, 22(1): 60-63.
10. Willcutt EG, Boada R, Riddle MW, Chhabildas N, DeFries, JC, Pennington BF. Colorado Learning Difficulties Questionnaire: Validation of a parent-report screening measure. *Psychological Assessment*, 2011, 23(3): 778.
11. Peijnenborgh JC, Hurks PM, Aldenkamp AP, Vles JS, Hendriksen JG. Efficacy of working memory training in children and adolescents with learning disabilities: A review study and meta-analysis. *Neuropsychological Rehabilitation*, 2016, 26(5-6): 645-672.

12. Ercan SE, Aydın C. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, 15. Baskı, İstanbul, Gendaş Kültür Yayınları, 2007.
13. Erden G, Kurdoğlu F. *Özgül Öğrenme Güçlüğü-I Kurs Notu*, Ankara, Türk Psikologlar Derneği, 2003.
14. Holborow PL, Berry PS. Hyperactivity and learning difficulties. *Journal of Learning Disabilities*, 1986, 19(7): 426-431.
15. Silver LB. Introduction and overview to the clinical concepts of learning disabilities. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*, 1993, 2(2): 181-192.
16. Johnson B. Psychological comorbidity in children adolescents with learning disorders. *Journal of Indian Association for Child and Adolescent Mental Health*, 2005 1(1).
17. Rousselle LM, Noel P. Mental arithmetic in children with mathematics learning disabilities: The adaptive use of approximate calculation in an addition verification task. *Journal of Learning Disabilities*, 2008, 41(6):498-513.
doi:10.1177/0022219408315638
18. Semrud-Clikeman M, Biederman J, Sprich-Buckminster S, Lehman BK, Faraone SV, Norman D. Comorbidity between ADHD and learning disability: A review and report in a clinically referred sample. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 1992, 31(3): 439-448.
19. Sürücü Ö. Sözel Olmayan Öğrenme Güçlüğü, *Çocuk Çocuk Dergisi*, 2005, 8(47): 20-23.
20. Solan HA, Larson S, Shelly-Tremblay J, Ficarra A, Silverman M. Role of visual attention in cognitive control of oculomotor readiness in students with reading disabilities. *Journal of learning disabilities*, 2001,34(2):107-118.
21. Shaywitz SE, Shaywitz BA. Dyslexia (specific reading disability). *Biological psychiatry*, 2005, 57(11):1301-1309.
22. Ünal F (Ed.). *Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Temel Kitabı*. Ankara, Hekimler Yayın Birliği, 2005.

23. Bandura A. Psychological Modeling: Conflicting Theories. Chicago, Aldine Atherton Inc, 1971.
24. Bandura AA. Cognitive Theory: An Agentic Perspective. *Annual Review of Psychology*, 2001, 52: 1-26.
25. Cannon Jr RK, Simpson RD. Relationships among Attitude, Motivation, and Achievement of Ability Grouped, Seventh-Grade, Life Science Students. *Science Education*, 1985, 69(2):121-38.
26. Hamurcu H. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Öğretimine Yönelik Öz-Yeterlik İnançları. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, 2006, (24).
27. Hofstein A. Attitudes towards School Science: A Comparison of Participants and Nonparticipants in Extracurricular Science Activities. *School Science and Mathematics*, 1990,90(1): 13-22.
28. Smith WS, Erb TO. Effect of women science career role models on early adolescents' attitudes toward scientists and women in science. *Journal of Research in Science Teaching*, 1986, 23(8): 667-676.
29. Barkley RA. Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological bulletin*, 1997, 121(1): 65.
30. Blashko PC. Performance of children with attention deficit hyperactivity disorder – combined subtype on the Stanford-Binet Intelligence Scale, Fifth Edition. *Dissertation Abstracts International. Section A: Humanities and social Sciences*, 2006, 67:12-20.
31. Erden G, Kurdoğlu F. *Özgül Öğrenme Güçlüğü-I Kurs Notu*, Ankara, Türk Psikologlar Derneği, 2003.
32. Asfuroğlu B, Fidan S. Özgül Öğrenme Güçlüğü/Specific Learning Disorders. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 38(1).

33. Uslu Pelin A. Özgül Öğrenme Güçlüğü (2016).
<http://www.yankiyazgan.com/ozgul-ogrenme-guclugu>. 20.04.2019.
34. Kolb B, Whishaw IQ. *Fundamentals of human neuropsychology*, Macmillan, 2009.
35. Başar M, Tekin A, Doğan MC, Şener N. ÖÖG olan öğrencilerin tanılama sürecinin incelenmesi. *VII. Uluslararası Eğitimde Araştırmalar Kongresi*, Çanakkale, 2017.
36. Cortiella C, Horowitz SH. The state of learning disabilities: Facts, trends and emerging issues. *New York: National Center for Learning Disabilities*, 2014, 25.
37. Dapudong RC. Knowledge and attitude towards inclusive education of children with learning disabilities: The case of Thai primary school teachers. *Academic Research International*, 2013, 4(4): 496.
38. Abosi O. Educating children with learning disabilities in Africa. *Learning Disabilities Research & Practice*, 2007, 22(3): 196-201.
39. Anderson V. Why do intelligent children have learning difficulties? The neuropsychological perspective. *Journal of paediatrics and child health*, 1992,28(4): 278.
40. Gathercole SE, Alloway TP, Kirkwood HJ, Elliott JG, Holmes J, Hilton KA. Attentional and executive function behaviours in children with poor working memory. *Learning and individual differences*, 2008 18(2):214-223.
41. MacInnis C, Hemming H. Linking the needs of students with learning disabilities to a whole language curriculum. *Journal of Learning Disabilities*, 1995, 28(9):535-544.
42. Silver LB. *The misunderstood child: A guide for parents of children with learning disabilities*, 1992, (Vol. 3964), Tab Books.
43. Kirk SA, Bateman B. Diagnosis and remediation of learning disabilities. *Exceptional Children*, 1962,29(2):73-78.

44. Das JP, Naglieri JA, Kirby JR. Assessment of Cognitive Processes. Boston: Allyn and Bacon, 1994.
45. Hammill DD. On defining learning disabilities: An emerging consensus. *Journal of learning disabilities*, 1990, 23(2): 74-84.
46. Barth K. *Öğrenme güçlüklerini erken tespit etmek* Çeviri: Kanat A. 1.Baskı ,İzmir, İlya Yayınevi, 2006.
47. Kirby JR, Williams NH. Learning Problems: A Cognitive Approach Toronto.Kagan ve Woo Limited,2000.
48. Kranzler JH, Keith TZ. Independent Confirmatory Factor Analysis of the Cognitive Assessment System (CAS): What Does The CAS measure? *School Psychology Review*, 1999, 21(1): 117-144.
49. Deniz E, Hamarta E, Akdeniz S. *Öğrenme güçlüklerinin belirtileri*, Ankara, Eğiten Kitap, 2014.
50. Doll B, Boren R. Performance of severely language-impaired students on the WISC-III, language scales, and academic achievement measures. *Journal of Psychoeducational Assessment*. 1993, 77-86.
51. Salman U, Özdemir S, Salman AB, Özdemir F. Özel öğrenme güçlüğü “Disleksi”. *İstanbul Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Tıp Dergisi*, 2016, 2(2): 170-176.
52. Aslan K. Özgül öğrenme güçlüğü'nün erken dönem belirtileri ve erken müdahale uygulamalarına dair derleme. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2015, 1(2).
53. Raymond FL. Genetic services for people with intellectual disability and their families. *Journal of Intellectual Disability Research*, 2003, 47(7): 509-514.
54. Turgut S. Özgül Öğrenme Güçlüğü'nde nöropsikolojik profil. *Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 2008*.

55. Taşkın BD, Karalök ZS, Aydoğmuş Ü, Gürkaş E, Yoldaş M, Güven A, Yılmaz C. Özgül Öğrenme Güçlüğü Olan Çocuklarda Çinko ve B12 Vitamini Düzeyleri. *J Pediatr Res*, 2016,3(4): 187-90.
56. Gür G. Disleksili bireylerde erken tanı konulmasının önemi ve disleksi eğitimlerinde yurt içi ve yurt dışı uygulamaların incelenmesi ve karşılaştırılması, Yüksek lisans tezi, Adana: Çukurova Üniversitesi, 2013.
57. Akın A, Sezer S. Diskalkuli: matematik öğrenme bozukluğu. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 2010,126-127: 41-48.
58. Bodranghien F, Bastian A, Casali C, Hallett M, Louis ED, Manto M, Steiner KM. Consensus paper: revisiting the symptoms and signs of cerebellar syndrome. *The Cerebellum*, 2016,15(3): 369-391.
59. Brookes RL, Tinkler S, Nicolson RI, Fawcett AJ. Striking the right balance: motor difficulties in children and adults with dyslexia. *Dyslexia*, 2010,16(4): 358-373.
60. Ramus F, Pidgeon E, Frith U. The relationship between motor control and phonology in dyslexic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 2003, 44(5): 712-722.
61. Olivier I, Cuisinier R, Vaugoyeau M, Nougier V, Assaiante C. Age-related differences in cognitive and postural dual-task performance. *Gait & Posture*, 2010, 32(4): 494-499.
62. Dadandı PU, Dadandı İ, Avcı S, Şahin M. School counselors' thoughts about psychosocial problems and guidance needs of students with learning disabilities Okul rehber öğretmenlerinin özgül öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin psikososyal sorunları ve rehberlik ihtiyaçları hakkındaki görüşleri. *Journal of Human Sciences*, 2016,13(3): 6038-6049.
63. Turgut S, Erden G, Karakaş S. Özgül Öğrenme Güçlüğü (ÖÖG), Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) birlikteliği ve kontrol gruplarının ÖÖG Bataryası ile belirlenen profilleri. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 2010, 17(1): 13-25.

64. Özkardeş OG. Türkiye’de Özel Öğrenme Güçlüğüne İlişkin Yapılan Araştırmaların Betimsel Analizi. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 2013, 30(2): 123-153.
65. MEB. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi, Öğrenme Güçlüğü Çerçeve Öğretim Programı. Ankara, 2014.
66. Prather EM, Hedrick DL, Kern CA. Articulation development in children aged two to four years. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 1975, 40(2): 179-191.
67. Erişkin A, Zihinsel engelli çocukların Türkçedeki dönemleri edinmelerinin incelenmesi ve normal gelişim gösteren çocuklarla karşılaştırılması, Özel eğitim bölümü yüksek lisans tezi, Ankara 2006.
68. Bloom L, Lahey M. Language development and language disorders, John Wiley & Sons Yayınevi, New Jersey, 1978.
69. Owens DT(Ed.). Research in mathematics education, 1995. ED 402 159, ERIC Documentation Reproduction Service, 1996.
70. Maviş, İ. (2017). Dil ve konuşma bozukluğu olan öğrenciler. *Pegem Atıf İndeksi*, 332-364.
71. Yakın Doğu Üniversitesi Artikülasyon Ders Notu. *Açık erişim*. <https://neu.edu.tr/wp-content/uploads/2015/11/Artik%C3%83%C2%BClasyon2.pdf>. 12.4.2019
72. Walker S, Irving K, Berthelsen D. Gender influences on preschool children's social problem-solving strategies. *The Journal of Genetic Psychology*, 2002, 163(2): 197-209.
73. Arslan E. Konuşma Bozukluğu Olan Preterm ve Term Doğmuş Çocukların Alıcı Dil, İfade Edici Dil ve Artikülasyon Becerilerinin Karşılaştırılması. *Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi*, Ankara, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, 2018.
74. Temizyürek F. İlköğretim ikinci kademedeki konuşma becerisinin geliştirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2007, 40(2): 113-131.

75. American Speech-Language-Hearing Association. Definitions of communication disorders and variations, 1993.
76. Şenkal A. Çocuklarda Konuşma Bozukluklarının Tedavi Yöntemleri Üzerine Düşünceler. *Psikoloji Çalışmaları/Studies in Psychology*, 13, 91-104.
77. Aral N, Gürsoy F. *Özel eğitim gerektiren çocuklar ve özel eğitime giriş*. Morpa,2007.
78. Korkmaz B. Dil ve Beyin: Çocuklarda Dil ve Konuşma Bozuklukları. İstanbul, Yüce reklam yayım/ dağıtım A.Ş, 2005.
79. Morrison M, Rammage L, Nichol H, Pullan B, May P, Salkeld L. Evaluation of the voice-disordered patient. In *The Management of Voice Disorders* , 1994, 1-49, Springer, Boston, MA.
80. Arhan S. Öğretmen Görüşlerine Göre İlköğretim Okulları İkinci Kademe Konuşma Eğitimi (Ankara İli Örneği). *T.C. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Türkçe Eğitimi Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*, Ankara,2007.
81. Kaya A.(Ed.) *Eğitim Psikolojisi*, 10. Baskı. Ankara, Pegem A Yayın, 2017.
82. Dizlek BA. Serebral Paralizili Bireylerin Konuşma Anlaşılabilirliğinin Ortalama Sözce Uzunluğu, Artikülasyon Becerileri ve Oral Motor Beceriler ile İlişkinin İki Farklı Jüri ile Değerlendirilerek Araştırılması. *Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dil ve Konuşma Terapistliği Yüksek Lisans Tezi*, Eskişehir, 2010.
83. Yeşilyaprak B.(Ed.). *Eğitim Psikolojisi: Gelişim-öğrenme-öğretim*. Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2006.
84. Topses G. *Gelişim ve öğrenme psikolojisi*. Nobel Yayın Dağıtım,2006.
85. Şan İ. 3-9 yaş grubu çocuklarda artikülasyon becerilerinin değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları programı doktora tezi*, Ankara, 2004.

86. Parker JG, Asher SR. Friendship and friendship quality in middle childhood: Links with peer group acceptance and feelings of loneliness and social dissatisfaction. *Developmental psychology*, 1993, 29(4): 611.
87. Jarrold C, Towse JN. Individual differences in working memory. *Neuroscience*, 2006,139: 39-50.
88. Gmeindl L, Walsh M, & Courtney SM. Binding serial order to representations in working memory: A spatial/verbal dissociation. *Memory & cognition*, 2011, 39(1):37-46.
89. Gathercole S. *Working Memory*. Oxford, Elsevier, 2008, 33-52.
90. Mahone EM, Cirino PT, Cutting LE, Cerrone PM, Hagelthorn KM, Hiemenz JR, . . . ,Denckla MB (2002). Validity of the behavior rating inventory of executive function in children with ADHD and/or tourette syndrome. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 2002, 17(7): 643-662.
91. Sürücü A, Kula E. *Dikkat becerisinin geliştirilmesi. Eğitim ve Psikolojiden Yansımalar*,2016: 135-150.
92. Öztürk B. (1999). Öğrenme ve Öğretmede Dikkat. Milli Eğitim Dergisi. Sayı:144, s.51-58.
93. Ellis HC, Hunt RR. *Fundamentals of Cognitive Psycholog*, Fifth Edition, Brown and Benchmark Publishers, Madison, 1993, s. 51.
94. Yurt Ö, Ömeroğlu E, Büyüköztürk Ş, Karayol Y. Okul öncesi sosyal beceri değerlendirme ölçeği anne-baba formuna ait norm değerlerinin belirlenmesi ve yorumlanması. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2014, 4(2): 102-115.
95. Mürsepp I, Aibast H, Gapeyeva H, Pääsuke M. Motor skills, haptic perception and social abilities in children with mild speech disorders. *Brain and development*, 2012, 34(2): 128-132.
96. Nathan PE, Gorman JM (Ed.). *A guide to treatments that work*. Oxford University Press. 4. Basım 2015: 85-141.

97. Morgan, W. P. (1896). A case of congenital word blindness. *British medical journal*, 2(1871): 1378.
98. Ladd GW, Price JM. Predicting children's social and school adjustment following the transition from preschool to kindergarten. *Child development*, 1987, 1168-1189.
99. Şentürk I. İlkokul Çağı Çocuklarda Artikülasyon Bozuklukları. *Türk Otorinolarenoloji XXVIII. Ulusal Kongresi Özetleri*, 2005, 31.
100. Şipal F. *Dikkat ve Aktivite Bozuklukları-Davranım Bozukluğu. Duygusal ve Davranışsal Bozukluğu Olan Çocukların ve Gençlerin Özellikleri (Olgular İlaveli) içinde. Çev. Ed. Sema Kaner. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık,2015: 179-236.*
101. Atkinson CM, Drysdale KA, Fulham WR. Event-related potentials to Stroop and reverse Stroop stimuli. *International Journal of Psychophysiology*, 2003, 47(1), 1-21.
102. DeSoto MC, Fabiani M, Geary DC, Gratton G. When in doubt, do it both ways: brain evidence of the simultaneous activation of conflicting motor responses in a spatial stroop task. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 2001, 13(4): 523-536.
103. Grapperon J, Vidal F, Leni P. The contribution of cognitive evoked potentials to knowledge of mechanisms on the Stroop test. *Neurophysiologie clinique= Clinical neurophysiology*, 1998, 28(3): 207-220.
104. Karakaş, S., Bekçi, B., Doğutepe, E., & Erzenin, Ö. U. Stroop Testi Performansının Elektrofizyolojisi: Olay-İlişkili Potansiyeller ve İlişkili Beyin Haritaları. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 8(4), 155-171.
105. Schmidt JR, Cheesman J. Dissociating stimulus-stimulus and response-response effects in the Stroop task. *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue canadienne de psychologie expérimentale*, 2005, 59(2): 132.

106. Rebai M, Bernard C, Lannou J. The Stroop's test evokes a negative brain potential, the N400. *International Journal of Neuroscience*, 1997, 91(1-2): 85-94.
107. Glaser WR, Glaser MO. Context effects in stroop-like word and picture processing. *Journal of Experimental Psychology: General*, 1989, 118(1): 13.
108. Liotti M, Woldorff MG, Perez IR, Mayberg HS. An ERP study of the temporal course of the Stroop color-word interference effect. *Neuropsychologia*, 2000, 38(5): 701-711.
109. Ege P, Acarlar F, Turan F. Ankara artikülasyon testi. Key Tasarım, Ankara, 2004.
110. Karakaş S, Erdoğan E, Sak L, Soysal AŞ, Ulusoy T, Ulusoy İY, Alkan S. Stroop Testi TBAG Formu: Türk kültürüne standardizasyon çalışmaları, güvenirlik ve geçerlik. *Klinik Psikiyatri*, 1999, 2(2):75-88.
111. Dapudong RC. Knowledge and attitude towards inclusive education of children with learning disabilities: The case of Thai primary school teachers. *Academic Research International*, 2013, 4(4): 496.
112. Deniz E, Hamarta E, Akdeniz S. *Öğrenme güçlüklerinin belirtileri*, Ankara, Eğiten Kitap, 2014.
113. Sucuoğlu B, Kargın T. *İlköğretim'de Kaynaştırma Uygulamaları*, 1. Baskı. Ankara, Kök Yayıncılık, 2010.
114. Katsiyannis A, Yell ML, Bradley R. Reflections on the 25th anniversary of the Individuals with Disabilities Education Act. *Remedial and Special Education*, 2001, 22(6): 324-334.
115. Liederman J, Kantrowitz L, Flannery K. Male Vulnerability to Reading Disability Is Not Likely to Be a Myth A Call for New Data. *Journal of Learning Disabilities*, 2005, 38(2): 109-129.
116. Milli Eğitim Bakanlığı Özel Öğrenme Güçlüğü Destek Eğitim Programı. Ankara, 2008.

117. Hatcher PJ, Hulme C, Miles JN, Carroll JM, Hatcher J, Gibbs S, Snowling MJ. Efficacy of small group reading intervention for beginning readers with reading-delay: a randomised controlled trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 2006, 47(8): 820-827.
118. Shaywitz SE, Shaywitz BA, Pugh KR, Fulbright RK, Constable RT, Mencl WE, Katz L. Functional disruption in the organization of the brain for reading in dyslexia. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 1998, 95(5): 2636-2641.
119. Temple E. Brain mechanisms in normal and dyslexic readers. *Current opinion in neurobiology*, 2002, 12(2):178-183.
120. Swanson HL, Alexander JE. Cognitive processes as predictors of word recognition and reading comprehension in learning-disabled and skilled readers: Revisiting the specificity hypothesis. *Journal of Educational Psychology*, 1997, 89(1): 128.
121. Frank J, Levinson H. Dysmetric Dyslexia and Dyspraxia: Synopsis of a Continuing Research Project. *Academic Therapy Quarterly*, 1975, 11(2): 133-143.
122. Milli Eğitim Bakanlığı Özel Öğrenme Güçlüğü Destek Eğitim Programı, Ankara, 2008.
123. Iversen S, Berg K, Ellertsen B, Tønnessen FE. Motor coordination difficulties in a municipality group and in a clinical sample of poor readers. *Dyslexia*, 2005, 11(3): 217-231.
124. Sigurdardottir HM, Danielsdottir HB, Gudmundsdottir M, Hjartarson KH, Thorarinsdottir EA, Kristjánsson A. Problems with visual statistical learning in developmental dyslexia. *Scientific Reports*. 2016, 7: 606.
125. Karakaş S. Wisconsin Kart Eşleme Testi ve Stroop Testi TBAG Formu: Ölçülen özellikler açısından karşılaştırmalı analiz. *3P Dergisi* , 1999, 7(3): 179-192.

126. MacLeod CM, Dunbar K. Training and Stroop-like interference: Evidence for a continuum of automaticity. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 1988, 14(1): 126.
127. Burke DM, Light LL. Memory and aging: The role of retrieval processes. *Psychological bulletin*, 1981, 90(3): 513.
128. Eschenbeck H, Kohlmann CW, Heim-Dreger U, Koller D, Leser M. Processing bias and anxiety in primary school children: A modified emotional Stroop colour-naming task using pictorial facial expressions. *Psychology Science*, 2004, 46(4): 451-465.
129. Seidman LJ, Biederman J, Monuteaux MC, Doyle AE, Faraone SV. Learning disabilities and executive dysfunction in boys with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Neuropsychology*, 2001, 15(4): 544.
130. Golden ZL, Golden CJ. Patterns of performance on the Stroop Color and Word Test in children with learning, attentional, and psychiatric disabilities. *Psychology in the Schools*, 2002, 39(5): 489-495.
131. Toll SW, Van der Ven SH, Kroesbergen EH, Van Luit JE. Executive functions as predictors of math learning disabilities. *Journal of learning disabilities*, 2011, 44(6): 521-532.
132. Akyürek G. Disleksili Çocuklarda Bilişsel Terapinin Yürütücü İşlevler ve Aktivite Rutinlerine Etkisi. *Yüksek lisans tezi*, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 2018: 37-76.
133. Orgun Z. Working Memory Profile in Dyslexia and Other Specific Learning Disorder. *Yüksek lisans tezi*, Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul, 2016: 17-55.
134. Ikeda Y, Okuzumi H, Kokubun M, Haishi K. Age-related trends of interference control in school-age children and young adults in the Stroop color-word test. *Psychological reports*, 2011, 108(2): 577-584.

135. Sezer S, Akın A. 6-14 yaş arası öğrencilerde görülen matematik öğrenme bozukluğuna ilişkin öğretmen görüşleri. *İlköğretim Online*, 2011, 10(2): 757-775.



8. EKLER

Ek-1. Stroop Testi TBAG Formu

Stroop Testi TBAG Formu

1. Kart

mavi	sarı	kırmızı	yeşil
yeşil	mavi	sarı	kırmızı
yeşil	kırmızı	mavi	sarı
kırmızı	yeşil	sarı	mavi
sarı	kırmızı	yeşil	mavi
kırmızı	mavi	sarı	yeşil

2. Kart ve 5. Kart

mavi	sarı	kırmızı	yeşil
yeşil	mavi	sarı	kırmızı
yeşil	kırmızı	mavi	sarı
kırmızı	yeşil	sarı	mavi
sarı	kırmızı	yeşil	mavi
kırmızı	mavi	sarı	yeşil

3. Kart

●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●

4. Kart

kadar	zayıf	ise	orta
orta	kadar	zayıf	ise
orta	ise	kadar	zayıf
ise	orta	zayıf	kadar
zayıf	ise	orta	kadar
ise	kadar	zayıf	orta

Ek-2. Ankara Artikülasyon Testi - Cevap Formu

ÇİZELGE 2

SÖZCÜK

SES	SÖZCÜK				SON
	BAŞ	ORTA			
	HECE BAŞI	İKİ İNKLİ ARASI	HECE SONU		
1. m	14	21	21	35	43
2. n	44	7	11	41	19
3. p	7	28	18	48	27
4. b	86	35	39	13	
5. t	25	24	34	47	12
6. d	8	46	1		
7. k	38	45	24	4	2
8. g	37	14	32		
9. f	89	41	16	3	23
10. v	36	42	43	20	31
11. s	19	25	6	36	24
12. z	31	8	40	37	28
13. ç	81	28	2	33	43
14. c	8	47	8		
15. ş	45	20	28	15	9
16. r	6	13	23	29	7
17. l	21	37	18	26	81
18. h	43		29	11	5
19. y	34	18	5	7	20
20. rk					47
21. rt					23
22. ns					18
23. lp					17

AAT
ANKARA ARTİKÜLASYON TESTİ

Pınar Ege • Funda Acarlar • Figen Turan

Cevap Formu

GENEL BİLGİ

Adı Soyadı: _____

Cinsiyeti: Kız Erkek

Devam ettiği okul: _____

Uygulayan kişi: _____

ÇOCUĞUN YAŞININ HESAPLANMASI

Test Tarihi: YIL AY GÜN

Doğum Tarihi: _____

Kronolojik Yaş: _____

TEST PUANI

HEM PUANI	STANDART PUANI	GÜVEN ARALIĞI	YÜZDELİK	TEST YAŞI
		<input type="checkbox"/> %90 <input type="checkbox"/> %95		

NOTLAR :

Ek-3. Ankara Artikülasyon Testi - Çizelge 1

ÇİZELGE 1



AAT

ANKARA ARTİKÜLASYON TESTİ

Pınar Eğil - Funda Acarlar - Figen Turan

ADIM

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 1 kedi _____ | 25 taksi _____ |
| 2 uçak _____ | 26 elma _____ |
| 3 köfte _____ | 27 top _____ dört _____ |
| 4 bisiklet _____ | 28 karpuz _____ |
| 5 siyah _____ | 29 sihirbaz _____ |
| 6 çocuk _____ cep _____ resim _____ | 30 çay _____ |
| 7 peynir _____ | 31 ev _____ zil _____ |
| 8 emzik _____ | 32 gaga _____ |
| 9 diş _____ | 33 açtı / açmış _____ |
| 10 dans _____ | 34 yatak _____ yastık _____ |
| 11 anahtar _____ | 35 lamba _____ |
| 12 at _____ | 36 vermek _____ |
| 13 kibrit _____ | 37 gözlük _____ |
| 14 süpürge _____ | 38 kaşık _____ |
| 15 düğün / düğün _____ | 39 fırça _____ |
| 16 telefon _____ | 40 üzüm _____ |
| 17 kalp _____ | 41 mutfak _____ |
| 18 kamyon _____ | 42 kahve _____ |
| 19 sabun _____ | 43 havuç _____ |
| 20 tavşan _____ | 44 nar _____ |
| 21 limon _____ | 45 şapka _____ |
| 22 zayıf _____ | 46 bardak _____ |
| 23 tarak _____ | 47 park _____ sahıncak _____ |
| 24 makas _____ | |

Ek-4. Etik Kurul Kararı



ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ (AYBÜ) SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURULU (SBEK) PROJE ONAY BELGESİ

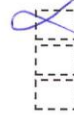


Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları bölümü akademisyenlerinden / öğrencilerinden Aysegül ÇİMEN'in, Özel Öğrenme Güçlüğü Olan İlkokul Çağındaki Çocuklarda Artikülasyonun ve Stroop Test TBAG Formu Sonuçlarının Değerlendirilmesi adlı araştırması değerlendirilmiştir. (Bu kısım başvuru sahibi tarafından doldurulmalıdır)

Proje etik açısından uygun bulunmuştur.

Proje etik açısından geliştirilmesi gerekmektedir.

Proje etik açısından uygun bulunmamıştır.



SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURULU KARARI (Etik Kurul tarafından doldurulacaktır)	
Araştırma kodu (Yıl – Araştırma sıra no)	463
Başvuru formunun Etik Kurula ulaştığı tarih	01.03.2017
Etik Kurul Karar toplantı tarihi ve karar no	31.03.2017/09
Yer	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Esenboğa Külliyesi
Katılımcılar	Formda imzası bulunan üyelerimiz toplantıya katılmıştır.

KURUL BAŞKANI, BAŞKAN YARDIMCISI VE ÜYELER:

İMZA		
Prof. Dr. Cem Şafak ÇUKUR	Başkan	
Doç. Dr. Musa AYGÜL	Başkan Yardımcısı	
Prof. Dr. Şükrü ÖZEN	Üye	
Prof. Dr. Ergün ERASLAN	Üye	
Prof. Dr. Metin ÖZDEMİR	Üye	
Prof. Dr. Necmiye ÜN YILDIRIM	Üye	
Doç. Dr. Tekin AKDEMİR	Üye	
Doç. Dr. Rıza GÖKLER	Üye	

Ek-5. Bilgilendirilmiş Onam Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

LÜTFEN BU DOKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ

Sizi araştırmacı Aytegin ÇİMEN ve Doç. Dr. Banu MUJDECI tarafından yürütülen "Özel Öğrenme Güçlüğü Olan İlköğretim Çocuklarında Artikülasyon ve Stroop Test TBAG Formu Sonuçlarının Değerlendirilmesi" başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce araştırmaya neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formu okuyup anlayışınız büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan yerler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz.

Bu çalışmaya katılmak tamamen **güçsüzlük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya **katılmama** veya katıldktan sonra herhangi bir anda çalışmadan **çıkma** hakkında sahipsiniz. **Çalışmaya katılmama, araştırmaya katılm için onam verdiğiniz** biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen **formlardaki** soruları yanıtlayan kişilerin baskısı veya telkini altında olmanız. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırmaya amacı ile kullanılacaktır.

1. Araştırmayla İlgili Bilgiler:

- Araştırmanın Amacı:** Bu araştırmanın amaçlarından biri, ilköğretim özel öğrenme güçlüğü olan çocukların artikülasyon becerilerinin yaş aralıklarına göre değerlendirilip araştırılmasıdır. Çalışmanın bir diğer amacı, 7-12 yaş aralığındaki ilköğretim özel öğrenme güçlüğü olan çocukların Stroop TBAG Formu Testi sonuçlarına yaş aralıklarına göre değerlendirilip araştırılmasıdır. Çalışmanın başka bir amacı ise, 7-12 yaş aralığındaki özel öğrenme güçlüğü olan çocukların yaş aralıklarına göre artikülasyon becerileri ve Stroop TBAG Formu Testi sonuçları arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır.
- Araştırmanın İçeriği:** Bu araştırmada 7-12 yaş arası öğrenme güçlüğü olan çocuklar, yaş aralıklarına göre gruplanıp (7yaşlıgım-8yaş; 8yaşlıgım-9yaş; 9yaşlıgım-10yaş; 10yaşlıgım-11yaş; 11yaşlıgım-12yaş olmak üzere toplam 5 farklı yaş aralığı olacak şekilde) toplam 100 çocuk, Ankara Artikülasyon Testi ve Stroop TBAG Formu Testi sonuçları yanıtından değerlendirilip incelenecektir.
- Araştırmanın Nedeni:** Bilimsel araştırma Test çalışması
- Araştırmanın Çapı:** Ulusal ölçekte 2 ay
- Araştırmaya Katılacak Bireylerin Sayısı:** 100 kişi
- Araştırmanın Yapılması Planlanan Yer/Kuruluşlar:** Denizli ilindeki Rehabilitasyon Merkezi

Araştırmacı
Adı-Soyadı: Aytegin ÇİMEN
İmzası:

EGSBAYK Form 2
Y.T. / REV. : 01.2013/00

2. Çalışmaya Katılm Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılmayı/gözetilme verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam isteseem çalışmamın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerine düşen sorumlulukları tanımsam anladım. **Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama esnasında adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı, soru sorma ve tartıma imkan buldum ve tartıma edici vaudur aldım. Bana, çalışmamın muhtemel riskleri ve faydaları öğeldim olarak da anladım.** Bu çalışmaya istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan burakabileceğimi ve buraktığım takdirde herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşılmayacağımı anladım.

Bu konularda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmadıkta katılmaya kabul ediyorum.

Katılmocunun (Kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:

İmzası:

(Vasalı Velayet veya Vasalıt Altında Bulunanlar İçin:

Vasıl veya Vasılının (kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:

İmzası:

Not: Bu form, iki nüsha halinde düzenlenir. Bu nüshalardan biri imza karşılığında gönüllü kişiye verilir, diğeri araştırmacı tarafından saklanır.

Araştırmacı
Adı-Soyadı: Aytegin ÇİMEN
İmzası:

EGSBAYK Form 2
Y.T. / REV. : 01.2013/00

Ek-6. Özgeçmiş

KİŞİSEL BİLGİLER	
Adı Soyadı	: Ayşegül ÇİMEN
Doğum tarihi	: 20.12.1992
Doğum yeri	: DENİZLİ
Medeni hali	: Bekar
Uyruğu	: T.C.
Adres	: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adres Odyoloji Anabilim Dalı, Ankara
Tel	: 0 5325148505
Faks	: -
E-mail	: aysegulogretmen2045@gmail.com
EĞİTİM	
Lisans	: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Programı : Kafkas Üniversitesi Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Programı
YABANCI DİLBİLGİSİ	
İngilizce	: -
ÜYE OLUNAN MESLEKİ KURULUŞLAR	