



**T.C.  
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
KLİNİK PSİKOLOJİ ANABİLİM DALI**

**7-11 YAŞ ARASI ÖZGÜL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ TANISI ALMIŞ  
ÇOCUKLARIN WISC-R TESTİ İLE STROOP, BENDER-GESTALT,  
HARRİS LATERALLEŞME VE GÖRSEL İŞİTSEL SAYI DİZİSİ TESTİ  
B FORMU(GİSD-B) TESTLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**ERSİN ERDOĞAN  
134102117  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN: Yrd. Doç. Dr. Nüket Havva İŞİTEN**

**İSTANBUL, 2017**

**T.C.  
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
KLİNİK PSİKOLOJİ ANABİLİM DALI**

**7-11 YAŞ ARASI ÖZGÜL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ TANISI ALMIŞ  
ÇOCUKLARIN WISC-R TESTİ İLE STROOP, BENDER-GESTALT,  
HARRİS LATERALLEŞME VE GÖRSEL İŞİTSEL SAYI DİZİSİ TESTİ  
B FORMU(GİSD-B) TESTLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**ERSİN ERDOĞAN  
134102117  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN: Yrd. Doç. Dr. Nüket Havva İŞİTEN**

**İSTANBUL, 2017**



T.C.  
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZ SINAV TUTANAĞI

GENEL BİLGİLER

Öğrenci No	: 134102117
Öğrenci Adı Soyadı	: Ersin ERDOĞAN
Anabilim Dalı	: KLİNİK PSİKOLOJİ
Tez Danışmanı	: Yrd. Doç. Dr. Havva Nüket İŞİTEN
Tezin Başlığı	: 7-11 YAŞ ARASI ÖZGÜL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ TANISI ALMIŞ ÇOCUKLARIN WISC-R TESTİ İLE STROOP, BENDER-GESTALT, HARRİS LATERALLEŞME VE GÖRSEL İŞİTSEL SAYI DİZİSİ TESTİ B FORMU(GİSD-B) TESTLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

TEZ SAVUNMA SINAVI TUTANAĞI

Toplantı Tarihi	: 21.09.2017	Saati	: 11.15
Öğrenci Savunmaya	: <input checked="" type="checkbox"/> GELDI		
Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili hükümleri uyarınca tez bilimsel olarak incelenmiş, adayın tez çalışmasını sunmasının ardından, adaya tez çalışması ile ilgili sorular yöneltilmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonunda adayın tez çalışmasıyla ilgili aşağıdaki kararı,			
<input type="checkbox"/> OY BİRLİĞİ <input type="checkbox"/> OY ÇOKLUGU			
<input checked="" type="checkbox"/> Yapılan savunma sınavında adayın başarılı bulunması sonucunda tez <b>KABUL</b> edilmiştir.			
<input type="checkbox"/> Yapılan savunma sınavı sonucunda tezin <b>DÜZELTİLMESİ</b> için ..... ay <b>EK SÜRE</b> verilmesinin Enstitü Müdürlüğüne önerilmesi kararı alınmıştır. (en fazla 3 ay)			
<input type="checkbox"/> Yapılan savunma sınavının sonucunda tezin <b>REDEDİLMESİ</b> kararı alınmıştır.			
Savunmada Tezin Başlığı	: <input checked="" type="checkbox"/> Değişmedi.	<input type="checkbox"/> Değişti.	
Tezin Yeni Başlığı	:		
Öğrenci Savunmaya	: <input type="checkbox"/> GELMEDI		
Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili hükümleri uyarınca yukarıda belirtilen tarih ve saatte Tez Savunma Jürisi toplanmış ancak ilgili öğrenci savunma sınavına gelmemiştir. Adayın tez çalışmasını Jüri önünde sunmadığı için yapılan değerlendirmeler sonunda adayın tez çalışmasıyla ilgili aşağıdaki kararı,			
<input type="checkbox"/> OY BİRLİĞİ ile <b>REDEDİLMİŞTİR.</b>			

ile almıştır.

Tez Sınavı Jürisi	Unvanı, Adı Soyadı	İmza
Danışman Üye	Yrd. Doç. Dr. Havva Nüket İŞİTEN	
Üye	Yrd. Doç. Dr. Emre TOLUN ARICI	
Üye	Yrd. Doç. Dr. Tuğba Arzu ÖZAL İLDENİZ	

## YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “7-11 yaş arası Özgül Öğrenme Güçlüğü Tanısı Almış Çocukların WISC-R Testi ile Stroop, Bender-Gestalt, Harris Lateralleşme ve Görsel İşitsel Sayı Dizisi Testi B Formu(GİSD-B) Testleri Arasındaki İlişkilerin Değerlendirilmesi” adlı çalışmanın tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

.../.../.....

Adı SOYADI

İmza

## ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans tezimi oluştururken bu sürecin her aşamasında emeği geçen, engin bilgisi ve tecrübesini benden esirgemeyen değerli hocam, Sayın Yrd. Doç. Dr. NÜKET HAVVA İŞİTEN 'e sonsuz teşekkür ederim.

Yine tez sürecimde desteklerini gördüğüm, her zaman bana sabırla zaman ayıran, değerli fikir ve bilgilerini paylaşan Sayın Yrd. Doç. Dr. MUSTAFA OTRAR' a, İngilizce çeviriler de bana yardımcı olan Uzman Psikolog Ayçe KÖROĞLU ve Psikolog Harika YEŞİL' e, yine değerli katkıları için kurum müdürümüz AHMET EŞ' e, çalışma arkadaşlarım Psikolojik Danışman RESUL SINIR' a, Psikolojik Danışman GÜLCE EKŞİ 'ye yine Uzman Psikolojik Danışman ZELİHA UYSAL' a, Psikolog MİTHAT ATEŞ ve eşi TUĞBA ERTÜRK ATEŞ' e ve Uzman Psikolog İNCİ BİRİNCİOĞLU' na değerli katkıları için çok teşekkür ederim.

Yüksek Lisans hayatım boyunca hep yanımda olan yol arkadaşım ve değerli meslektaşım BEGÜM SAYAN 'a ayrıca teşekkürü borç bilirim.

Ve son olarak bana sadece destek değil, varlıklarıyla daima yanımda olduklarını hissettiren GÜZEL AİLEM 'e teşekkür ederim.

(ERDOĞAN, Ersin, Klinik Psikoloji Yüksek Lisans, İstanbul, 2017)

**7-11 yaş arası Özgül Öğrenme Güçlüğü Tanısı Almış Çocukların WISC-R Testi ile Stroop, Bender-Gestalt, Harris Lateralleşme ve Görsel İşitsel Sayı Dizisi Testi B Formu(GİSD-B) Testleri Arasındaki İlişkilerin Değerlendirilmesi**

**ÖZET**

Bu çalışma, 7-11 yaş arası özgül öğrenme güçlüğü tanısı almış çocukların WISC-R Testi ile Stroop, Bender-Gestalt, Harris Lateralleşme ve Görsel İşitsel Sayı Dizisi Testi B Formu(GİSD-B) testleri arasındaki ilişkileri değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bunun yanı sıra görsel, işitsel, yazılı ve sözel yeteneklerin ölçülmesi ve kıyaslanması ayrıca problemler alanların saptanması amaçlanmaktadır. Bu amaçla WISC-R zekâ testi kullanılarak özgül öğrenme güçlüğü tanısı almış 31 çocuğa sosyo-demografik veri formu (velilerinin izni ile), Stroop testi, Bender-Gestalt testi, Harris Lateralleşme testi ve GİSD-B testi uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda zekâ testi sonucu ile öğrenme güçlüğüne dair ölçümler yapan testler arasında bir ilişkiye rastlanılmamıştır. Yani, yürütücü işlevleri değerlendiren testler ile bilişsel fonksiyonları değerlendiren zekâ testi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Öğrenme, özel öğrenme güçlüğü, Yürütücü İşlevler, Bilişsel Fonksiyonlar, WISC-R, Stroop, Bender-Gestalt, Harris Lateralleşme, Görsel İşitsel Sayı Dizisi Testi B Formu(GİSD-B)

**(ERDOĞAN, Ersin, Clinical Psychology Master Program, İstanbul, 2017)**

**The Assessment of Relationships between WISC-R Test and Stroop, Bender-Gestalt, Harris Lateralization, and Visual –Aural Digit Span-Revised Form (VADS-R) Tests in 7-11 years aged Children diagnosed with Learning Disabilities**

## **ABSTRACT**

This study aims to evaluate the relationship of WISC-R test with respect to Stroop, Bender-Gestalt, Harris Lateralization, and Visual -Auditory Digit Span-Revised Form (VADS-R) tests in 7-11 years aged children who have received a diagnosis of learning disabilities. Moreover, it intends to measure and compare the visual, auditory, written and verbal skills and assess the problematic areas in these domains. For these purposes, after having obtained their parents' consent, socio-demographical information form, Stroop test, Bender-Gestalt test, Harris Lateralization test and VADS-R test were applied to 31 children having priorly received a diagnosis of learning disabilities via WISC-R intelligence test. The results of the analyses indicated that there is no significant relationship between intelligence test scores and the scores of tests that measure learning disabilities. Therefore, there was no significant relationship between the tests evaluating executive functions and the intelligence test demonstrating cognitive functions.

**Key Words :** Learning, specific learning disabilities, cognitive functions, executive functions, WISC-R Test, Stroop, Bender-Gestalt, Harris Lateralization Test, Visual -Aural Digit Span-Revised Form (VADS-R)

# İÇİNDEKİLER

Tez Kabul Formu .....	i
Yemin Metni .....	ii
Önsöz ve Teşekkür .....	iii
Özet .....	iv
Abstract .....	v
İçindekiler .....	vi
Tablolar Dizini .....	viii
Kısaltmalar .....	xi
I. GİRİŞ .....	1
1.1. Tarihçe .....	2
1.2. Tanım .....	3
1.2.1 Öğrenme.....	3
1.2.2 Özgül Öğrenme Güçlüğü .....	4
1.2.3 Yürütücü İşlevler .....	6
1.2.4 Bilişsel Fonksiyonlar .....	8
1.2.5 WISC-R ile Stroop TBAG Testi İlişkisi .....	10
1.2.6 WISC-R ile Bender-Gestalt Testi İlişkisi .....	11
1.2.7 WISC-R ile Harris Lateralleşme Testi İlişkisi .....	12
1.2.8 WISC-R ile GİSD(B) Testi İlişkisi.....	13
1.3. AMAÇ .....	13
II. YÖNTEM VE ARAÇLAR .....	15
2.1 GRUPLARIN SEÇİMİ .....	15
2.1.1. İçerme Ölçütleri .....	15
2.1.2. Dışlama Ölçütleri .....	16
2.2 ÖLÇÜM ARAÇLARI .....	16
2.2.1 Bilgilendirilmiş Olur Formu .....	16
2.2.2 Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği (WISC-R) .....	16
2.2.3 Stroop Testi TBAG Formu .....	17



2.2.4 GİSD-B (Görsel İşitsel Sayı Dizileri Testi B Formu).....	19
2.2.5 Harris Lateralleşme Testi .....	20
2.2.6 Bender-Gestalt Testi .....	20
III. BULGULAR .....	22
IV. TARTIŞMA VE YORUM .....	38
V. SINIRLILIKLAR .....	43
VI. SONUÇ VE ÖNERİLER .....	44
6.1. Gelecek Bazı Araştırmalara Yönelik Öneriler .....	44
6.2. Bu Alanda Çalışacak Uzmanlara Yönelik Öneriler .....	45
KAYNAKÇA .....	46
EKLER .....	57
EK.1 BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU .....	57
EK.2 STROOP TESTİ TBAG FORMU .....	60
EK.3 HARRİS LATERALLEŞME TESTİ .....	62
EK.4 GÖRSEL İŞİTSEL SAYI DİZİ TESTİ B FORMU(GİSD-B) TESTİ .....	64
EK.5 BENDER GESTALT GÖRSEL MOTOR ALGILAMA TESTİ .....	68
ÖZGEÇMİŞ .....	69

## TABLolar DİZİNİ

<b>Tablo 3. 1.</b> Cinsiyet Değişkeni için Betimsel Değerler.....	22
<b>Tablo 3. 2.</b> Stroop Tamamlama Süresi Puanı Değişkeni için Betimsel Değerler.....	22
<b>Tablo 3. 3.</b> Stroop Hata Sayısı Değişkeni için Betimsel Değerler.....	23
<b>Tablo 3. 4.</b> Stroop Düzeltme Sayısı Değişkeni için Betimsel Değerler.....	23
<b>Tablo 3. 5.</b> GİSD-B Görsel-Sözel Alt Test Sonucu Değişkeni için Betimsel Değerler.....	24
<b>Tablo 3. 6.</b> GİSD-B Görsel-Yazılı Alt Test Sonucu Değişkeni için Betimsel Değerler.....	24
<b>Tablo 3. 7.</b> GİSD-B İşitsel-Sözel Alt Test Sonucu Değişkeni için Betimsel Değerler.....	25
<b>Tablo 3. 8.</b> GİSD-B Görsel-Yazılı Alt Test Sonucu Değişkeni için Betimsel Değerler.....	25
<b>Tablo 3. 9.</b> El-Göz Lateralizasyonu Değişkeni için Betimsel Değerler.....	26
<b>Tablo 3. 10.</b> Bender-Gestalt Görsel Motor Algı Testi Değişkeni için Betimsel Değerler.....	26

**Tablo 3. 11.** WISC-R Ölçeği Puanları için Betimsel Değerler.....27

**Tablo 3. 12.** WISC-R Toplam Puanı ile WISC-R Sözel ve Performans Puanlarının Farkının Cinsiyet Değişkenine Göre Karşılaştırılması.....28

**Tablo 3. 13.** WISC-R Toplam Puanı ile WISC-R Sözel ve Performans Puanlarının Farkının Stroop Tamamlama Puanı Değişkenine Göre Karşılaştırılması.....29

**Tablo 3.14.** WISC-R Toplam Puanı ile WISC-R Sözel ve Performans Puanlarının Farkının Stroop Hata Sayısı Puanı Değişkenine Göre Karşılaştırılması.....30

**Tablo 3.15.** WISC-R Toplam Puanı ile WISC-R Sözel ve Performans Puanlarının Farkının Stroop Düzeltme Sayısı Puanı Değişkenine Göre Karşılaştırılması.....31

**Tablo 3.16.** WISC-R Toplam Puanı ile WISC-R Sözel ve Performans Puanlarının Farkının GİSD-B Görsel-Sözel Alt Test Sonucu Değişkenine Göre Karşılaştırılması.....32

**Tablo 3.17.** WISC-R Toplam Puanı ile WISC-R Sözel ve Performans Puanlarının Farkının GİSD-B Görsel-Yazılı Alt Test Sonucu Değişkenine Göre Karşılaştırılması.....33

**Tablo 3.18.** WISC-R Toplam Puanı ile WISC-R sözel ve performans Puanlarının Farkının GİSD-B İşitsel-Sözel Alt Test Sonucu Değişkenine Göre Karşılaştırılması.....34

**Tablo 3.19.** WISC-R Toplam Puanı ile WISC-R sözel ve performans Puanlarının Farkının GİSD-B İşitsel-Yazılı Alt Test Sonucu Değişkenine Göre Karşılaştırılması.....35

**Tablo 3.20.** WISC-R Toplam Puanı ile WISC-R sözel ve performans puanlarının farkının Harris El-Göz Lateralizasyonu Değişkenine Karşılaştırılması.....36

**Tablo 3.21.** WISC-R Toplam Puanı ile WISC-R sözel ve performans Puanlarının Farkının Bender Gestalt Testi Sonucu Değişkenine Göre Karşılaştırılması.....37

## KISALTMALAR

- APA:** American Psychological Association (Amerikan Psikoloji Birliği)
- BİLNOT:** Bilişsel Potansiyeller için Nöropsikolojik Testler
- DSM :** Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Psikiyatride Hastalıkların Tanımlanması ve Sınıflandırılması El Kitabı)
- DEHB :** Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu
- GİSD-A:** Görsel İşitsel Sayı Dizileri Testi A Formu
- GİSD-B :** Görsel İşitsel Sayı Dizileri Testi B Formu
- IQ:** Intelligence Quotient (Zekâ bölümü)
- KSB:** Kısa Süreli Bellek
- N:** Araştırmaya Katılan Kişi Sayısı
- ÖÖG:** Özgül Öğrenme Güçlüğü
- PZB :** Performans Zekâ Puanı
- SS :** Standart Sapma
- STP:** Stroop Testi
- SZB :** Sözel Zekâ Puanı
- TBAG :** Temel Bilimler Araştırma Grubu
- WISC-R :** Wechsler Intelligence Scale for Children (Wechsler çocuklar için zeka ölçeği)

# BÖLÜM I

## GİRİŞ

Öğrenme; öğrenmeye dair incelemede bulunup, durumla ilintili bir yöntem belirlemeyi içeren bir sorun çözme şeklidir (Derry, 1988).Öğrenmeyi bilginin kazanılması şeklinde tanımlarsak kişinin bilgiyi elde ederken zorluk, güçlük çekmesi ile oluşan problemlere de öğrenme güçlükleri denir (Korkmazlar, 2003).

Okulda yaşanan akademik başarısızlığın ve öğrenme problemlerinin farklı sebepleri arasında zekâ gerilikleri, görme-işitme sorunları, ruhsal bozukluklar, devam eden süreğen hastalıklar, sosyo-kültürel eksiklikler, aile içi yaşanan sorunlar, motivasyon azlığı, okul-öğretmen ya da eğitim sürecinden kaynaklanan programlar sayılmaktadır. Bütün bu sayılan sebepler dışında ve ruhsal bozukluk olarak, sınıflandırılma içinde olan bir tanı grubu da “öğrenme bozukluğu” tanısıdır (Korkmazlar ve Sürücü, 2007).

Ayrıca öğrenmede zorluk yaşayan kişinin, okuma, yazma, dinleme, konuşma, odaklanma, aritmetik, mantık yürütme, motor ve organize olma ile ilgili yeteneklerine de olumsuz etki ettiği ve yapısal bir problem olduğu için öğrenme güçlüğü'nün genelde kişilerin öğrenme esnasında karşı karşıya kaldıkları birtakım meselelerin bir araya gelmesine neden olduğu ifade edilmiştir (Silver, 1989).

Bilişsel fonksiyonları ise, dış ve iç dünyadan gelen bilgileri işleyerek en uygun davranışı geliştirme kapasitesi olarak adlandırılabilir. Ayrıca bilişsel işlevler, insanın kendisinin farkında olmasına ve böylece problemleri çözmesine fırsat vermektedir (Cornaggia ve Gobbi, 2001). Benzer şekilde Byrne ve Watkins (2003)'e göre, bilişsel işlevler, bireyin çevresine adapte olmasını sağlamaktadır.

Yürütücü işlevler ise genel olarak; planlama, dikkat, dürtü kontrolü, tepkileri doğru şekilde kontrol altına alma, organize biçimde araştırma yapma, bir eylemi başlatma ve gerçekleştirme, düşünce, başarısızlık ve öğrenme gibi, soyutlama yeteneğine ilişkin alt yetenek alanlarını içeren, eylem esnekliği gibi süreçlerin tümüne birden verilen genel bir terimdir (Hill, 2004).

Yürütücü işlevlerin değerlendirilmesi için farklı ölçüm alanları kullanılmaktadır. Bu alanlar; kurulumu koruma, ketleme (inhibisyon, bozucu etkiye karşı koyabilme), zaman ve

mekansal olayları bütünleştirme becerisi, çalışma belleği şeklinde sıralanabilir (Fisk ve Sharp, 2004).

## 1. 1. Tarihçe

1872 tarihinden beri özel öğrenme güçlüğü konusunda önemli çalışmalar yapılmıştır. William Broadbent bu dönemlerde okuma sorunu olan hastaları farklı afazi derecelerine ayırmıştır. Fakat Kussmaul 1877 yılında klinik açıdan kelime körlüğünün olabileceğini işaret ettiği zaman, bu kelime körlüğünü patolojik bir durum şeklinde açıklamıştır. Disleksi tanımını 1887 yılında Berlin adında Alman bir göz doktoru tarafından beyinde oluşan hasar nedeni ile okumakta çok zorluk yaşayan hastaları için ortaya koymuştur. Böylece disleksi (dyslexia) terimi Doktor Berlin tarafından ilk defa beyin hasarından dolayı okuma güçlüğü yaşayan kişiler için kullanılmıştır. Bu kişiler için “dyslexia” terimi ilk defa kullanılmıştır. Berlin, afazi ailesinden bir hastalık türü şeklinde değerlendirmiştir bu durumu.1925 senesinde ABD’de Orton ve ark., hiçbir fiziksel sorunu olmayan ve zekâları normal olduğu halde okuma ve yazmayı öğrenmede zorluk çeken çocuklarla çalışmış ve “Okul Çocuklarında Kelime Körlüğü” adı ile bir makale yayımlamışlardır. Bu makale, Amerika’da ki sağlık literatürü içinde kelime körlüğüne dair yayımlanmış ilk bireysel rapordur (Richardson, 1992).

1940’ tan itibaren zihinsel gerilik, sosyal ve kültürel zorluklar ve kötü çevresel etkenlerin dışında akademik başarıya olumsuz yönde etki eden, okuma-yazma, aritmetik becerilerde zorluk ve öğrenme dair yaşanan bu zorluklar “özüml öğrenme güçlüğü” adı ile ayrı ve yeni bir başlangıçta değerlendirilmeye dâhil edilmiştir (Sarıpınar ve Erden, 2010) .

1962’de Kirk ilk kez, “öğrenme güçlüğü” (learning disability) ifadesini kullanmaya başlamış; öğrenme güçlüğü; okuma-yazma, dil, yazım-ımlada yanlış, gerilik ya da bozukluk olarak belirtmiştir. (Kirk, 1977). Daha sonra, Bateman 1965’te, öğrenme bozukluğu yaşayan çocuklarda; akademik başarı ile zihinsel yeterlilikleri doğrultusunda beklenen başarı arasındaki farkın, beyindeki işlevsel bir bozukluktan türediğini söylemiştir (Bateman, 1966).

## 1.2. Tanım

### 1.2.1. Öğrenme

Öğrenme, bireyin çevresiyle belli bir düzeydeki etkileşimleri sonucunda meydana gelen nispeten kalıcı izli davranış değişmesidir. Örneğin; Çocuğun kalemi uygun şekilde tutup kullanabilmesi için ince kaslarının el ve parmaklarının büyüüp olgunlaşması yeterli gelmez. Çocuğun kalemi tutan birinden onu görmesi, model alması ve bu konuda denemeler yaparak uygun şekilde tuttuğunda bu davranışının pekiştirilmesi gerekmektedir. Yani gelişimin meydana gelebilmesi için, çocuğun çevresi ile etkileşim halinde öğrenmeye gereksinimi vardır (Senemoğlu, 2012).Yine bu bağlamda Shuell (1988) öğrenmeyi; bireyin aktif ve bilinçli olarak bazı stratejileri kullanarak çevreden bilgi edinmesi ve hafızasında var olan bilgilerle birleştirerek kendinde kalıcı davranışlar oluşturması süreci olarak tanımlamaktadır. Ayrıca insanların sergilemiş olduğu davranış kalıplarının büyük bir kısmı öğrenilmiş davranışlardır. Bu bakımdan bu davranışların hangi şartlarda meydana geldiğini, neden böyle davrandığımızı anlayabilmek için, öğrenme kavramının bir tanımının yapılmasına ve öğrenme ilkelerinin incelenip araştırılmasına ihtiyaç hissedilmektedir. Bu kapsamda öğrenme süreçlerinin neler olduğunun bilinmesi yalnızca normal veya uyumlu davranışların oluşturulmasına değil, aynı zamanda normal dışı veya uyumsuz diye adlandırdığımız davranış kalıplarının da anlaşılmasını kolaylaştıracaktır. Öğrenmenin hangi şartlarda oluştuğunu; neleri hangi şartlarda ve hızla öğrendiğimize ilişkin parametrelerin belirlediği şeklindeki suallere yanıt bulduğunda, bu durumdan çok kişi fayda sağlayacaktır. Bu durum, öğrenmeye ait kavramların, bilgilerin ne denli önem arz ettiğini göstermektedir (Senemoğlu, 2007). Yine başka bir tanımda öğrenme, günlük yaşamın her alanında karşımıza çıkan bir olgu olması nedeniyle, öğrenmeyle ilgili pek çok farklı alanda yapılan çalışmalara rastlamak mümkündür (Ceylan, 2015).



## 1.2.2. Özgül Öğrenme Güçlüğü

Özgül öğrenme Güçlüğü, zekâsı normal veya normalden yüksek olan, duyuşal, nörolojik, bedensel, ruhsal ve kültürel bir engele sahip olmayıp, okuma- yazma, matematik, düşünme, ifade edebilme becerisi, zaman ve mekân kavramlarında ve yönelme alanlarından bir veya birkaçında yetersizliğe sebep olunmasına denir (Salman ve ark., 2016). Öğrenme güçlüğü olan bireylerin zekâ durumları normal veya normale yakın olduğu halde kendilerinden beklenen akademik başarıyı yakalayamamaktalar. Net bir problemi olmayan bu bireyler okul yaşantıları ile birlikte birtakım zorluklar yaşamaktadırlar (Saenz ve ark., 2005).

Öğrenme güçlükleri 1960 yıllardan itibaren önemi anlaşılan özel eğitim kollarından birisidir. Bu yıllardan itibaren öğrenme güçlüğüne karşı olan ilgide de artış meydana gelmiş ve bu ilgi birçok görüş ve tanım farklılıklarını da beraberinde getirmiştir. Bu tanımlar arasında en bilineni ise; normal veya üstün zekâyâ sahip olunmasına karşın kendinden beklenen akademik başarıyı sağlayamaması tanımıdır. Bazı tanımlarda ise özgül öğrenme güçlüğü, beynin zedelenmesi şeklinde ifade edilmekte başka tanımlar da ise davranışla ilgili yaşanan sıkıntılı durumlar ifade edilmektedir. Diğer bir tanımda ise, bir zeka testi olan WISC-R' dan alınan sözel ve diğer puanlar arasındaki farklar ölçüt olarak kullanılmaktadır (Mercer ve ark., 1996). Kısacası öğrenme güçlüğü, öğrenme güçlükleri ile ilgili beynin zedelenmesi ya da bu durumun dışında, normal ya da üstün zekâ olmasına rağmen bireyin kendinden beklenen akademik başarıyı gösterememesi okuma-yazma, aritmetik beceri veya konuşma becerilerinin bir ya da birkaçında yaşanan güçlükler şeklinde özetlemek mümkündür (Kavsaoğlu, 1993). Bunlara ek olarak Linden ve ark., (1996), özel öğrenme güçlüğü'nün çocukluk veya ilk ergenlik dönemlerinde ortaya çıktığını ancak erişkinlik dönemlerinde de bu durumun kalıntılarını yaşadıklarını ileri sürmektedirler.

Öğrenme güçlüğü olan öğrencinin okulda yaşadığı akademik başarısızlık ve okuldaki uyuma dair sıkıntılar, çoğunlukla çocukluk ve ergenlikte karşımıza çıkan, kişinin ruhsal durumunu, sosyal çevresi ve aile ilişkilerini kötü yönde etkileyen problemlerdir ve psikolojik danışma merkezlerine, kliniklere yapılan başvuruların önemli bir kısmını oluşturuyor. Bu bireylerin okulda yaşadıkları akademik başarısızlığın ve öğrenme problemlerinin farklı sebepleri arasında zekâ gerilikleri, görme-işitme sorunları, ruhsal sorunlar, devam eden

süreğen hastalıklar, sosyo-kültürel eksiklikler, aile içi yaşanan sorunlar, motivasyon azlığı, okul-öğretmen ya da eğitim sürecinden kaynaklanan problemler de sayılabilir. Bütün bu sayılan sebepler dışında, sınıflandırılma içinde olan bir tanı grubu olarak karşımıza çıkmaktadır (Korkmazlar ve Sürücü, 2007). Bu grubun ruhsal olarak zorlandıkları, normal zekada olmalarına karşın okuma, yazma ve aritmetik becerileri noktasında gerilik yaşayan bu bireylerin kaygı bozukluklarını daha sık yaşadıkları belirtilmektedir (Saenz ve ark., 2005).

Bateman' a (2005) göre ise, Özgül öğrenme güçlüğü olan kişilerin akademik başarıları ile zihinsel durumları arasında önemli bir uyumsuzluk söz konusudur. Bu durum öğrenme güçlüğü yaşayan bireylere uygun öğrenme tecrübeleri oluşturulmasına rağmen bu durum sürmektedir. Ayrıca çocuktaki potansiyel ve hali hazırdaki gerçek performansı arasındaki bu uyumsuzluk, mental, işitsel, motor noksanlıklar veya duygusal bozukluklar, çevresel, kültürel, ekonomik eksikliğin neden olduğu dezavantajlar ile izah edilememektedir.

Ülkemizde Özel Öğrenme Güçlüğü olan öğrenci sayısı oldukça fazladır. Özel öğrenme güçlüğü, ailelerin ve eğitim personelinin yeterince bilgi sahibi olmamasından dolayı bu durumu olan öğrenciler hem okulda hem de aile ve çevresinde birçok zorluk yaşamaktadırlar. Günümüzde özel öğrenme güçlüğü sorunu olan öğrenci sayısı çok fazladır ve her sınıfta minimum bir öğrenci bu sorunu yaşamaktadır. Bu sorunu yaşayan öğrenciler aileleri ve öğretmenleri tarafından yeterince bilinmediklerinden, eğitim süreleri boyunca çeşitli zorluklarla karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu güçlüğe sahip tanınmış kişiler arasından Albert Einstein, Auguste Rodin,, Thomas Edison, John Kennedy, John Lennon, Michelangelo, Walt Disney gibi ünlü kişiler örnek verilebilir (Salman ve ark., 2016).Özel öğrenme güçlüğünün toplumda %5-10 civarında görüldüğü araştırma sonuçlarında ifade edilmiştir (Sundheim ve Voeller, 2004).Özgül öğrenme bozukluğunun görülme sıklığı ile ilgili yapılan çalışmaların sonuçları birbirinden farklıdır. Okul dönemi çocuklarının %5' inde görüldüğü, fakat genel anlamda oldukça birbirinden değişik sonuçlar (%1-33) ortaya çıktığı görülmektedir (Lagae, 2008). Ayrıca okul dönemi çocuklarının ortalama % 10-15'inde disleksi görülmektedir (Vellutino ve ark.,2004).Bu rakam özgül öğrenme güçlüğünün ise yaklaşık yarısını oluşturmaktadır(Sundheim ve Voller, 2004).

Çocuklardaki öğrenme güçlüğünün birden çok ve karmaşık sebebi vardır. Öğrenme güçlüğü çoğunlukla tek sebebe bağlanamaz. Öğrencinin öğrenme güçlüğünün sebepleri; sosyo-kültürel, ruhsal, fizyolojik ve akademik faktörlerden olabilmektedir. Özellikle eğitsel

sebepler üzerinde durulacaktır. Okul dönemindeki öğrencilerin öğrenme güçlüklerinin düzeltilmesi, sadece programlı ve etkili öğretim ile gerçekleştirilebilir (Özyürek, 1981).

### 1.2.3. Yürütücü İşlevler

Yürütücü işlevler, verilen bir görevin kolay bir yolla tamamlanmasını sağlayan koordine edilmiş işlevler bütünüdür (Funahashi, 2001). Ayrıca Friedman ve ark., (2008)'a göre yürütücü işlevler, birbirinden ayrı ancak birbiriyle bağlantılı halde olan, hedef-odaklı davranışların oluşumunu sağlayan düşük düzeydeki bilişsel süreçleri kontrol eden mekanizmalardır. Yürütücü işlevler aynı zamanda fonksiyonların kontrol merkezi olarak da tanımlanır. Bu kontrol: bastırma ve beynin farklı yerlerinden bilgi toplama şeklinde tanımlanabilir. Bu perspektiflerden yürütücü işlevleri anlama önemlidir. Çünkü sadece yüksek bilişsel becerileri değil aynı zamanda davranış türlerini de önermektedir (Kocek, 2015).

Yürütücü işlevler fikirlerle zihinsel olarak kontrolü mümkün kılar; yeni, öngörülemeyen zorluklarla karşılaşmaya başlamadan önce düşünmek için zaman ayırır (Diamond, 2013). Bir çocukta, yürütücü işlevler aşamalı olarak; gelecekteki olayları öngörme ve değişen durumlara uyum sağlama yeteneğini içerir (Seguin ve ark., 1999). Yaptıkları çalışmada Moriguchi ve ark., (2015), 3-5 yaş çocuklarının oyuncakları ile oynamasının yürütücü fonksiyonları büyük ölçüde geliştirdiğini rapor etmişlerdir. Ayrıca Traverso ve ark., (2015) göre, yürütücü fonksiyonlar okul öncesi dönemde önemli bir öneme sahiptir ve çocuğun okula hazır olup olmadığının belirleyicisidir.

Yaptıkları çalışmada Fernandes ve ark., (2016), temel yürütücü işlevleri, ketleme, çalışma hafızası ve bilişsel esneklik olarak tanımlamaktadırlar. Yukarıda bahsedilen temel yürütücü işlevlerden ketleme, gelişimini ilk tamamlayan yürütücü işlevdir; ancak çalışma belleği ve bilişsel esneklik (dikkati kaydırabilme yetisi) gelişimlerini daha geç tamamlamaktadır (Lehto ve ark., 2003). Ayrıca Best ve Miller (2010), bilişsel esnekliğin (dikkati kaydırabilme yetisi) en geç gelişim gösteren yürütücü fonksiyon olduğunu çünkü ketleme ve çalışma hafızasına bağlı olduğunu rapor etmektedirler. Başka bir çalışmada, bu üç temel yürütücü işlevin birbirinden farklı ancak birbiriyle bağlantılı işlevler olduğu rapor edilmektedir (Miyake ve Friedman, 2012). Bunların yanı sıra yapılan çalışmada Smith ve

Jonides (1999), yürütücü işlevleri dikkat ve dikkati sürdürme, görev yönetimi, planlama, gözleme ve kodlama olarak tanımlamaktadırlar. Ayrıca, okul çağındaki çocuklarda, bu üç temel yürütücü işlevde meydana gelen bir bozulmada matematik, okuma ve yazma becerilerinin düştüğü dolayısıyla akademik hayatlarının etkilendiği rapor edilmektedir ( Bull ve Scerif, 2011).

Bunların yanı sıra, Golub ve ark., (2016), yürütücü işlevler ve akademik başarı arasında bağlantı olduğunu öne sürmektedirler. Bu çalışmaya göre, yürütücü işlevler, dikkati odaklamada önemli bir etkiye sahiptir bu nedenle de öğrenme üzerinde etkisi bulunmaktadır.

Bunlara ek olarak, yürütücü işlevlerden sorumlu olan beyin bölgesi dorsolateral prefrontal korteks (DLPFC) olduğu rapor edilmektedir (Funahashi, 2001). Benzer şekilde, yapılan çalışmada Casey ve ark., (2000), yürütücü işlevlerin oluşmasının prefrontal korteksin gelişmesine bağlı olduğunu ileri sürmektedirler. Yürütücü işlevlerde meydana gelen bozukluklar dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) gibi bazı gelişimsel bozukluklara yol açmaktadır ( Willcut ve ark., 2005). “Uzun yıllar boyunca yönetici işlevlerin bulunduğu frontal alandaki hasarların psikometrik zekâ testi sonuçlarını etkilemedikleri üzerinde durulmuştur. Ardila ve ark., (2000) farklı pek çok kaynaktan aktardıklarına göre, dorsolateral frontal lobun çıkarılmasında, ventrolateral ve dorsolateral frontal hasarlarda, ya da genel olarak frontal lob hasarlarında özellikle Wechsler zekâ ölçekleri ile yapılan zekâ ölçümlerinde bir değişiklik saptanmamıştır. Bu araştırmalar, psikometrik zekâ testlerinin frontal lob hasarlarına (yönetici işlev bozukluklarına) duyarlı olmadıklarını göstermektedir.” (Leana, 2009). Benzer şekilde, Steinberg ve ark., (2007) çalışmasında da zeka ve yürütücü işlevler arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanamaması, yürütücü işlevlerin çok yönlü ve kompleks oluşuyla açıklanmıştır. Bunların yanı sıra yürütücü işlevlerin davranışa dair etkileri, beyin ile ilgili gerçekleştirilen çalışmalarda incelenmiştir. Beyin ile davranış arasındaki ilişkide, fizyoloji ile ilgili durumların davranışsal neticelerini ortaya koymaktadırlar (Busch ve ark., 2005).

Yukarıdaki ifadelerden de anlaşılacağı gibi yürütücü işlevler, günlük hayatımızı devam ettirebilmemiz için gerekli olan bilişsel mekanizmalardır. Peki, bazı durumlarda yürütücü işlevlerin kapasitesinde azalma görüldüğünü söylemek mümkün müdür? Yapılan çalışmada Starcke ve ark., (2016), stresin yürütücü işlevlerin fonksiyonlarında düşüşe neden olduğunu rapor etmektedirler.

#### **1.2.4. Bilişsel Fonksiyonlar**

Biliş(cognition) ,duyum ve duyumlardan algıya gelen bilgiler üzerinde çeşitli değişiklikler uygulanarak elde edilen, lisan sorun çözme ve düşünme gibi çok karmaşık süreçlerin genel tanımıdır (Sadock ve Sadock., 2000).

Bilişsel kelimesi ise; algılamak, değerlendirmek, depolamak, depolanan bilgileri belli bir zaman diliminde kullanmaktır. Bilişsel fonksiyonlardaki gelişim ise; çocukların kendilerine dair varlıklarını diğer varlıklardan, yine yaptıkları eylem ve yaptıkları davranışlarını çevrelerindeki diğer eylem ve davranışlarından ayırt edebilmeleri ile oluşmaktadır (Çapan, 1996). Duyu organına gelen uyarıcıların değerlendirilerek dünya dair bir algılamanın ve onu işlemeye dönük işlevleri kapsayan ve bilişsel (cognitive) kelimesi adı altında ifade edilmesidir(Karakaş ve Karakaş, 2000). Ayrıca, düşünme, planlama, karar verme gibi aktiviteler bilişsel fonksiyonların günlük yaşantımızda en çok ihtiyaç duyduğumuz sürümleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak günlük hayatımızı bu denli etkileyen bilişsel fonksiyonlar, yaşlanma, demans, şizofreni, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) veya bazı yaralanmalar sonucu bozulmaktadır ( Ichihara-Takeda ve ark., 2016). Aktiviteler yani fiziksel aktivitenin bilişsel fonksiyonlarla ilişkisini inceleyen araştırmalarında Weuve ve ark., (2004), düzenli fiziksel aktivite yapan bireylerin, yürümek de dâhil olmak üzere, bilişsel fonksiyonlarında daha az bozukluk yaşadıklarını rapor etmişlerdir. Bilişsel fonksiyonlar, bilginin kendisine ulaşmak için kullanılan beyin aktiviteleri şeklinde tanımlanabilir. Bilişsel fonksiyonlarda bellek, ilgi, yürütücü işlevler ve sosyal bilişsel işlevler şeklinde de tanımlanabilir. Ayrıca bilişsel fonksiyonlar, çalışma, oyun oynama, günlük kişisel bakım gibi günlük yaşam aktivitelerinin yerine getirilmesi için de gerekli olan, zihinsel yetilerdir (Almomanı ve ark., 2014).Kişinin günlük hayatını etkileyen bilişsel fonksiyonlarla ilgili başka çalışmada, McEven ve Sapolsky (1995) stresin bilişsel fonksiyonlar üzerine etkisi üzerine ilgili yaptıkları çalışmada uzun süre maruz kalınan stresin hipokampüste yer alan nöronlarda geri dönüşümü olmayan kayıplara neden olduğu bu durumun da bilişsel fonksiyonlarda bozukluğa sebebiyet verdiği gözlenmiştir.

Bilişsel fonksiyonlar, üst düzey problem çözüme, bilginin kendisine ulaşabilme, akıl yürütme, dikkatini verip odaklanabilme, geçmiş, bugün ve gelecek arasında ilişki ve bağlantıyı kurabilme ve hesap yapabilme ile gerçekleştirilebilir (Balıkçı, 2016). Biliş ve öğrenme üzerine yapılan çalışmada öğrenmenin 3 temel görüşle açıklandığı görülmüştür. Bu üç görüş şu şekilde sıralanabilir: davranışçı/deneysel görüş, bilişsel/rasyonel görüş ve pragmatist görüş. Davranışçı / deneysel görüşe göre öğrenme becerilerin birleşimi sonucu oluşur. Bir durumda işe yarayan bir davranış diğer durumda da işe yaramaya başlar ve öğrenme bu şekilde oluşur. İkinci görüş olan bilişsel/rasyonel görüşe göre, öğrenme neden-sonuç ilişkisi kurma, planlama, problem çözüme, dili anlama gibi bilişsel fonksiyonları gerektirmektedir. Yani öğrenme, bu işlevler geliştikçe mümkün olabilmektedir. Son görüş olan pragmatist görüşe göre ise öğrenme, bilginin bireylere ve onların çevrelerine yayılmasıyla mümkün olabileceğini vurgulamaktadır (Greeno ve ark., 1996).

Bilişsel fonksiyonlarla ilgili yapılan başka bir çalışmada ise , bilişsel fonksiyonların sırayla geliştiğini söylemek mümkündür. Yani bir çocuğun düşünce süreçleri zamanla gelişmektedir (Byrne ve Watkins, 2003).Örneğin; 3,5-7 yaş grubu çocuklarına stroop testine benzer bir test uygulanır. Buna göre; çocuklara ‘güneş’ olan bir kart gösterildiğinde ‘gece’; ‘ay ve yıldızlar’ olan bir kart gösterildiğinde ‘gündüz’ demeleri istenir. Yaşı küçük olan çocukların (4,5 yaşına kadar olan) bu çalışmada daha çok zorlandıkları ve daha geç cevap verdikleri gözlenmiştir. Bu durum ‘hatırlama’ ve ‘ketlenme’ kavramlarıyla açıklanmıştır. Diğer bir deyişle bilişsel fonksiyonlardaki gelişimin öğrenme üzerindeki etkisi şeklinde açıklanabilir(Gerstadt ve ark., 1994). Bunların yanı sıra, bilişsel fonksiyonları, dikkati odaklama, dürtüsel tepkileri durdurma, kısa süreli bellekteki bilgiyi edinme şeklinde de örneklendirebilmekte mümkün (Blair, 2014). Mesela okuma güçlüğü yaşayan çocukların bilişsel fonksiyonları incelendiğinde, çalışma belleğinde genel bir bozulma olduğu gözlenmiştir. Yani okuma bozukluğu yaşayan çocukların zekâsında bir gerilik olmadığı ancak çalışma hafızasında bir farklılık olduğunu söylemek mümkündür. Bunların yanı sıra, okuma güçlüğü yaşayan çocukların, matematiksel güçlüğü olsun veya olmasın, öğrenme güçlüğü olmayan çocuklara göre kelime ve sayıyla ilgili çalışma belleklerinin daha zayıf olduğu rapor edilmiştir (Siegel ve Ryan, 1988).Yine bu bağlamda erken dönem dil gelişimi ile bilişsel fonksiyonlar arasında ilişki olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur. Buna göre erken

dönemde zayıf dil gelişimi ileri yaşlarda düşük bilişsel becerilere ve Alzheimer' a sebep olabilmektedir (Snowdon ve ark., 1996).

### **1.2.5. WISC-R ile Stroop TBAG Testi İlişkisi**

Stroop testi bozucu etki altında, alışlagelen bir davranış biçimini bastırma ve sıradan olmayan bir davranışı eyleme dönebilme becerisini ölçmenin yanı sıra bilgiyi işlerken ki hızı ve odaklanmış dikkati de ölçmektedir (Karakaş, 2004). Yönetici işlevleri değerlendirmede kullanılan nöropsikolojik testlerden biri olan stroop testi algıya dair kurulumu, farklılaşan istekler karşısında ve 'bozucu etki' ye maruz kalındığında bunu değiştirebilme rahatlığını; alışlagelen bir davranışı bastırabilme ve sıradan olmayan bir hareketi yapabilme becerisini ortaya koyar (Spreen ve Strauss, 1991).

Uytun ve ark., (2016) dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu ve davranım bozukluğu olan gençlerle yaptıkları çalışmada bu bireylerin WISC-R ve Stroop testinde kontrol grubuna göre daha kötü sonuçlar aldıklarını rapor etmiştir. Yine benzer başka bir çalışmada ise Çak ve ark.,(2013) dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan gençlerle yapılan çalışmada bu bireylerin kısa süreli belleğini ölçen sayı dizisi alt testinde düşük puan aldıkları bozucu etkiye direnci ölçen Stroop testinin 5.bölümünde daha fazla hata yaptıklarını rapor etmiştir. Bu bağlamda yönetici işlevlerin alanı karmaşık özellikler barındırmaktadır. Stroop Testi TBAG Formu gibi testler yönetici işlevler dâhilinde farklı özellikleri ayırıştırabilmektedir. Stroop' un puanlar yoluyla, yönetici işlevler noktasında ciddi bir yeri olan ketleme durumunun çeşitli türleri ortaya çıkarılabilmektedir. Bu türlerin özellikleri noktasında ortaya çıkan neticelerin klinik örneklerdeki test sonuçları da olumlu neticeler vermektedir. Durum böyle iken, bu özelliklerin, beyindeki değişik bölgelerle ilintili olması ve neticelendirilen bulgu ve sonuçlara dair beyin alanları noktasında, bu alanların faaliyeti şeklinde gösterilebilir.(Karakaş ve Karakaş, 2000).

### 1.2.6. WISC-R ile Bender-Gestalt Testi İlişkisi

Bender' in ilgi alanı, insanların nasıl görsel desenleri organize bir şekilde yapılandırdığı veya Gestalt olarak algıladıkları ile ilgilenmekteydi. İnsanların bir şeyleri birleşik yapılandırmalar şeklinde algıladıklarını düşünüyordu (Ghalehban ve ark.,).

Raskin ve ark., (1978)' de yaptıkları çalışmada WISC-R zeka testinin Bender-Gestalt testi ile olan ilişkisini Stanford-Binet zeka testine göre anlamlı olarak daha zayıf bulunduğunu rapor etmiştir. Stinnett ve ark., ise (1994) yılında yaptıkları çalışmada Bender-Gestalt'ın algısal-motor değerlendirmede ilk sırada kullanım alanına sahip olmasına karşın, zihinsel ve bilişsel süreçleri değerlendirmede çok sık kullanılmadığını rapor etmişlerdir. Yine benzer araştırma sonuçları Bender- Gestalt testinin yaş aralığı 5 ile 10 olan çocuklarda zekanın kaba bir değerlendirme ölçümü olarak da kullanılabileceğine değinmiştir. Fakat görsel-motor ilerleme süreci istenen duruma geldikten sonra Bender- Gestalt testi herhangi bir zekâ testi olarak anlam ifade etmemektedir (Somer, 1988).

Buckley' in (1978) yılında normal ve nörolojik problemlili 23 grubun ortalama Bender-Gestalt puanlarının ortaya konduğu araştırmadaki inceleme sonucuna göre ise, Buckley araştırmaların üçte ikisinin normal kişileri nörolojik hasarlı bireylerden ayırabildiğini rapor etmiştir. Buna rağmen Buckley, bireysel tanılama da Bender puanının yetersiz kalabileceğini rapor etmiştir. Yine benzer başka bir araştırmada Bender-Gestalt testinin genel olarak beyin hasarlarının tanınması noktasında kullanılmasına dair çok sayıda araştırma mevcuttur. Bu sonuçlara dair çelişkili neticeler elde edilmek ile beraber çoğunlukla beyin hasarı yaşayan çocukların normal çocuklara nazaran daha yavaş ilerleyen bir olgunlaşma gösterdikleri rapor edilmiştir (Somer, 1988).

Bir başka araştırmada ise okul başarısının IQ ile bağlantılı olduğu ifade edilmiştir. Bu değerlendirme için yapılan çalışmada görsel motor algıyı ölçen Bender-Gestalt testinin okul başarısıyla ilgili olan IQ puanları ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Ayrıca Bender- Gestalt görsel motor algı testinin, ortalamanın altında ve ortalamanın üstünde olarak ilkökul 4.sınıfa kadar olan çocukları ayırabildiği rapor edilmiştir (Koppitz, 1958).



### 1.2.7. WISC-R ile Harris Lateralleşme Testi İlişkisi

1958 tarihinde Harris tarafından geliştirilmiş olan bu testte dominans yani üstünlük sağ mı, sol mu, çapraz ya da belirsiz olarak bir derece verilmektedir. El lateralizasyonun da ortaya çıkarılmasında 6 madde, bu maddelerinde 5 ‘ inde sağ elini kullanmayı tercih edenler sağ eli, eğer 5’ inde sol elini kullananlar ise de sol eli olarak ifade edilmektedir. Şayet 6 maddenin en az 2’sinde bu kişinin el tercihinde bir belirsizlik olduğu şeklinde rapor edilmektedir. Göze dair lateralizasyonun belirlenmesin de ise 2 madde vardır. Bu iki maddenin her ikisinde de eğer sağ gözünün kullanıyor ise sağ, sol gözünü kullanıyor ise de sol gözünü tercih ediyor diye rapor edilmektedir. Eğer ki maddelerin birinde sağ ya da sol diye tercihte bulunuyorsa bu kişilerin göz tercihinde belirsizlik olduğu rapor edilmektedir (Öner, 1996).

Elle tutma ve lateralizasyon en iyi bilinen ve en çok incelenen insan asimetrisidir. “Bireyin nihai görevler noktasında ağırlıklı olarak bir el kullanma tercihi ve/veya bu görevleri biriyle daha verimli bir şekilde gerçekleştirme kabiliyeti” olarak tanımlanabilir( Corey ve ark., 2001).Bu konuda Papadotatou-Pastou (2011) yaptığı araştırmada insanların yaklaşık % 90’ ının sağ elini, geriye kalanların ise sol elini kullandıkları ve sağ elini tek eylemler için daha çok tercih ettiklerini rapor etmişlerdir. Benzer bir çalışmada ise Scharoun ve Bryden (2014) son yıllarda yapılan araştırmalarda özellikle küçük çocuklarda zayıf, tutarsız el tercihi eğilimleri gösterdiklerini ve eller arasındaki performans farklarının küçük çocuklar için daha fazla olduğunu ve yaşın ilerlemesi ile tutarlılığın arttığını rapor etmektedir.

Özgül öğrenme güçlüğü olan çocuklarda, özgül öğrenme güçlüğü olmayan çocuklara kıyasla karma ve çapraz el-göz hâkimiyeti oluşumu daha farklıdır. Ancak karma el-göz hâkimiyeti oluşumu özgül öğrenme güçlüğü olmayan çocuklarda daha fazladır. Ayrıca özgül öğrenme güçlüğü olan çocuklarda yaş ve cinsiyetin lateralleşme probleminde bir etkisinin olmadığı rapor edilmiştir (Connolly, 1983).

### 1.2.8. WISC-R ile GİSD-B Testi İlişkisi

GİSD-B farklı uyarım ve tepki modaliteleri etkisi altındaki KSB(Kısa Süreli Bellek) kapasite seviyesini ölçüm için uygulanmakta, duyuşal-motor kaynaşım ve uyarıcıları dizileme becerilerini yansıtmaktadır (Karakaş ve Yalın, 1993).

ÖÖG' si olan çocukların GİSD-B testi ile verilen görsel-işitsel uyarıcıları kavramak ve bu uyarıcılara verilen tepki sürecindeki problemleri izlenip, ölçülmektedir( Turgut, 2008). Sosyal ve ark., (2001), öğrenme güçlüğü yaşıyan çocukların gelen işitsel uyarıcıları üst üste anlamlandırmada zorluklar yaşadıklarını ifade etmektedirler. Özel öğrenme güçlüğü'nün işitsel olarak işlemedeki sorunların sebep olabileceği; özel öğrenme güçlüğü olan bireylerin seri olarak verilen karmaşık işitsel uyarıcıları işlemede zorluk yaşadıkları fakat uyarıcılar yavaş verildiğinde bu problemin görülmediği ifade edilmektedir (Molfese ve ark., 2006).

Diğer taraftan Horn (1989) ise performans zekâ bölümünü doğuştan gelen bir akıl yürütme becerisi olarak ifade etmektedir. GİSD-B testi ise ÖÖG' si olan çocukların kısa süreli bellekte olan bozukluğu ölçmek için kullanılmıştır (Turgut, 2008).

### 1.3. Amaç

Bu araştırmanın unsurlarını oluşturan özgül öğrenme güçlüğü, bilişsel fonksiyonlar ve yürütücü işlevler ile dünyada ve özellikle de ülkemizde özgül öğrenme güçlüğüne dair bilgi ve uygulamaların az olmasından dolayı buna dair çalışmaların geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda çalışmaya katılan çocuklara daha önce uygulanmış olan WISC-R ile araştırmacı tarafından uygulanan Stroop testi, Bender-Gestalt testi, Harris Lateralleşme testi ve GİSD-B testleri uygulanmış ve WISC-R ve diğer testler arasındaki ilişkiye bakılması amaçlanmıştır.

Bu doğrultuda araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. 7-11 yaş arası özgül öğrenme güçlüğü tanısı almış öğrencilerin WISC-R toplam ve sözel ve performans puanlarının farkı için cinsiyet grupları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

2. 7-11 yaş arası özgül öğrenme güçlüğü tanısı almış öğrencilerin WISC-R toplam ve sözel ve performans puanlarının farkı ile Stroop testi puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

3. 7-11 yaş arası özgül öğrenme güçlüğü tanısı almış öğrencilerin WISC-R toplam ve sözel ve performans puanlarının farkı ile Harris Lateralleşme testi puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

4. 7-11 yaş arası özgül öğrenme güçlüğü tanısı almış öğrencilerin WISC-R toplam ve sözel ve performans puanlarının farkı ile GİSD-B (Görsel-İşitsel Sayısı Dizi Testi B Formu) testi puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

5. 7-11 yaş arası özgül öğrenme güçlüğü tanısı almış öğrencilerin WISC-R toplam ve sözel ve performans puanlarının farkı ile Bender-Gestalt testi puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

## BÖLÜM II

### YÖNTEM VE ARAÇLAR

#### 2.1. GRUPLARIN SEÇİMİ

Bu araştırma, hastanelerden “Özgül Öğrenme Güçlüğü” tanısı almış, gönüllü 31 çocuğa çeşitli tarihlerde İstanbul ili Ataşehir ve Sancaktepe ilçelerindeki özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde bir dizi testler uygulanarak hazırlanmıştır. Bu çalışmanın gerçekleştirilmesi için gerekli birimlerden yasal izin alınmış olup, vasilerinden de yasal izin alınmış, bu çalışmanın gerçekleştirilmesi için, Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü’nden yazılı izin ve Üsküdar Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu’ndan yazılı onay alınmıştır. Katılımcılar ve vasileri sözlü olarak çalışma hakkında bilgilendirilmiş ve kendilerinden Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu ile yazılı onam alınmıştır. Katılımcıların isimleri araştırma boyunca gizli tutulmuştur. Katılımcılar çalışmaya dâhil edilirken 7-11 yaş arası Özgül Öğrenme Güçlüğü tanısı almış kişilerden seçildiği, güncel bir sağlık kurulu raporu ve ÖÖG tanısının konulabilmesi için daha önce uygulanmış WISC-R testi olan kişilerden seçilmiştir. 9’u (%29,0) kız, 22’si (%71,0) erkek toplam 31 çocuğa uygulanmıştır.

##### 2.1.1. İçerme Ölçütleri

- 84 aydan küçük ve 132 aydan büyük olmamak
- İlkokula başlamış olmak
- Özgül Öğrenme Güçlüğü tanısı almış olmak
- Zekâ geriliğine sahip olmamak
- WISC-R toplam puanı 75 IQ ve üzeri puana sahip olmak
- Bilgilendirme ve vasi onayı sonrası araştırmaya katılmak

### 2.1.2. Dışlama Ölçütleri

- 7 yaştan küçük, 11 yaştan büyük olmak
- ÖÖG tanısı dışında bir zekâ geriliği tanısı almak
- İlkokula başlamamış olmamak
- WISC-R zekâ testi dışında bir zekâ testinin uygulanmış olması ya da WISC-R zekâ testinin uygulanmamış olması
- Okuma yazma bilmiyor olmak

## 2.2. ÖLÇÜM ARAÇLARI

### 2.2.1. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Araştırmaya katılan katılımcıların; adı-soyadı, doğum tarihi, kaçınıcı sınıfa gittiği ve vasilerin adı-soyadı bilgisi ve yazılı onayları görüşme başında alınmıştır.

### 2.2.2. Wechsler Çocuklar İçin Zekâ Ölçeği (WISC-R)

Wechsler Çocuklar İçin Zekâ Ölçeği ( WISC-R; Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised ) araştırmalarda ve zekâ ölçümlerinde en sık kullanılan araçlardan biridir. Yaklaşık 25 yıl süren araştırma ve değerlendirmelerin ışığında, ölçek, D. Wechsler tarafından 1974 yılında yeniden gözden geçirilmiştir. Alt test maddeleri, uygulama kuralları ve puan verme ilkelerinden değişiklikler yapılarak, 6 1/2 ile 16 1/2 yaşları arasında 2200 kişilik bir örneklem üzerinde standardizasyonu yapılmıştır. WISC-R'ın Türkiye'ye standardizasyonu ise Savaşır ve Şahin tarafından 6-16 yaş arası 1639 Türk çocuğuna uygulanarak oluşturulmuştur (Savaşır ve Şahin, 1998).

WISC-R, Sözel ve Performans olmak üzere iki ana bölümden oluşmaktadır. Sözel Zekâ Bölümü ( SZB );

- Genel Bilgi
- Benzerlikler
- Aritmetik
- Sözcük Dağarcığı
- Yargılama
- Sayı Alt testi

Alt testlerinden oluşmaktadır.

Performans Zekâ Bölümü ( PZB ) ise;

- Resim Tamamlama
- Resim Düzenleme
- Küplerle Desen
- Parça Birleştirme
- Şifre
- Labirent

Alt testlerinden oluşmaktadır. Sözel Zekâ Bölümü ve Performans Zekâ Bölümü puanlarının toplamından ise Toplam Zekâ Bölümü ( TZB ) elde edilir. (Wechsler, 1974 ).

Bu araştırmada Özgül Öğrenme Güçlüğü tanısı almış çocuklarla çalışma yapıldığı ve bu tanının alınabilmesi için ilk başta uygulanması gereken test WISC-R olduğu için bu çalışmada daha önce uygulanmış WISC-R zekâ testi temel alınmıştır. WISC-R zekâ testi uygulanmış çocukların Sözel Zekâ Puanı (SZP), Performans Zekâ Puanı (PZP) ve Total-Toplam Zekâ Puanı (TZP) puanları bu çalışmada belirtilmiştir. Ayrıca WISC-R toplam puan ve WISC-R sözel-performans puan farkı ile diğer testler karşılaştırılmıştır.

### **2.2.3. Stroop Testi TBAG Formu**

Stroop testi, ilk olarak Stroop (1935) tarafından geliştirilmiş, daha sonra testin çeşitli formları düzenlenmiştir. BİLNOT ( Bilişsel Potansiyeller için Nöropsikolojik Test ) Bataryası kapsamında Türk toplumluna standardizasyonu yapılan Stroop Testi TBAG Formu, orijinal

Stroop ile Victoria Formlarının birleşiminden oluşturulmuştur. Deneklere bireysel olarak uygulanan Stroop Testi TBAG Formu, belirli bir sırada sunulan 4 kartın kullanıldığı beş bölümden oluşmuştur. Fark puanları ile tamamlama süresi arasındaki korelasyonlar, elde edilen güvenilirlik katsayıları ve ortaya çıkan faktör örüntülerini içeren değerlendirmeler, Stroop Testi TBAG Formunun puanlanmasında tamamlama süresi puanlarının kullanılabilmesini ortaya koymuştur. Faktör analizi çalışmaları, Stroop Testi TBAG Formunun bozucu etkiyi ve ayrıca da dikkati yansıtan okuma ve renk söyleme hızını ölçtüğünü ortaya koymuştur. Literatürde Stroop testleri için elde edilenlerle uyumlu olan bu bulgular, Stroop Testi TBAG Formunun geçerliği yönünde kanıt oluşturmuştur. Türk kültürüne uyarlanmış, standart uygulama ve puanlama yönergeleri hazırlanmış, güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları çok yönlü olarak çalışılmış ve normatif değerleri hesaplanarak standardizasyon çalışmaları tamamlanmış olan Stroop Testi TBAG Formunun; özellikle psikiyatri, nöroloji, nöroşirurji ve klinik psikoloji gibi uygulama alanlarında ve ayrıca deneysel psikoloji ve bilişsel psikoloji gibi temel bilim dallarında önemli bir ölçme aracı olarak kullanılabilmesi düşünülmektedir.

Her birinin üzerinde seçkisiz olarak sıralanmış 4'er maddeden oluşan 6 satır bulunan dört beyaz karttan oluşmaktadır. Mavi, yeşil, kırmızı ve sarı renkleri ile bu renklerin isimleri kullanılmaktadır.1.kartın üzerinde beyaz zemin üzerine siyah olarak basılmış renk isimleri bulunmaktadır. Bu kart orijinal stroop testinin bir özelliğidir. 2.kartta farklı renklerde basılmış renk isimleri bulunmaktadır. Ancak her kelimenin yazımında kullanılan renk kelimenin ifade ettiği stroop testlerinin temel uyarıcısı ve en kritik bölümüdür.3.kartta farklı renklerde basılmış 0.4 cm çapında daireler bulunmaktadır.4.kartta ise farklı renkte basılmış nötr kelimeler bulunmaktadır.

Stroop testi (STP) 5 bölüm halinde uygulanır. Siyah olarak basılmış renk isimlerinin bulunduğu kartın (1.Kart) okunduğu 1.Bölüm (STP1); farklı renklerde basılmış renk isimlerinin bulunduğu kartın (2.Kart) okunduğu 2.Bölüm (STP2); renkli basılmış dairelerin bulunduğu karttaki (3.Kart) dairelerin renginin söylendiği 3.Bölüm (STP3); renk ismi olmayan nötr kelimelerin bulunduğu karttaki (4.Kart) kelimelerin renklerinin söylendiği 4.Bölüm (STP4) ve farklı renklerde basılmış renk isimlerin bulunduğu 2.Karttaki kelimelerin renklerinin söylendiği 5.Bölüm (STP5).Her bölüm için tamamlanmasında saniye cinsinden

kullanılan süre, tepkilerdeki hatalar ve kendiliğinden yaptığı düzeltmeler olmak üzere üçer puandan oluşan toplam on beş ayrı puan hesaplanmaktadır (Karakaş, 2004). Stroop testlerinde bozucu etkinin ortaya çıktığı kritik bölüm, renk isimlerinin basımında farklı renklerin kullanıldığı karttaki (2. Kart) renklerin söylendiği 5.Bölümdür. Stroop testlerindeki diğer bölümler, okuma ve renk söylemedeki temel düzeylerin belirlendiği kontrol koşulları niteliğindedir. Siyah basılmış renk isimlerinin bulunduğu 1. Kart, okuma hızının temel düzeyini; renkli şekillerin bulunduğu 3. Kart ile nötr kelimelerin renkli olarak basıldığı 4. Kart ise, renk söyleme hızının temel düzeyini belirlemektedir ( Karakaş ve ark., 1999 ).

Stroop Testinde Seçici dikkat Stroop Testi (Bölüm 1-4) ile değerlendirilmektedir. Bozucu etkiye (enterferans) direnç Stroop Testi (Bölüm 5) ile değerlendirilmektedir (Hesapçıoğlu ve Özmen, 2013).

Bu araştırmada da bozucu etkiye direncin ölçüldüğü Stroop Testinin 5.Bölümü değerlendirmeye alınmıştır.

#### **2.2.4. GİSD-B (Görsel İşitsel Sayı Dizileri Testi B Formu)**

Görsel İşitsel Sayı Dizileri Testi B Formu (GİSD-B), Karakaş ve Yalın tarafından hazırlanmış ve 1993 yılında kullanıma sunulmuştur. Bir nöropsikolojik test olan GİSD-B, dizileme yeteneği ve kompleks dikkat açılarından prefrontal bölgelerin işlevselliğiyle, kısa süreli bellek kapasitesi ile ilişkili dolayısıyla beyindeki hipokampusun işlevselliğiyle ilişkilidir. GİSD-B, İşitsel-Sözel (İS), Görsel-Sözel (GS), İşitsel-Yazılı (İY), Görsel Yazılı (GY) olmak üzere dört alt testten oluşmaktadır. Testin çocukluk dönemine (6-11 yaş) ait standardizasyon çalışması ise Kılıç ve ark., (2002a) tarafından gerçekleştirilmiştir.

Görsel-İşitsel Sayı Dizileri Testi B formu (GİSD-B) dört alt testten oluşmaktadır. Alt testler farklı uzunluktaki sayı dizilerinin testin uygulandığı kişilere işitsel veya görsel olarak verilmesini, tepkilerin de sözlü veya yazılı şekilde verilmesini kapsamaktadır. GİSD-B testinin her alt testinden 4 temel puan (İS, GS, İY, GY) hesaplanmakta, bu puanlar farklı duyum-tepki birleşimleri altındaki bilişsel uzamı ölçmektedir. Altı birleşik puanın dördünde uzam, uyarıcı türleri (İşitsel Uyarım: İS+İY; Görsel Uyarım: GS+GY;) ve tepki türleri (Sözel Tepki: İS+GS;Yazılı Tepki İY+GY ) için ayrı ayrı ölçülmektedir. Diğer iki birleşik puan



duyum –tepki kaynaşımını temsil etmektedir. Kaynaşım, Duyu-İçi Kaynaşım (DİK; İS+GY) ve Duyular-Arası Kaynaşım (DAK:İY+GS) için ayrı ayrı hesaplanmaktadır. GİSD-B toplam puanı ise 4 temel puanın toplamından (İS+GS+İY+GY) meydana gelmektedir (Turan Turgut ve ark., 2016).

### **2.2.5. Harris Lateralleşme Testi**

Harris'in geliştirdiği Harris Lateralleşme Testinde el ve göz kullanımında üstünlük (dominans) sağ, sol, çapraz ya da belirsiz olarak belirlenmektedir. Eldeki (örn; diyelim ki masada bir tarak var, al bu tarakla saçlarını tara) lateralizasyonu belirlemek için 6 gözdeki (örn; diyelim ki bu bir dürbün bununla etrafı gözle) lateralizasyonu belirlemek için 2, ayaktaki (örn; diyelim ki yerde bir top var, bu topa ayağınla vur) lateralizasyonu belirlemek için çocuğa 5 yönerge verilmektedir. Sağ el ve sağ gözde lateralleşme 6, sol el ve sol gözde lateralleşme 5, sağ el ve sol gözde lateralleşme (çapraz) 4, sol el ve sağ gözde lateralleşme (çapraz) 3, elde belirsiz gözde sağ ya da sol lateralleşme 2, el ve gözde belirsiz lateralleşme 1 puan olarak kaydedilmektedir (Turgut, 2008). Bu çalışmada ise el-göz lateralizasyonuna bakıldı ve çalışmalar bu yönde yapıldı

### **2.2.6. Bender-Gestalt Testi**

Bender Gestalt testi, soyut desenleri içeren toplam 9 karttan oluşur. Bu kartların orijinal formları 1923 yılında Wertheimer tarafından geliştirilmiştir. Bender bu kartları 1938 yılında Wertheimer' den uyarlamıştır. Bender, bu kartların bilişsel olgunluğu beyindeki bir patolojiyi saptamada uygun olduğunu görmüştür. Testi yapan kişi kartları hastaya gösterip, gördüğünü kopya etmesini ister. Zaman sınırı yoktur. Testi yapan kişi hastaya “ Şimdi sana bazı kartlar göstereceğim, her birini sadece 1 kez göstereceğim. Her bir kartın kolay bir çizimi var. Senden istediğim, yapabildiğin kadarıyla burada gördüklerini, bu boş kâğıda çizmen. Bu, sanatsal bir çalışma değil, ama yapabildiğinin en iyisini yap” der. Puanlama Lacks'ın puanlama sistemine göre yapılır Buna göre, 3 ve daha az hata, beyinde bir hasar olmadığını

gösterir. 4 hata sınırdadır, 5 ve 6 hata bir beyin hasarına işaret eder. Yani hata arttıkça, beyin hasarının arttığını söyleyebiliriz ( Lacks ve Newport, 1980).

Bender Gestalt testinin akademik başarıyı öngörmeye yardımcı bir test olması ve böylelikle bazı eğitsel tedbirlerin alınmasına olanak vermesi, testin pratik bir tarama testi olarak daha önemli bir hale getirmektedir. Aynı zamanda bu testin gelişimsel bir test olmasından dolayı çocukların gelişimindeki kesintilerin gün yüzüne çıkarılması ve organik bozuklukların ortaya çıkarılmasında güçlü emareler vermesi testin fayda alanlarını genişletmektedir (Somer, 1988).



## BÖLÜM III

### BULGULAR

Bu bölümde 31 çocuğa ait test çalışmasından elde edilen verilere ait sonuçlar sunulacaktır. Çalışmaya katılan çocuklara ait sayı ve cinsiyete göre dağılımı gösteren veriler Tablo 3.1.'de gösterilmiştir.

TABLO 3.1. CİNSİYET DEĞİŞKENİ İÇİN BETİMSSEL DEĞERLER

Gruplar	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Kız	9	29,0	29,0	29,0
Erkek	22	71,0	71,0	100,0
Toplam	31	100,0	100,0	

Tablo 3.1.'de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan bireylerin 9'u (%29,0) kız, 22'si (%71,0) erkektir.

TABLO 3.2. STROOP TAMAMLAMA SÜRESİ PUANI DEĞİŞKENİ İÇİN BETİMSSEL DEĞERLER

Gruplar	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Normalin Altı	21	67,7	67,7	67,7
Normal	10	32,3	32,3	100,0
Toplam	31	100,0	100,0	

Tabloda 3.2.'de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan bireylerin 21'i (%67,7) Stroop testi tamamlama süresi normalin altında, 10'u (%32,3) normal düzeydedir.

TABLO 3.3. STROOP HATA SAYISI DEĞİŞKENİ İÇİN BETİMSEL DEĞERLER

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Normalin Altı	17	54,8	54,8	54,8
Normal	14	45,2	45,2	100,0
Toplam	31	100,0	100,0	

Tabloda 3.3.'de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan bireylerin 17'si (%54,8) Stroop testi hata sayısı normalin altında, 14'ü (%45,2) normal düzeydedir.

TABLO 3.4. STROOP DÜZELTME SAYISI DEĞİŞKENİ İÇİN BETİMSEL DEĞERLER

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Normalin Altı	18	58,1	58,1	58,1
Normal	13	41,9	41,9	100,0
Toplam	31	100,0	100,0	

Tablo 3.4.'de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan bireylerin 18'i (%58,1) Stroop testi düzeltme sayısı normalin altında, 13'ü (%41,9) normal düzeydedir.

TABLO 3.5. GİSD-B GÖRSEL-SÖZELALT TEST SONUCU DEĞİŞKENİ  
İÇİN BETİMSSEL DEĞERLER

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Uygun	18	58,1	58,1	58,1
Altında	13	41,9	41,9	100,0
Toplam	31	100,0	100,0	

Tablo 3.5.' de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan bireylerin 18'inin (%58,1) GİSD-B görsel-sözel alt test sonucu uygun, 13'ünün (%41,9) sınır değerinin altındadır.

TABLO 3.6. GİSD-B GÖRSEL YAZILI ALT TEST SONUCU DEĞİŞKENİ  
İÇİN BETİMSSEL DEĞERLER

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Uygun	8	25,8	25,8	25,8
Altında	23	74,2	74,2	100,0
Toplam	31	100,0	100,0	

Tablo 3.6.'da görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan bireylerin 8'inin (%25,8) GİSD-B görsel-yazılı alt test sonucu uygun, 23'ünün (%74,2) sınır değerinin altındadır.

TABLO 3.7. GİSD-B İŞİTSEL-SÖZELALT TEST SONUCU DEĞİŞKENİ  
İÇİN BETİMSEL DEĞERLER

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Uygun	18	58,1	58,1	58,1
Altında	13	41,9	41,9	100,0
Toplam	31	100,0	100,0	

Tabloda 3.7.'de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan bireylerin 18'inin (%58,1) GİSD-B işitsel-sözel alt test sonucu uygun, 13'ünün (%41,9) sınır değerinin altındadır.

TABLO 3.8. GİSD-B İŞİTSEL-YAZILI ALT TEST SONUCU DEĞİŞKENİ  
İÇİN BETİMSEL DEĞERLER

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Uygun	13	41,9	41,9	41,9
Altında	18	58,1	58,1	100,0
Toplam	31	100,0	100,0	

Tablo 3.8.'de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan bireylerin 18'inin (%58,1) GİSD-B işitsel-yazılı alt test sonucu uygun, 13'ünün (%41,9) sınır değerinin altındadır.

TABLO 3.9. EL-GÖZ LATERALİZASYONU DEĞİŞKENİ İÇİN BETİMSEL DEĞERLER

Gruplar	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Tek Taraflı	22	71,0	71,0	71,0
Çapraz	7	22,6	22,6	93,5
Belirsiz	2	6,5	6,5	100,0
Toplam	31	100,0	100,0	

Tabloda 3.9.'da görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan bireylerin 22'sinin (%71,0) el-göz lateralizasyonu tek taraflı, 7'sinin (%22,6) çapraz, 2'sinin de (%6,5) belirsiz olarak belirlenmiştir.

TABLO 3.10. BENDER GESTALT GÖRSEL MOTOR ALGI TESTİ DEĞİŞKENİ İÇİN BETİMSEL DEĞERLER

Gruplar	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Sorun yok	14	45,2	45,2	45,2
Sorun var	17	54,8	54,8	100,0
Toplam	31	100,0	100,0	

Tablo 3.10.'da görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan bireylerin 14'ünün (%45,2) Bender Gestalt Görsel Motor Algı Testi sonucuna sorun saptanmazken, 17'sinin (%54,8) sorunlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

TABLO 3.11. WISC-R ÖLÇEĞİ PUANLARI İÇİN BETİMSSEL DEĞERLER

Boyutlar	<i>N</i>	Min	Maks.	$\bar{x}$	ss
WISC-R Sözel Puanı	31	67	118	86,26	11,83
WISC-R Performans Puanı	31	68	130	98,23	16,53
WISC-R Sözel Performans Puan Farkı	31	2	55	17,52	11,39
WISC-R Toplam Puan	31	76	118	91,68	12,19

Tabloda 3.11.' de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan bireylerin *WISC-R Sözel* puanında aldıkları en düşük değer Min=67 en yüksek değer maks=118 puanların ortalaması  $\bar{x}$ =86,26 standart sapması ss=11,83 olarak; *WISC-R performans* puanında aldıkları en düşük değer Min=68 en yüksek değer maks=130 puanların ortalaması  $\bar{x}$ =98,23 standart sapması ss=16,53 olarak; *WISC-R toplam* puanında aldıkları en düşük değer Min=76 en yüksek değer maks=118 puanların ortalaması  $\bar{x}$ =91,68 standart sapması ss=11,39 olarak hesaplanmıştır. Öte yandan *WISC-R sözel ve performans puanlarının farkı* için en düşük değer Min=2 en yüksek değer maks=55 farkların ortalaması  $\bar{x}$ =17,52 farkların standart sapması ss=17,52 olarak belirlenmiştir.



## CİNSİYET KARŞILAŞTIRMASI

TABLO 3.12. WISC-R TOPLAM PUAN İLE WISC-R SÖZEL-PERFORMANS PUAN FARKININ CİNSİYET DEĞİŞKENİNE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI

Puan	Gruplar	<i>N</i>	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>P</i>
WISC-R Sözel- Perf.Farkı	Kız	9	21,28	191,50			
	Erkek	22	13,84	304,50	51,50	-2,07	,038
	Toplam	31					
WISC-R Toplam	Kız	9	20,56	185,00			
	Erkek	22	14,14	311,00	58,00	-1,79	,074
	Toplam	31					

Tablo 3.12.'de görüldüğü Toplam gibi, örneklem grubunu oluşturan bireylerin WISC-R toplam puanı ile WISC-R sözel ve performans puanlarının farkının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U analizi sonucunda; *WISC-R sözel ve performans puanlarının farkı* için ( $z=-2,07$ ;  $p<,05$ ) grupların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır. Kızların sözel-performans farkı ortalamaları erkeklerden anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. *WISC-R toplam* puanı ( $z=-1,79$ ;  $p>,05$ ) için ise farklar anlamlı bulunmamıştır.

## STROOP TAMAMLAMA PUANI KARŞILAŞTIRMASI

TABLO 3.13. WISC-R TOPLAM PUAN İLE WISC-R SÖZEL-PERFORMANS PUAN FARKININ STROOP TAMAMLAMA PUANI DEĞİŞKENİNE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI

Puan	Gruplar	<i>N</i>	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>P</i>
WISC-R Sözel- Perf.Farkı	N. Altı	21	17,31	363,50			
	Normal	10	13,25	132,50	77,50	-,57	,245
	Toplam	31					
WISC-R Toplam	N. Altı	21	16,64	349,50			
	Normal	10	14,65	146,50	91,50	-1,16	,568
	Toplam	31					

Tablo 3.13.'de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan bireylerin WISC-R toplam puanı ile WISC-R sözel ve performans puanlarının farkının Stroop tamamlama süresi puanı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U analizi sonucunda; *WISC-R sözel ve performans puanlarının farkı* ( $z=-1,16$ ;  $p>,05$ ) ile *WISC-R toplam puanı* ( $z=-,57$ ;  $p>,05$ ) grupların ortalamaları arasında farklar anlamlı bulunmamıştır.

## STROOP HATA SAYISI PUANI KARŞILAŞTIRMASI

TABLO 3.14. WISC-R TOPLAM PUAN İLE WISC-R SÖZEL-PERFORMANS PUAN FARKININ STROOP HATA SAYISI PUANI DEĞİŞKENİNE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI

Puan	Gruplar	<i>N</i>	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>P</i>
WISC-R Sözel- Perf. Farkı	N. Altı	17	16,24	276,00			
	Normal	14	15,71	220,00	115,00	-,16	,874
	Toplam	31					
WISC-R Toplam	N. Altı	17	14,94	254,00			
	Normal	14	17,29	242,00	101,00	-,72	,474
	Toplam	31					

Tablo 3.14.' de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan bireylerin WISC-R toplam puanı ile WISC-R sözel ve performans puanlarının farkının Stroop hata sayısı puanı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U analizi sonucunda; *WISC-R sözel ve performans puanlarının farkı* ( $z=-,16$ ;  $p>,05$ ) ile *WISC-R toplam puanı* ( $z=-,72$ ;  $p>,05$ ) grupların ortalamaları arasında farklar anlamlı bulunmamıştır.

## STROOP DÜZELTME SAYISI PUANI KARŞILAŞTIRMASI

TABLO 3.15. WISC-R TOPLAM PUAN İLE WISC-R SÖZEL-PERFORMANS PUAN FARKININ STROOP DÜZELTME SAYISI PUANI DEĞİŞKENİNE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI

Puan	Gruplar	<i>N</i>	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
WISC-R Söz- Perf. Farkı	N. Altı	18	15,83	285,00			
	Normal	13	16,23	211,00	114,00	-,12	,904
	Toplam	31					
WISC-R Toplam	N. Altı	18	14,64	263,50			
	Normal	13	17,88	232,50	92,50	-,98	,326
	Toplam	31					

Tablo 3.15.' de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan bireylerin WISC-R toplam puanı ile WISC-R sözel ve performans puanlarının farkının Stroop düzeltme sayısı puanı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U analizi sonucunda; *WISC-R sözel ve performans puanlarının farkı* ( $z=-,12$ ;  $p>,05$ ) ile *WISC-R toplam puanı* ( $z=-,98$ ;  $p>,05$ ) grupların ortalamaları arasında farklar anlamlı bulunmamıştır.

## GİSD-B GÖRSEL-SÖZEL ALT TEST SONUCU KARŞILAŞTIRMASI

TABLO 3.16. WISC-R TOPLAM PUAN İLE WISC-R SÖZEL-PERFORMANS PUAN FARKININ GİSD-B GÖRSEL-SÖZEL ALT TEST SONUCU DEĞİŞKENİNE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI

Puan	Gruplar	<i>N</i>	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>P</i>
WISC-R Sözel- Perf. Fark	Uygun	18	20,42	367,50			
	Altında	13	9,88	128,50	82,50	-1,38	,167
	Toplam	31					
WISC-R Toplam	Uygun	18	17,92	322,50			
	Altında	13	13,35	173,50	37,50	-3,19	,001
	Toplam	31					

Tablo 3.16.'da görüldüğü gibi örneklem grubunu oluşturan bireylerin WISC-R toplam puanı ile WISC-R sözel ve performans puanlarının farkının GİSD-B görsel-sözel alt test sonucu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U analizi sonucunda *WISC-R toplam* puanı ( $z=-3,19$ ;  $p<,01$ ) için grupların ortalamaları arasındaki farklılıklar anlamlı bulunurken, yani GİSD-B görsel-sözel alt test sonucu uygun olanların WISC-R toplam puanı ortalamalarının sınır değerinin altında olan gruptan anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır. *WISC-R sözel ve performans puanlarının farkı* ( $z=-1,38$ ;  $p>,05$ ) ise grupların ortalamaları arasında farklar anlamlı bulunmamıştır.

## GİSD-B GÖRSEL-YAZILI ALT TEST SONUCU KARŞILAŞTIRMASI

TABLO 3.17. WISC-R TOPLAM PUAN İLE WISC-R SÖZEL-PERFORMANS PUAN FARKININ GİSD-B GÖRSEL-YAZILI ALT TEST SONUCU DEĞİŞKENİNE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI

Puan	Gruplar	<i>N</i>	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>P</i>
WISC-R Sözel- Perf. Farkı	Uygun	8	19,56	156,50			
	Altında	23	14,76	339,50	63,50	-1,29	,198
	Toplam	31					
WISC-R Toplam	Uygun	8	20,19	161,50			
	Altında	23	14,54	334,50	58,50	-1,51	,130
	Toplam	31					

Tablo 3.17.' de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan bireylerin WISC-R toplam puanı ile WISC-R sözel ve performans puanlarının farkının GİSD-B görsel-yazılı alt test sonucu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U analizi sonucunda; *WISC-R sözel ve performans puanlarının farkı* ( $z=-1,29$ ;  $p>,05$ ) ve *WISC-R toplam puanı* ( $z=-1,51$ ;  $p>,05$ ) grupların ortalamaları arasında farklar anlamlı bulunmamıştır.

## GİSD-B İŞİTSEL-SÖZEL ALT TEST SONUCU KARŞILAŞTIRMASI

TABLO 3.18. WISC-R TOPLAM PUAN İLE WISC-R SÖZEL-PERFORMANS PUAN FARKININ GİSD-B İŞİTSEL-SÖZEL ALT TEST SONUCU DEĞİŞKENİNE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI

Puan	Gruplar	<i>N</i>	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>P</i>
WISC-R Sözel- Perf. Farkı	Uygun	18	17,56	316,00			
	Altında	13	13,85	180,00	89,00	-1,12	,262
	Toplam	31					
WISC-R Toplam	Uygun	18	18,75	337,50			
	Altında	13	12,19	158,50	67,50	-1,98	,047
	Toplam	31					

Tablo 3.18.'de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan bireylerin WISC-R toplam puanı ile WISC-R sözel ve performans puanlarının farkının GİSD-B işitsel-sözel alt test sonucu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U analizi sonucunda; *WISC-R toplam* puanı ( $z=-1,98$ ;  $p<,05$ ) için grupların ortalamaları arasındaki farklılıklar anlamlı bulunmuştur. Yani GİSD-B işitsel-sözel alt test sonucu uygun olanların ortalamalarının sınır değerinin altında olan gruptan anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır. *WISC-R sözel ve performans puanlarının farkı* ise ( $z=-1,12$ ;  $p>,05$ ) grupların ortalamaları arasında farklar anlamlı bulunmamıştır.

## GİSD-B İŞİTSEL-YAZILI ALT TEST SONUCU KARŞILAŞTIRMASI

TABLO 3.19. WISC-R TOPLAM PUAN İLE WISC-R SÖZEL-PERFORMANS PUAN FARKININ GİSD-B İŞİTSEL-YAZILI ALT TEST SONUCU DEĞİŞKENİNE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI

Puan	Gruplar	<i>N</i>	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>P</i>
WISC-R Sözel- Perf. Farkı	Uygun	13	20,38	265,00			
	Altında	18	12,83	231,00	60,00	-2,29	,022
	Toplam	31					
WISC-R Toplam	Uygun	13	19,19	249,50			
	Altında	18	13,69	246,50	75,50	-1,66	,096
	Toplam	31					

Tablo 3.19.'da görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan bireylerin WISC-R toplam puanı ile WISC-R sözel ve performans puanlarının farkının GİSD-B işitsel-yazılı alt test sonucu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U analizi sonucunda *WISC-R sözel ve performans puanlarının farkı* ( $z=-2,29$ ;  $p<,05$ ) için grupların ortalamaları arasındaki farklılıklar anlamlı bulunmuştur. GİSD-B işitsel-yazılı alt test sonucu uygun olanların WISC-R sözel ve performans puanlarının fark ortalamalarının sınır değerinin altında olan gruptan anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır. *WISC-R toplam* puanı ( $z=-1,66$ ;  $p>,05$ ) ise grupların ortalamaları arasında farklar anlamlı bulunmamıştır.



## HARRİS EL-GÖZ LATERALLEŞME SONUCU KARŞILAŞTIRMASI

TABLO 3.20. WISC-R TOPLAM PUAN İLE WISC-R SÖZEL-PERFORMANS PUAN FARKININ EL-GÖZ LATERALİZASYONU DEĞİŞKENİNE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI

Puan	Gruplar	N	$\bar{x}_{sıra}$	$x^2$	sd	p
WISC-R Söz-Perf. Farkı	Tek Taraf	22	17,86	4,92	2	,085
	Çapraz	7	13,57			
	Belirsiz	2	4,00			
	Toplam	31				
WISC-R Toplam	Tek Taraf	22	16,75	3,74	2	,154
	Çapraz	7	17,07			
	Belirsiz	2	4,00			
	Toplam	31				

Tablo 3.20.'de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan bireylerin WISC-R toplam puanı ile WISC-R sözel ve performans puanlarının farkının Harris lateralleşme testindeki el-göz lateralizasyonu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H analizi sonucunda; *WISC-R sözel ve performans puanlarının farkı* ( $x^2=4,92$ ;  $p>,05$ ) ve *WISC-R toplam puanı* ( $x^2=3,74$ ;  $p>,05$ ) grupların ortalamaları arasında farklar anlamlı bulunmamıştır.

## BENDER GESTALT TESTİ SONUCU KARŞILAŞTIRMASI

TABLO 3.21. WISC-R TOPLAM PUAN İLE WISC-R SÖZEL-PERFORMANS PUAN FARKININ BENDER GESTALT TESTİ SONUCU DEĞİŞKENİNE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI

Puan	Gruplar	<i>N</i>	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
WISC-R Sözel- Perf. Farkı	Sorun Yok	14	17,14	240,00	103,00	-,64	,525
	Sorun Var	17	15,06	256,00			
	Toplam	31					
WISC-R Toplam	Sorun Yok	14	17,32	242,50	100,50	-,74	,462
	Sorun Var	17	14,91	253,50			
	Toplam	31					

Tablo 3.21.'de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan bireylerin WISC-R toplam puanı ile WISC-R sözel ve performans puanlarının farkının Bender Gestalt testi sonucu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U analizi sonucunda; *WISC-R sözel ve performans puanlarının farkı* ( $z=-,64$ ;  $p>,05$ ) ve *WISC-R toplam puanı* ( $z=-,74$ ;  $p>,05$ ) grupların ortalamaları arasında farklar anlamlı bulunmamıştır.

## BÖLÜM IV

### TARTIŞMA VE YORUM

Bu bölümde, 7-11 yaş arası özgül öğrenme güçlüğü tanısı almış çocukların WISC-R testi ile Stroop testi, Bender-Gestalt testi, Harris Lateralleşme testi ve GİSD-B testleri arasındaki ilişkiye bakmak ve aynı zamanda bu çocukların yürütücü işlevlerinin ve bilişsel fonksiyonlarının değerlendirilmesi amacıyla da bahsi geçen testler uygulanmıştır. Aralarında anlamlı bir fark olup olmadığına dair yapılan çalışmanın bulguları literatür doğrultusunda tartışılmıştır. Yani 7-11 yaş arası özgül öğrenme güçlüğü tanısı almış çocuklara WISC-R' ın toplam puanı ve sözel - performans puanlarının farkı ile Stroop testi, Bender-Gestalt testi, Harris Lateralleşme testi ve GİSD-B testleri arasında anlamlı ilişki olup olmadığına bakılmıştır.

Yapılan analiz sonucuna göre örneklem grubunu oluşturan bireylerin WISC-R toplam puanının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır. Diğer bir deyişle WISC-R zekâ testindeki toplam(tüm) puanın özellikle kızlarda ya da erkeklerde bir fark olmadığı, kız veya erkek diye ayrışmadığı söylenebilir. Van der Sluis ve ark.,(2008)' nın da çalışmalarında ifade ettiği gibi WISC-R IQ sonuçlarının kız veya erkek lehinde anlamlı bir fark olmadığını ifade etmiştir. Yine bu konuda yapılmış çalışmalarda zekâ ile ilgili sonuçların ortaya konduğu, birinde anne-babaların zekâ ile ilgili düşüncelerine, birinde de cinsiyet ile IQ skorlarının kıyaslandığı belirlenmiş, yapılan bu çalışmaların bazılarında cinsiyetin bir fark oluşturmadığı, bir kısmında kızlar, bir kısmında erkekler lehinde, bir kısmında ise eşit bulunduğu sonucu ortaya konmuştur (Saban İflazoğlu, 2015).Yaptığımız çalışmanın sonuçları da bu sonuç ile uyumlu olup, zekâ kavramının cinsiyetlere göre değişmeyeceği söylenebilir.

WISC-R sözel-performans puan farkı ortalamaları ise kızların erkeklerden anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Yapılan çalışmaya göre erken yaş dil gelişiminin ileriki yaşlardaki okuma performansını etkilediği rapor edilmiştir (Wilder, 1969). Terman ve Tyler'a göre kızlar daha erken yaşlarda konuşmaya başlamakta, sesleri daha düzgün telaffuz etme bakımından erkek çocuklardan daha üstün durumda bulunmaktadır (Kuzgun, 2004). Kızlar sözel performansta yani olayları muhakeme etmede, ifadeleri anlaşılır ve akıcı bir şekilde söylemede ve ezberde, erkekler ise görsel-alansal yetenek isteyen görevlerde ve mekanik

konularda daha başarılılar (Ünal, 1991). Yaptığımız çalışma da bu sonuçla uyumludur. Kızların dil gelişimlerinin erkeklerden daha önce olduğu göz önünde bulundurulursa, kızların okuma hızlarının erkeklerden fazla olabileceği bunun da WISC-R sözel-performans puanlarını etkilediği düşünülmektedir. Bu durumun genellikle kızların erkeklere göre sözel ve ifade becerilerinin daha yüksek olmasından kaynaklandığı da söylenebilir.

Stroop testinin 5.bölümü ile WISC-R toplam puanı ve WISC-R sözel ve performans puanlarının farkı arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanamamıştır. Seçici dikkati ölçmede bir araç olarak kullanılan Stroop Testi aynı şekilde yönetici işlevleri değerlendirmede sıklıkla kullanılabilir (Fletcher ve ark.,1996).Bu bağlamda zihinsel durumun ve okuma hızının değerlendirildiği bir çalışmada ,okuma hızının değerlendirilmeye alındığı 1.bölüm tamamlama süresinde ,1.sınıftan 2. sınıfa geçişte öğrencilerin yaklaşık olarak 3 kat daha hızlandığını rapor edilmiştir. Bununla birlikte bozucu etkiyi ölçen 5.bölümde ise aynı sınıflarda anlamlı bir farkın ortaya çıkmadığı rapor edilmiştir(Kılıç ve ark., 2002b). Çalışmamızın bu sonuçları literatür ile uyum içerisindedir. Böyle bir sonucun çıkmasının sebebinin ise; bozucu etkiye direnci (enterferans) ve yürütücü işlevleri de ölçen Stroop testinin 5.bölümünün tüm bileşkerin puanının düşük ya da yüksek olması ile bozucu etkiye dair herhangi bir ölçüm yapmayan WISC-R toplam ve WISC-R sözel-performans puan farkı ile ilişkinin olmaması gerekçe gösterilebilir. Ancak kimi çalışmalar da stroop testi ile zekâ arasında olası paralellige değinmektedir. Bu konuda White ve ark.,(1994) , DEHB' li çocuklarda Stroop testi sonuçlarının çelişkili olabileceğini ve IQ puanının düşük olmasının Stroop testinde de düşük bir performansa sebep olduğuna dair çalışmaların olduğunu rapor etmektedir. Yine başka benzer çalışmada Uytun (2015), WISC-R puanlarının Stroop ile olan bağıntısının; WISC-R puanı yüksek olanların, Stroop puanlarının da yüksek olduğunu rapor etmiştir. Bu sonuçların nedeninin ise, yürütücü işlevlerin ve zihinsel durumların oldukça geniş ve karmaşık olması ve Stroop testinin bunun bir kısmını da olsa ölçebildiği için bu sonuçların çıktığı söylenebilir.

GİSD-B görsel-sözel alt test sonucu uygun olanların WISC-R toplam puanı ortalamalarının, sınır değerinin altında olan gruptan anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır. Bu konuda yapılmış bir çalışmada çevresel uyaranların algılanıp, uyarının kısa süreli belleğe yönlendirilmesi noktasında zorluklar yaşayan DEHB tanılı çocukların DEHB ile ilgili tedaviden sonra GİSD-B 'nin ölçtüğü kısa süreli belleklerinde ve sergiledikleri performansta artma olduğu rapor edilmiştir(Kiriş ve ark., 2013). Bu nokta da çalışmamız ile uyum

içerisinde olduğu söylenebilir. Zekâ durumu yükseldikçe görsel uyaranları algılama ve bu algıya verilen sözel tepkinin de olumlu olarak artması beklenebilir. Ancak kimi çalışmalarda ise yaptığımız çalışmanın sonuçlarında farklı sonuçlar rapor edilmiştir. Bu konuda yapılmış çalışmada, ÖÖG' si olan çocukların toplam IQ sonuçları ile ilgili alanlarda daha az problem yaşadıkları fakat görsel işitsel dikkat, görsel işitsel sıralama ve kodlama gibi alanlarda daha çok problem yaşadığını göstermektedir(Kesikçi ve Amado, 2005).Bu çalışmanın sonuçların ise ÖÖG sorunu yaşayan kişilerin zekâdan ziyade gördüklerini kodlayıp ifade etmede yaşadıkları zorluk sebep gösterilebilir.

WISC-R sözel-performans puanlarının farkı ile GİSD-B görsel-sözel alt test sonucu arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Savaşır ve Şahin (1995) bu konuda WISC-R zekâ testinde Sözel zekâ bölümünü kapsayan alt testlerin, edinilen bilgiler ve sözel kavramaya dair becerileri ölçen bir etmen olduğunu vurgulamıştır. Başka bir araştırmada ise Turgut (2008) çalışmasında özgül öğrenme güçlüğü tanısı almış çocukların kısa süreli bellekleri ve öğrenmeleri ile ilgili normal çocuklara yakın bir sonuç olduğunu rapor etmiştir. Çıkan sonuçların literatür sonuçları ile uyum içinde olmadığı söylenebilir. Buna neden olarak da ÖÖG tanısı olan çocukların genellikle sözel-performans puanları arasında fark arttıkça yine ÖÖG' liler için de kullanılan GİSD-B testinde ki alt testlerden olan görsel uyaranlara sözel tepkide de olumsuz bir sonuç olması olasıdır.

Yine örneklem grubunu oluşturan bireylerin WISC-R toplam puanının ve WISC-R sözel ve performans puanları farkı sonuçlarının GİSD-B görsel-yazılı alt test sonucu değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur. Bu konudaki genel kanı, öğrenme güçlüğü'nün IQ ile ifade edilemeyeceği, bireyin IQ sonucuna ve okuma durumu arasındaki farka göre tanı verilmesinin ise yanlış bir pratik olduğu şeklindedir (Saraç, 2014). Yine bu konuda Budak (2000) öğrenme güçlüğü olan bireylerle ilgili mental ya da bedensel bir engelle ya da kültürel, ekonomik veya çevresel eksikliklerle açıklanamayan, matematik, okuma-yazma ile ilgili net bir bozukluktan bahsetmektedir. Çalışmamız ve bu konudaki literatür uyum içindedir. Sonuçların bu yönde çıkmasının gerekçesi ise; bu durumun özgül öğrenme güçlüğü olan bireylerin zekâ durumlarının normal olmasının ve ÖÖG tanısı olan çocukların zekâdan bağımsız olarak görsel, sözel, işitsel ve yazılı alanlarda zorlanması gösterilebilir.

WISC-R sözel ve performans puanlarının farkı ile GİSD-B işitsel-sözel alt test sonucu arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Nitekim bu konuda yapılmış benzer çalışmalara göre ; ÖÖG tanısı almış çocukların görsel ve/veya işitsel düzeneklerinde noksanlıkların olabileceği ifade edilmiştir (Vellutino ve ark., 2004). Yaptığımız çalışma ile bu konudaki literatür çalışmaları uyumludur. ÖÖG tanısı almış çocuklara uygulanmış olan WISC-R testindeki sözel-performans puan farkı sonuçları ile GİSD-B testindeki işitsel uyaranlara sözel tepki verme alt test sonucu arasında anlamlı bir ilişki olmamasının, WISC-R 'ın sözel ve performans puan farkının daha çok ÖÖG tanısı konmasında yardımcı olması, işitsel uyaranlara sözel tepki verme, yani kısa süreli bellek ile direk ilişkisi olmaması sebep gösterilebilir.

WISC-R toplam puanı için grupların ortalamaları arasındaki farklılıklar anlamlı bulunmuştur. GİSD-B işitsel-sözel alt test sonucu uygun olanların ortalamalarının sınır değerinin altında olan gruptan anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır. Bu konu ile ilgili Uytun (2015) 'un yaptığı çalışmada; WISC-R puanlarının, GİSD-B işitsel puanları arasındaki bağıntı, zekâ düzeyinin işitsel uyaranları belleğe aktarmada pozitif etkiye sebep olduğu şeklinde raporlanmıştır. Bir başka benzer çalışmada ise GİSD-A testi ile WISC-R zekâ testi ile yapılan çalışmada Kesikçi ve Amado (2005), elde ettikleri araştırma bulgularında GİSD-A testinin işitsel sözel ve sözel anlatım alt testlerinin, WISC-R zekâ testinin diğer alt testleri ve genel toplam alt testleri ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Böyle bir sonucun çıkmasına neden olarak; zekânın bir iletinin işitilip ve doğru algılayıp, yorumlanması ve bütün bu aşamalardan sonra doğru bir şekilde sözel yolla ifade edilmesi becerisinin zekâ ile paralellik gösterdiği söylenebilir.

Örnekleme grubunu oluşturan bireylerin WISC-R (WISC-R toplam ve WISC-R sözel ve performans farkı) puanlarının, Harris lateralleşme testindeki el-göz lateralizasyonu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan analiz sonucunda grupların ortalamaları arasında farklar anlamlı bulunmamıştır. Bu konuda Geschwind ve Behan (1982) ise kalıtım ile ilgili değişimlerin lateralizasyonun derecesine etki edebileceğini belirtmektedir. Bunun yanı sıra, Can (2010) ise araştırmasında kız ve erkeklerde lateralizasyon ve sağ- sol el derecesi ile IQ skorları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın söz konusu olmadığını ifade etmektedir. Yine yazar aynı çalışmasında, beynimizin sağ tarafının sol elimizi, sol tarafının ise sağ elimizi yönettiği ifade etmektedir. Bu durumda sağ

elini kullananlarda sol, sol elini kullananlarda ise sağ beyin baskın durumdadır. Yine öğrenme güçlüğünün sebeplerine dair yapılan başka çalışmalarda da sağ ile sol beyin fonksiyonları, Bütün bu araştırma sonuçları ile çalışmamızın sonuçları arasında bir uyumun olduğu söylenebilir. Yaptığımız çalışmanın sonucunun böyle çıkmasının sebebi olarak ise ÖÖG tanısı alan çocukların herhangi bir zekâ geriliğine sahip olmamakla birlikte el-göz baskınlığı konusunda büyük bir kısmının sorun yaşaması gösterilebilir.

Örneklem grubunu oluşturan bireylerin WISC-R (WISC-R toplam ve WISC-R sözel ve performans farkı) puanlarının, Bender-Gestalt testi sonucu değışkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan analiz sonucunda ise WISC-R toplam puanı ile WISC-R sözel ve performans puanlarının farkı ile grupların ortalamaları arasında farklar anlamlı bulunmamıştır. Bu konudaki literatür çalışmasında Karaman ve ark., (2006) Bender-Gestalt testinde alt test puanları ve total puan yönünden gruplar arasında anlamlı farklar bulunmadığını rapor etmiştir. Çalışmamızın sonucu literatür sonuçları paralellik göstermektedir. Sonuçların böyle çıkmasının nedeni de; zekâ puanı ile bilişsel süreçler değerlendirilirken, Bender-Gestalt testi ile de özel öğrenme güçlüğü ve organik nedenden kaynaklı olan sorunlarda kullanılması sebep gösterilebilir.

## **BÖLÜM V**

### **SINIRLILIKLAR**

#### **5.1. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI**

Bu çalışmada araştırma tasarımında olan söz konusu kısıtlamalar nedeniyle bazı sınırlılıklar mevcuttur.

Bu araştırmanın sınırlılıkları şunlardır:

1. Bu araştırma bulgularının WISC-R zekâ testi, Stroop testi, Bender-Gestalt testi, Harris Lateralleşme testi ve GİSD-B testleri' nin ölçtüğü niteliklerle sınırlı olması,

2. Bu araştırma, İstanbul ili Ataşehir ve Sancaktepe Rehberlik ve Araştırma Merkezine 2016-2017 eğitim-öğretim döneminde başvuran Sağlık kurulu raporu ve eğitsel değerlendirme sonucu Özgül Öğrenme Güçlüğü tanısı konulmuş 7-11 yaş arası çocuklardan elde edilen bilgilerle sınırlı olması,

3. Verilerin uygulandığı çocukların cinsiyet dağılımının erkek çoğunluğu şeklinde olması, homojen bir dağılımın olmaması,

4. Ülkemizde, gerek farkındalık gerekse tanıya götürücü testlerin çok az uygulanması ve bu sebeple özgül öğrenme güçlüğü tanısının atlanması,

5. WISC-R' in kullanımdan kalkması ve WISC-IV 'ün uygulanması gerektiği ve WISC-IV' ün alt testleri ile tüm ÖÖG ölçeklerinin değerlendirilmesi,

6. Özgül Öğrenme Güçlüğü alanında ülkemizde yapılmış çalışma ve kaynakların sınırlı olması,

7. Araştırmada Özgül Öğrenme Güçlüğü tanısı almış çocukların çeşitli sebeplerden dolayı (ailenin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formunu imzalamaması, çalışmaya katılan çocukların uyum sağlayamaması vb.) çalışmaya katılan çocukların sayılarının sınırlı olması.



## BÖLÜM VI

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın amacı, Özgül Öğrenme Güçlüğü tanısı almış 7-11 yaş arası çocukların WISC-R toplam puan ile WISC-R sözel-performans puanı ile diğer testler olan Stroop testi, Bender-Gestalt testi, Harris Lateralleşme testi ve GİSD-B testleri arasında bir ilişki olup olmadığına bakmak şeklinde özetlenebilir. Araştırmada; bilişsel fonksiyonların ölçümü için WISC-R zekâ testi ile yürütücü işlevlerin değerlendirilmesi için de Özgül Öğrenme Güçlüğü'nün tanılanmasında da kullanılan testler uygulanıp WISC-R ile kıyaslanmıştır. Bu amaçla çalışmaya katılan çocuklara tanı almadan önce başka uzmanlar tarafından uygulanmış WISC-R zekâ testi ve sonrasında araştırmacı tarafından Stroop testi, Bender-Gestalt testi, Harris Lateralleşme testi ve GİSD-B testleri uygulanmıştır. Testlerden elde edilen verilere yapılan istatistiksel analize göre,7-11 yaş arası Özgül Öğrenme Güçlüğü tanısı almış çocuklarda WISC-R zeka testi ile Stroop testi, Bender-Gestalt testi, Harris Lateralleşme testi ve GİSD-B testleri arasında bir korelasyona rastlanmamıştır. Bir başka deyişle bilişsel fonksiyonlardaki düzeyin artıp azalması ile yürütücü işlevlerin düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı rapor edilmiştir. Ancak araştırma bulgularına göre, WISC-R zekâ testinin sözel-performans puan farkı ile cinsiyet değişkeni ile arasında ilişkiye rastlanılmıştır. Bu durum da araştırmada beklenen sonuçlara uygunluk göstermeyen bir niteliktedir. Her ÖÖG' li bireyin kendine has yapısal farklılıklar içerdiği, gelecekte bu yapısal farklılıkların netleştikçe ilişkilerinde şekilleneceği söylenebilir.

Araştırmadan elde edilen bulgular ışığında, daha sonra yapılacak araştırmalara yön verebilecek ve önleyici ruh sağlığı alanında çalışanlara katkı sağlayabilecek nitelikte öneriler sunmak mümkündür:

#### 6. 1. GELECEK ARAŞTIRMALARA YÖNELİK BAZI ÖNERİLER

1. Araştırmanın örneklem grubu genişletilerek kullanılan test sayısı artırılıp daha sağlıklı sonuçların elde edilmesi mümkün olabilir.

2.Araştırma cinsiyet değişkeni ele alınarak tekrarlanabilir. Daha homojen örneklem grubu ile çalışılabilir.

3. Araştırma, nöroanatomik çalışmalar ve fMRI ile desteklenerek tekrarlanırsa faydalı olabilir

4.Araştırma özgül öğrenme güçlüğüne eşlik eden varsa başka tanılarla birlikte incelenip, değerlendirmesi yapılabilir.

5.İlkokula başlama yaşının daha erkene çekilmesi ve ÖÖG' nin erken tanılanması için araştırmadaki örneklem grubu yaşından daha aşağı olan bir yaş grubu ile yeni bir araştırma yapılabilir.

## **6. 2. BU ALANDA ÇALIŞACAK UZMANLARA YÖNELİK ÖNERİLER**

1. ÖÖG' nin çok bilinmemesi ve çoğunlukla çocuklarda zekâ sorunu şeklinde düşünülmesi tanı ile ilgili süreci geciktirmekte bu durum da öğrencinin ikincil olarak sosyal-duygusal zorluklar yaşamasına neden olmaktadır. Bu yüzden de ÖÖG alanında çalışan uzmanların ÖÖG hakkında daha fazla bilgi sahibi olması faydalı olabilir
2. Özgül öğrenme güçlüğü'nün erken tanılanmasına yönelik sınıf öğretmenlerine, rehabilitasyon merkezlerinde eğitim veren öğretmenlere ve ilgili öğretmenlere yönelik bilgilendirme çalışmalarının artırılması
3. Özgül öğrenme güçlüğü tanısı almış çocukların ailelerinin detaylı bir şekilde bilgilendirilmeleri hedeflenebilir.

## KAYNAKÇA

Almomani, F. et al., 2014, “Factors Related to Cognitive Function Among Elementary School Children” *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*. 21: pp. 191–198.

Balıkçı, K., 2016, “ Bilişsel İşlev Bozuklukları ve Psikososyal İşlevsellik İlişkisi” ,Türkiye Psikiyatri Derneği Sürekli Eğitim/Sürekli Mesleki Gelişim Dergisi, pp. 1-37.

Bateman, B., 1966, ”Learning Disorders”.*Review of Educational Research* 36(1): pp. 93-119.

Bateman, B., 2005, “The Play’ s The Thing” *Learning Disability Quarterly*, 28(2): pp. 93-95.

Best, J. R., and Miller P. H., 2010, “A developmental perspective on executive function”, *Child Development*, 81(6): pp. 1641–1660.

Blair, C., 2004, “Learning Disability, Intelligence, and Fluid Cognitive Functions of the Prefrontal Cortex: A Developmental Neuroscience Approach” *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 2(1): pp. 22–29.

Buckley, P.D., 1978, “ The Bender-Gestalt A: Review of Reported Research With School-Age Subject , 1966-1977, *Psychology in The Schools*. 15(3) : pp. 327-338.

Budak, S., *Psikoloji Sözlüğü*, Bilim ve Sanat Yayınları, Ankara, 2000.

Bull, R., and Scerif, G., 2001, “Executive functioning as a predictor of children’s mathematics ability: Inhibition, switching, and working memory” *Developmental Neuropsychology*, 19(3): pp. 273–293.

Busch, R., et al., 2005, “The Components of Executive Functioning in Traumatic Brain Injury” *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 27(8): pp. 1022-1032.

Byrne, B.M., and Watkins D., 2003, “The Issue of Measurement Invariance Revisited” *Journal of Cross-Cultural Psychol*, 34(2): pp. 155–175.

Can, Z., 2010, Sağlıklı Bireylerde Parmak Uzunluk Oranlarının (2D:4D); El Tercihi, Nonverbal Zeka, Görsel, İşitsel ve Verbal Yetenekler, Motor Beceri ve Serebral Lateralizasyon ile İlişkisi, Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar.

Casey, B. J. et al., 2000, "Structural and Functional Brain Development and its Relation to Cognitive Development" *Biological Psychology* , 54: pp. 241–257.

Ceylan, N.O., 2015, "Fostering learner autonomy" *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 199: pp. 85 – 93.

Cornaggia, C. M., and Gobbi, G., 2001., "Learning Disability in Epilepsy: Definitions and Classification" *Epilepsia*, 42(1): ss. 2–5.

Connolly, B.H., 1983, " Lateral Dominance in Children with Learning Disabilities" *Physical Therapy*, 63(2): ss. 183-187.

Corey, D. M., Hurley, M. M.. and Foundas, A. L., 2001, "Right and left handedness defined: A multivariate approach using hand preference and performance measures" *Neuropsychiatry, Neuropsychology, and Behavioral Neurology*, 14(3): pp. 144-152.

ak, H.T., vd., 2013, "Comorbidity and continuity of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) from childhood to adolescence in Turkey" Springer-Verlag Wien, ss.12402-013-0114

apan, S., 1996, " Bilişsel Gelişim ve Dil Edinimi" *Dilbilim Araştırmaları*, ss. 284-294.

Demir,B., 2005, Okul ncesi ve İlkğretim Birinci Sınfa Devam Eden ğrencilerde zel ğrenme Gçlğğnn Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Derry, Sharon J., 1988, "Putting Learning Strategies to work" *Educational Leadership*, 46(4): pp. 4–10.

Diamond, A., 2013, "Executive Functions" *Annual Reviews Psychology*, 64: pp.135–168 (Volume publication date January 2013).

Fernandes, V. R. et al., 2016, "Motor Coordination Correlates with Academic Achievement and Cognitive Function in Children" *Frontiers in Psychology*. 318: pp. 1-8.

Fisk, J.E., and Sharp, C.A., 2004, "Age-related Impairment in Executive Functioning: Updating, Inhibition, Shifting, and Access" *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*. 26(7): pp. 874–890.

Friedman, N.P. et al., 2008, "Individual Differences in Executive Functions are Almost Entirely Genetic in Origin" *Journal of Experimental Psychology General*. 137(2): pp. 201-25

Fletcher, J.M. et al., 1996, "Attentional Skills and Executive Functions in Children With Early Hydrocephalus" *Developmental Neuropsychology* 12(1): pp. 53-76.

Funahashi, S., 2001, "Neuronal Mechanisms of Executive Control by the Prefrontal Cortex" *Neurosci. Res.* 39(2): pp. 147–165.

Gerstadt, C.L., Hong, Y.J., and Diamond, A., 1994, "The relationship Between Cognition and Action: Performance of Children 3 1/2-7 Years Old on a Stroop-Like Day-Night Test" *Cognition*, 53: pp. 129-153.

Geschwind, N., and Behan, P., 1982, "Left-Handedness: Association With Immune Disease, Migraine and Developmental Learning Disorder" *Proc. National Academy Sciences USA*, 79: pp. 5097–5100.

Ghalehban, M., Besharat M.A. and Rad, E., 2011, "The Use of the Bender Visual Motor Gestalt Test With Substance Abuse Patients" *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 30(2011): pp. 433-436.

Golub Ljubin, T. et al., 2016, "The Relationship Between Executive Functions and Flow in Learning" *Studia Psychologia*, 58(1): pp. 47-58.

Greeno, J.G. et al., 1996, "Cognition and Learning" *Cognition and Motivation*. 2 : pp. 15-46..

Hesapçioğlu, T.S., ve Özmen, S., 2013, "Subklinik Hipotiroidide Noropsikolojik Bulgular: Bir Olgu Sunumu" *Güncel Pediatri*. 11: ss. 146-9.

Hill, E. L., 2004, "Executive dysfunction in autism" *Trends in cognitive sciences*, 8(1): pp. 26-32.

Horn, J. L., 1989, "Measurement of intellectual capabilities: A review of theory" *WJ-R technical manual* pp.197-245.

Ichihara-Takeda, S. et al., 2016, "Neuropsychological Assessment of a New Computerized Cognitive Task that Was Developed to Train Several Cognitive Functions Simultaneously" *Frontiers in Psychology*. 497: pp. 1-8.

Karakaş, S. vd., 1999, "Stroop Testi TBAG Formu: Türk Kültürüne Standardizasyon Çalışmaları, Güvenirlilik ve Geçerlik" *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 2(2): ss. 75-88.

Karakaş, S ve Karakaş, N., 2000, "Yönetici İşlevlerin Ayırıştırılmasında Multidisipliner Yaklaşım: Bilimsel Psikolojiden Nöroradyolojiye " *Klinik Psikiyatri*, 3 : ss. 215-227.

Karakaş, S., BİLNOT Bataryası El Kitabı: Nöropsikiyatrik Testler için Araştırma Geliştirme Çalışmaları, Dizayn Ofset, Ankara, 2004.

Karakaş S., ve Yalın A., Görsel İşitsel Sayı Dizileri Testi-B Formu, Medikomat, Ankara, 1993.

Karaman, D. vd., 2006, “ Özgül Öğrenme Bozukluğu ve Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Binişikliğinin Bilişsel Özellikleri” Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi, 13(2) : ss. 60-68.

Kavsaoglu, S.Z., 1993, “Öğrenme Güçlükleri” ss. 601-607.

Kesikçi, H., ve Amado S., 2005, “Okuma Güçlüğü Olan Çocukların Fonolojik Bellek, Kısa Süreli Bellek ve WISC-R Testi Puanlarına Ait Bir inceleme” Türk Psikoloji Dergisi, 20(55): ss. 99-110.

Kirk, S.A., 1977, “Specific Learning Disabilities” Journal Of Clinical Child Psychology, 6(3): pp. 23-26.

Kocek, T.B., 2015, The Influence of Executive Function on Externalising and Internalising Behaviours in Middle Childhood. Doctor of Philosophy School of Health and Human Sciences Department of Psychology Southern Cross University.

Kılıç, B.G., vd. 2002a, ”Görsel İşitsel Sayı Dizileri Testi B Formu Kullanılarak Ölçülen Bellek Uzamının Türk ilkokul Çocuklarında Gelişimi” Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi, (3P); 10(3): ss. 243-54.

Kılıç,B.G., vd. 2002b, “Stroop Testi TBAG Formu'nun 6-11 Yaş Grubu Çocuklarda Standardizasyon Çalışması” Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi; 9(2): ss.86-99.

Kiriş, N., ve Karakaş, S., 2004, “Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğunun Zeka Testlerinden ve İlgili Diğer Nöropsikolojik Araçlardan Yordanabilirliği” Klinik Psikiyatri, 7: ss. 139-152.

Koppitz, E.M., 1958, “The Bender Gestalt Test and Learning Disturbances in Young Children” Journal Of Clinical Psychology, 14(3) : pp.292-295.

Korkmazlar, Ü., Öğrenme bozukluğu ve Özel Eğitim. Farklı Gelişen Çocuklar, Edt: Adnan Kulaksızoğlu, Nobel Akademik Yayıncılık, İstanbul, 2003.

Korkmazlar, Ü., ve Sürücü Ö., 2007, Öğrenme Bozuklukları. Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, A. Soykan Aysev, Y. Taner Işık (Edt). ss: 307-326, Golden Print, İstanbul.

Kuzgun, Y., Meslek Rehberliği ve Danışmanlığına Giriş, Nobel Yayınları, Ankara, 2004.

Lacks, P. B., and Newport, K., 1980, “A comparison of scoring systems and level of scorer experience on the Bender Gestalt Test” *Journal of Personality Assessment* 44(4): pp. 351-357.

Lagae, L., 2008, “Learning disabilities: definitions, epidemiology, diagnosis, and intervention strategies” *Pediatric Clinics of North America*, 55(6): pp. 1259-1268.

Leana, Z.M., 2009, Üstün ve Normal Öğrencilerin Yönetici İşlevlerinin ve Çalışma Belleklerinin Değerlendirilmesi ve İhtiyaçlarına Yönelik Eğitim Programlarının Uygulanması, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

Lehto, J. E. et al., 2003, “Dimensions of Executive Functioning: Evidence From Children” *British Journal of Developmental Psychology*, 21: pp. 59–80.

Linden, M. et al., 1996, “ A Controlled Study of the Effects of EEG Biofeedback on Cognition and Behavior of Children with Attention Deficit Disorder and Learning Disabilities” *Biofeedback and Self-Regulation*, 21(1): pp. 35-49.

Marmorale, M.A., and Brown, F., 1975, ”Comparison of Bender-Gestalt and WISC correlations for Puerto Rican, White and Negro children” *Journal of Clinical Psychology*. 31(3): pp. 465-468.

McEven, B.S., and Sapolsky R.M., 1995, “Stress and Cognitive Function” *Cognitive Neuroscience*, 5(2): pp. 205-216.



Mercer, C.D. et al., 1996, "Learning Disabilities Definitions and Criteria Used by State Education Departments" Learning Disability Quarterly, 19(4): pp. 217-23.

Miyake, A., and Friedman, N. P., 2012, "The Nature and Organization of Individual Differences in Executive Functions: Four General Conclusion" Current Directions Psychological. 21(1) : pp. 8-14.

Molfese, V. et al., 2006, "Developmental Dylexia and Dysgraphia" In K. Brown (Ed.). Encyclopedia of Language and Linguistic Oxford: Elsevier. ss. 485-491.

Moriguchi, Y. et al., 2015, "Teaching Others Rule-Use Improves Executive Function and Prefrontal Activations in Young Children" Frontiers in Psychology. 894: pp. 1-10.

Öner, N., Türkiye'de Kullanılan Psikolojik Testler.Bir Başvuru Kaynağı,Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 1996.

Özyürek, M., 1981, "Öğrenme Güçlükleri-Aritmetikte Problem Çözme Güçlüğü" pp. 32-37.

Pastou, P.M., 2011, " Handedness and Language Lateralization: Why are We Right- Handed and Left – Brained? Hellenic Journal of Psychology, 8 : pp. 248-265.

Raskin, L.M., et al., 1978, "The assessment of developmentally disabled children with the WISC-R , Binet and other tests" Journal of Clinical Psychology. 34(1): pp. 111-114.

Richardson, S.O., "Historical Perspectives on Dyslexia" Journal Of Learning Disabilities, 25(1): pp. 40-47.

Saban İflazoğlu A., 2015, "Cinsiyete Dayalı Zeka Düzeyi Algı Çalışmalarının Değerlendirilmesi" Türkiye'de ve Dünyada Kadın Araştırmaları., Edt: Gülseren Ağrıdağ, This book is published thanks to the support of the Çukurova University's Scientific Research Project (CU BAP) under the contract SBT-2015-3873. ss. 42-48.

Sadock, B.J., and Sadock, V.A., Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry 7th Edition. Lippincott Williams and Wilkins Publishers , 2000.

Saenz, L. M., Fuchs, L.S., and Fuchs, D., 2005, “ Peer- Assisted Learning Strategies for English Language Learners With Learning Disability” *Exceptional Children*,71(3): pp. 231-247.

Saraç, S., 2014, “Okuma Güçlükleri ve Disleksi” *Psikoloji Çalışmaları Dergisi*, 34(1): ss.71-77.

Sarıpınar, E.G., ve Erden, G., 2010, “Okuma Güçlüğünde Akademik Beceri ve Duyusal-Motor İşlevleri Değerlendirme Testlerinin Kullanılabilirliği” *Türk Psikoloji Dergisi* , 25(65): ss. 56-66.

Savaşır, I., ve Şahin, N., *Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği (WISC-R)*,Türk Psikologlar Derneği, Ankara, 1995.

Savaşır, I.,ve Şahin, N., *Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği (WISC-R)*, Milli Eğitim Basımevi, Ankara, 1998.

Scharoun, S.M. and Bryden , P.J., 2014, “Hand Preference, Performance Abilities, and Hand Selection in Children” *Front. Psychol.* 5(82).

Seguin, R.J. et al., 1999, “Executive functions and physical aggression after controlling for attention deficit hyperactivity disorder, general memory and IQ” *Journal of Child Psychology and Psychiatry.* 40(8): pp. 1197-1208.

Senemoğlu, N., *Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya*, Gönül Yayıncılık, Ankara, 2007.

Senemoğlu, N., *Gelişim, Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya* .Pegem Akademi, Ankara, 2012.

Shuell, T., 1988, "The Role of the Student in Learning From Instruction" Contemporary Educational Psychology, 13: pp. 276-295.

Siegel, L.S., and Ryan, E.B., 1988, "Development of Grammatical-Sensitivity, Phonological, and Short-Term Memory Skills in Normally Achieving and Learning Disabled Children" Developmental Psychology, 24(1): pp. 28-37.

Silver, L.B., 1989, "Learning disabilities" Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 28(3): pp. 309-313.

Smith, E. E., and Jonides, J., 1999, "Storage and Executive Processes in The Frontal Lobes Science". 283(12): pp. 1657-1661.

Snowdon, D.A. et al., 1999, "Linguistic Ability in Early Life and Cognitive Function and Alzheimer's Disease in Late Life" Findings From the Nun Study, 275(7) : pp.528-532.

Somer, O., 1988, Çocuklar İçin Gelişimsel Bender Gestalt Görsel- Motor Algılama Testi Üzerine Bir Çalışma Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi, İzmir.

Soysal, A.Ş. vd., 2001, "Öğrenme Güçlüğü Olan Bir Grup Hastanın WISC-R Profillerinin İncelenmesi" Klinik Psikiyatri, 4 : ss. 225-231.

Spreen O., and Strauss E., A Compendium of Neuropsychological Tests: Administration, Norms and Commentary, New York, Oxford Univ. Pr. 1991.

Stroop, J.R., 1935, "Studies of Interference in Serial Verbal Reactions" Journal of Experimental Psychology. 18: pp. 643-662.

Starcke, K. et al., 2016, "Effects of Acute Laboratory Stress on Executive Functions" Frontiers in Psychology. 7(461): pp. 1-9.

Steinberg, A.B. et al., "Mayo's Older Americans Normative Studies: Age and IQ-Adjusted Norms for the Trail-Making Test, the Stroop Test, and MAE Controlled Oral Word Association Test" *The Clinical Neuropsychologist*, 19:3-4, pp. 329-377

Stinnett, T.A. et al., 1994, "Current Test Usage by Practicing School Psychologists: A National Survey" *Journal of Psychoeducational Assessment*, 12(4): pp. 331-350.

Sundheim S.T.P.V., and Voeller K.K.S., 2004, "Psychiatry Implications of Language Disorder and Learning Disabilities: Risk and Management" *Journal of Child Neurology*, 19: pp. 814-826.

Traverso, L., et al., 2015, "Improving Executive Function in Childhood: Evaluation of a Training Intervention for 5-Year-Old Children" *Frontiers in Psychology*, 525: pp. 1-15.

Turan Turgut, S. vd., 2016 "Özgül Öğrenme Bozukluğunun Ayırıcı Tanısında Nöropsikometrik Ölçümlerin Kullanımı" *Arch Neuropsychiatr*, 53: ss. 144-151.

Turgut, S., 2008, *Özgül Öğrenme Güçlüğü'nde Nöropsikolojik Profil, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.*

Uytun, C.M., vd., 2016, "Default Mode Network Activity and Neuropsychological Profile in Male Children and Adolescents With Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Conduct Disorder" *Original Research*, DOI 10.1007/s11682-016-9614-6.

Uytun, C.M., 2015, *Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu ve Davranım Bozukluğu olan Erkek Çocuk ve Ergenlerde Nöropsikolojik Test ve Dinlenme Hali Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (rs-fMRG) Profili, Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.*

Ünal, C., 1991, "Cinsiyete Bağlı Psikolojik Farklar ve Türk Çocukları Üzerinde Bir Karşılaştırma", *Aile Yazıları*, Ankara, Başbakanlık Aile Araştırma Kurumu. ss. 37-57

Van Der Sluis, S. et al., 2008, "Sex differences on the WISC-R in Belgium and the Netherlands" *Intelligence*, 36(1): pp. 48-67.

Wechsler, D., 1974, WISC-R Manual for the Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised. New York: Psychological Corporation.

Vellutino, F.R. et al., 2004, "Specific reading disability (dyslexia): What have we learned in the past four decades?" *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(1) : pp. 2-40.

Weuve, J. et al., 2004, "Physical Activity, Including Walking, and Cognitive Function in Older Women" *Physical Activity and Cognitive Function*, 292(12): pp. 1454-1461.

White, J.L. et al., 1994, "Measuring Impulsivity and Examining Its Relationship to Delinquency" *Journal of Abnormal Psychology*, 103(2): pp. 192-205.

Willcutt, G.E., et al., 2005, "Validity of the executive function theory of attention deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review" *Biol Psychiatry* 57: pp. 1336–1346.

Wilder, L., 1969, "A Developmental Viewpoint Concerning The Stroop Color-Word Test and Verbal Interference" *Speech Monography*, 36(2): pp. 114-117.



## EKLER

### EK. 1.BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

#### (BGOF)

---

#### **ÇALIŞMANIN ADI:**

“7-11 yaş arası Özgül Öğrenme Güçlüğü Tanısı Almış Çocukların WISC-R Testi ile Stroop, Bender-Gestalt, Harris Lateralleşme ve Görsel İşitsel Sayı Dizisi Testi B Formu(GİSD-B) Testleri Arasındaki İlişkilerin Değerlendirilmesi”

---

Aşağıda bilgileri yer almakta olan bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini, olası yararları ve risklerini ya da rahatsızlık verebilecek yönlerini anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Eğer çalışmaya katılma kararı verirsiniz, Çalışmaya Katılma Onayı Formu’ nu imzalayınız. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Çalışmaya katıldığınız için size herhangi bir ödeme yapılmayacak ya da sizden herhangi bir maddi katkı/malzeme katkısı istenmeyecektir./ Araştırmada kullanılacak tüm malzemeler ve yapılabilecek tüm harcamalar araştırmacı tarafından karşılanacaktır (iki cümleden biri olabilir)

## **ÇALIŞMANIN KONUSU VE AMACI:**

7-11 yaş arası Özgül Öğrenme Güçlüğü Tanısı Almış Çocukların WISC-R Testi ile Stroop, Bender-Gestalt, Harris Lateralleşme ve Görsel İşitsel Sayı Dizisi Testi B Formu(GİSD-B) Testleri Arasındaki İlişki olup olmadığı amaçlanmıştır.

## **ÇALIŞMA İŞLEMLERİ:**

Öğrencilere WISC-R(Daha önce uygulandığı için bu test hariç), Stroop, Bender-Gestalt, GİSD-B, Harris Lateralleşme testleri uygulanacaktır.

## **ÇALIŞMAYA KATILMAMIN OLASI YARARLARI NELERDİR?**

Özgül öğrenme güçlüğü tanısı olan çocukların akademik ve sosyal hayatına katkı sağlamak.

## **KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?**

7-11 yaş arası özgül öğrenme güçlüğü tanısı almış öğrencilerin kişisel bilgileri gizli tutulacak, sadece tezde kullanılacaktır.

## **SORU VE PROBLEMLER İÇİN BAŞVURULACAK KİŞİLER:**

1. Ersin ERDOĞAN e-mail:ersinerdogan5656@hotmail.com Tel:05079432517
2. Yrd.Doç.Dr.Havva Nüket İŞİTEN

## Çalışmaya Katılma Onayı

Yukarıdaki bilgileri ilgili araştırmacı ile ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyor ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz. Araştırmacı, saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

<i>Gönüllü Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Telefon:</i>		

<i>Vasi (var ise ) Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Telefon:</i>		

<i>Araştırmacı 1,2</i>	Ersin ERDOğAN	<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Adı Soyadı:</i>	Yrd.Doç.Dr.Nüket Havva İŞİTEN	<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Adres ve Telefon:</i>	Ferah Mh.Gökhan Sk.Aydın Apt. No10 D:1 Üsküdar /İSTANBUL(0507 943 25 17) Yrd.Doç.Dr. Nüket Havva İŞİTEN: Cemil Topuzlu Caddesi Funda Çıkmaı Sok.Akis Apt. NO:11/2 Caddebostan./Kadıköy/İSTANBUL (0216 411 00 55)	

1: Gönüllünün bilgilendirilme işlemine başından sonuna dek tanıklık eden kişi

2:Gönüllüyü araştırma hakkında bilgilendiren kişi



## EK. 2.STROOP TESTİ TBAG FORMU

### STROOP TESTİ TBAG FORMU\*

#### KAYIT FORMU

Adı Soyadı : ..... Uygulayıcının Adı Soyadı : .....  
Doğum Tarihi : ...../...../..... Uygulama Tarihi : ...../...../.....  
Yaşı : ..... Uygulama Yeri : .....  
Cinsiyeti : .....  
Eğitim Düzeyi : .....

#### Bölüm I: Siyah Basılmış Renk İsmi Okuma

M S K Y  
Y M S K  
Y K M S  
K Y S M  
S K Y M  
K M S Y

#### Bölüm III: Şekil Rengi Söyleme

Y M S K  
S K Y M  
M Y S K  
M S K Y  
K Y M S  
S Y M K

#### Bölüm II: Renkli Basılmış Renk İsmi Okuma

M S K Y  
Y M S K  
Y K M S  
K Y S M  
S K Y M  
K M S Y

#### Bölüm IV: Renk İsmi Olmayan Kelime Rengi Söyleme

Y M S K  
S K Y M  
M Y S K  
M S K Y  
K Y M S  
S Y M K

#### Bölüm V: Renk İsmi Olan Kelime Rengi Söyleme

Y M S K  
S K Y M  
M Y S K  
M S K Y  
K Y M S  
S Y M K

	TOPLAM SÜRE	HATA SAYISI	DÜZELTME SAYISI
BÖLÜM I			
BÖLÜM II			
BÖLÜM III			
BÖLÜM IV			
BÖLÜM V			

\*BILNOT Bataryasının araştırma ve geliştirme çalışmaları TBAG-Ü / 17-2 sayılı proje ile TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir.

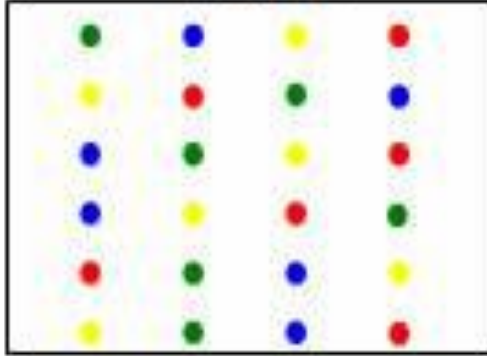
### 1. Kart

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. 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. 3. HARRİS LATERALLEŞME TESTİ

## VIII. LATERALLEŞME TESTİ

<b>EL:</b> <i>Şimdi iki elini masanın üzerine koy.</i>	<b>SAĞ</b>	<b>SOL</b>	<b>HER İKİ EL</b>
Masanın üzerinde tarak var, al saçını tara.			
Masanın üzerinde çekiç var, al bir çivi çak.			
Masanın üzerinde diő fırçası var, al diőlerini fırçala.			
Masanın üzerinde makas var, al kağıdı kes.			
Masanın üzerinde silgi var, al öntündeki yazıyı silgiyle sil.			
<b>AYAK:</b> Ayaklar yan yana ve aynı hizada olmalıdır.	<b>SAĞ</b>	<b>SOL</b>	<b>HER İKİ AYAK</b>
Tek ayak üstünde zıpla bakalım.			
Öntünde bir top var, Őut at bakalım.			
Öntünde bir çukur var, tek ayağınla atla bakalım.			
Öntünde bir merdiven var, çık bakalım.			
Öntünde bir taő var, tekme at bakalım.			
<b>GÖZ</b>	<b>SAĞ</b>	<b>SOL</b>	<b>HER İKİ GÖZ</b>
Ortası kesilmiş bir kağıt parçası verilir. (Bunun için oyuncak bir fotoğraf makinası verilebilir.) Bu bir fotoğraf makinesi benim resmimi çek.			
Rulo Şeklinde bir malzeme verilir (oyuncak bir kalideskop). Bu bir dürbün, al ve etrafı izle.			
Şimdi bu karttaki yazıyı tek gözünle oku.			
Yumuőak bir küçük top/kağıt top verilir. Şimdi bu topu (hedefe) at. (Tek gözünle bakarak)			
Bu bir teleskop, al ve gökyüzüne bak.			

<b>El lateralizasyonunun belirlenmesi (5 madde)</b>	
5 puan (sağ el)	Sağ el dominant
5 puan (sol el)	Sol el dominant
4 puan (sağ el)	Belirsiz
4 puan (sol el)	Belirsiz
3 puan (sağ el ve sol el)	Belirsiz
<b>Ayak lateralizasyonunun belirlenmesi (5 madde)</b>	
5 puan (sağ ayak)	Sağ ayak dominant
5 puan (sol ayak)	Sol ayak dominant
4 puan (sağ ayak)	Belirsiz
4 puan (sol ayak)	Belirsiz
3 puan (sağ ayak ve sol ayak)	Belirsiz
<b>5 puan: sorun yok; 4 puan 8 yaş ve yukarı ?; 3 puan: sorun var</b>	
<b>Göz lateralizasyonunun belirlenmesi (5 madde)</b>	
5 puan (sağ göz)	Sağ göz dominant
5 puan (sol göz)	Sol göz dominant
4 puan (sağ göz)	Belirsiz
4 puan (sol göz)	Belirsiz
3 puan (sağ göz ve sol göz)	Belirsiz
<b>5 puan: sorun yok; 4 puan 8 yaş ve yukarı ?; 3 puan: sorun var</b>	

Sağ el ve sağ gözde lateralleşme	6 puan
Sol el ve sol gözde lateralleşme	5 puan
Sağ el ve sol gözde lateralleşme (çapraz)	4 puan
Sol el ve sağ gözde lateralleşme (çapraz)	3 puan
Elde belirsiz gözde sağ ya da sol lateralleşme	2 puan
El ve gözde belirsiz lateralleşme	1 puan

## EK. 4. GÖRSEL İŞİTSEL SAYI DİZİLERİ TESTİ B FORMU (GİSD-B)

### GÖRSEL İŞİTSEL SAYI DİZİLERİ TESTİ B FORMU (GİSD-B) İÇİN KAYIT FORMU

#### I. TESTİN UYGULANDIĞI KİŞİYLE İLGİLİ BİLGİLER

Adı, Soyadı :  
Cinsiyeti : E ( ) K ( )  
Doğum tarihi : Gün ( ) Ay ( ) Yıl ( )

#### II. TESTİN UYGULANMASIYLA İLGİLİ BİLGİLER

Uygulayıcının Adı, Soyadı :  
Uygulama Tarihi :  
Uygulandığı Yer :  
Dört Alt Testin Toplam Uygulama Süresi :

<b>Temel Puanlar</b>	<b>Puan</b>	<b>Karşılık Gelen Yaş Aralığı*</b>
1. İşitsel Sözel: (İS)		
2. Görsel Sözel: (GS)		
3. İşitsel Yazılı: (İY)		
4. Görsel Yazılı: (GY)		

**Birleşik Puanlar**

1. İşitsel Uyarım: (İS) + (İY)
2. Görsel Uyarım: (GS) + (GY)
3. Sözel Anlatım: (İS) + (GS)
4. Yazılı Anlatım: (İY) + (GY)
5. Duyu-İçi Kaynaşım: (İS) + (GY)
6. Duyular-Arası Kaynaşım: (GS) + (İY)
7. Toplam Puan: (İS) + (GS) + (İY) + (GY)

\* Testi alan kişinin puanına karşılık gelen yaş aralığını Ek 5A-F'deki tablolardan belirleyiniz.

#### IV. TEST PUANLARIYLA İLGİLİ KAYIT FORMU

Alt Testleri uygulamadan önce, V. Bölümü tekrar gözden geçirerek test performansının hangi özelliklerine dikkat etmeniz gerektiğini belirleyin. Alt Testleri uygularken V. Bölümdeki soruları yanıtlamada size yardımcı olabilecek notlar almayı ihmal etmeyin. Gözlemlerinizi, bu iş için ayrılan kısma not edin.

##### 1. İŞİTSEL-SÖZEL ALT TEST

Deneme 1		Deneme 2	
	63		25
	259		574
	8493		7296
	97852		41357
	367194		165298
	4579281		8591342
	38295174		69143258
	967143285		715462938

Puan:

Gözlemler:

##### 2. GÖRSEL-SÖZEL ALT TEST

Deneme 1		Deneme 2	
	42		35
	573		216
	3147		8516
	93148		68725
	471983		374697
	8324715		7964835
	94376258		31795482
	538712469		713942568

Puan:

Gözlemler:

### 3. İŞİTSEL-YAZILI ALT TEST

Deneme 1		Deneme 2	
	24		31
	532		295
	5826		4937
	96183		38159
	473859		148352
	8372951		7294158
	72819653		29763154
	265937481		894763521

Puan:  
Gözlemler:

### 4. GÖRSEL-YAZILI ALT TEST

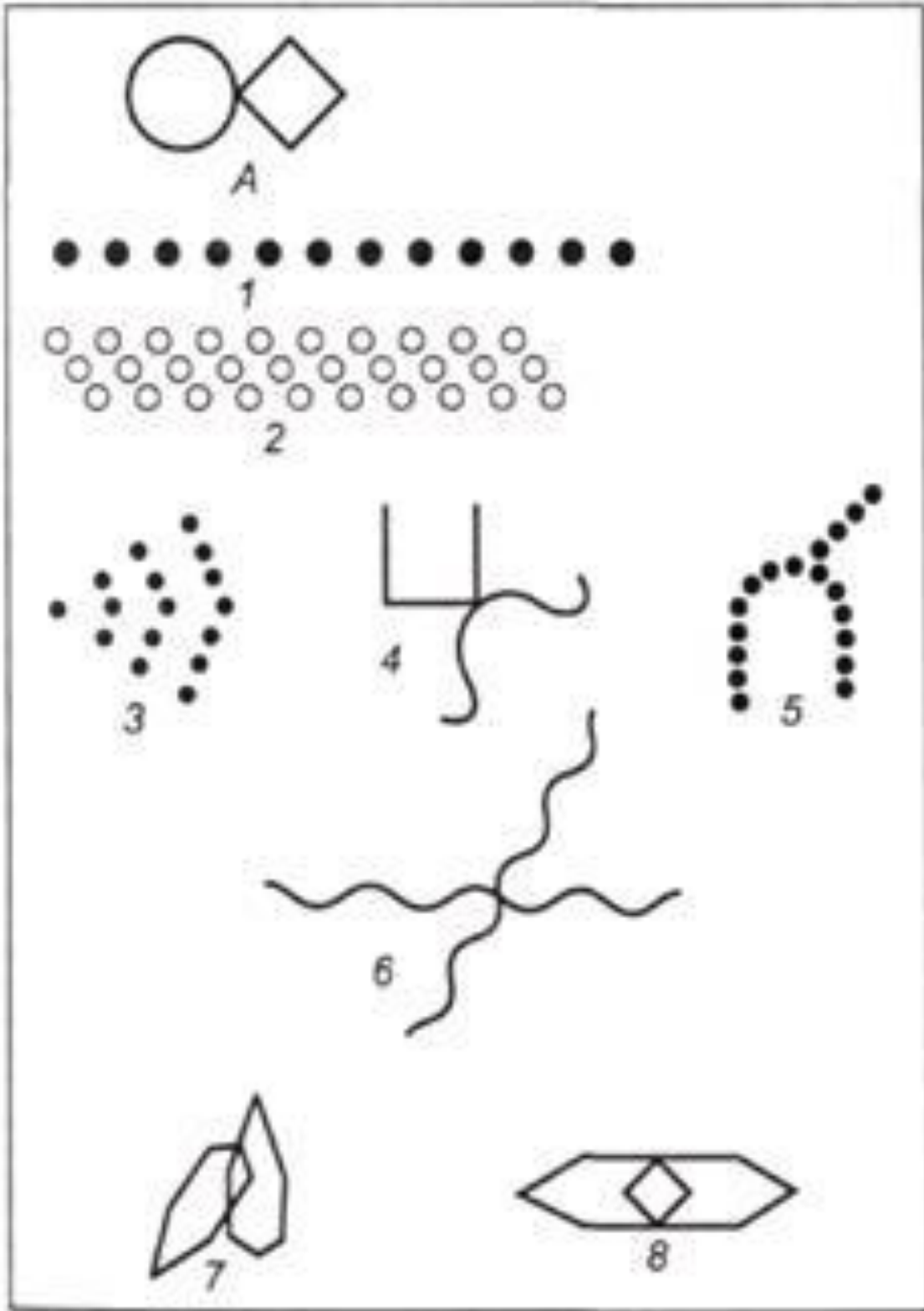
Deneme 1		Deneme 2	
	14		32
	426		538
	9178		7624
	29763		16459
	517423		985216
	3891742		5618329
	16459763		58192647
	275862584		426917835

Puan:  
Gözlemler:

**DİKKAT:** Yazılı Alt Testler için kullanılmış olan kağıdın altına, denegin ADI ve SOYADI ile İMZASINI almayı unutmayınız.



**EK. 5. BENDER GESTALT GÖRSEL MOTOR ALGILAMA TESTİ**



## ÖZGEÇMİŞ

### **KİŞİSEL BİLGİLER:**

Doğum Tarihi: 07.05.1982

Doğum Yeri: Siirt, Şirvan

### **EĞİTİM DURUMU:**

2002-2006, Selçuk Üniversitesi-Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bölümü Lisans

2014-2017, Üsküdar Üniversitesi-Klinik Psikoloji Yüksek Lisans

### **YABANCI DİLLER:**

İngilizce (Orta Düzeyde)

### **İŞ DENEYİMLERİ:**

2006-2007 Özel Büyük Umut Rehabilitasyon Merkezi(Siirt)

2007-2009 Ünsaldı İlköğretim Okulu (Batman)

2009-2010 Yenice Anadolu Teknik ve Meslek Lisesi (Yenice-Çanakkale)

2010-2011 Mehmet Yazıcı İlköğretim Okulu (Mudanya-Bursa)

2011-2013 Osmangazi Rehberlik ve Araştırma Merkezi (Bursa)

2013-2016 Ataşehir Rehberlik ve Araştırma Merkezi (İstanbul)

2016- (halen devam) Sancaktepe Rehberlik ve Araştırma Merkezi (İstanbul)

2012-(halen devam) Milli Eğitim Bakanlığı Psikososyal Krize Müdahale Eğitmeni