T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

PASS BİLİŞSEL MÜDAHALE PROGRAMININ ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ YAŞAYAN İLKOKUL 4. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME PERFORMANSINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

MEHMET MELİH YILLAR

DANIŞMAN

DR. ÖĞR. ÜYESİ TAMER ERGİN

EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

REHBERLİK VE PSİKOLOJİK DANIŞMANLIK PROGRAMI

İSTANBUL-2021

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

PASS BİLİŞSEL MÜDAHALE PROGRAMININ ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ YAŞAYAN İLKOKUL 4. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME PERFORMANSINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

MEHMET MELİH YILLAR

DANIŞMAN

DR. ÖĞR. ÜYESİ TAMER ERGİN

EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

REHBERLİK VE PSİKOLOJİK DANIŞMANLIK PROGRAMI

İSTANBUL-2021

Bu çalışma 07.07.2021 Tarihinde aşağıdaki jüri tarafından
Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Programı Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

TEZ JÜRİSİ

Dr.Öğr.Üyesi Tamer Ergin
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi

Dr.Öğr.Üyesi Çare Sertelin Mercan
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi

Prof. Dr. Müge Yüksel
Marmara Üniversitesi
Atatürk Eğitim Fakültesi

ÖNSÖZ

Özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilere yönelik geliştirilen PASS Bilişsel Müdahale Programı çocukların öğrenme performansını geliştirerek ihtiyaçlarının daha etkili bir şekilde karşılanmasına yardımcı olacaktır. Bu tür nöropsikolojik temelli, yapılandırılmış müdahale programlarının mevcut eğitim sistemimizi güçlendireceği kanaatindeyim.

Bu çalışma ile nöropsikoloji alanına olan ilgimi canlandıran, bu konuda araştırma yapmamı destekleyen, kıymetli bilgi ve deneyimlerini bu süreçte benimle paylaşan çok değerli hocam ve danışmanım Dr. Tamer Ergin'e teşekkür ederim. Yüksek lisans sürecinde tanışma fırsatı bulduğum, gündelik ve meslek hayatımda bana katkıları çok kıymetli olan Prof. Dr. İrfan ERDOĞAN, Prof. Dr. A. Esra ASLAN ve Doç. Dr. Ayşe Esra İŞMEN GAZİOĞLU'na teşekkür ediyorum.

Araştırma grubumu oluşturan biricik çocuklara etkinliklere katılma istekleri ve göstermiş oldukları çabaları için teşekkür ederim.

Son olarak yaşamımda her zaman yanımda hissettiğim beni her koşulda destekleyen sevgili annem ve babam Firdes-Beytullah Yıllar'a teşekkür ederim.

Mehmet Melih YILLAR

ÖZET

PASS BİLİŞSEL MÜDAHALE PROGRAMININ ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ YAŞAYAN İLKOKUL 4. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME PERFORMANSINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Araştırmada, özel öğrenme güçlüğü yaşayan 4. Sınıf öğrencilerine yönelik PASS teorisine (Planlama, Dikkat, Eşzamanlı Bilişsel İşlemler ve Ardıl Bilişsel İşlemler) dayanan bilişsel müdahale programı geliştirilmiştir. Daha sonra bilişsel müdahale programı özel öğrenme güçlüğü yaşayan 4. Sınıf öğrencilerine uygulanarak öğrencilerin öğrenme performansına etkisi incelenmiştir.

Araştırma özel öğrenme güçlüğü tanılı 4. sınıf öğrencilerinden seçilen 8'i deney 8'i kontrol grubu olmak üzere 16 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Deney grubuna 24 oturum olarak yapılandırılan program uygulanmıştır. Kontrol grubunda yer alan öğrencilere herhangi bir program uygulanmamıştır. Deney ve kontrol grubuna ön test ve son test olarak Ergin (2003) tarafından standardizasyonu yapılan "Bilişsel Değerlendirme Sistemi (CAS)" uygulanmıştır.

Araştırmada elde edilen veriler Bağımlı Örneklemler T-Testi ve Bağımsız Örneklemler T-Testi ile çözümlenmiştir. Sonuçlar SPSS-Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı ile analiz edilerek değerlendirilmiştir.

Geliştirilen PASS Bilişsel Müdahale Programının uygulandığı deney grubunun; CAS Toplam Puanı ile CAS alt ölçekler puanları "Planlama, Dikkat, Ardıl ve Eşzamanlı Bilişsel İşlemler" anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Kontrol ve deney grubunun son test puanları karşılaştırıldığında Eşzamanlı Bilişsel İşlemler dışında Planlama, Dikkat, Ardıl Bilişsel İşlem puanları ve CAS toplam puanları deney grubu lehine anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Bilişsel Müdahale Programı, Özel Öğrenme Güçlüğü, PASS Teorisi, Bilişsel Değerlendirme Sistemi (CAS)

ABSTRACT

INVESTIGATION OF THE EFFECTIVENESS OF PASS COGNITIVE INTERVENTION PROGRAM ON LEARNING PERFORMANCE OF THE 4TH GRADE PRIMARY SCHOOL STUDENTS WITH SPECIFIC LEARNING DISABILITY

A cognitive intervention program based on the PASS Theory (Planning, Attention, Simultaneous and Successive) was developed for 4th grade students with specific learning disability. Then the cognitive intervention program was applied to 4th grade students with specific learning disability and its effect on the learning performance of the students was examined.

The research was carried out with 16 students from 4th grade students diagnosed with specific learning disability, 8 of them were selected to experimental group and the other 8 were selected into control group. The structured program consists of 24 sessions was applied to the experimental group. No program was applied to the students in the control group. The "Cognitive Assessment System (CAS)" standardized by Ergin (2003) was applied to the experimental and control groups as a pre-test and post-test.

The data obtained in the study were analyzed by Dependent Samples T-Test and Independent Samples T-Test. The results were analyzed and evaluated with the SPSS Statistics Program for Social Sciences.

The experimental group which has given the developed PASS cognitive intervention program CAS Total Score and CAS subscale scores “Planning, Attention, Simultaneous and Successive” were found significantly higher. The posttest scores of the control and experimental groups were compared; experimental group’s Planning, Attention, Successive subscale scores and CAS total score were found significantly higher except the Simultaneous subscale score.

Keywords: Cognitive Intervention Program, Specific Learning Disability, PASS Theory, Cognitive Assessment System (CAS)

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ ..... **İİİ**

ÖZET ..... **İV**

ABSTRACT ..... **V**

İÇİNDEKİLER ..... **Vİ**

KISALTMALAR DİZİNİ ..... **Xİİ**

TABLOLAR LİSTESİ ..... **Xİİİ**

ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **XVİ**

BÖLÜM I: GİRİŞ **1**

1.1. PROBLEM DURUMU 1

1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI VE HİPOTEZLER 5

1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ 6

1.4. SAYILTILAR 9

1.5. SINIRLILIKLAR 9

1.6. TANIMLAR 9

BÖLÜM II: KAVRAMSAL ÇERÇEVE/ALAN YAZIN VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR **11**

2.1. ÖĞRENME VE BİLİŞSEL GELİŞİM 11

2.1.1. Piaget'nin Bilişsel Gelişim Kuramı 13

2.1.2. Piaget'nin Bilişsel Gelişim Evreleri 15

2.1.3. Vygotsky'nin Bilişsel Gelişim Kuramı 18

2.1.4. Bilgiyi İşleme Kuramı 20

2.1.5. Nöropsikolojik Yaklaşımlar ve PASS Teorisi 22

2.1.6. PASS Teorisini Oluşturan Bilişsel İşlemler PASS 26

2.1.6.1. Planlama 28

2.1.6.2. Dikkat 31

2.1.6.3. Eşzamanlı Bilişsel İşlemler 32

2.1.6.4. Ardıl Bilişsel İşlemler..... 33

2.2. ÖZEL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ..... 34

2.2.1. Özel Öğrenme Güçlüğünün Tanımı ve Teşhisi..... 35

2.2.1.1. Tutarsızlık Modeli (IQ-Achievement Discrepancy Model) 39

2.2.1.2. Müdahaleye Yanıt Modeli (RTI- Response the Intervention) 40

2.2.1.3. Güçlü ve Zayıf Yönler Modeli (PSW- Patterns of Strength and Weaknesses)..... 42

2.2.1.4. Türkiye'de Özel Öğrenme Güçlüğünün Tanılanması 44

2.2.2. Özel Öğrenme Güçlüğününün Nedenleri..... 45

2.2.3. Özel Öğrenme Güçlüğünün Yaygınlığı 47

2.2.4. Özel Öğrenme Güçlüğüne Eşlik Eden Psikiyatrik Tanılar 48

2.2.5. Özel Öğrenme Güçlüğüne Yönelik Müdahale Yöntemleri..... 49

2.2.5.1. Okuduğunu Anlama..... 51

2.2.5.2. Okuduğunu Anlamada Bilişsel Bakış açısı 52

2.2.5.3. Okuduğunu Anlamada Bilişsel Stratejiler 54

2.2.5.4. Pass Teorisi ve Okuduğunu Anlama 55

2.2.6. Özel Öğrenme Güçlüğüne Yönelik Psikolojik Danışma ve Rehberlik Servisi Hizmetlerinde Psikolojik Danışmanın Rolü 57

2.2.6.1. Akademik Gelişimin Desteklenmesi 58

2.2.6.2. Sosyal-Duygusal Gelişimin Desteklenmesi 59

2.2.6.3. Destek Hizmetler 59

2.2.6.4. Ek Hizmetler 60

2.3. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR 60

BÖLÜM III: YÖNTEM 65

3.1. ARAŞTIRMA MODELİ 65

3.2. ÇALIŞMA GRUBU 65

3.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI 68

3.3.1. Bilişsel Değerlendirme Sistemi (CAS) 68

3.4. VERİLERİN ÇÖZÜMLENMESİ 71

3.5. ÖZEL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ YAŞAYAN ÖĞRENCİLERE YÖNELİK PASS TEORİSİNE DAYALI BİLİŞSEL MÜDAHALE PROGRAMI 72

3.5.1. PASS Bilişsel Müdahale Programı Hazırlanması 72

3.5.2. PASS Bilişsel Müdahale Programı Uygulanması 74

BÖLÜM IV: BULGULAR 78

4.1. ÖZEL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ YAŞAYAN ÖĞRENCİLERE YÖNELİK PASS BİLİŞSEL MÜDAHALE PROGRAMI BİLİŞSEL DEĞERLENDİRME SİSTEMİ (CAS) ÖN TEST-SON TEST BULGULARI 78

4.1.1. Deney Grubu Ön test-Son test Bulguları 78

4.1.1.1. Deney Grubu CAS Planlama Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Yapılan Bağımlı Örneklemler T-Testi Sonuçları 78

4.1.1.2. Deney Grubu CAS Dikkat Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Yapılan Bağımlı Örneklemler T-Testi Sonuçları 78

4.1.1.3. Deney Grubu CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Yapılan Bağımlı Örneklemler T-Testi Sonuçları 79

4.1.1.4. Deney Grubu CAS Ardıl Bilişsel İşlemler Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Yapılan Bağımlı Örneklemler T-Testi Sonuçları 80

4.1.1.5. Deney Grubu CAS Toplam Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Yapılan Bağımlı Örneklemler T-Testi Sonuçları 80

4.1.2. Kontrol Grubu Ön test-Son test Bulguları 81

4.1.2.1. Kontrol Grubu CAS Planlama Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Yapılan Bağımlı Örneklemler T-Testi Sonuçları 81

4.1.2.2. Kontrol Grubu CAS Dikkat Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Yapılan Bağımlı Örneklemler T-Testi Sonuçları 81

4.1.2.3. Kontrol Grubu CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın

Anlamlılığını Belirlemek İçin Yapılan Bağımlı Örneklemler T-Testi Sonuçları 81

4.1.2.4. Kontrol Grubu CAS Ardıl Bilişsel İşlemler Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Yapılan Bağımlı Örneklemler T-Testi Sonuçları 82

4.1.2.5. Kontrol Grubu CAS Toplam Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Yapılan Bağımlı Örneklemler T-Testi Sonuçları 82

4.1.3. Deney ve Kontrol Grubu Son test Bulguları 83

4.1.3.1. Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Planlama Ölçeği Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Uygulanan Bağımsız Örneklemler T-testi 83

4.1.3.2. Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Dikkat Ölçeği Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Uygulanan Bağımsız Örneklemler T-testi 83

4.1.3.3. Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeği Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Uygulanan Bağımsız Örneklemler T-testi 84

4.1.3.4. Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Ardıl Bilişsel İşlemler Ölçeği Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Uygulanan Bağımsız Örneklemler T-testi 85

4.1.3.5. Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Toplam Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Uygulanan Bağımsız Örneklemler T-testi 85

BÖLÜM V: SONUÇ TARTIŞMA VE ÖNERİLER 87

5.1. SONUÇ 87

5.2. TARTIŞMA 89

5.3. ÖNERİLER 96

KAYNAKLAR 99

EKLER 119

ÖZGEÇMİŞ 122

KISALTMALAR DİZİNİ

ABD : Amerika Birleşik Devletleri

APA : American Psychology Association

BEP : Bireyselleştirilmiş Eğitim Planı

CAS : Cognitive Assesment System

DEHB : Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu

DSM-5 : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

IQ : İntelligence Quotient

MEB : Millî Eğitim Bakanlığı

NASP : National Association of School Psychologists

TIMMS : Trends in International Mathematics and Science Study

ÖÖG : Özel Öğrenme Güçlüğü

PASS : Planning Attention Simultaneous Successive

PSW : Pattern of Strength and Weaknesses

RAFT : Role, Audience, Format, Topic

RAS : Retiküler Aktivasyon Sistemi

RTI : Response to intervention

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2-1: Öğrenme Güçlüğünün Olası Nedenleri (Reid, Lienemann, ve Hagaman, 2013) 46

Tablo 2-2: Öğrenme Problemleri (Kirby, 2000) 46

Tablo 3-1: Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Planlama Ölçeği Ön test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımsız Gruplar T-testi Sonuçları 66

Tablo 3-2: Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeği Ön test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımsız Gruplar T-testi Sonuçları 67

Tablo 3-3: Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Dikkat Ölçeği Ön test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımsız Gruplar T-testi Sonuçları 67

Tablo 3-4: Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Ardıl Bilişsel İşlemler Ölçeği Ön test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımsız Gruplar T-testi Sonuçları 67

Tablo 3-5: Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Toplam Ön test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımsız Gruplar T-testi Sonuçları 68

Tablo 3-6: Deney ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Cinsiyet Değişkeni Açısından Dağılımları 68

Tablo 3-7: Deney ve Kontrol Grubu CAS Toplam Puan Ön Test Shapiro Wilk Testi Sonucu 71

Tablo 4-1: Deney Grubu CAS Planlama Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımlı Örneklemler T Testi 798

Tablo 4-2: Deney Grubu CAS Dikkat Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımlı Örneklemler T Testi 79

Tablo 4-3: Deney Grubu CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımlı Örneklemler T Testi 79

Tablo 4-4: Deney Grubu CAS Ardıl Bilişsel İşlemler Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımlı Örneklemler T Testi 80

Tablo 4-5: Deney Grubu CAS Toplam Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımlı Örneklemler T Testi 80

Tablo 4-6: Kontrol Grubu CAS Planlama Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımlı Örneklemler T Testi 81

Tablo 4-7: Kontrol Grubu CAS Dikkat Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımlı Örneklemler T Testi 81

Tablo 4-8: Kontrol Grubu CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımlı Örneklemler T Testi 82

Tablo 4-9: Kontrol Grubu CAS Ardıl Bilişsel İşlemler Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımlı Örneklemler T Testi 82

Tablo 4-10: Kontrol Grubu CAS Toplam Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımlı Örneklemler T Testi 83

Tablo 4-11: Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Planlama Ölçeği Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Uygulanan Bağımsız Örneklem T-Testi 83

Tablo 4-12: Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Dikkat Ölçeği Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Uygulanan Bağımsız Örneklem T-Testi 84

Tablo 4-13: Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlem Ölçeği Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Uygulanan Bağımsız Örneklem T-Testi 84

Tablo 4-14: Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Ardıl Bilişsel İşlem Ölçeği Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Uygulanan Bağımsız Örneklem T-Testi 85

Tablo 4-15: Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Toplam Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Uygulanan Bağımsız Örneklem T-Testi 85

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2-1: Bilgiyi İşleme Modeli (Senemoğlu, 2018) 21

Şekil 2-2: İnsan Beyninin PASS İşleyişi (Naglieri, 1999) 24

Şekil 2-3: Bilişsel İşlemler PASS Modeli (Das, 2010) 28

Şekil 2-4: Planlama işlemiyle ilişkili özellikler (Naglieri ve Pickering, 2010) 30

Şekil 2-5: Özel Durumların Tespit Edilmesine Yardımcı Akış Diyagramı (Wodrich ve Schmitt, 2006) 38

Şekil 2-6: Müdahaleye Yanıt Modeli Piramiti (Bender, 2011) 41

Şekil 2-7: ÖÖG Tanılanmasında Tutarsızlık / Tutarlılık Modeli (Naglieri, 2011) 44

Şekil 2-8: Okuduğunu anlama sürecinde gerçekleşen önemli süreç ve yapıların şematik diagramı (Just ve Carpenter, 1980) 53

BÖLÜM I: GİRİŞ

1.1. PROBLEM DURUMU

Öğrenme, birçok farklı kuramcı ve araştırmacı tarafından çeşitli şekillerde ve biçimlerde tanımlanmakla beraber evrensel bir tanımdan söz edilememektedir. Çoğu psikolog, öğrenmenin bireyin çevresiyle etkileşimi ile meydana geldiğini ve öğrenmenin bireyin davranışında değişikliklere yol açtığı konusunda hemfikirdir (Fidan, 1996).

Öğrenmeye yönelik birçok farklı yaklaşım olmasına rağmen, üç temel öğrenme kuramı vardır: Davranışçı yaklaşım, bilişsel yapılandırmacı yaklaşım ve sosyal yapılandırmacı yaklaşım (Arthur ve Grainger, 2006). Schunk (1991) her bir öğrenme kuramını diğerlerinden ayırt etmeye yarayan tanımlayıcı beş soru oluşturmuştur. Bu sorulara verilen yanıtlar öğrenmenin hangi kurama dayandığını göstermektedir.

1. Öğrenme nasıl gerçekleşir?
2. Hangi faktörler öğrenmeyi etkiler?
3. Belleğin öğrenmede görevi nedir?
4. Aktarım nasıl gerçekleşir?
5. Kuram ile en iyi açıklanan öğrenme türü hangisidir?

Davranışsal öğrenme kuramı, öğrenmeyi açıklamak için zihinsel süreçlerden ziyade davranıştaki gözlemlenebilir değişikliklere odaklanır. Bu kuramın önderlerinden Pavlov, Watson, Thorndike, Skinner öğrenmeyi genel olarak uyarıcı ve tepki arasındaki ilişki bağlamında açıklamışlardır. Bilişsel kurama göre ise öğrenme; uyarıcı-tepki olarak değil tam olarak zihinsel süreçleri içeren karmaşık bir süreçtir. Bilişsel kuramın öncülerinden Piaget ve Bruner öğrenmeyi "kişinin davranımda bulunma kapasitesinin gelişmesidir." olarak açıklamışlardır (Özden, 2005). Bilişsel yaklaşımı temel alarak oluşturulan yapılandırmacı yaklaşımda ise yeni deneyimlerin önceki bilgilerle ilişkilendirerek öğrenilmesi prensibine dayanmaktadır (Sherman ve Kurshan, 2005). Piaget (1977) göre öğrenmenin pasif olarak ediniminden ziyade öğrenilenlerin anlamının aktif olarak oluşturulması neticesinde öğrenme

gerçekleşmektedir. Öğrenmeye yönelik diğer bir yaklaşım olan sosyal yapılandırmacı yaklaşım bireylerin kendi bilgilerinin yaratılmasında aktif katılımcılar olduğunu varsaymaktadır. Rus psikolog Lev Vygotsky tarafından geliştirilmiştir. Ona göre öğrenme, yalnızca bireyin içinde gerçekleşmesinden ziyade öncelikle sosyal ve kültürel çevrede gerçekleşmektedir. Sosyal yapılandırmacılık yaklaşımı ağırlıklı olarak ikili ve küçük gruplara odaklanmaktadır. Öğretmenler, sınıf içi doğal konuşma akışını harekete geçirerek iletişimi canlandırır ve kolaylaştırırken öğrenciler; başlıca akranlarıyla, öğretmenleriyle, ailesi ile etkileşime girerek öğrenmeyi gerçekleştirirler (Schreiber ve Valle, 2013).

Beynin anatomisine bakıldığında temel olarak sol ve sağ beyin ile alt, orta ve üst beyin yapılarından bahsedilebilir. Beyin üç katman (alt, orta ve üst beyin yapıları) şeklindedir. Bu katmanların her biri önceki katmanın gelişimi tamamlandıktan sonra gelişmektedir. Buna göre alt beyin gelişimini tamamladıktan sonra orta beyin gelişmekte ve en son olarak beyin kabuğu olarak da bilinen üst beyin gelişimini tamamlamaktadır (Öktem, 2007). Beyin kabuğu (üst beyin) en geniş alanı kaplamakla birlikte anatomik olarak dört bölgeye ayrılmaktadır: Frontal, parietal, temporal ve oksipital. Frontal lob; problem çözme, hafıza, dil, yargılama, dürtü kontrolü, sosyal ve cinsel davranışlar gibi beynin yüksek korteks işlevlerinden sorumlu bölgesidir. Parietal lob; dokunma, sıcaklık, titreşim gibi somatik duyuların algılanmasında ve işlenmesinde rol oynamaktadır. Duyusal bilgileri toplayan ve yorumlayan alanların çoğu parietal lobdadır. Sağ parietal lob, uzaysal algılamada başka bir söylemle dikkatin mekâna yönlendirilerek algılanmasından sorumludur (Öktem, 2007). Temporal lob; dinlemeyi, tutarlı bir şekilde konuşmayı, sözlü ve yazılı içeriği anlamayı içerir. Oksipital lob, beynin arkasında bulunur ve renkleri görme, nesnelerin, hayvanların ve insanların tanınması gibi görsel bilgilerin işlenmesinde rol oynar. (Plotnik, 2009).

Öğrenme ile beyin hücrelerinde meydana gelen değişimleri araştıran çalışmalar, öğrenmenin gerçekleşmesi ile beyin hücrelerinde akson iplikçilerinin oluştuğunu göstermektedir. Böylece her öğrenme deneyimi, beyinde yeni sinaptik bağlantıların oluşmasını sağlamaktadır. Sinir hücreleri (nöronlar) ve bu hücre uzantılarının diğer sinir hücreleri ile temas noktaları sinapslar beyni oluşturan temel birimlerdir. Sinir hücreleri tarafından oluşturulan ağ sayısı ne kadar fazlaysa, bilginin

işlenmesi de o kadar güçlü olmaktadır (Korkmaz ve Mahiroğlu, 2007). Nörobilişsel işlemeyi anlamanın önemi beynin dinamik doğasını anlamanın yanı sıra öğrenme ve beceri gelişimindeki farklılıkları anlamayı sağlamaktadır (Otero, 2015).

Nöropsikoloji; gelişimsel, psikiyatrik, psikososyal ve öğrenme bozukluklarını anlamak ve tedavi etmek için önemli bir alan haline gelmiştir (Naglieri ve Otero, 2011). Nöropsikolojik değerlendirme; dikkat ve konsantrasyon, hafıza, dil becerisi, uzaysal yetenekler, duyusal ve motor yetiler, karar verebilme yeteneğini ve emosyonel durumu sistematik olarak ölçer (Savrun ve ark., 2000). Luria (1973), beyni bilişsel işlem gerçekleştirebilmesi için parçalarının farklı bir kombinasyonla etkileşime giren, fonksiyonel bir karışıklık olarak tanımlamıştır. Bu karmaşık yapıdaki beyin aktivitelerinin etkileşimi sonucunda biliş ve davranış ortaya çıkmaktadır. Das, Naglieri ve Kirby (1994) zekayı Luria'nın beyin fonksiyonu kavramlarına dayanan (PASS) nörobilişsel süreçler olarak kavramsallaştırmıştır.

PASS Teorisini; "Planlama (Planning), Dikkat (Attention), Eşzamanlı Bilişsel İşlemler (Simultaneous) ve Ardıl Bilişsel İşlemler (Successive)" oluşturmaktadır. Planlama; bireyin bir problemle karşılaştığında o problemin çözümüne yönelik strateji belirlediği, uyguladığı ve bu uygulamayı değerlendirdiği zihinsel bir işlem alanıdır. Planlama, frontal lob işlevidir. Dikkat; kişinin belirli bir uyarana seçici olarak odaklanmasını sağlarken diğer uyaranlara tepki vermesini engelleyen zihinsel bir işlemdir. Eşzamanlı Bilişsel İşlemler; bireyin uyaranları birbiriyle ilişkili gruplara veya bir bütüne entegre ettiği zihinsel bir aktivitedir. Kalıpları birbiriyle ilişkili elementler olarak tanımlama yeteneği parietal, temporal ve oksipital beyin bölgeleriyle mümkündür. Ardıl Bilişsel İşlemler ise uyaranların zincir gibi belirli bir sıra ile oluşturulmasını sağlayan zihinsel işlemler olarak açıklanmaktadır (Naglieri ve Conway, 2009).

PASS teorisinin türetilmesinde nöropsikoloji ve bilişsel psikoloji araştırmalarından özellikle de Luria'nın çalışmaları etkili olmuştur. Luria (1973) göre zihin aktivitesinden sorumlu beynin üç işlevsel bölümüyle ilişkili üç tür bilişsel işlem vardır. Bu işlemler birlikte çalışarak; davranışın meydana gelmesini ve Dikkatin sağlanmasını (ilk bölüm), Eşzamanlı ve Ardıl Bilişsel İşlemleri (ikinci bölüm) ve Planlama (üçüncü bölüm) Bilişsel İşlemlerini gerçekleştirir (Das, Naglieri, ve Kirby, 1994).

Özel öğrenme güçlüğü; bireyin resmi eğitim süresi boyunca okumada, yazmada, matematiksel hesaplama veya akıl yürütme becerilerinde sürekli yaşanan zorluklar olarak tanımlanmıştır. Özel öğrenme güçlüğü; bireyin gelişimsel, tıbbi, eğitim ve aile geçmişi ile test raporları, öğretmen gözlemleri ve akademik müdahalelere verdiği tepkiler aracılığıyla tanılanır. Semptomlar; sözcük okumanın hatalı ya da yavaş ve çok çaba gerektiriyor olmasını, netlikten yoksun zayıf yazısal ifadeyi, sayı kurallarını hatırlamada ve matematiksel akıl yürütmede güçlük yaşamasını içerebilir. Akademik yeteneği ölçen testlerden alınan puanların yaşıtlarına göre önemli ölçüde düşük olması ve bunun işlevsel bozukluğa sebep olması, problemlerin erken okul döneminde başlaması, zihinsel engellilik bulunmaması; duyusal, zihinsel ve ya nörolojik bozuklukların olmaması; psikososyal güçlük yaşamaması özel öğrenme güçlüğü tanılanmasında önemli kriterlerdir (APA, 2013).

Öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciler öğrenemediğinin farkındadır. Bu farkındalığın yarattığı sonuçları araştıran birçok araştırma özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin negatif benlik kavramı (Wright ve Stimmel, 1984), kişilerarası ilişkilerde problem yaşamaları (Roberts ve Zubrick, 1992) , sürekli kaygı ve depresyon düzeylerinin yüksek olduğu (Deniz, Yorganci, ve Özyeşil, 2009), zorbalığa daha çok maruz kaldıkları (Luciano ve Savage, 2007) sonucuna ulaşmışlardır. Bu yüzden özel öğrenme güçlüğünün bireyin kişiliğine ve çevresine hayatboyu etkisi olduğu söylenebilir. Özel öğrenme güçlüğünün tanılanması ve buna yönelik müdahalelerin uygulanması önem kazanmaktadır. Ergin (2014), nöropsikolojik içerikli eğitim programlarının hem gelişime destek olması hem de akademik çalışmalara köprü olması ve öğrenmeyi kolaylaştırması amacıyla bilişsel içerikli programların sınıf içi etkinliklerde yer alması gerekliliğini vurgulamaktadır.

Özel öğrenme güçlüğü olan çocuklar okul çağında fark edilmektedir. Bu problemin tespit edilmesinde sınıf öğretmenleri ile okul psikolojik danışmanlarının iş birliği içinde olmaları doğru ve etkili bir müdahale için önemlidir. Zihinsel bir problemi bulunmayan çocuktan ebeveyn de akademik olarak başarı beklemektedir. Başarısızlık karşısında ebeveyn sınıf öğretmenine ve okul psikolojik danışmanına başvurmaktadır. Hott ve ark. (2014) özel eğitim ihtiyacına sahip öğrencilerin akademik gelişimlerinin desteklenmesinde psikolojik danışmanların rolüne dikkat çekmektedir. Hott ve ark. (2014) ÖÖG öğrencilerine yönelik faaliyetlerde Psikolojik

Danışmanın kritik destek alanlarını şu şekilde tanımlamıştır: BEP geliştirme sürecine katılması, yüksek kaliteli eğitsel (akademik) programların geliştirilmesine öncülük etmesi, okul personelini bilgilendirmesi ve duygusal ve davranışsal gelişimi teşvik etmesidir. Psikolojik Danışmanlar ÖÖG öğrencilerine yönelik etkili ve doğru müdahale için yüksek kaliteli eğitsel akademik programların oluşturulmasında nitelikli bilgilere ve zengin içerikli programlara ihtiyaç duymaktadır. Bu araştırmada geliştirilen PASS bilişsel müdahale programı bu ihtiyaca yöneliktir. Geliştirilen bu program ile Psikolojik danışmanlar, psiko-eğitsel gruplar oluşturarak ya da bireysel olarak ÖÖG öğrencilerinin akademik gelişimlerinin desteklenmesine yardımcı olacaktır.

1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI VE HİPOTEZLER

Bu araştırmanın temel amacı; ilkokul 4. Sınıf kademesinde bulunan özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilere yönelik PASS teorisi çerçevesinde bilişsel müdahale programı geliştirmek ve geliştirilen programın bu öğrencilerin öğrenme performansına etkisini test etmektir.

PASS Bilişsel Müdahale Programı, ilkokul 4. Sınıf kademesinde bulunan özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin öğrenme performansları üzerinde etkilidir.

Bu çerçevede alt hipotezler oluşturulmuştur.

1) Deney ve Kontrol grubunun CAS Planlama, Dikkat, Eşzamanlı Bilişsel İşlem, Ardıl Bilişsel İşlem ve CAS Toplam ön test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur.

2) Deney ve Kontrol grubunun CAS Planlama, Dikkat, Eşzamanlı Bilişsel İşlem, Ardıl Bilişsel İşlem ve CAS Toplam son test puanları deney grubu lehine anlamlı düzeyde yüksektir.

3) Deney grubunun CAS Toplam son test puanları ön test puanlarından anlamlı düzeyde yüksektir.

4) Deney grubunun; CAS Planlama, Dikkat, Eşzamanlı Bilişsel İşlem ve Ardıl Bilişsel İşlem son test puanları ön test puanlarından anlamlı düzeyde yüksektir.

5) Kontrol grubunun, CAS Toplam ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur.

6) Kontrol grubunun; CAS Planlama, Dikkat, Eşzamanlı Bilişsel İşlem ve Ardıl Bilişsel İşlem alanları ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur.

1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Amerika Birleşik Devletleri'nde, özel öğrenme güçlüğü en fazla özel eğitim hizmetlerinden faydalanan gruptur. Özel Eğitim hizmetlerinden faydalanan öğrencilerin %42'sini özel öğrenme güçlüğü oluşturmaktadır. Özel öğrenme güçlüğü tanısı almış 2,4 milyon öğrenci olmakla birlikte toplam eğitimde %5'e denk gelmektedir (Cortiella ve Horowitz, 2014). Özel öğrenme güçlüğünün Türkiye'deki yaygınlığı konusunda yapılan araştırmalar resmi veriler çerçevesinde bu oranın 2013-2014 eğitim öğretim yılında özel eğitim hizmeti alan öğrencilerin %3'ünü özel öğrenme güçlüğü tanılı öğrencilerin oluşturduğu tespit edilmiştir (Melekoğlu, 2018). MEB (2019) tarafından yayınlanan raporda özel eğitime gereksinim duyan öğrenci sayısında artış olduğu gözlenmektedir. Giderek daha fazla öğrencinin özel eğitimden yararlanıyor olması sevindirici olmakla birlikte uygulanacak müdahale yöntemlerinin bilimsel bir alt yapısının olması ve sistemli şekilde uygulanması önemlidir.

Özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin daha düşük not aldıkları ve lisedeki derslerde başarısız olma oranının öğrenme güçlüğü yaşayamayan öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Cortiella ve Horowitz, 2014). Öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciler, bilişsel işlem alanlarındaki yetersizlik nedeniyle akademik olarak düşük performans göstermektedirler.

Georgiou ve ark. (2020), PASS bilişsel işlemlerin akademik başarılı ile ilişkili olduğunu yine Kendeou ve ark. (2015) okuduğunu anlama becerisinin PASS bilişsel işlemleri ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Okuma başarısı ile PASS bilişsel işlemleri arasındada kuvvetli bir ilişki bulunmaktadır (Naglieri ve Rojahn, 2004). Planlama, çocukların okulda strateji kullanarak yapmaları gereken bir çok görevde devreye girer. Organize ve analiz etmede ve uyaranları geniş bir çerçevede değerlendirebilen çocuklar planlamada iyidir (Naglieri ve Kaufman, 2001). Dikkat; kişinin belirli bir süre boyunca, birden fazla uyaranın arasından belirli bir uyarana odaklanmasını sağlayan zihinsel işlemdir. Bu alanda sorun yaşayan öğrenciler

derslerde odaklanamama, dikkat dağıtıcı unsurlara takılma gibi öğrenmeyi engelleyen unsurlarla karşılamaktadırlar. "CAS Planlama ve Dikkat Ölçeği" puanları, Amerika'da üniversiteye yerleşmeyi sağlayan akademik yeteneğin ölçüldüğü bir sınav olan SAT'in matematik puanları ile anlamlı derecede ilişkili bulunmuştur (Naglieri ve Das, 1997). Bu çalışma planlama ve dikkat performanslarına katkı sağlayarak öğrenmede yaşanan zorlukların azaltılması açısından önemlidir.

Bireyin, ayrı uyarıcıları bir bütün olarak veya gruplaştırarak bir araya getirdiği zihinsel bir işlem olan Eşzamanlı Bilişsel İşlemler öğrenme performansı üzerinde etkilidir. Okunan metinden çıkarım yapma, olaylar arasında ilişki kurma, sözcükleri bir araya getirerek hikayeler oluşturma, şekillerin akılda tutulması ve zihinde canlandırılması Eşzamanlı Bilişsel İşlem ile ilgilidir. Eşzamanlı Ölçek Puanları hem SAT sözel hem de SAT matematik puanları ile anlamlı derecede ilişkili bulunmuştur. Diğer bir bilişsel işlem olan Ardıl Bilişsel İşlem ise kısa süreli hafıza ve analitik düşünme becerisi üzerinde etkilidir. Ardıl Bilişsel İşlemlerdeki seslerin dizilişi, anlatılan hikâyenin anlaşılmasını sağlar. Ardıl Bilişsel İşlem Ölçeği puanları SAT sözel puanları ile anlamlı derecede ilişkili bulunmuştur. Eşzamanlı Bilişsel İşlemler daha çok okuduğunu anlama ile ilgiyken Ardıl Bilişsel İşlemler kelimelerin okunması harflerin birleştirilmesi ile ilgilidir (Naglieri ve Das, 1997). Bu çalışma bu bilişsel alanlarını destekleyerek öğrenme performansının arttırarak akademik başarıyı yükseltmesi açısından önemlidir.

Özel öğrenme güçlüğü tanısı almış çocuklarda bilişsel işlem alanlarındaki yetersiz alanların tespit edilip bu bağlamda uygulanacak müdahale programlarıyla bilişsel işlem alanlarının desteklenmesi önemlidir. Naglieri'nin (2000) yapmış olduğu çalışmanın bulguları, PASS teorisinin bilişsel ve ilgili akademik alanlarda zorluk yaşayan çocukların tespit edilmesi ve buna bağlı olarak öğretimin planlanması amacıyla kullanılabileceği görüşünü desteklemektedir.

İlkokul düzeyindeki matematik ders kitaplarındaki ünitelerin değerlendirme sorularını yenilenmiş Bloom taksonomisine göre inceleyen Üredi ve Ulum (2020) 4. sınıf ünite değerlendirme sorularının "hatırlama, anlama, uygulama ve yaratıcılık" basamaklarında olduğunu göstermiştir. Yine Karip (2019) ilkokul düzeyindeki görsel sanatlar ders kazanımlarını yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre değerlendirmiş 1. sınıftan 4. sınıfa doğru anlama basamağındaki kazanımların kademeli olarak azaldığını

analiz basamağındaki kazanımların ise arttığını ve 4. Sınıf düzeyine gelindiğinde daha fazla bilişsel alanın üst düzey basamaklarının kullanıldığını göstermiştir. Atik ve Aslan (2018) ilkokul Türkçe ders kazanımlarını yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre incelemiş 4. Sınıf düzeyinde daha üst düzey basamakların (analiz, değerlendirme, yaratmak) artış gösterdiğine dikkat çekmektedir. Filiz ve Baysal (2018) 4. Sınıftan itibaren Sosyal Bilgiler dersi öğretim programı kazanımlarının yenilenmiş bloom taksonomisine göre analizinde 4. Sınıf seviyesinde üst bilişsel becerilere yönelik kazanımların varlığı dikkat çekmektedir. Yolcu (2019) tarafından yapılan çalışmada Fen Bilimleri dersi içeriği kazanımlarında analiz, çözümleme, değerlendirme gibi üst düzey basamakların yer aldığı görülmektedir. Özetle araştırmalar, 4. Sınıf müfredatının daha önceki sınıf kademelerinde olduğundan daha üst düzey biliş becerilerinin kullanımını gerektirdiğini göstermektedir. Bu sınıf düzeyinde öğrencilerden planlama ve zaman yönetimi becerilerini kullanmaya başlamaları beklenmektedir. Artık bu kademede öğrenci eleştirel düşünmek ve problem çözmek zorundadır. Bu dönemde çocuklar daha fazla akademik zorluklarla yüzleşmektedir (CDC, 2021).

Ortaokula hazırlık aşaması olan 4.sınıf akademik performansın ortaya çıktığı bir alandır. Öğrenemediğinin farkında olan özel öğrenme güçlüğü tanısı almış çocuklar, çoğunlukla akademik açıdan başarısız olarak değerlendirilmektedir. Bu öğrencilerin; Planlama, Dikkat, Eşzamanlı ve Ardıl Bilişsel İşlem alanları geliştirilerek öğrenme performanslarının arttırılması, akademik başarının yükselmesi açısından önemlidir. Ayrıca bu çalışma ile geliştirilecek olan PASS bilişsel müdahale programı, okul psikolojik danışmanlarına ve özel öğrenme güçlüğü tanısı almış öğrencilere okullarda destek eğitim verecek öğretmenlere yol gösteren bir araç oluşturması açısından önemlidir.

Türkiye 2023 eğitim hedeflerinden birisi özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilere yönelik hizmetlerde kalitenin artırılmasıdır. Bu tür çalışmaların okullarda yaygınlaştırılarak özel öğrenme güçlüğü tanısı almış öğrencilerin bireysel eğitim planlarında yer alması ve destek eğitim odalarında eğitim veren öğretmenlerce kullanılması hizmet kalitesinin artırılmasında etkili olacaktır. Ayrıca bu çalışma özel öğrenme güçlüğü tanılı çocuklara yönelik doğru ve etkili müdahale ile bilişsel alanlarının gelişmesine katkı sağlaması açısından önemlidir.

1.4. SAYILTILAR

Bu araştırma şu sayıltılara dayalı olarak yapılmıştır:

1. Öğrenme performansına etki eden bilişsel işlemlerin geliştirilebilecek nitelikte olduğu varsayılmıştır.
2. Araştırmada katılımcılara uygulanan test ortamının aynı şartlarda olduğu kabul edilmiştir.

1.5. SINIRLILIKLAR

Bu araştırmanın sınırlılıkları şu şekildedir:

1. Bu araştırma İstanbul İlinin Küçükçekmece İlçesine bağlı bir ilkokulunda öğrenim gören, özel öğrenme güçlüğü bulunan 4. Sınıf öğrencilerinden 8 deney grubu, 8 kontrol grubu olarak toplam 16 öğrenci ile sınırlıdır.
2. Araştırma 2020-2021 Eğitim-Öğretim yılı ile sınırlıdır.
3. Araştırmanın bulguları, kullanılan ölçme aracının ölçtüğü niteliklerle sınırlıdır.
4. Bu araştırma kapsamında geliştirilmiş olan PASS Bilişsel Müdahale Programı toplam 24 oturum ile sınırlıdır.

1.6. TANIMLAR

Özel Öğrenme Güçlüğü: Bireyin resmi eğitim süresi boyunca okuma, yazma, aritmetik veya matematiksel akıl yürütme becerilerinde işlevselliğin bozulmasına yol açan gelişimsel ve nörobiyolojik bozukluktur (APA, 2013).

Bilişsel Gelişim: Bilişsel gelişim, bireyin doğumdan itibaren karar verme, hatırlama, akıl yürütme, problem çözme gibi üst düzey düşünce süreçlerinin oluşmasıdır. (Radhika ve Kiran, 2017).

PASS Teorisi: A.R Luria'nın çalışmasına dayananan PASS teorisini "Planlama (Planning), Dikkat (Attention), Eşzamanlı Bilişsel İşlemler (Simultaneous) ve Ardıl Bilişsel İşlemler (Successive)" oluşturmaktadır. (Naglieri ve Das, 1990).

Bilişsel Değerlendirme Sistemi (CAS): Bilişsel Değerlendirme Sistemi (CAS); "Planlama, Dikkat, Eşzamanlı ve Ardıl Bilişsel İşlemler olmak üzere dört ölçekten oluşmaktadır. Bu dört ölçek; bireyin bilişsel fonksiyonunu temsil eder ve bilişsel işlemlerde özellikle güçlü ve zayıf olduğu alanların belirlenmesinde kullanılmaktadır (Ergin, 2013).

Planlama: Planlama; çocuğun karar aldığı, stratejilerini seçtiği ve kullandığı, karşılaştığı sorunlara yönelik çözümleri değerlendirdiği zihinsel bir süreçtir (Naglieri ve Das, 1997).

Dikkat: Bireyi belirli uyarıcılar üzerinde seçici bir şekilde odaklayan ve rekabet halinde olan diğer uyarıcılara da tepki vermeyi engelleyen zihinsel bir işlemdir (Naglieri ve Das, 1997).

Eşzamanlı Bilişsel İşlemler: Bireyin ayrı uyaranları tek bir bütün veya grup halinde birleştirdiği zihinsel işlemlerdir (Naglieri ve Das, 1997).

Ardıl Bilişsel İşlemler: Uyaranları zincire benzer bir şekilde ve özel bir sıra haline getiren zihinsel işlemler olarak tanımlanmaktadır (Naglieri ve Das, 1997).

BÖLÜM II: KAVRAMSAL ÇERÇEVE/ALAN YAZIN VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde araştırma ile ilişkili olduğu düşünülen konular alan yazın incelenerek açıklanmıştır.

2.1. ÖĞRENME VE BİLİŞSEL GELİŞİM

Psikolog ve eğitimciler öğrenmeyi bir yaşantı ürünü olarak ele almakta ve davranışta kalıcı değişiklikler olarak tanımlamaktadır. Bu tanıma göre öğrenme üç temel çerçevede açıklanabilir. Öğrenmenin gerçekleşmesi ile davranışta gözlemlenebilir değişimler meydana gelmesi, davranıştaki bu değişimin bir deneyim (yaşantı) sonucunda olması ve son olarak bu öğrenmenin kalıcı izli olmasıdır (Ulusoy, 2015).

Öğrenmenin kesin hatlarıyla tanımı yapılamamış olsa da genel olarak öğrenmenin nasıl oluştuğu psikoloji biliminin odak noktası olmaktadır. Geçmişten günümüze birçok bilim insanı öğrenmenin nasıl gerçekleştiğini araştırmaktadır. Günümüzde öğrenmeyi farklı yollardan açıklayan kuramlar bulunmaktadır. Bu kuramları üç temel grupta sıralanabilir.

1. Öğrenmeyi doğrudan gözlemlenebilen uyarıcı ve tepki ilişkisi ile tanımlayan davranışçı kuramlar

2. Öğrenmenin algı, hafıza, duyum ve hatırlama gibi doğrudan gözlemlenemeyen içsel öğrenme süreçleri ve bu süreçlerin bireyin davranışını nasıl etkilediğini inceleyen bilişsel kuramlar

3. Öğrenmede sosyal çevrenin önemli bir rolü olduğunu; bireyin yetiştiği dış çevrenin, kültürün ve iş birliğinin kısaca hem sosyal hem de bilişsel süreçlerin öğrenmede etkili olduğunu savunan sosyal yapılandırmacı kuramlardır.

Davranışçılar öğrenmeyi doğrudan yollarla ölçülebilen davranışlar olarak ele almışlardır. Bu yaklaşımın dayandığı anlayış; “objektif olmayan, kanıtlanamayan, somut olarak ölçülüp değerlendirilemeyen hiçbir yaklaşımın değeri yoktur” ilkesi

üzerinedir. İçsel yaşantıların doğrudan gözlemlenebilir olmamasını dolayısıyla bilimsel yollarla ölçülemeyeceğini ileri sürerek içsel yaşantıları tamamıyla reddederler. Uyarı-Tepki kuramcıları olarak da adlandırılabilen bu kuramcılar uyarılmaların sonucunda ortaya çıkan tepkileri incelemektedirler (Ersanlı, 2018).

Bilişsel yaklaşımcılar ise öğrenmenin uyarıcı-tepki ilişkisinin çok daha ötesinde olduğunu içsel süreçler ile öğrenme ilişkisini incelemişlerdir. Bunun sonucunda insan beyninin nasıl çalıştığı, öğrenmeye etkisi ve daha iyi öğrenme koşullarının nasıl sağlanabileceği gibi sorulara zemin hazırlamıştır. "Davranışçı kuramlar geçerliliğini sürdürürken, bilişsel öğrenme bir anlamda beynin kara kutu olarak algılanmasına karşı çıkmıştır." (Maviş, 2015).

Özellikle psikoloji, nöroloji ve biyoloji gibi bilim alanlarında yapılan çalışmalar, teknolojinin de ilerlemesiyle insan beyninin anlaşılabilir ve çözümlenebilir olmasının mümkün olabileceğini göstermiştir. Dolayısıyla son zamanlarda öğrenme ile yapılan çalışmalar öğrenmenin bilişsel ve nörofizyolojik boyutlarına odaklanmaktadır.

ÖĞRENMENİN NÖROFİZYOLOJİSİ

Öğrenmenin gerçekleşmesiyle beyin hücrelerindeki değişimleri inceleyen araştırmacılar, öğrenmenin gerçekleşmesiyle sinir hücrelerinde yeni akson iplikçiklerinin meydana geldiğini savunmaktadır. Dolayısıyla her bir öğrenme deneyimi yeni sinaptik bağların oluşması anlamına gelmektedir. Sinir hücreleri (nöronlar) ve bu hücre uzantılarının diğer sinir hücreleri ile temas noktaları sinapslar beyni oluşturan temel birimlerdir. Sinir hücreleri tarafından oluşturulan ağ sayısı ne kadar fazlaysa, bilginin işlenmesi de o kadar güçlü olmaktadır (Korkmaz ve Mahiroğlu, 2007).

Öğrenme süreci ile beyinde iki önemli değişim oluşmaktadır. Nöronların kendi iç yapısında özellikle sinir hücrelerinin temas noktası olan sinapslarda oluşan değişimler diğeri ise sinir hücreleri arasında bulunan sinapsların miktarındaki çoğalmadır (Keleş ve Çepni, 2006). Doğumdan itibaren sinir hücrelerinin birbiri arasındaki sinaptik bağlantılar artmaya başlar ve ilk çocukluk dönemi dahil olmak üzere tüm gelişim boyunca sürekli olarak sinaptik bağlantı artışı olur. Sinir hücreleri arasındaki bağlantılar sayesinde öğrenme ve beceri kazanma gerçekleşir (Karabekiroğlu, 2013).

Bilişsel kuramcıların görüşlerine göre; öğrenme, kişinin çeşitli davranış yapma kapasitesini oluşturan zihinsel yapılardaki farklılaşmalardır. "Zihinsel yapılar; şemalar, inanışlar, hedefler, beklentiler ve öğrenenin zihnindeki diğer yapılardır." Bilişsel öğrenme kuramlarında öğrenme süreci kişinin zihinsel süreçlerini irdelemektedir. Bu zihinsel süreçler öğrenilen bilginin analiz edilerek değerlendirilmesini ve düzenlenmesini sağlamaktadır (Yüksel, 2013).

"Bilişsel sözcüğü; akıl ve bilgi, bellek, akıl yürütme, anımsama, unutma, sorun çözme, kavramlar ve düşünce gibi zihinsel işlevleri tanımlar (Küçükkaragöz, 2018)." Organizmaların tamamı dünyaya geldiğinde genler aracılığıyla aktarılan belirli ön yatkınlıklar bulundurmaktadır. Ayrıca organizmaların tamamı, belirli bir ekosistem (toplumsal çevre) içinde yaşamını devam ettirmektedir. Çocuk toplumsal çevre ile ilişki geliştirerek kültürel davranış örüntülerini edinmektedir. Bu gelişim sürecinde çocuk anadilini öğrenir ve çevresindeki insanlarla toplumsal bağlar oluşturur. Bilişsel gelişim, doğumdan itibaren çevresinde yaşanan olayları yorumlama ve anlama bakımından sürekli gelişerek yetkinleşir (Aydın, 2016).

Bilişi açıklamak için 2 temel görüş geliştirilmiştir:

1. Piaget'nin görüşü: Gelişim devam ettikçe insanların düşünce yapılarında oluşan niteliksel değişimleri açıklayan yaklaşım

2. Bilgiyi işleme görüşü: Kişilerin bilgiyi edinme sürecinde; duyum, algı, hatırlama gibi süreçleri ve bu bilginin düzenlenmesinde ve kullanılmasında ortaya çıkan adımları açıklayan yaklaşım (İnanç, Bilgin, ve Atıcı, 2015).

2.1.1. Piaget'nin Bilişsel Gelişim Kuramı

Piaget, çocuğun etrafında olup bitenlere karşı pasif durumda olmadığını savunmaktadır. Bilginin edinilmesinde başka bir ifade ile öğrenme sürecinde çocuk aktif olarak katılmaktadır. Farklı yaş gruplarında olan çocuk ve yetişkinlerin dünyaya bakış biçimleri ve yaşamları oldukça farklılaşmaktadır. Piaget bu farklılığın sebeplerini araştırmış ve kişilerin çevreyi anlamasını sağlayan zihinsel yapıları ve bilişsel süreçleri açıklamıştır (Senemoğlu, 2018).

Piaget'nin özellikle biyoloji alanında yaptığı kapsamlı araştırmalar sonucunda, biyolojik gelişimin açıklanmasında sadece olgunlaşma ve kalıtımın yeterli olmadığını

çevresel etkenlerin de biyolojik gelişimi etkilediği görüşüne ulaşmıştır. Hayvanlar üzerinde yaptığı gözlemlerde biyolojik değişimin sadece olgunlaşma ile açıklanamayacağı çevreye uyum sağlama süreci olduğu sonucuna ulaşmıştır (Wadsworth, 2015). Uyum sağlama, kalıtım ve çevre arasında temel bir bağ olarak görülmektedir. Bu sayede tüm canlı organizmalar hayatta kalımlarını sağlamaktadır. Bu anlamda uyum sağlama bilişsel gelişimin temelini oluşturduğu söylenebilir.

Piaget'nin uyum sağlama ilkesine ilave olarak ortaya koyduğu ilke organizmanın örgütleme eğiliminde olma durumudur. Uyum ile ilgili olan her hareket örgütlenmiş, düzenlenmiş bir davranışın parçalarıdır. Böylelikle yapılan her faaliyet düzenlidir. Örgütleme, sistemin düzenini koruyarak gelişmesini sağlamaktadır. (Senemoğlu, 2018).

Piaget'ye (1952) göre biyolojik bakış açısından örgütleme, uyum sağlamadan ayrılmayan tek bir mekanizmanın birbirini tamamlayan sürecidir. Örgütleme bir döngünün iç yönünü oluştururken uyum sağlama dış yönünü oluşturur (aktaran Wadsworth, 2015).

Piaget bilişsel gelişimi açıklarken temel kavramlar oluşturmuştur. Bu kavramlar; şema, özümseme, düzenleme ve dengelemedir.

Şema: Düzenlenmiş ve organize edilmiş davranışların ya da düşüncelerin bütününe şema denilmektedir. Çocuklar, çevreleri ile ilişkileri sonucunda bir takım düşünce ve davranış kalıpları geliştirirler. Bu kalıplar şema olarak adlandırılmaktadır. (Bacanlı, 2001). Çocuğun gelişimi devam ettikçe, şemalar daha farklı ve daha fazla hale gelir; oluşturdukları ağ daha da karmaşıklaşır. Erken dönem çocuklukta, çocuğun çevresinde duyusal ve motor düzeyde ayrım yapabilmesini sağlayan birkaç refleksif şema vardır. Bir yetişkinde, çok sayıda nesneyi ayırt edebilmesini sağlayan bir dizi karmaşık şema vardır. Yetişkinin şemaları uyum sağlama ve örgütleme yoluyla çocuğun şemalarından farklılık göstermeye başlar. Bu yüzden, bilişsel gelişim sürekli devam eden yapı ve yeniden yapılanma sürecidir (Wadsworth, 2015).

Özümseme (Özümleme): Kişinin çevresi ile etkileşimi sonucunda oluşturduğu bilişsel yapıların yani şemaların çevrenin değişimine uyumunu sağlayan bilişsel süreçtir. Başka bir ifade ile; çocuğun daha önce deneyimlemediği bir olay, düşünce ya da bir nesneyi daha önceden oluşturduğu zihinsel yapının içine alma

durumudur. Daha önceden geliştirdiği bilişsel yapılarla çevresine tepki vermesidir. (Senemoğlu, 2018).

Düzenleme: Düzenleme; sahip olunan şemayı değişen durumlara, nesnelere, olaylara göre değiştirme, biçim verme sürecidir (Senemoğlu, 2018). Çocuk yeni bir uyarıcı ile karşılaştığında onu mevcut şemayla özümsemeye çalışır. Şema bulunmadığında bunu yapamayan çocuk uyarıcıyı uyduracak yeni bir şema oluşturur veya uyarıcının uyacağı mevcut şemayı değiştirir. Bu yüzden düzenleme yeni şemaların oluşturulması veya eskilerin değiştirilmesidir (Wadsworth, 2015).

Dengeleme: Özümleme ve düzenleme yoluyla birey çevreye uyum sağlar ve dengeye ulaşır. Bu sürece dengeleme adı verilir (Aksoy, 2013). Çocuk yeni uyarıcılarla karşılaştıkça (veya eskisiyle) mevcut şemayla bu uyarıcıyı özümsemeye çalışır. Başarılı olursa, belli bir uyarıcı adına bir anlık denge sağlanır. Çocuk uyarıcıyı özümseyemezse, şemayı değiştirerek veya yeni şema yaratarak düzenlemeye çabalar. Bu olduğunda, uyarıcının özümseme süreci ilerler ve denge bir anda sağlanmış olur (Wadsworth, 2015). Öğrenmenin gerçekleşmesi için çoğunlukla organizmanın denge durumunun bozulması sonrasında denge durumunun daha gelişmiş düzeyde kurulması gerekmektedir (Senemoğlu, 2018).

2.1.2. Piaget'nin Bilişsel Gelişim Evreleri

Piaget, bilişsel gelişimi dört evrede açıklamıştır. Sırasıyla; "duyusal-motor, işlem öncesi, somut işlemler ve soyut işlemlerdir." Piaget, her çocuğun bu gelişim aşamalarını sırası ile tamamlaması gerektiğini savunmaktadır (Senemoğlu, 2018).

Piaget'nin bilişsel gelişim teorisinin dört psikolojik aşaması kendi başına bilgi değil, hangi tür bilginin elde edilebileceğini gösteren mekanizmalar dizisidir. Teoriye göre bu aşamalar, bebeklik ve erken yetişkinlik dönemleri arasındaki tüm sağlıklı insan zihinleri tarafından yapılandırılacaktır. Çevreden gelen etkiler, kültürdeki değişiklikler, çeşitli içerik alanlarındaki ilerlemeler, öğretim teknikleri, teknoloji ve benzerleri yapıların biçimlerini özellikle oluşum hızlarını çeşitli şekillerde etkileyebilir ancak süreci temel olarak etkilememektedir (Feldman, 2004). Bu durum gelişimsel değişimlerin temel ilkesini tanımlar. Gelişimsel değişilerde sıra değişmez ama süre değişebilir.

Piaget'nin oluşturduğu bilişsel gelişim teorisinin dört psikolojik aşaması aşağıda açıklanmıştır.

Duyusal-Motor Dönem (0-2 yaş): Bebeğin dış dünyada olanları ve kendisini keşfetmesi için duyularını ve bir takım motor becerilerini kullandığı dönemdir. Dönemin başında öğrenmelerin tamamı refleks aşamasındadır. Bu keşif aşamasında nesneleri ağzına götürmesi sıklıkla görülür. Özellikle emme, tutma, yakalama gibi basit hareketlerle çevresini ve kendini keşfetmeye çalışır. Birbirinden çeşitli nesnelerin olduğu dünya hakkında, basit şemalar oluşturmaktadır (Aydın, 2016). Zamanla kendi bedenini tanıyan çocuğun ilgisi kendi bedeninden çevresine doğru kayar. Çocuk çevrede görüp istediği bir şeye ulaşmak için çaba harcar. Dönemin sonuna doğru çocuğun davranışları deneme-yanılma yönteminden düşünce süreçlerini içeren davranışlara geçer.Nesne sürekliliği, döngüsel hareketler, ertelenmiş taklit dönemin özelliklerinden bazılarıdır (Senemoğlu, 2018).

Nesne gözden uzakta olursa, var olduğu bilinmez. 8 ve 10 ay arasında (yaklaşık), çocuk kaybolan nesneleri aramaya başlar. Bu, çocuğun nesneler görünmese bile (nesnenin sürekliliği), var olduklarının bilincinde olduğunu gösterir (Wadsworth, 2015). Diğer bir özelliği çocukların, ilgilerini çeken olayları yeniden gerçekleştirmeleridir. İlginç yaşantılar ortaya çıktığında, onları tekrarlamaya çalışırlar. Baş üstünde duran zile bağlı ipi sürekli olarak çekerler. Bilerek, kavrama ve vurma davranışlarını tekrarlar. Davranışları tekrarlama ve sürdürme eğilimindedirler. Piaget bu olgulara döngüsel tepkileri veya yeniden üretilen özümseme demektedir (Wadsworth, 2015). Bu döngüsel tepkiler bebeğin çevreyle aktif etkileşiminin bir sonucudur.

İşlem Öncesi Dönem (2-7 yaş): Bu dönem süresince duyusal-motor becerilerini kullanan ve düşünceleri davranışları ile var olan bireyden zihinsel süreçlerine göre tasarlayarak hareket eden bir bireye dönüşüm gözlenmektedir. Gelişim devam ettikçe duyusal-motor hareketlere bağlılık düşmektedir (Wadsworth, 2015).

Piaget bu dönemde çocuklarda benmerkezciliğin varlığından bahsetmektedir. Çocuklar kendileri dışında farklı bir görüşün varlığını kavrayamazlar. Dünyanın merkezine kendisini koyarlar. Herkesin onlar gibi düşündüğünü onun bildiklerini

herkesin de bildiğini zannederler. Benmerkezcilik, farklı bir açıdan olaylara bakabilme veya kendisi dışındakilerinin duygularının ve ihtiyaçlarının farkına varma hususunda yeterli olamama durumu olarak açıklanabilir (Gander ve Gardiner, 2017).

Bu dönemde korunum kavramının gelişiminden söz edilemez. Korunum, bir maddenin fiziksel olarak yer değiştirdiğinde maddedeki miktarın nicel (sayı, hacim, miktar vb.) özelliklerinin değişmemesidir. Bu dönemdeki çocuklar bu özelliklere odaklanamamaktadır. Bu dönemin diğer önemli ilkelerinden birisi de çocukların işlemleri tersine çevirememeleridir. Piaget tersine çevirme becerisini düşünmenin kritik bir boyutu olarak görmekte ve korunum ilkesinin başlangıcı kabul etmektedir (Senemoğlu, 2018).

İşlem öncesi dönemde en büyük gelişim nesne ve olayların sembolleştirilmesi yeteneğidir. Birçok sembolleştirme türü gelişimde önem arz eder. Bunlar ortaya çıkış sıralarına göre; ertelenmiş taklit, sembolik oyun, çizim, zihinsel imaj ve konuşma dilidir. Bunların her biri 2 yaşında ortaya çıkmaya başlar. Her biri, nesne ve olayların dışında bir şeyin (gösterge) nesne ve olayları göstermek için kullanılan (gösterilen) anlamda zihinsel temsillerdir. Piaget buna sembolik işlem veya semiyotik işlem yani, sembol ve işaretlerin kullanımı demektedir (Wadsworth, 2015).

Somut İşlem Dönemi (7-11 Yaş): Bu dönemin başlangıcı ile çocuklar okula başlar ve dönem boyunca okul kavramı hayatlarındadır. Çocuğun gelişim sürecinde birtakım değişimler ortaya çıkar; artık olayları sadece kendi açısından değil farklı açılardan görmeye başlarlar. Korunum ilkesinin kazanımı görülürken, hayal ve gerçek arasındaki ayrımları da fark etmeye başlarlar (Küçükkaragöz, 2018).

Somut işlem dönemindeki çocuk; nesneleri büyüklüklerine ya da miktarlarına göre sıralayabilir. Nesneleri benzer özelliklerine göre (renk, büyüklük, şekil vb.) gruplayabileceğini öğrenir. Artık maddenin konduğu kabın değişmesi ile madde miktarı aynı kalmak koşulu ile maddenin ağırlık ya da hacimlerinin değişmeyeceğini kavrayabilirler. (İnanç, Bilgin, ve Atıcı, 2015).

Bu dönemde benmerkezci düşünme yerini daha farklı açılardan düşünmeye bırakmaktadır (Slavin, 2017). Somut işlem döneminde çocuk işlem öncesi dönemden daha fazla sosyal ve daha az benmerkezci olur. Ayrıca dil becerisi geliştikçe, dili

iletişim kurmak için daha fazla kullanılır. İlk kez, çocuk gerçek anlamda sosyal bir varlık olmaktadır (Wadsworth, 2015).

Piaget (1977) göre somut işlemler için önemli iki yapı, sıralama ve sınıflamadır (aktaran Wadsworth, 2015). Nesnelerin biçimsel özelliklerine ya da nicel özelliklerine göre düzenleme yapabilirler. Örneğin bir sınıfta en uzun öğrencinin kim olduğunu rahatlıkla söyleyebilirler (Senemoğlu, 2018).

Bu dönemde bulunan çocuklar soyut kavramları anlayamamaktadır. Bu yüzden eğitim materyallari içerisinde soyut ifadeler yer almamalıdır. Atasözleri ve deyimler somutlaştırılarak anlatılması gerekmektedir.

Soyut İşlem Dönemi (11 yaş ve üstü): Ergenlik döneminin başlangıcı ile çocuklardaki düşünme yapıları yetişkinlere daha çok benzemeye başlar. Soyut düşünme bu dönemde başlar. Karşılaştığı probleme somut çözümler getirmek yerine soyut çözümler üretebilir. Hipotezler geliştirip bu hipotezleri sistemli olarak test edebilir. Tümevarım ve tümdengelim gibi muhakeme (akıl yürütme) bu dönemde çocuklarda gözlemlenebilmektedir (Senemoğlu, 2018).

Soyut işlemler; bilimsel akıl yürütme, hipotez oluşturma (test etme) ve ileri düzeyde gelişmiş nedensellik anlayışıyla özdeştir. Çocuk ilk kez içeriğinden bağımsız bir şekilde problemin mantığı üzerinde işlem yapar. Mantıksal olarak çıkarılmış sonuçların gerçekten bağımsız bir geçerliliğe sahip olduğunu bilir (Wadsworth, 2015). Beyinde görülen fizyolojik olgunlaşma bahsedilen yeteneklerin ortaya çıkması için tek başına yeterli değildir. Piaget, yetişkinlerin kayda değer bölümünün soyut evreye yaşamları süresince ulaşamadığını savunmaktadır. Ona göre öğrenme ve gelişim sadece fizyolojik olgunlaşma ile açıklanamaz. Bu yetenekler için elverişli sosyal çevre ve zengin öğrenme yaşantısı (deneyimi) gereklidir. Bu bağlamda öğrenme yaşantılarının geliştirilmesinde çok boyutlu olması ve soyut düşünmeyi geliştirebilecek kapasitede bulunması oldukça önemlidir (Aydın, 2016).

2.1.3. Vygotsky'nin Bilişsel Gelişim Kuramı

Vygotsky zihinsel gelişimi açıklarken temel vurguyu fiziksel olgunlaşmaya değil sosyal çevreye ve kültürel etkenlere yapmaktadır. Ona göre bilinç kavramının toplumsal boyutları önceliklidir, bireysel boyutları ise daha sonra gelmektedir. Vygotsky, Piaget'nin aksine zihinsel gelişimi bireyin içsel yaşantıları ile

ilişkilendirmek yerine birincil olarak ve daha çok insanlar arasında aktarılan zihinsel bir düzlemde gerçekleştiğini savunur. Zihinsel gelişimin gerçekleşmesi toplumsal süreçlerin özümsenerek üstün gelmeye başlamasıyla mümkündür (İnanç, Bilgin, ve Atıcı, 2015).

İçselleştirme: Vygotsky'nin kuramının başlıca temel taşlarından biridir. Vygotsky yüksek psikolojik işlevlerin çocuk ve yetişkinler arasındaki etkinliklerin ve toplumsal etkileşimin ürünü olduğunu iddia etmektedir. Yetişkinlerin yardımı ile çocuklar problemleri çözmek için uğraşırlar. Zaman geçtikçe çocuk problemleri ya da faaliyetleri içselleştirerek tek başına yapmaya başlarlar (İnanç, Bilgin, ve Atıcı, 2015).

Vygotsky'nin Yakın Gelişim Alanı: Vygotsky'ye göre çocuğun gelişim kapasitesini belirlerken kendi başına yardım almadan yapabileceği işlemler dikkate alınmalıdır. Yakın gelişim alanında ise yardım alabileceği akranları ve büyükler bulunurlar. Yeni bir durumla ya da problemle karşılaştığında yakın gelişim alanında bulunan akran ya da büyüklerinden yardım alarak işlem yapar. Bu işlem basamakları zamanla çocuk tarafından içselleştirilir ve zihinsel kapasitesi gelişir. Yakın gelişim alanı daha karmaşık ve daha üst düzeyde bir yapıya dönüşerek ilerleme devam eder. Böylelikle yetişkin ve akran yardımı ile zihinsel beceriler içselleştirilerek zihinsel kapasite sürekli olarak gelişmeye devam eder (Uçar, 2018).

Çocuklarda dil gelişimini inceleyen Vygotsky'ye (1985) göre çocuk sosyal konuşmacı konumundadır fakat yetişkinlerdeki yetenekleri henüz edinemediği için, sadece seslendirme yapabilir. Konuşma gelişimi ben merkezli bir biçimden konuşma niteliklerinin içselleştirilmesi ile yetişkin konuşmasına evirilmektedir. (aktaran Yapıcı, 2015).

Çocuktaki bilişsel gelişimin oluşumunda ve sürekliliğinde yakın çevresindekilerin (öğretmen, diğer yetişkinler ve diğer çocuklar) katkısı oldukça önemlidir. Bu yüzden sınıf içi çalışmalarda öğrencilerin tam olarak bağımsız bırakılmaması önerilir. Çocukta bilişsel gelişimin oluşması ve sürekliliği için çocuğun daha karmaşık yapılara yönlendirilerek temasa geçmesi gerekmektedir. Çocuğun karmaşıklaşan yapıları kavrayabilmesi noktasında yakın gelişim alanında bulunan yetişkinlerin, öğretmenin ve akranlarının yardımına ihtiyaç duymaktadır. Çevresinde

bulunan daha bilgili kişiler, çocuğun gelişiminde bilişsel yapı oluştururlar. (Senemoğlu, 2018).

2.1.4. Bilgiyi İşleme Kuramı

Öğrenmenin bilişsel yönden incelendiği kuramlardan birisi de bilgiyi işleme kuramıdır. Bu kuramda insanın öğrenme süreçleri adeta bir bilgisayara benzetilmektedir. Zihne bilgi alınır, işlenir gerekirse şeklinde ve kapsamında birtakım değişiklikler yapılır, depolanır, ihtiyaç duyulması halinde bilgi geri getirilerek o duruma göre tepkiler üretilir. Kısaca; bilgi alınır daha sonra kodlanır, korunur ya da depolanır gerektiğinde de geri çağırılır. Tüm bu basamaklar bilgisayarda "program" tarafından denetlenip yürütülürken, insan zihninde ise "yürütücü kontrol" aracılığıyla denetlenir ve işler (Hoy, 2015).

Bu kuram en basit biçimde dört temel soru sorularak cevaplanmaya çalışılmaktadır (Senemoğlu, 2018).

1- Yeni bilgi dışarıdan nasıl alınmaktadır?

2- Alınanan yeni bilgi nasıl işlenmektedir?

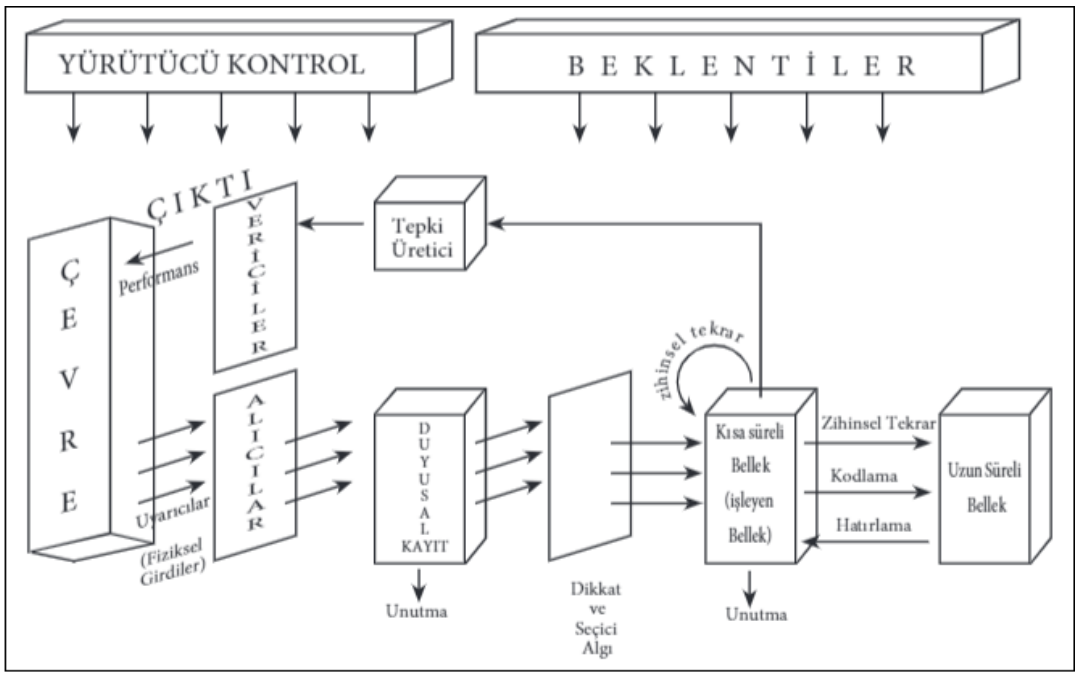
3- Bilgi uzun süreli olarak nasıl depolanmaktadır?

4- Depolanan bilgi nasıl geriye getirilip hatırlanmaktadır?

Bilişsel bir kuram olarak Bilgiyi işleme kuramı, bilginin edinimi esnasında bilginin nasıl alındığı, alındıktan sonra hangi zihinsel işlem basamaklarını takip ettiği, bu bilgi tekrar kullanılmak üzere nasıl depolandığı, hatırlamanın nasıl gerçekleştiği gibi sorulara detaylı olarak cevap vermektedir. Bu kuram öğrenciyi öğrenme sürecinde her zaman aktif role koymaktadır. Öğrenci çeşitli birçok uyarıcı arasından seçim yaparak bilgiyi alır. Gelen bu uyarıcıları anlamlaştırarak yorumlamaya çalışır. Yeni gelen bilgiler ile eski bilgiler etkileşim içindedir. Eski bilgiler kullanılarak çevredeki uyarıcılara anlam verilir ve eski bilgilerle ilişkilendirilerek yeni bilgiler depolanır. Bu kuram bireyi öğrenmenin merkezine koyarak birey kendi öğrenmesini adeta yönetir (Keklik, 2015).

Senemoğlu (2018), bilgiyi işleme kuramını iki temel başlık altında açıklamıştır. "Bunlardan birincisi duyusal kayıt, kısa süreli bellek ve uzun süreli bellek adı verilen

bilgi depoları diğeri ise bilginin bir depodan diğerini aktarımını sağlayan bilişsel (öğrenme) süreçlerdir.”



Şekil 2-1: Bilgiyi İşleme Modeli (Senemoğlu, 2018)

Bilgiyi işleme kuramının ilk aşaması duyu organları aracılığıyla çevredeki uyaranların alınmasıdır. Duyusal kayıt alanına gelen bilgilerden önemli bir bölümü atılır bir kısmı ise bu alanda kısa bir süre tutularak algılanır. Duyular, dikkat ve algı süreçleri ile kısa süreli belleğe iletilir. Kısa süreli bellekte bilginin olması ve işlenmesi gerçekleştiği için çalışan bellek olarak da isimlendirilir. Kısa süreli belleğin depolama kapasitesi oldukça düşüktür. Bilgi buradan birtakım süreçlerin dahil olmasıyla uzun süreli belleğe aktarılabilir (Hoy, 2015).

Bu kuramda tanımlanan bilişsel süreçler, bilgi depoları arasında bilgi akışını kontrol eden ve düzenleyen “zihinsel eylemlerdir.” Bilgi depoları arasında bilgi akışını kontrol eden ve düzenleyen bilişsel süreçlerin görevleri farklıdır. Bu süreçler; “dikkat, algılama, tekrar, kodlama ve geri getirme” olarak gruplandırılmaktadır (Öztürk ve Kısaç, 2018).

Dikkat, bireyin dıştan gelen uyarımlardan hangileri üzerinde odaklaşacağını belirler. Algı dıştan gelen uyarımların seçilmesini, kısa süreli belleğe geçirilecek sinirsel formlara dönüştürülmesini sağlar. İşleyen bellekteki (kısa süreli bellek) bilgileri tekrar yoluyla canlı tutar ve yineler. Kodlama, işleyen bellekteki bilginin uzun

süreli belleğe iletilme sürecini ifade etmektedir. Bilginin geri getirilmesi ise depolanmış bilginin aranması ve kısa süreli belleğe veya davranış düzenleme mekanizmasına geçirilmesidir (Erkan ve Durmuşoğlu, 2017).

"Yürütücü kontrol sistemi" öğrenmede bireyin temel iki işlevini kontrol etmesini sağlar. "Güdüsel süreçlerin (motivational processes) kontrolü ve bilgiyi işleme ile ilgili tüm süreçlerin kontrolü." Bu süreçleri şu şekilde sıralanabilir: Bilginin duyular aracılığıyla duyusal kayıta girmesi buradan kısa süreli belleğe daha sonra uzun süreli belleğe ya da tepkinin üretilmesi ve son olarak uzun süreli bellekten bilginin çağırılmasındaki tüm bilişsel süreçlerde kontrolü sağlamaktadır (Senemoğlu, 2018).

Bilgi İşlem Modeli bilişsel işlemleri açıklamak amacı ile geliştirilmiş olan yeni teorik yaklaşımların da temelini oluşturmaktadır. Bu teorik yaklaşımlardan en önemlisi PASS Teorisidir (Ergin, 2017).

2.1.5. Nöropsikolojik Yaklaşımlar ve PASS Teorisi

Nöropsikoloji; gelişimsel, psikiyatrik, psikososyal ve öğrenme bozukluklarını anlamak ve tedavi etmek için önemli bir alan haline gelmiştir. Düşünme, akıl yürütme, planlama ve yürütme kapasitelerinin çeşitliliği gibi karmaşık davranışlara özgü beyin fonksiyonlarını ve çevresel faktörleri ele alarak, klinisyenler çeşitli öğrenme, psikiyatrik ve gelişimsel bozuklukları olan çocuklara ihtiyaç duydukları hizmetleri sunabilmektedir. Nöropsikologlar; bireyin bilişsel, dil, duygusal, sosyal ve motor davranışlarının çeşitli yönlerini yorumlayarak beyin-davranış ilişkisini incelenmektedir. Nöropsikolojik testler bilişsel süreçleri, yetenekleri, öğrenmeyi ve davranışı belirlemede etkili bir rol oynamaktadır (Naglieri ve Otero, 2011). Beyin-davranış ilişkilerine duyarlı standartlaştırılmış testlerin geliştirilmesi sorulabilen nöropsikolojik soruları ve beyin fonksiyonları hakkındaki anlayışı şekillendirmiş nörolojik bozuklukların saptanması ve tedavisinde bilgi verici olmuştur (Casaletto ve Heaton, 2017).

Sovyet nöropsikolog Aleksandr Romanovich Luria 1902-1977 tarihleri arasında yaşamış ve eski öğretmeni L.S. Vygotsky'den etkilenerek, dil bozuklukları ile zihinsel gelişimde ve zihinsel yetersizlikte konuşmanın rolü üzerine çalışmıştır. II. Dünya Savaşı sırasında Luria beyin cerrahisinde ve travma sonrası beyin fonksiyonlarının restorasyonunda ilerleme kaydetmiştir (Britannica, 2020).

Das, Naglieri ve Kirby (1994) güncel psikoloji alanlarını özetleyerek PASS teorisini oluşturmuşlardır. PASS teorisinin temelleri Sovyet bilim adamı Alexander Luria'nın görüşlerine dayanmaktadır. Luria'nın görüşleri çerçevesinde zekanın yeniden yorumlanması ile PASS teorisi ortaya çıkmıştır (Naglieri ve Das, 1997).

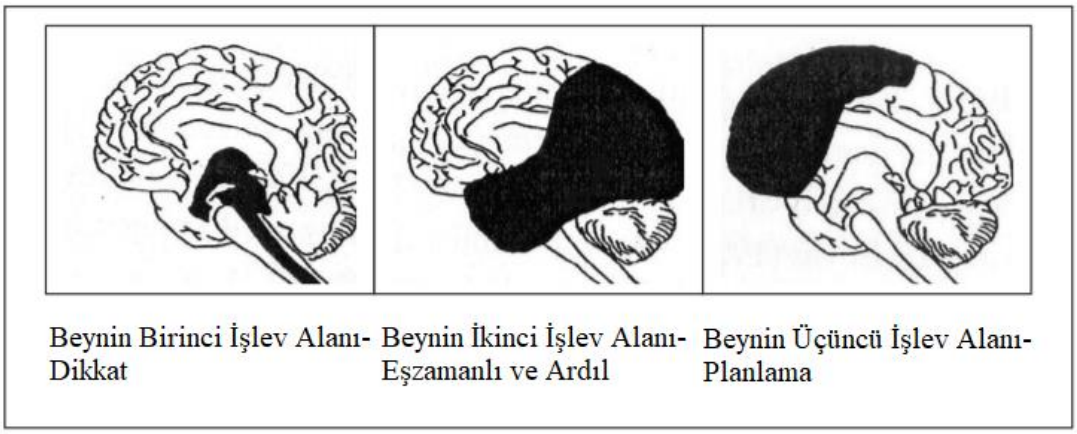
Das ve ark. (1994)'na göre zekayı bilişsel işlem alanları olarak değerlendiren PASS teorisi zekanın tanımlanmasına yeni bir yorum getirmiştir. İnsanın bilişsel işlevlerini "Planlama, Dikkat, Eşzamanlı Bilişsel İşlemler ve Ardıl Bilişsel İşlemler" olarak açıklamaktadırlar. PASS teorisine göre insanın bilişsel faaliyetleri dört temel parçadan meydana gelmektedir.

1. Bilişsel kontrolü düzenleyen ve yürüten "Planlama işlemleri"

2. Bir hedef doğrultusunda kararlılık, odaklanma ve seçici bilişsel faaliyetleri oluşturan "Dikkat işlemleri"

3. Beynin duyu alımı ve birleştirme bölümü olarak"Eşzamanlı ve Ardıl Bilişsel İşlemler" (Aktaran Naglieri ve Das, 1997).

Alexander Luria'nın üç işlevsel bölümden oluşan çalışan beyin modeli, yüzlerce fokal beyin hasarı bulunan hastaların incelenmesi ile formüle edilmiştir (McCrea, 2009). Luria'nın (1973, 1980) beynin üç işlevsel bölümüyle ilgili çalışmaları PASS teorisinin dayanak noktalarını oluşturmaktadır: İlk birim konik tonu ve dikkatin odaklanmasını düzenler; ikinci birim iki temel modda (eşzamanlı ve ardıl) bilgi alır, işler ve saklar ve üçüncü birim davranışsal planlamanın oluşturulması, yürütülmesi ve izlenmesini içerir. Bu süreçler "Planlama, Dikkat, Eşzamanlı ve Ardıl Bilişsel İşlemler" için kısaltma kullanılarak PASS teorisi olarak açıklanmaktadır. (Das, Naglieri, ve Kirby, 1994).



Şekil 2-2: İnsan Beyninin PASS İşleyişi (Naglieri, 1999)

Beynin Birinci İşlevsel Alanı

Luria'nın teorisinde (1980) uyarılma-dikkat sistemi ilk alandır ve retiküler aktivasyon sistemi (RAS), orta beyin, medulla, talamus ve hipotalamusu içermektedir. Görsel, işitsel ve dokunsal uyarım bu üniteden daha yüksek kortikal bölgelere gelmektedir. Bu alandaki yapılar enerji seviyesini düzenlemek ve kortikal tonu sürdürmek için birlikte uyum içinde çalışmaktadır. Bu alan iç ihtiyaçlara bağlı olarak kortikal uyarılmayı artırır veya azaltır. Kortikal ton çok düşük olduğunda, beyin uyaranlar arasında ayrım yapma yeteneğini kaybetmektedir. Bu alanın diğer bir işlevi, alakasız uyaranları filtrelemektir. RAS, korteksin kortikal fonksiyonları engelleyebilecek önemsiz uyaranlarla taşmasını önler. RAS çok fazla uyaranı filtreliyorsa, korteks kendini uyandırmak için kendi aktivitesini üretmeye çalıştıkça duyusal yoksunluk ve halüsinasyonlar mevcut olabilmektedir. (Clikeman ve Ellison, 2009).

PASS teorisini oluşturan Dikkat bu alan ile ilişkilidir. Dikkat ve uyarılma arasında anlamsal olarak bir benzerlikten söz edilse de dikkat daha belirgin bir kavramı ifade etmekte uyarılma ise genel bir durumu ifade etmektedir. Uyarılma her an gerçekleşebileceği gibi dikkat ise belirgin olarak bir şeye odaklanmayı gerektirir. Uyarılma beynin iç kısımları tarafından sağlanırken, dikkat ise beynin en gelişmiş kısmı olan ön kısım yani frontal bölge tarafından sağlanmaktadır. (Das, Naglieri ve Kirby, 1994).

Beynin ikinci işlevsel alanı ve üçüncü işlevsel alanı ancak bireyler yeterince uyarıldığında ve dikkatlerini yeterince odaklarında etkili bir şekilde çalışabilmektedir (Otero, 2015).

Beynin İkinci İşlevsel Alanı

Oksipital, paryetal ve temporal loblar (özellikle orta temporal kısımlar), beynin arkadan merkeze doğru olan kıvrım girintileri beynin ikinci işlevsel alanıyla ilişkilidir. Bilgi dış dünyadan alınır, işlenir ve bu alan içerisinde tutulmaktadır. Bu yüzden beynin ikinci işlevsel alanının en büyük işlevi duyu alımı ve birleştirmedir (Clikeman ve Ellison, 2009).

Bu alan Eşzamanlı ve Ardıl Bilişsel İşlemleri içermektedir. Eşzamanlı Bilişsel İşlem uyaranları gruplara birleştirmeyi içerir böylece bileşenler arasındaki ilişkiler anlaşılmaktadır. Örneğin; "dairenin solundaki karenin üzerindeki çarpı işaretinin altına bir üçgen çiz" yönergesindeki diyagramı oluşturabilmek için farklı şekiller arasındaki ilişkiler doğru anlaşılmalıdır. Eşzamanlı Bilişsel İşlem birbiriyle ilişkili uyaranları içerirken Ardıl Bilişsel İşlem doğrusal olarak organize edilmiş ve birleştirilmiş zincir benzeri ilerleyen bilgiyi içermektedir. Ardıl İşlem; alışılmadık kelimelerin çözümlenmesini, dilin sözdizilimsel yönlerinin oluşturulmasını, konuşma artikülasyonunu içermektedir. Matematik problemindeki işlem önceliğinde sıranın takip edilmesi Ardıl Bilişsel İşleme diğer bir örnektir. Bunun tersine, Eşzamanlı Bilişsel İşlem ayrı elemanların gruplar halinde birleştirilmesini içermektedir (Naglieri ve Das, 2005).

Beynin Üçüncü İşlevsel Alanı

Luria (1980) göre bu alan; davranışın programlanmasını, düzenlenmesini ve doğrulanmasını sağlamakta ve soru sorma, sorun çözme ve öz-izleme gibi davranışlardan sorumludur. Bu alanın diğer sorumlulukları gönüllü aktivitenin düzenlemesi, bilinçli dürtü kontrolü, hazırlıksız yapılan konuşma gibi çeşitli dil becerileridir. Beynin üçüncü işlevsel alanı kişilik ve bilinç dahil olmak üzere insan davranışının en karmaşık yönlerini sağlamaktadır (Aktaran Naglieri ve Das, 2005).

Bu alan frontal lobda bulunmaktadır. Bu alanın zarar görmesi; doyumu erteleme, dürtü kontrolü, davranışta geçmiş hatalardan öğrenme ve dikkati bir yöne toplamada problem yaşama ile ilişkili bulunmuştur (Clikeman ve Ellison, 2009).

Beynin frontal loblarının prefrontal alanları üçüncü işlevsel alan ile ilişkilidir (Luria, 1980). Prefrontal korteks beynin her belirgin işlevsel alanıyla geniş olarak bağlanmaktadır. Bu alan planlamadan sorumludur ve genellikle yürütücü işlev ve yürütücü işlev kapasitesi ile ilişkili olduğu düşünülen birçok davranış ile ilişkilendirilmektedir (McCloskey, Perkins, ve Van Divner, 2009).

Beynin üçüncü işlevsel alanı ile birinci işlevsel alanı arasındaki ilişki özellikle güçlüdür. Beynin birinci işlevsel bölümü, dış dünyadan bilgi alıp işleyen ve bireyin dinamik aktivitesini belirleyen daha yüksek serebral korteks sistemleri ile iş birliği içinde çalışır ve bu sistemler tarafından düzenlenir (Luria, 1973). Başka bir deyişle bu birimin korteks ile karşılıklı bir ilişkisi vardır. PASS teorisi için Planlama ve Dikkatin mutlaka güçlü bir şekilde ilişkili olduğnu göstermektedir. Çünkü dikkat, planlama tarafından istemli şekilde kontrol edilmektedir. Daha özel bir ifadeyle, davranış planlanması sınırlı dikkat kaynaklarının kullanılmasını gerektirmektedir (Naglieri ve Das, 2005).

2.1.6. PASS Teorisini Oluşturan Bilişsel İşlemler PASS

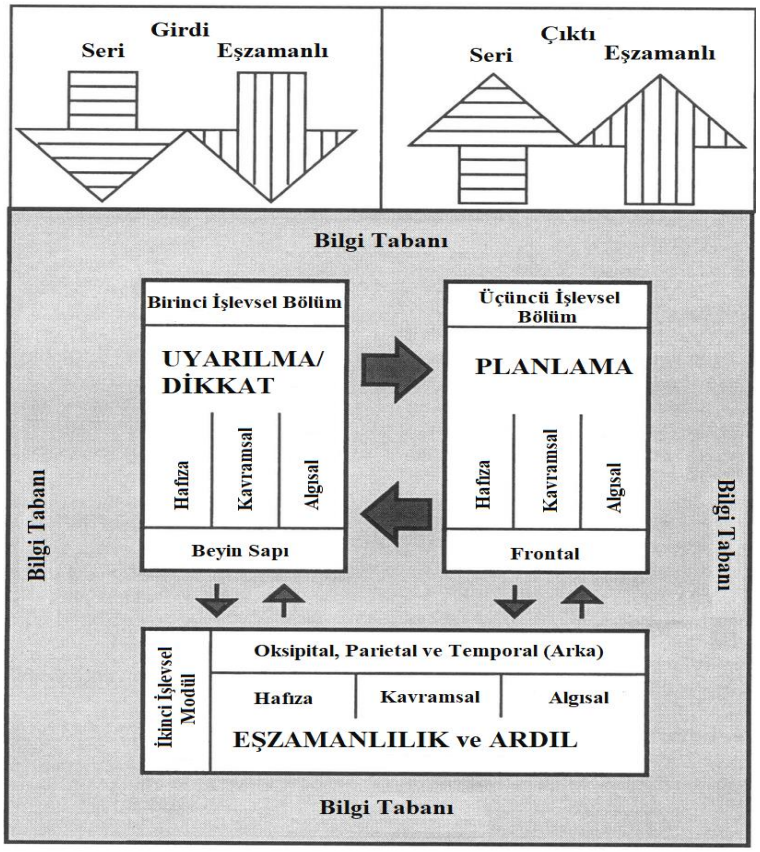
PASS teorisindeki dört bilişsel işlem: yürütücü işlevler (Planlama); seçici, sürekli ve değişken dikkat (Dikkat); görsel-mekansal görevler (Eşzamanlı Bilişsel İşlemler); dil ve hafızanın ardışık özellikleri (Ardıl Bilişsel İşlemler) bilişsel ve nöropsikolojik yapıların kaynaşmasını temsil etmektedir (Naglieri ve Das, 2005).

Şekilde 2-3'te görüldüğü üzere üç ana bölüm vardır: Girdi, işleme ve çıktı. Girdi; duyu organları yoluyla (gözler, kulaklar, burun, dil ve cilt) olduğu gibi kaslar, eklemler ve iç organlar yoluyla gelmektedir. İşleme bölümünde; tüm bu girdiler sıralanmalı, analiz edilmeli, kaydedilmeli ve yorumlanmalıdır. Çıktı bölümünde ise bilgi performans olarak kullanılır. Alındıktan sonra, girdi duyu organları tarafından mesajlara dönüştürülür ve işlenmek üzere gönderilir. Zekâ testlerindeki bilişsel görevler veya problemler söz konusu olduğunda, girdi üç blokta veya işlevsel alanlarda işlenmektedir (Das, 2010).

Dört PASS işlemi, tek başına işlev gören bağlantısız yapılar değil aksine birlikte çalışan bağlantılı yapılar olduğu varsayılmaktadır. Luria (1973)'ya göre "bilinçli faaliyetin her biçimi karmaşık bir işlevsel sistemdir ve her biri kendi katkısını sunan beynin üç bölümünün birlikte çalışmasıyla meydana gelmektedir. Modern psikolojinin köklü gerçekleri bu görüş için sağlam bir temel oluşturmaktadır (aktaran Naglieri, 2001).

Bununla birlikte, süreçler nadiren bir görevde eşit olarak yer alır. Her bir bilişsel işlem, bir görevin niteliğine bağlı olarak farklı katkıda bulunur. Örneğin, planlama işlemi spontane konuşmadan sorumluyken, gürültülü bir ortamda kitap okumada dikkat sorumludur. Küp gibi bir tasarımın kopyalanması için Eşzamanlı Bilişsel işleme, cümledeki kelimelerin sırasını dikkate alarak "kız çocuğa çarptı" ve "kim incindi?" gibi ifadeleri anlamak için Ardıl Bilişsel İşlem alanı sorumlu olmaktadır (Naglieri ve Reardon, 1993).

Bilişsel işlemi üretmek için birlikte çalışan işlevsel bölümlerin faaliyetlerini: Dikkatin sürdürülmesi ve kortikal tonun düzenlenmesi, bilginin işlenmesi ve saklanması, zihinsel faaliyetin yönetimi ve yönlendirilmesi oluşturmaktadır (Das, Naglieri, ve Kirby, 1994).



Şekil 2-3: Bilişsel İşlemler PASS Modeli (Das, 2010)

2.1.6.1. Planlama

Planlama bir frontal lob işlevidir. Başka bir deyişle; planlama prefrontal korteks ile bağlantılıdır. Bu alan insanları diğer canlılardan ayıran bir alandır. Prefrontal korteks, kişinin amaç ve hedef oluşturması ve bu hedeflere ulaşmada gerekli eylem planlarını tasarlamasında etkilidir. Planların uygulanması aşamasında kullanılacak bilişsel becerileri seçerek düzenler ve bunların bir uyum içinde çalışmasını sağlar. Son olarak prefrontal korteks, kişinin öz değerlendirme yapmasını böylelikle niyetleri ile eylemlerini değerlendirmesini sağlar (Goldberg, 2001). Yukarıdan aşağıya biliş ve davranış düzenlemesini uygulayan üst düzey kontrol süreçlerinde prefrontal korteksin önemli bir rol oynadığına dair şimdiye kadar önemli kanıtlar vardır (Petrides, 2005).

Planlama, çözümün gerekli olduğu görevlerde gerekli stratejilerin geliştirilmesiyle kişinin hedeflere ulaşmasına yardımcı olmaktadır. Bu nedenle Planlama, kişinin karşılaştığı sorunu nasıl çözeceğini anlaması ve çözüm için hangi stratejileri uygulayacağını organize etmesinde temel bir beceridir. Bu öz-izleme, dürtü kontrolü, değerlendirme yapma ve bir planın uygulanmasını da kapsamaktadır. Bu

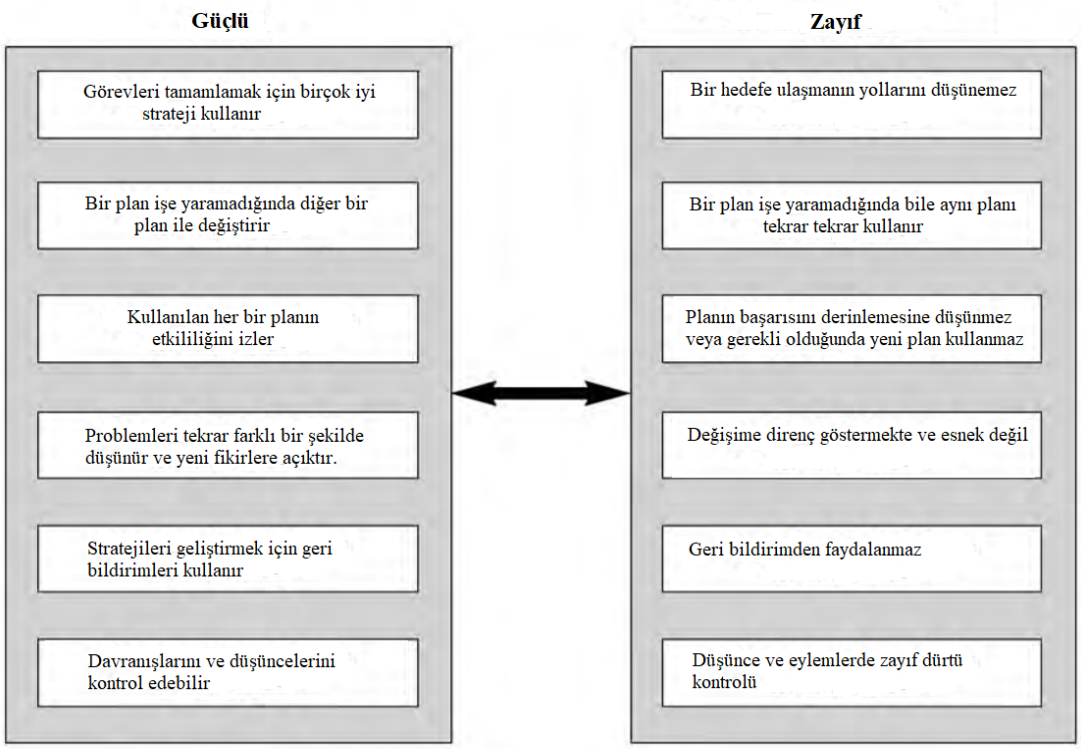
yüzden Planlama; çözüm üretmeye, kullanılan bilgi ve yeteneğin ayrımını yapabilmeye ve Dikkat, Eşzamanlı ve Ardıl Bilişsel İşlemlerin kontrolüne olanak tanımaktadır (Das, Kar, ve Parrila, 1996).

Planlama işleminde iyi olan öğrenciler kontrollü, organize ve verimli bir görünümdedir. Ancak Planlama problemi olan öğrenciler ise bu görünümde değildir. Herhangi bir öngörü veya strateji kullanarak sorunları çözememekte ve katı görünümdedir. Eylemlerinin sonuçlarını değerlendirmez ve işe yaramasa bile aynı sorunu aynı şekilde çözmekte ısrar ederler. Planlama işleminde iyi olan öğrenciler, bir soruna birçok çözüm getirir ve hangi çözümü kullanacağını akıllıca seçer strateji işe yaramadığında stratejilerini değiştirirler (Goldstein ve Naglieri, 2007).

Naglieri ve Das (1997) PASS teorisini oluşturan dört bilişsel işlemin her birinin akademik alanlardaki başarı ile ilişkili olduğunu belirlemiştir. Her ne kadar PASS teorisini oluşturan dört bilişsel işlem akademik başarı ile ilişkili olsa da bazı akademik alanlar belli bilişsel işlem alanları ile ilişkilidir. Özellikle Planlama, matematik hesaplaması gibi akademik performansın belirli yönleriyle ilişkilidir (Das, Naglieri, ve Kirby, 1994). Matematik probleminin nasıl çözüleceği, matematik kurallarının hatırlanması ve uygulanması ve yanıtın değerlendirilmesi hakkında karar vermek için Planlama süreçleri gerekli olmaktadır (Naglieri ve Das, 1997).

Sınıf içerisinde “Planlama” nasıl sorusu sorulduğunda devreye girer. Öğretmen ve ebeveynler ise bazı sorular sorarak planlamayı kolaylaştırabilir. “Daha önce böyle bir şey yaptın mı? Bunu nasıl yaptın? Bu yaptığın işe yaradı mı?” Yapılan çalışmanın öğrenci tarafından tanımlanabilmesi, öğrencinin düşüncelerini söze dökmesi konusunda cesaretlendirilmesi planlamayı kolaylaştırmaktadır (Naglieri ve Pickering 2010).

Planlama, DEHB tanılı çocukların oldukça zorlandığı bilişsel bir işlemdir (Naglieri ve Das, 1997). Planlamada güçlü ve zayıf olanların özellikleri aşağıda görülmektedir.



Şekil 2-4: Planlama işlemiyle ilişkili özellikler (Naglieri ve Pickering, 2010)

Yürütücü İşlevler (Executive Functions)

Planlama ve yürütücü işlevler ayrı fakat bağımlı işlevlerdir (Das ve Misra, 2015). Lezak ve ark. (2012) göre yürütücü işlevler bağımsız, amaca dayalı, kendine hizmet eden davranışları başarıyla gerçekleştirmesine olanak tanıyan kapasite olarak tanımlamaktadır. "Yürütücü İşlevler" ortama uygun davranış biçiminin oluşmasında davranışa karar verme, eyleme geçme, plan oluşturma, yargılama, benlik algısı, analiz etme ve geri bildirimde bulunma gibi üst düzey bilişsel süreçler bütünüdür (Strauss ve Spreen, 2006). Sözel akıl yürütme, problem çözme, planlama, sıralama, dikkati sürdürme yeteneği, geri bildirim kullanımı, çoklu görev, bilişsel esneklik ve yenilik ile başa çıkma becerisini içeren çok çeşitli bilişsel süreçler ve davranışsal yeterliliklerden oluşan kapsayıcı bir terim olarak tanımlanmaktadır (Shum, 2008).

Çocuklar gelişimleri boyunca giderek daha fazla düşüncelerini ve eylemlerini kontrol edebilmektedir. Bu değişiklik, hedefe yönelik davranışı destekleyen çeşitli bilişsel süreçler için temel bir terim olan yürütücü işlevlerin geliştirilmesi ile ilişkilendirilmektedir (Huizinga, Dolan, ve van der Molen, 2006).

Frontal lobdaki ilk büyüme hamlesi doğumdan 5 yaşına kadar olup, dikkatsel kontrol süreçlerindeki önemli gelişimsel kazanımlarla tutarlıdır. Diğer üç yürütme alanı olarak tanımlanan "bilgi işleme, bilişsel esneklik ve hedef belirleme" 7 ile 9 yaş döneminde hızlı bir gelişme gösterir bu gelişim frontal lobun ikinci büyüme hamlesini açıklamaktadır. Üçüncü büyüme hamlesi, dört yönetici alanın tamamının olgunluğa yaklaştığı ve yönetici kontrolünün ortaya çıktığı dönem olan 11 ile 13 yıl arasında gerçekleşir (Anderson, 2002).

Çocuklar bu becerilerle doğmaz; onları geliştirme potansiyeli ile doğarlar. Çocuklar yetişkinlerle olan ilişkilerinden ve çevrelerindeki koşullardan ihtiyaç duydukları uyaranları almazlarsa ya da daha kötüsü bu etkiler toksik (zehirli) stres kaynaklarıysa beceri gelişimleri ciddi şekilde gecikebilir veya bozulabilmektedir. İhmal, istismar veya şiddetten kaynaklanan olumsuz ortamlar çocukları, beyin mimarisini bozan ve yürütücü işlevin gelişimini olumsuz etkileyen toksik strese maruz bırakabilir (Harvard University, 2020).

Boylamsal araştırmalar, yürütücü işlevlerin akademik başarıya katkıda bulunduğunu göstermektedir (Best, Miller, ve Naglieri, 2011). Yürütücü işlevlerin zayıflığında ise; suçlu davranışı, artan saldırganlık, dürtüsellik, zayıf dikkat kontrolü, azalmış öz kontrol dahil olmak üzere çok çeşitli sosyal zekanın başarısızlığına yol açtığı ileri sürülmektedir (Gailliot, 2008).

2.1.6.2. Dikkat

Dikkat, zaman içinde sunulan rakip uyaranlara verilen yanıtları engellerken belirli bir uyarana seçici olarak odaklanmak için kullanılan nörobilişsel bir yetidir. Dikkat, zihinsel davranışın temel bir bileşenidir çünkü kortikal uyarılma ve daha yüksek dikkat formları sağlar. Luria (1973) belirli bir uyaranın seçici olarak tanınması ve ilgisiz uyaranlara verilen yanıtların engellenmesi gibi daha karmaşık dikkat formları için optimum uyarılma koşullarına ihtiyaç duyulduğunu belirtmiştir. Daha yüksek dikkat formları odaklanma süresi, seçici bilişsel aktivite ve dikkat dağılmaya karşı direnç sağlayan zihinsel bir aktivite olarak kavramsallaştırılır. Bu süreç odaklanılmış, seçici, sürekli ve çaba gerektiren faaliyetler gösterilmesi gereken durumlarda söz konusudur. Daha uzun süreli bir dikkat gerektiğinde, yapılan faaliyet uyanık olmayı gerektirmektedir (Naglieri ve ark., 2014).

Retiküler (aktivasyon) oluşum gibi beyin yapıları, insanların diğer rakip uyaranlara dikkatini kaybetmeden belirli bir süre boyunca bir uyarıcıya seçici dikkatini odaklamalarını sağlamaktadır (Naglieri ve ark., 2014). Algıyı anlamlı kılan şeylerden biri de beynin retiküler aktivasyon sisteminin önemsiz bilgileri dışlamak ve önemli materyallere odaklanmak için bilgileri filtrelemesidir (Wolfe, 2001). Moruzzi ve Magoun (1949) yaptığı araştırmada uyuyan bir kedinin retiküler oluşumunun elektriksel olarak uyarılmasının ardından kedi anında uyanmış ve hayvan alarm durumuna geçmiştir. Buradan hareketle retiküler oluşum uyarılmayı sağladığı sonucuna ulaşılabilir.

Bu süreç, sınıf içerisinde çocuğun duyulan ve görülen şeylere seçici olarak odaklanmasını sağlamakta ve daha az ilgili ses ve görüntülere karşı dikkatinin dağılmasını engellemektedir. Dikkat işleminde güçlü olan çocuklar iyi bir şekilde konsantre olabilir ve dikkat dağıtıcı şeylere karşı direnç gösterebilmektedirler. Zayıf dikkat işlemi bulunan çocuklar ise neyin önemli olduğuna odaklanma, aynı görev üzerinde çok uzun çalışma, bir konuya odaklanma ve bütün detayları görmekte problem yaşamaktadırlar. Dikkat ile ilgili problem yaşayan gençler genel olarak Dikkat Eksikliği- Hiperaktivite Bozukluğu tanısı almaktadır (Goldstein ve Naglieri, 2007).

2.1.6.3. Eşzamanlı Bilişsel İşlemler

Eşzamanlı Bilişsel İşlem beynin oksipital-parietal bölgeleri ile ilişkilidir (Das,1973). Eşzamanlı Bilişsel İşlem, farklı olarak verilen uyaranları bir bütün olarak ya da birbiriyle ilişkili gruba entegre etmek için kullanılan nörobilişsel bir beceridir (Naglieri ve ark., 2014).

Eşzamanlı Bilişsel İşlem alanı esasında farklı elemanların kavramsal tek bir bütün halinde birleştirilmesidir. Bu yetenek görsel-mekânsal görevlerin yanı sıra kapsamlı gramer yapıları gerektiren dil etkinliklerinde de yer almaktadır. Eşzamanlı yetinin mekânsal yönü, tek bir grup veya bütün olarak uyaranların algılanmasını ve görsel görüntülerin oluşumunu içerir. Eşzamanlı Bilişsel İşlemin gramer boyutu ise kelime ilişkilerinin, edatların, çekim eklerinin kavranması yoluyla kelimelerin fikirlere dönüşmesini sağlamakta böylelikle kişi de bir anlam elde edebilmektedir (Naglieri,2015).

En basit biçiminde Eşzamanlı Bilişsel İşlem, kişinin geometrik şekilleri kopyalaması gerektiğinde yer alırken daha karmaşık biçiminde ise kişinin, mantıksal gramer ilişkiyi incelerken ve ya aritmetik kelime problemleri çözerken yer almaktadır (Naglieri ve 1988).

Eşzamanlı Bilişsel İşlemler konuşma ve yazma dilini kavramayı içerir. Örneğin "siyah kedi koştu" cümlesinde çocuktan kediyi siyahlık sıfatı ve koşma eylemiyle birleştirmesi istenmektedir. Örneğin "çiçekler, kuşlar, kayalar ve bulutlar" gibi kelimeler dışarıda bulunan elementler grubundadır. Burada Eşzamanlı Bilişsel İşlemler kullanılır. Çünkü burada nesnelerin birbiriyle nasıl ilişkilendirildiğinin anlaşılması gerekir (aktaran Ergin,2017).

Eşzamanlı Bilişsel İşlem bazı şeyleri bütün olarak algılamayı gerektirir. Harita çizmekte olduğu gibi bazı çizgilerin küp oluşturduğunu görebilmek bu işlemi gerektirir. Bir harita çizmek her şeyin birbiriyle olan ilişkisini şekil ve çizgi olarak görmek değil anlamlı şekilde görebilmektir. Genellikle öğrencilerin okudukları bir hikaye resmedilir. Sadece resim çizmek bile, her parçayı görüp rengini ve şeklini anlamlı bir halde birleştirmeyi yani Eşzamanlı Bilişsel İşlem kullanmayı gerektirir. Gerekli parçaları iyi organize olmuş şekilde gruplamak ve çizmek Eşzamanlı Bilişsel İşlemler gerektirir. Öğrencinin okuduğu metin ile ilgili bir resim yapması, hikayeyi anlamasına, parçalarm nasıl birbiriyle ilişki içinde olduğunu anlamasına katkıda bulunur (aktaran Ergin,2017).

Eşzamanlı Bilişsel İşlem zayıf olan öğrencilerin sınıf içerisinde karşılaşılabilecekleri problemler arasında, hecelenmesi zor olan ve bu yüzden bir bütün olarak öğrenilmesi önerilen kelimeleri (sight words) hızlı tanımada başarılı olamama; kelime, cümle ya da paragraf anlamını yorumlayamama; kelimelerin şekil yapısını görmede güçlük, matematik problemlerinde ve metinlerde desenleri görememe, görsel-mekânsal etkinliklerde başarılı olamama veya matematik problemlerini kavrayamama olarak belirtilebilir (Naglieri ve Pickering, 2010).

2.1.6.4. Ardıl Bilişsel İşlemler

Ardıl Bilişsel İşlem; uyaranların, öğelerin zincir gibi bir ilerleme oluşturduğu belirli bir seri düzene entegre edildiği zihinsel bir süreci temsil eder (Luria, 1973). Ardıl Bilişsel İşlem, uyaranların art arda tanınmasını ve sırayla seslerin ve hareketlerin

oluşumunu içerir. Bu nedenle Ardıl Bilişsel İşlem, bilginin sıralı olarak hatırlanması ile ilgili olduğu gibi dilin sözdizimi ve kavramsal ve deneysel olarak ilişkili olduğu fonolojik analiz ile ilgilidir (Das, Naglieri, ve Kirby, 1994).

PASS teorisine göre, Ardıl Bilişsel İşlemin okuduğunu anlama üzerindeki etkilerini dolaylı olarak kullanmasının bir yolu fonolojik işlemdir (Naglieri, Welch, ve Braden, 1994). Fonolojik işlem, bir dilin seslerini kullanarak konuşma ve yazı diline işlemedir (Wagner ve Torgesen, 1987).

Okumada özel öğrenme güçlüğü olan öğrenciler bilgi dizilimi gerektiren faaliyetlerde önemli zorluklarla karşılaşmaktadır (Das, Janzen, ve Georgiou, 2007). Shaywitz (2003) disleksiyi görsel algı problemi olarak değil fonolojik işlemlerdeki zayıflık olarak tanımlamıştır. Ardıl Bilişsel İşlem; kelimelerin doğru olarak tanınmasındaki zorluklar, zayıf fonolojik işlem ve zayıf heceleme becerilerinde başlıca rol oynadığı gibi disleksi ile ilişkili okuduğunu kavrama problemlerine sebep olmaktadır (Naglieri ve Otero, 2017).

2.2. ÖZEL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ

Öğrenme Güçlüğü okuma güçlükleri dahil olmak üzere çocukları ve yetişkinleri etkileyen en yaygın nörodavranışsal bozukluk grubudur. Bu bozuklukların güçlü bir genetik bileşeni vardır. Diğer birçok psikolojik veya gelişimsel bozukluklarından farklı olarak öğrenme güçlüğü tek, nispeten iyi tanımlanmış varlık veya sendrom değildir. Bunun aksine öğrenme güçlüğü; genetik faktörler, beyne çevreden verilen zararlar ve muhtemelen beyin gelişimi üzerine son araştırmaların ileri sürdüğü gibi, erken çevresel uyarımın aşırı eksikliği de dahil olmak üzere çeşitli biyolojik etkilerden kaynaklanabilecek farklı özelliklere sahip son derece heterojen bir grup problemi kapsamaktadır. Sonuç olarak, çok yönlü olan öğrenme güçlüğü alanı, karmaşık olmakla birlikte çoğu zaman da birbiriyle mücadele eden birçok teori, tanım, teşhis prosedürü ve önerilen müdahale yolları ile tartışılmaktadır (Goldstein, 2011).

Öğrenme güçlüğünün sınıfları, akademik işlevselliğin ve yeterliliğin bazı yönlerinin gelişimini olumsuz etkileyen heterojen bir grup bozuklukları kapsamaktadır. Bu sorunlar nedeniyle hem ergenler hem de yetişkinler öğrenme ve çalışma ortamının taleplerini karşılamakta hazırlıksızdır (Gregg, 2007).

Özel eğitim kategorilerinden birisi olan Özel öğrenme güçlüğü Türkiye'de henüz gelişim sürecindedir. Özel öğrenme güçlüğünün günümüzden yaklaşık iki yüz yıl öncesine dayanmaktadır. Dünya'da 1960 sonraları ÖÖG üzerine yapılan çalışmaların sayısında artış gözlenmiştir. Ülkemizde ise 1980 yılından sonra çalışmaların sayısı artmaya başlamış önemli gelişmeler yaşanmıştır. Bu çalışmalar sonucunda ÖÖG tanısı almış öğrenci sayısında artış gözlenmiş, ÖÖG tanı ve kriterleri değişikliğe uğramıştır (Çakıroğlu, 2018).

2.2.1. Özel Öğrenme Güçlüğünün Tanımı ve Teşhisi

Özel öğrenme güçlüğü, bireyin resmi eğitim süresi boyunca okumada, yazmada, matematiksel hesaplamarlarda veya matematiksel akıl yürütme becerilerinde sürekli yaşanan zorluklar olarak tanımlanmıştır. Semptomlar; sözcük okumanın hatalı olması ya da okumanın yavaş ve oldukça çok çaba gerektiriyor olmasını, netlikten yoksun zayıf yazısal ifadeyi, sayı kurallarını hatırlamada ve matematiksel akıl yürütmede güçlük yaşamasını içerebilir. Akademik yeteneği ölçen testlerden alınan puanların yaşıtlarına göre önemli ölçüde düşük olması ve bunun işlevsel bozukluğa sebep olması, problemlerin erken okul döneminde başlaması, zihinsel engelin bulunmaması; duyusal, zihinsel ve ya nörolojik bozuklukların olmaması; psikososyal güçlük yaşamaması özel öğrenme güçlüğü tanılanmasında önemli kriterlerdir (APA, 2013).

Davranış genetik araştırma sonuçları, özel öğrenme güçlüğünün önemli kalıtsal bir unsur olduğunu ve bu sebeple beynin işleyişiyle ilişkili olduğunu kuvvetle göstermektedir (Berninger, 2008). NASP Ulusal Okul Psikologları Derneği (2011) yayınlamış olduğu bildiride özel öğrenme güçlüğünün doğuştan gelen içsel bir süreç olduğunu ve bilişsel süreçlerdeki nöroloji temelli eksikliklerden kaynakladığını belirtmektedir. Bu eksiklikler temel akademik becerilerin edinilmesini engelleyen belirli bilişsel süreçleri etkilemektedir. Apa (2013) temel akademik becerileri şu şekilde tanımlamıştır: Kelimelerin doğru okunması ve akıcı okuma, okuduğunu anlama, yazı ile ifade edebilme ve yazma, matematiksel hesaplamalar ve matematiksel akıl yürütmedir.

APA'ya (2013) göre Özel öğrenme güçlüğünün tanı ve kriterleri incelendiğinde aşağıdaki belirtilerden en az birisi olmalı ve bu belirtilere yönelik

müdahalelere rağmen en az 6 ay devam etmesi gerekmektedir. Bu belirtiler şu şekilde belirtilmiştir:

1- Kelimeleri hatalı okuma ve ya oldukça yavaş ve zorluk çekerek okuma

2- Okunan metnin anlaşılmasında yaşanan güçlükler

3- Hecelemede güçlükler (ünlü, ünsüz hafleri eklemesi, çıkarması ya da yer değiştirmesi gibi)

4- Yazılı anlatımda güçlükler (cümle içinde birden çok dilbilgisi ve noktalama hatası yapar, zayıf paragraf düzeni, fikirlerin net olmaması gibi)

5- Sayıların algılanmasında güçlükler, sayı kurallarını veya matematiksel hesaplama geliştirmede güçlükler

6- Matematiksel muhakemede (akıl yürütme) yaşanan güçlükler

Özel öğrenme güçlüğünün tanılanmasında ikinci önemli kriter ve gereklilik ise akademik başarının yaş ortalamasına göre en az 1.5 standart sapma düşük olmasıdır. Diğer bir kriter ise yaş ile ilgilidir. Öğrenme güçlükleri okul çağında görülür, ancak öğrenme güçlüğünden etkilenen akademik beceriler bireyin sınırlı kapasitesini aşana kadar tam olarak ortaya çıkmayabilir. Son olarak ise tanılanacak kişide zihinsel engellilik bulunmaması; duyusal, zihinsel ve ya nörolojik bozuklukların olmaması; psikososyal güçlük yaşamaması tanılamada diğer kriterlerdendir (APA,2013).

DSM-5 ile gelen en büyük değişiklik öğrenme güçlüğünün kapsayıcı bir kategori altında özel öğrenme güçlüğü olarak tanımlanmasıdır. DSM'nin önceki sürümleri çeşitli öğrenme güçlüğü alt türleri “okuma bozukluğu, yazılı anlatım bozukluğu, matematik bozukluğu” arasında ayrım yaparken DSM-5’te bu “alt gruplar” öğrenmeyi zor ve zahmetli hale getiren; ortalama bir entelektüel kapasiteye sahip olunmasına rağmen evde, okulda, işte ve günlük aktivitelerde belirgin bir bozulmaya yol açan tek bir bozukluğun belirtileri olduğu için “belirteç” olarak kavramsallaştırılmıştır. Üç başlıca belirteç aşağıda belirtilmiştir (Tannock, 2013).

1- Özel öğrenme güçlüğü okumada bozukluk

2- Özel öğrenme güçlüğü yazılı anlatımda bozukluk

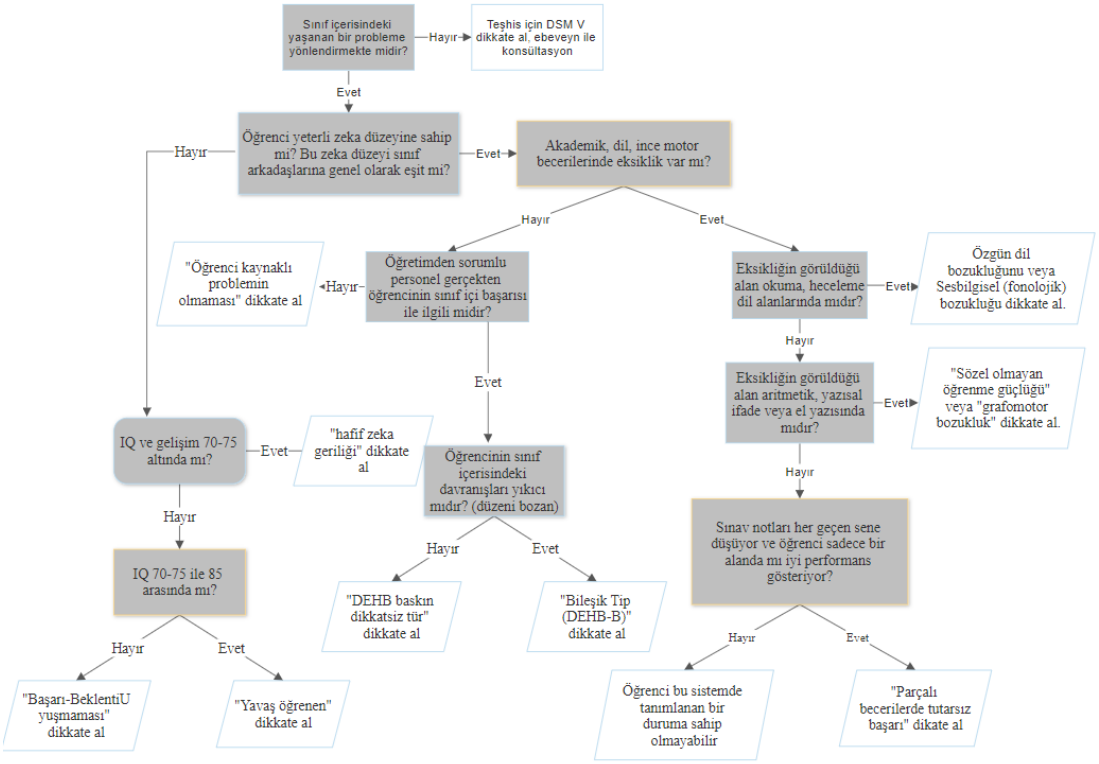
3- Özel öğrenme güçlüğü matematikte bozukluk

Ayrıca APA'ya göre (2013) özel öğrenme güçlüğü düzeylere göre belirlenmektedir:

Hafif: Bir veya iki akademik alanda öğrenme becerisinde bazı zorluklar fakat uygun düzenlemeler ve ya destek hizmetleriyle telafi edilebilir ve ya işlevsel duruma getirilip bireyin iyi performans göstermesi mümkündür.

Orta: Bir veya birden çok akademik alanda öğrenme becerilerinde belirgin zorlukların varlığı. Bireyin okul yıllarında belli aralıklarda yoğun ve uzmanlaşmış öğretim olmadan yeterlilik kazanması olası değildir. Faaliyetleri istenen biçimde ve etkili bir şekilde tamamlaması için okulda, işyerinde veya evde günün en azından bir kısmında bazı düzenlemeler veya destekleyici hizmetlere ihtiyaç duyulabilir.

Ağır: Birçok akademik alanı etkileyen öğrenme güçlükleri o kadar ciddidir ki, bireyin okul yılları boyunca yoğun bireyselleştirilmiş ve uzmanlaşmış öğretime devam etmeden bu becerileri öğrenmesi olası değildir. Evde, okulda veya işyerinde bir dizi uygun düzenlemeler veya hizmetlerle bile, birey tüm faaliyetleri verimli bir şekilde tamamlayamayabilir.



Şekil 2-5: Özel Durumların Tespit Edilmesine Yardımcı Akış Diyagramı (Wodrich ve Schmitt, 2006)

Amerika Birleşik Devletleri Engelli Bireylerin Eğitimi Yasası (2004) öğrenme güçlüğünü konuşma veya yazı dilini anlaşılmasında ve kullanılmasında temel psikolojik işlemlerin en az birinde veya birden fazla alanında bozukluklar ile bu bozuklukların sebep olduğu okumada, yazmada, hecelemede, dinleme ve düşünmede veya matematiksel hesaplamalar yapma becerilerinde yetersizlik olarak tanımlamaktadır.

MEB (2006) yayınladığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliğinde ise özel öğrenme güçlüğünü; "dili yazılı ya da sözlü anlamak ve kullanabilmek için gerekli olan bilgi alma süreçlerinin birinde veya birkaçında ortaya çıkan ve dinleme, konuşma, okuma, yazma, hecelememe, dikkat yoğunlaştırma ya da matematiksel işlemleri yapma güçlüğü olarak tanımlamıştır."

Özel öğrenme güçlüğünün tanılama süreci oldukça karmaşık bir çaba gerektirir (Fletcher ve ark., 2005). Öğrenme güçlüklerinin belirlenmesi çeşitli nedenlerle zor olabilmektedir. Bazı öğrencilerin hareketlilik veya duyusal engeller gibi belirgin engelleri varken öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin özellikle okul ortamlarının dışında engelli olmayan öğrencilerden fiziksel ve genellikle davranışsal olarak ayırt edilmesi

zordur (Friend ve Bursuck, 2012). Öğrenme güçlüğü olmayan öğrenciler altta yatan bir engelli olmasa bile öğrenme güçlüğüne neden olabilecek akademik, duygusal ve davranışsal zorluklara sahip olabilirler (National Association of Special Education Teacher, t.y.). Dolayısıyla öğrenme güçlüğünü tanılamada kullanılan metotlar farklılık göstermektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde özel öğrenme güçlüğünün tanılanması için üç farklı metot vardır. Engelli Bireylerin Eğitimi Yasası (2006) bu metotları şu şekilde belirtmiştir: Tutarsızlık Modeli, Müdahaleye Yanıt Modeli ve Güçlü- Zayıf Yönler Modeli (PSW).

2.2.1.1. Tutarsızlık Modeli (IQ-Achievement Discrepancy Model)

Tutarsızlık modeli; IQ skoru ile başarı testlerindeki skorların karşılaştırılması ile özel öğrenme güçlüğünün varlığı tespit edilerek öğrencinin özel hizmet ihtiyacının belirlendiği geleneksel bir modeldir. Tutarsızlık modeli normal eğri kavramına dayanmaktadır. Tutarsızlık modeli, bir öğrencinin genel zekâ testindeki puanları "WISC-IV gibi bir IQ testi" ve bir veya daha fazla akademik başarı alanında aldığı puanlar "Woodcock-Johnson Başarı Testi gibi" arasında önemli bir farkın veya tutarsızlığın varlığını değerlendirmektedir. Bir öğrenciyi tutarsızlık modeli ile öğrenme güçlüğü tanılaması yapabilmek için kabul edilen kriter, IQ ile başarı tutarsızlığının en az iki standart sapma (30 puan) olmasıdır (The IRIS Center, 2006).

Bu modelin dezavantajları vardır. En büyük dezavantajlarından birisi tanımlamanın erken yapılamaması bu yüzden müdahalenin gecikmesidir. Tutarsızlık elde edilmesi için başarının yeterince düşük olması beklenir bu da erken evrede müdahaleyi imkânsız kılmaktadır. Öğrenme güçlüğüne yönelik en yoğun iyileştirme çabasına bile cevap vermediği yaşlarda çoğu öğrenci tanı almaktadır (Torgesen, ve ark., 2001).

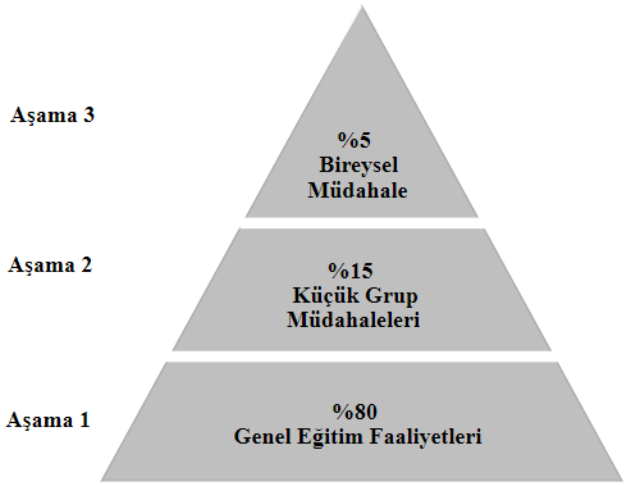
IQ ve başarı testi puanları kısmen ilişkilidir, bu nedenle bu korelasyonun ayarlanamaması ortalamanın gerilemesine yol açar. Bu gerilemenin etkisi bir testte düşük performans nedeniyle bireyler seçildiğinde, ikinci testte ortalamaya daha yakın olacaklarını göstermektedir. Bu olgu, üst IQ seviyelerinde öğrenme güçlüklerinin aşırı tanımlanmasına ve daha düşük IQ seviyelerinde düşük tanımlamaya neden olur (Fletcher ve ark., 2018).

IQ ve başarı modelinin kullanılmasında diğer bir problem ise düşük başarıya neden olan faktörleri belirlemede yetersiz kalmasıdır. Başarının düşük olmasının nedeni öğretim yetersizliği mi yoksa etkili bir müfredatın olmaması mı ayrımını yapamamaktadır (Fuchs ve Young, 2006). Bazı öğrenciler öğrenme güçlüğü olarak tanımlanabilir ama gerçekte olan ise sadece öğrenme ihtiyaçlarını karşılayan sınıf eğitimi almamalarıdır. Ayrıca öğrenme güçlüğünü tanılamak için kullanılan değerlendirmeler, ileriki adımlarda uygulanabilecek müdahalelerde kullanılmak üzere bilgi vermemektedir (The IRIS Center, 2006).

2.2.1.2. Müdahaleye Yanıt Modeli (RTI- Response the Intervention)

Müdahaleye yanıt modeli akademik problemleri ve bununla ilişkili okuldaki problemleri ele alan popüler bir modeldir (Clark ve Alvarez, 2010). Müdahaleye yanıt modeli, çocuklarda öğrenme güçlüğünün tespit edilmesi ve değerlendirilmesi için problem çözme ve araştırmaya dayalı metotlar kullanan öğrenci merkezli değerlendirme modelleri olarak tanımlanabilir (Johnson, Mellard ve Byrd, 2005).

Müdahaleye yanıt modelinin ilk gerekli bileşeni evrensel veya sınıf çapında taramadır; bunun amacı, normal öğretim uygulandığında zayıf akademik sonuçlar yaşaması muhtemel öğrencileri tanımlamaktır. Daha sonra risk grubundaki öğrencilerin akademik ilerlemeleri izlenir. İlerleme kaydedemeyen ya da yeteri kadar ilerleyemeyen öğrencilerle ikinci aşamaya geçilir. Bu aşamadaki öğretim benzer akademik ihtiyaçları olan küçük öğrenci grupları oluşturularak verilir. Genel olarak etkili olduğu ve geçerliliği kanıtlanmış bir akademik programı içerir. İkinci aşamadaki müdahalenin genel amacı öğrencilerin akademik performansını güçlendirerek birinci aşamadaki katılımcıların seviyesine getirmektir. Bu aşamada öğrencinin yapılan müdahaleye ne kadar tepki verdiği ölçülür eğer ikinci aşamada verilen tepkiler yeterliyse öğrenci birinci aşamaya yerleşir. Müdahalelere rağmen verilen tepki yetersizse daha kapsamlı müdahale programlarının ve bireyselleştirilmiş eğitimin uygulandığı üçüncü aşamaya geçilir (Fuchs ve Fuchs, 2017).



Şekil 2-6: Müdahaleye Yanıt Modeli Piramiti (Bender, 2011)

Sunulan desteklere yeterli yanıt veremeyen çocuklar, özel eğitim hizmetlerine uygunluk için kapsamlı bir değerlendirmeye yönlendirilmektedir. Kapsamlı değerlendirme yoluyla, bazı çocuklar özel eğitim almaya uygun olurken ve bazıları da alternatif hizmetlere ihtiyaç duyabilmektedir. Bu öğrencilerin öğrenmede yaşadıkları zorluklar özel eğitim gerektiren özel öğrenme güçlüğünden ya da diğer engelli olma durumundan kaynaklanmamaktadır (Fletcher ve Vaughn, 2009).

Müdahaleye yanıt modeli kullanımı ABD'de popüler olmasına karşın kullanımında bazı dezavantajlar bulunmaktadır. Modelin uygulanmasına yönelik bir incelemede, eyaletlerin bir bölümünün üç aşamalı müdahale yöntemini çok farklı şekillerde uyguladığını ve müdahaleye yanıt modeli için hayati derecede önemli olan araştırmaya esaslı uygulama yönlerinin eyaletlerce zorunlu tutulmadığını ortaya koymaktadır (Berkeley, Bender, Peaster ve Saunders, 2009).

Müdahaleye yanıt modelinin en büyük dezavantajlarından birisi sürecin okul içindeki gruplarda (sınıf veya sınıf gibi) en düşük performans gösteren öğrencileri belirlediğinden, yüksek derecede zeki olan (sıklıkla "üstün yetenekli" olarak adlandırılan) ancak potansiyellerini gerçekleştiremeyen öğrenciler büyük olasılıkla müdahale için tanımlanamamaktadır. Bu öğrenciler özel öğrenme güçlüğüne sahip olsalar da müdahaleye tepki modeli sürecinde tipik olarak özel eğitime ihtiyaç duydukları tanımlanamamaktadır (Reynolds ve Shaywitz, 2009).

Müdahaleye yanıt modeli tüm öğrencilere anlamlı, bilimsel olarak kanıtlanmış, veriye dayalı karar verme hizmetleri sağlama potansiyeli olan bir yaklaşım ve süreç olarak anlaşılması gerekmektedir (Jimerson, Burns, ve VanDerHeyden, 2007). Hale ve ark. (2011) müdahaleye yanıt modelinin devam eden öğrenme sürecinde başarısızlık gösteren risk grubundaki öğrencileri tespit ettiğini fakat tek başına özel öğrenme güçlüğünü ele alamayacağını belirtmektedir. Özel öğrenme güçlüğü, akademik başarıya etki eden temel psikolojik süreçlerde (tamamı değil) eksikliktir.

Müdahaleye yanıt modeli öğrenme güçlüğünün tanılanmasında kapsamlı bir değerlendirme ihtiyacının yerini alamamaktadır. Bu modelin kullanıldığı kamu kurumları öğrenme güçlüğünün çeşitli veri toplama araçları ve stratejiler kullanması gerekmektedir (Federal Register, 2006).

2.2.1.3. Güçlü ve Zayıf Yönler Modeli (PSW- Patterns of Strength and Weaknesses)

Özel öğrenme güçlüğünün tanımlanmasında tutarsızlık modeline alternatif olarak önerilen ve genel olarak güçlü ve zayıf yönler modeli olarak bilinen bu model, bireysel olarak uygulanan standart zekâ testleri ile ölçülen bilişsel işlemedeki güçlü ve zayıf yönlerin rolünü vurgulamaktadır (Hale, Flanagan ve Naglieri, 2008).

Bu modeli destekleyenler bilişsel süreçlerin tedavisi ve akademik sonuçların etkileşimlerini kullanılan yöntemlerin geçerliliği için kanıt olarak göstererek, bir kişi için etkili bir müdahalenin nasıl tasarlanacağını anlamak için bir bilişsel profilin çıkarılmasının gerekli olduğunu savunmaktadırlar (Fletcher ve ark., 2018).

Bir açıdan bakıldığında, bu yöntem IQ- başarı tutarsızlığından farklıdır. IQ-başarı tutarsızlığında genel öğrenme kapasitesi için tek bir IQ test skoru kullanırken PSW modellerinde IQ test puanları örüntülerinde ortaya çıkan zekâ niteliklerinin gelişiminde eşitsizliğin olması gerektirir. Özel öğrenme güçlüğüne sahip kişilerin birçok zekâ nitelikleri güçlüyken diğer zekâ niteliklerinin zayıf olması bir veya daha fazla akademik alanda başarısızlığa yol açtığı düşünülmektedir. Diğer bir açıdan ise PSW modelleri sadece IQ-başarı tutarsızlık modelinin uzantısıdır. PSW modelleride aynı IQ-başarı tutarsızlık modelinde olduğu gibi IQ test skoru ile norm referanslı başarı testleri arasında bir tutarsızlık gerektirir. Fakat PSW yöntemleri tek bir tutarsızlık yerine belirli bir IQ profili ve akademik başarı puanlarının varlığını gerektirmektedir (Beaujean, Benson, McGill, ve Dombrowski, 2018).

IQ ve başarı tutarsızlığı, öğrenme güçlüğünün heterojen olduğunu dikkate almamaktadır. PSW savunucularının görüşüne göre önemli bir alt test veya faktörel değişken olduğu durumlarda IQ tek başına asla yorumlanmamalıdır (Fiorello ve ark., 2001). Ayrıca öğrencinin neden öğrenmede zorluk yaşadığını öğrencilere, öğretmenlere ve ebeveynlere açıklamak PSW modeli ile mümkündür (Mather ve Kaufman, 2006).

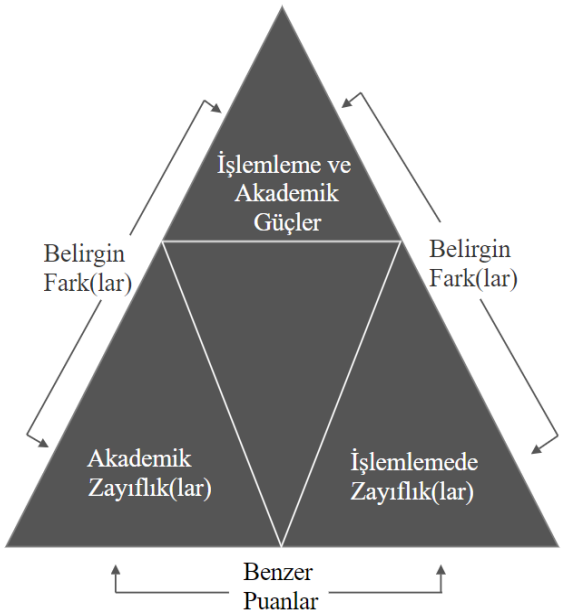
Literatüre bakıldığında bugüne kadar PSW işlevsel hale getiren; "Uyum Uyumsuzluk Modeli CDM (Hale, Fiorello 2004)", "Cattell-Horn-Carroll Operasyonel Modeli XPA (Flanagan, Alfonso ve Mascolo, 2011)", "Tutarsızlık / Tutarlılık Modeli D/CM (Naglieri, 2011)", "Öz-seçmeli değerlendirme modeli C-SEP (Schultz ve Stephens, 2017)", "Psikolojik işlem analiz PPA modeli (Dehn, 2013)" gibi çeşitli modeller önerilmiştir.

PSW modellerinin birçok benzer noktası bulunmaktadır. Öğrenme güçlüğünü tanımlarken birbirlerinin yerine kullanılabilmektedirler. Bu modeller, çeşitli değerlendirme araçları ve stratejileri kullanarak birden fazla kaynaktan çeşitli zaman dilimlerinde veri toplarlar. Modelleri bulmak için verileri analiz ederler. Literatürün yordama geçerliliğine dayanmaktadırlar. Karar vermeye yardımcı olurken mantıksal ve deneysel kanıtlar kullanırlar (Flanagan, Fiorello, ve Ortiz, 2010).

Her ne kadar PSW modelleri birbiri ile yer değiştirebilse de bazı önemli noktalarda ayrılmaktadır. Başarı düşüklüğünün ve bilişsel zayıflığın teorik olarak nasıl bağlantılı olduğunu açıklamada farklılaşma görülmektedir. Öğrenme güçlüğünün tanılanmasını engelleyebilecek dışsal faktörlerin rolü (duygusal, ekonomik faktörler) her modelde farklı açıklanmaktadır. Başarı düşüklüğü için belirlenmiş eşikler ve bilişsel tutarsızlığı saptamak için kullanılan metotlar ayrıca farklılaşan modellere özgü noktalardır (Flanagan, Fiorello, ve Ortiz, 2010).

Naglieri'ye (1999) göre dört PASS bilişsel işlemlerinden birinde bir bozukluğun olması bilişsel bir zayıflığa dayanmaktadır. Çünkü, çocuğun ipsatif (göreli) zayıflığı, işlemlemedeki belirli bir bozukluğun kanıtıdır ve ulusal normlara göre çocuğun aldığı skor düşüktür ve bu nedenle olağandışıdır. Bunlara ek olarak çocuğun özel öğrenme güçlüğü olarak tanılanabilmesi için belirli bir alanda akademik performansının düşük olması gerekmektedir. Şekil 5 göstermektedir ki yüksek bilişsel

işlemleme puanları ile bazı belirli akademik alanlar arasında belirgin bir tutarsızlık, çocuğun yüksek ve düşük bilişsel işlem puanları arasında belirgin bir tutarsızlık ve çocuğun düşük işlemleme ve düşük akademik puanları arasındaki tutarlılığı içermektedir.



Şekil 2-7: ÖÖG Tanılanmasında Tutarsızlık / Tutarlılık Modeli (Naglieri, 2011)

Naglieri (2000) dört PASS sürecinin herhangi birinde bilişsel zayıflık olan çocukların, PASS süreçlerinde zayıflık göstermeyenlere göre önemli ölçüde akademik olarak sorun yaşadığını göstermiştir.

2.2.1.4. Türkiye'de Özel Öğrenme Güçlüğünün Tanılanması

Öğrencinin özel öğrenme güçlüğü yaşadığına dair şüphe oluştuğunda öğrencinin özel eğitim hizmetinden yararlanabilmesi için yasa ve yönetmelikler çerçevesinde birçok aşamadan geçerek "tıbbi tanılama ve eğitsel tanılama" yapılması gerekmektedir (Görgün, 2018).

Türkiye'de ÖÖG yaşayan çocuklar öncelikle sınıf öğretmenleri, okul psikolojik danışmanı veya ailenin gözlemleri sonucu çocuğun akademik olarak zorlandığının fark edilmesi üzerine çocuk psikiyatristine yönlendirilir. Ülkemizde çocuklar genellikle ÖÖG tanısını 2 ve 3. sınıf düzeyinde almaktadır (Aslan, 2015).

"Eğitsel tanılamanın yapılabilmesi için bireyin tıbbi tanılamanın yapılmış olması ve engel oranının en az %20 olması gerekmektedir. Bireylerin eğitsel

değerlendirmesi ve tanılaması ile ilgili iş ve işlemler RAM'larda oluşturulan özel eğitim değerlendirme kurulu tarafından yapılmaktadır" (Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği, 2018).

2.2.2. Özel Öğrenme Güçlüğününün Nedenleri

Öğrenme güçlüğünün neden oluştuğuna dair en belirgin varsayım, bazı çocukların biyolojik temelli temel akademik becerileri edinmelerini engelleyen bilişsel eksikliklere veya bilişsel işlev bozukluklarına sahip olmasıdır. Bununla birlikte, bir dizi nedenden dolayı özel öğrenme güçlüğüne neyin sebep olduğunu deneysel olarak tanımlamak zordur. Bu nedenlerden biri, bilişsel işlev bozukluklarının nasıl özel öğrenme güçlüğü ile ilişkili olduğunun tam olarak bilinmemesidir. Bilişsel işlev bozukluğu ile özel öğrenme güçlüğü ilişkili olsa da bunun sebep mi yoksa sonuç mu olduğu kesin değildir (Büttner ve Hasselhorn, 2011).

Özel öğrenme güçlüğüne yol açabilecek nörolojik bozukluklardan önce ne olduğu hala belirsiz olsa da özel öğrenme güçlüğü olan aynı aile bireyleri içinde daha yüksek oranlarda meydana gelmesinde kalıtım önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir (Cortiella, 2009). Son yıllarda yapılan çalışmalar özel öğrenme güçlüğü yaşayan çocukların %40'ının ailelerinde benzer öğrenme problemleri olduğunu ortaya koymaktadır (Smith ve Strick, 2010).

Bebeklik ve çocukluk döneminde, beynin bölgeleri giderek daha fazla özelleşmektedir. Beynin bölümleri arasında yeni bağlantılar oluşur, böylece bu özel alanlar daha yüksek düşünme seviyeleri sırasında "iş birliği yapabilir" hale gelmektedir. Devam eden beyin olgunlaşma süreci, çocukların neden daha önce yapamadıklarını yavaş yavaş yapabildiklerini açıklamaktadır. Bebekler bir ve iki yaş arasında gerekli sinirsel bağlantılar kurulduğu için yürümeyi ve konuşmayı öğrenmektedir. Birkaç yıl içinde beyin, çocuğun oldukça karmaşık zorlukları üstlenebileceği bir noktaya kadar gelişir. Örneğin yüksek sesle okuma; görme, dil işleme, dinleme ve konuşma ile ilgili olanlar da dahil olmak üzere serebral korteksin on dört alanının koordineli aktivitesini içerir. Bu devam eden süreçte sinirsel bağlantılar herhangi bir noktada bozulursa beynin bazı bölümleri normal olarak gelişmeyebilir. Uzmanlar, bu tür gelişimsel hataların birçok öğrenme bozukluğundan sorumlu olduğuna inanmaktadır (Smith ve Strick, 2010).

Tablo 2-1: Öğrenme Güçlüğünün Olası Nedenleri (Reid, Lienemann, ve Hagaman, 2013)

Nedenler	Örnek
Merkezi sinir sistemi ile ilgili anomaliler	"Beyin yan kürelerinin anormal simetrisi; beyinde konuşma alanlarındaki sinir hücresi anomalileri."
Merkezi sinir sistemi hasarı	*"Doğum öncesi:* Hamilelikte ilaç kullanımı, sigara kullanımı, fetal alkol sendromu, fetal alkol etkileri."
	"Doğum anı: Prematüre doğum, oksijen eksikliği, doğum sırasındaki komplikasyonlar, doğum sırasındaki yaralanma."
	"Doğum sonrası: İnme, yüksek ateş, menenjit, ansefalit (beyin iltihabı) veya kafa travması nedeniyle beyin hasarı"
Kalıtım	"Okuma güçlüğüne yönelik araştırmalar okuma güçlüğünün genetik kökenlerle güçlü bir ilişki içinde olduğunu göstermektedir. Kromozal anomali (Klinefelter sendromu, Turner sendromu veya Fragile X sendromu gibi) öğrenme güçlüğü ile sonuçlanabilir."
Çevresel	"Kurşun veya diğer ağır metaller gibi çevresel toksinlere maruz kalma."
Biyokimyasal anomaliler	"Nörotransmitterlerde dengesizlikler (örneğin, dopamin, serotonin, asetilkolin)"

Öğrenme güçlükleri biyolojik problemlerden kaynaklansa da çocukların onlardan ne ölçüde etkilendikleri genellikle çevreleri tarafından belirlenmektedir. Evdeki ve okuldaki koşulların çocuk üzerinde etkisi, aslında hafif bir bozukluk ile gerçekten ağır bir bozukluk olmasında belirleyicidir. Öğrenme güçlüklerini tam olarak anlamak için, evde ve okuldaki çocuk ortamlarının entelektüel gelişimlerini ve öğrenme potansiyellerini nasıl etkilediğini anlamak gerekmektedir (Smith ve Strick, 2010).

Tablo 2-2: Öğrenme Problemleri (Kirby, 2000)

Problem	***I. Tip Çocuklar***	***II. Tip Çocuklar***	***III. Tip Çocuklar***
Birincil	Duygusal Problem	Özel Öğrenme Güçlüğü	Dikkat Eksikliği- Hiperaktivite
İkincil	Aşırı Hareketlilik	Duygusal Problem	Öğrenme Güçlüğü
Üçüncül	Öğrenme Güçlüğü	Aşırı Hareketlilik	Duygusal Problem

Kirby (2000)'nin yaptığı bu sınıflamada üç tip öğrenci ele alınmaktadır. Birinci tip çocukların sıklıkla sınıf içinde dolaştıklarını ve arkadaşlarını rahatsız edici saldırgan davranışlarda bulunduklarını ifade etmiştir. Bu öğrencilerin, sınıfta ders

süresince yapılan faaliyetler esnasında dikkatlerinin sıklıkla dağıldığı ve ders esnasında ani tepkiler verdikleri gözlemlenmiştir. Akademik olarak performansları diğerlerine göre oldukça düşüktür ve uzun süre dikkatlerini bir konuya vermekte zorluk yaşamaktadırlar. Öğretmenleri bu çocukları "duygularını kontrol edemiyor" olarak değerlendirirler. Bazıları ise "hiperaktif" olarak tanımlamaktadır. Bu tipteki çocukların yetiştiği aile ortamına bakıldığında genellikle olumsuz koşullar dikkat çekmektedir. İkinci tip olarak tanımlanan öğrencilerin ise okuma veya yazma gibi belirli akademik bir alanda öğrenme güçlüğü yaşadığı dolayısıyla akademik benlik algısının oldukça düşük olduğu gözlenmektedir. Bu durum öğrencinin duygusal açıdan güçlük yaşamasına sebep olabilmektedir. Bu tip çocuklarda sınıf içerisinde saldırgan tutumlar ve iş birliğini reddetme gibi davranışlar görülebilmektedir. Üçüncü tip öğrencilerde ise temel problemin dikkat eksikliği ve hiperaktivite olduğu görülmektedir (aktaran Ergin, 2017).

2.2.3. Özel Öğrenme Güçlüğünün Yaygınlığı

Öğrenme bozuklukları çocukluk döneminde en sık teşhis edilen gelişimsel bozukluklar arasındadır. Bu alanda yapılan epidemiyolojik çalışmalar karşılaştırılabilir yaygınlık oranlarını okuma bozuklukları %4-9 ve matematik bozuklukları için %3-7 olarak göstermektedir (APA, 2013).

Amerika Birleşik Devletleri'nde, özel öğrenme güçlüğü en fazla özel eğitim hizmetlerinden faydalanan gruptur. Özel Eğitim hizmetlerinden faydalanan öğrencilerin %42'si özel öğrenme güçlüğü tanısı almıştır. ÖÖG tanısı almış 2,4 milyon öğrenci olmakla birlikte toplam eğitimde %5'e denk gelmektedir (Cortiella ve Horowitz, 2014).

MEB'in her yıl yayınladığı Milli Eğitim İstatistikleri raporunda özel eğitim konusunda da istatistiksel veriler yer almaktadır fakat bu veriler arasında özel gereksinim alanlarına göre bir ayrım bulunmamaktadır. Özel öğrenme güçlüğünün Türkiye'deki yaygınlığı konusunda yapılan araştırmalar resmi veriler çerçevesinde bu oranın 2013-2014 eğitim öğretim yılında özel eğitim hizmeti alan öğrencilerin %3'ünü özel öğrenme güçlüğü tanılı öğrencilerin oluşturduğu tespit edilmiştir (Melekoğlu, 2018).

Amerika Birleşik Devletleri ve ülkemiz kıyaslandığında özel eğitim hizmetleri içerisinde öğrenme güçlüğü tanısı almış öğrenci oranının oldukça düşük olduğu görülmektedir. Hemen hemen her sınıfta okuma, dinleme, yazma ve matematik alanlarında zorluk yaşayan öğrencilerin bulunduğu göz önüne alındığında bu öğrencilerin önemli bir bölümümünün özel öğrenme güçlüğü olma riski oldukça yüksektir. Ebeveynlerin veya öğretmenlerin farkına varmadığı bu yüzden tespit edilemeyen özel öğrenme güçlüğü olan öğrenciler olabilir.

Öğrenme güçlüğü çeken her beş öğrenciden dördünün okuma güçlüğü olduğu genel olarak kabul edilmektedir. Bu yüzden disleksi en çok tanımlanan ve sınıflarda en belirgin öğrenme güçlüğü olarak karşılaşılmaktadır (Shaywitz, 2003).

2.2.4. Özel Öğrenme Güçlüğüne Eşlik Eden Psikiyatrik Tanılar

Öğrenme güçlükleri sıklıkla psikolojik problemlerle ilişkilidir. (Willcutt ve Pennington, 2000). Özel öğrenme güçlüğüne eşlik eden ve üzerinde en çok çalışılmış bozukluk dikkat eksikliği ve hiperaktivitedir (APA, 2013). Özel öğrenme güçlüğüne DEHB eşlik etmesi yüksek olmakla %31 ile %45 arasındadır (DuPaul, Gormley ve Laracy, 2013).

Altay ve Görker (2018) özel öğrenme güçlüğü tanısı alan 80 kişinin eşlik eden psikiyatrik bozukluklarını incelemiş ve %92,5'inin başka bir psikiyatrik bozukluk yaşadığı sonucuna ulaşmıştır. Bu kişilerde ÖÖG'ye eşlik eden en çok %82,3 ile DEHB, %46,3 ile özgül fobi, %26,3 ile KOKGB (karşıt olma karşı gelme bozukluğu), %25 ile enürezis ve %22,5 ile tik bozukluğudur.

Cherif ve ark. (2018) tarafından özel öğrenme güçlüğü yaşayan 49 öğrenci üzerinde yapılan çalışmada olguların %51.02'sinde psikiyatrik eştanı saptandı. Vakaların %38,85'inde anksiyete bozuklukları, %30.61'inde dışa atım bozuklukları, %28.57'sinde dil bozuklukları, %18.36'sında dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, % 8.1'inde majör depresif dönem, %6.1'inde karşıt olma karşı gelme bozukluğu olguların% 4.08'inde tik bozukluğu oluşturmuştur.

Backer and Neuhauser (2003) okuma güçlüğü yaşayan çocukların (n = 77) klinik bir örneğinde içselleştirici ve dışsallaştırıcı sendromların yaygınlığını ve eşlik eden psikiyatrik hastalığı araştırdığı çalışmasında olguların %66,2'sinin başka bir

psikiyatrik bozukluğa sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Daha sık olarak uyum problemleri eşlik ederken sırasıyla hiperaktivite ve anksiyete izlemiştir.

Dahle ve Knivsberg (2013), Norveç'te okumu güçlüğü yaşan 26 öğrenci ile kontrol grubunu içselleştirici ve dışsallaştırıcı davranış açısından karşılaştırmış okuma güçlüğü olan gruptaki öğrencilerin kontrol grubundaki öğrencilere göre anlamlı düzeyde daha fazla içselleştirilmiş ve dışsallaştırılmış davranış problemleri tespit etmiştirler. Okuma güçlüğü yaşayan öğrencilerin anlamlı derecede dikkat sorunları, sosyal sorunlar, saldırgan davranışlar, depresif özellikler gösterdiği öğretmenleri tarafından bildirilmiştir.

2.2.5. Özel Öğrenme Güçlüğüne Yönelik Müdahale Yöntemleri

Okumanın gerçekleştiği sinir sistemlerinin esnek yapıda olduğunun keşfedilmesinin ardından bu sinir sistemlerinin şekillendirilip şekillendirilmediği ve etkili bir müdahale yöntemi ile değiştirilebilirliği sorgulanmıştır. Shaywitz ve ark. (2004) kanıta dayalı, sistematik fonolojik okuma müdahalelerinin okuma gelişimini sağladığını dolayısıyla okumaya hizmet eden sinir sistemlerinin gelişimini araştırmıştır. Bu araştırmada oluşturulan müdahale programı, çocukların fonolojik bilgi edinmesine (konuşulan kelimelerin iç yapısı hakkında bir farkındalık geliştirmelerine) yardımcı olmak ve aynı zamanda ortografinin fonolojiyi nasıl temsil ettiği konusundaki anlayışlarını geliştirmek için yapılandırılmıştır. İki grup disleksi tanısı almış çocuklarla yapılan çalışmada deney grubuna günlük 50 dakika olmak üzere 8 ay boyunca çocukların alfabe prensibini anlamalarına yardımcı olmaya yönelik (harf ve harf birleşimimleri konuşmanın küçük bölümleri olarak bilinen fonemler) açık ve sistematik bireysel ders verilerek çocukların harf-ses bağlantısını uygulamasına yönelik birçok fırsat sunmuştur. Diğer gruptaki disleksi tanısı almış öğrenciler ise okul müfredatını takip etmişlerdir. Deneysel müdahalenin uygulandığı gruptaki çocukların sadece okuma gelişimi artmakla kalmamış aynı zamanda beynin ön bölgesinde, parietal ve oksipital bölgelerde müdahale öncesine göre aktivasyon artışı görülmüştür.

Dislektik bireylerin müdahale programı öncesi ve sonrası fonksiyonel görüntüleme yöntemiyle beyin işleyişindeki değişimlerin ilk incelendiği çalışma Temple ve ark. (2003) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada kulanılan müdahale programı işitsel dikkat, ayırt etme ve bellek, fonolojik işlem ve dinlediğini anlama dahil olmak üzere sözel dilin farklı yönlerini vurgulayan 7 bilgisayar tabanlı eğitim

alıştırması kullanmaktadır. Bu çalışma müdahale programları sonucunda beyin üzerindeki değişimlerin gözlenmesinin mümkün olabileceğini göstermesi açısıdan önemlidir. Müdahale sonucunda deney grubundaki bireylerin sol yarımküre dil bölgeleri, sağ yarımküre homologları ve diğer bazı beyin bölgeleri dahil olmak üzere beyin fonksiyonunda değişiklikler meydana gelmiştir. Son olarak bu çalışma dislektiklerin sol temporo-parietal beyin fonksiyonunda yaygın olarak gözlenen işlev bozukluğunun davranışsal iyileştirme yoluyla en azından kısmen düzeltilebileceğini göstermiştir (Temple ve ark., 2003).

Bu çalışmalar göstermektedir ki sistematik ve etkili müdahale programları beyin aktivasyonunda önemli değişimler meydana getirmektedir. Kanıta dayalı ve sistematik olarak uygulanan müdahale programları ile öğrenme güçlüğü yaşayan bireylerin beynindeki aktivasyon normal bireylerdeki aktivasyona benzer hale getirilebilmektedir.

Vaughn ve Thompson (2003) öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciler için etkili eğitsel yaklaşımları şu şekilde özetlemektedir.

1- Verilen görevlerin zorluk seviyesinin ayarlanması (örneğin; örnek ve problemleri yüksek düzeyde başarı elde etmek için zorluk seviyesine göre sıralama ve öğrencilerin yetenekleri ile verilen görevlerin zorluklarına göre eşleştirilmesi) gelişmiş akademik sonuçlarla ilişkilidir.

2- Öğretimin küçük ve etkileşimli gruplarda yapılması öğrencilerde başarının yükselmesiyle ilişkilidir.

3- Sorular üretmek ve okuma, yazma veya matematik problemi çözerken yüksek sesle düşünmek (örneğin; kendini sorgulama, üstbilişsel stratejiler) için oluşturulan modeller ve öğretim stratejileri gelişmiş sonuçlarla bağlantılı öğretim özellikleridir.

4- Doğrudan ve açık bir biçimde verilen öğretim uygulamaları gelişmiş akademik sonuçlarla ilişkilidir.

5- Daha üst düzey işlem becerileri ve problem çözme, öğrencilerin özellikle matematik ve fen bilimlerinde giderek karmaşıklaşan problemlerde ve projelerde bilgi ve becerilerin birleştirilmesini kolaylaştırabilir.

6- Öğrencilerin stratejileri ne zaman, nerede ve nasıl uygulanacağını öğrenmesi öğrenmelerine rehberlik edecek eylem planları geliştirmelerine yardımcı olur.

7- Akademik beceri gelişimlerinin takip edilmesi akademik alanlarda etkili sonuçlarla ilişkilidir.

8- Okuma ve yazmanın yapıtaşlarının inşa edilmesi (fonolojik farkındalık, yazma hızı gibi) okuma ve yazmanın gelişimi için esastır.

9- Yazma süreci ve onun örgütsel ve mekanik yönleri, yazmada daha iyi sonuçlar ile ilişkilidir;

10- Öğretmenin sistematik olarak geri bildirimde bulunması öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin yazılarında yanlış olan noktaları düzeltmesine veya okuma parçasının anlaşılmasına yardımcı olur.

2.2.5.1. Okuduğunu Anlama

Gough ve Tunmer (1986) tarafından formüle edilen okuduğunu anlama temel olarak iki yeteneğin ürünüdür. (a) Doğru ve akıcı biçimde kelime tanıma (kelime çözümleme) ve (b) dili anlamadır. Başa bir deyişle şu denklemi oluşturdular:

(a) Kelime Çözümleme x (b) Dili Anlama = Okuduğunu Anlama

Gough ve Tunmer (1986) bu denklemi kullanarak her bir değişkeni 0'dan (en düşük yetenek seviyesi) 1'e (en yüksek yetenek seviyesi) kadar farklı okuyucu gruplarını (normal okuyucular, disleksi, hiperleksi ve garden variety) tanımlamak için kullandılar. Normal okuyucular yüksek kelime çözümleme 1.0 ile birlikte yüksek dil anlama 1.0 sahiptirler. Normal okuyucunun tahmin edilen okuduğunu anlama yeteneği bu iki değişkenin ürünü olacağı için 1.0 (kelime çözümleme) x 1.0 (dili anlama) =1.0 (okuduğunu anlama) varsayılmaktadır.

Buna karşın dislektik okuyucular daha düşük kelime çözümleme performansı göstermektedir. Bu denklemde normal okuyucunun yarısından da düşük kelime çözümleme seviyesine 0.4 diyelim. Disleksili bireyin dil bilgisi, konuşma sırasında neleri alabileceği normal okuyucuyla kıyaslandığında neredeyse aynıdır. Bu yüzden dil bilgisi, dili anlama 0.9'a eşittir. Bu iki değişkeni çarptığımızda normalin altında bir okuduğunu anlama seviyesine ulaşırız. 0.36 önemli derecede 1 puanın altındadır.

“Garden variety” zayıf okuyucular ise dislektik bireylerle kıyaslandığında 0.6 gibi daha yüksek kelime çözümleme yeteneği gösterirken daha düşük dili anlama becerisi 0.6 göstermektedir. Okuduğunu anlama denklemine göre “Garden variety” zayıf okuyucuları 0.36 ile dislektiklere eşittir.

Son olarak Gough ve Tunmer (1986) hiperleksi okuyucuları tanımlamaktadır. Bu gruptakiler 0.9 ile yüksek kelime çözümleme yeteneği gösterirken 0.4 ile düşük dil anlama becerisi göstermektedir. Gough ve Tunmer denklemini kullanarak bu gruptaki okuyucuların dislektik ve garden variety olan grup ile benzer sonuçlarda okuduğunu anlama becerisi olduğu sonucuna ulaşılabilmektedir.

Çoğu okuma modeline göre; fonoloji, okumanın edinilmesi ve gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle konuşulan kelimelerin altında yatan fonolojik bileşeninin farkında olma durumu fonolojik farkındalık olarak adlandırılmaktadır. Fonolojik farkındalık okumanın kazanılması ve geliştirilmesinin önemli bir bileşeni olarak gösterilmiştir (Frost ve ark. 2009).

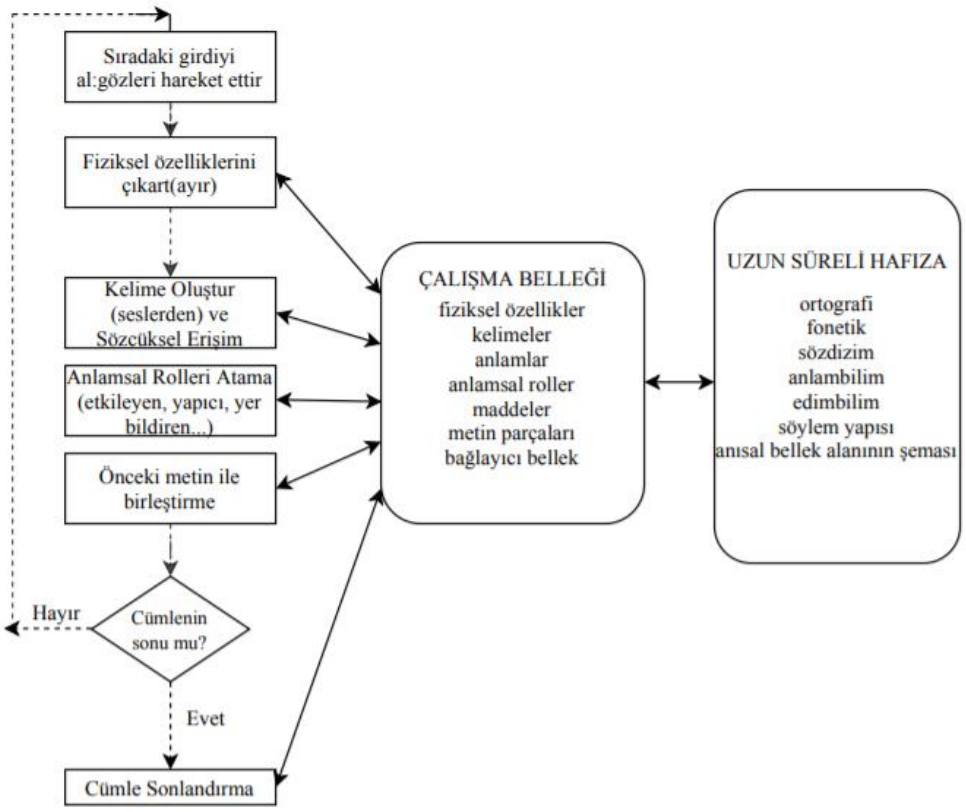
Fonolojik farkındalık öğretimi çocukların kelimelerdeki sesleri duyma ve kullanma yeteneğinin gelişimini sağlamak için erken öğretimde gereksinimdir. Öğrenciler kelimedeki sesleri etkili bir şekilde çıkartabilip bu sesleri bir araya getirebildiğinde ve uzun süreli hafızadan hem telafuzunu hem de anlamını geri getirebildiğinde anlayarak akıcı okumayı gerçekleştirebilirler. Ayrıca, etkili fonolojik farkındalık öğretimi çalışma belleğini ve motivasyonu desteklemektedir (Otaiba ve ark., 2016).

2.2.5.2. Okuduğunu Anlamada Bilişsel Bakış açısı

Dikkat, bilginin işlenmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Karmaşık bilişsel yeteneklerin gelişiminde yeterli işleyişi gereklikdir. Dikkat eksikliği ve öğrenme güçlüğü olan çocuklar genellikle okuma, yazma ve aritmetik konusunda zorlanmaktadırlar (Commodari ve Guarnera, 2005). Seçici dikkat ve dikkati etkileme yöntemleri okuma ile çalışan bilişsel psikologlar ve nöropsikologların ilgisini çekmiştir. Seçici dikkatin iyi ve zayıf 6. sınıf erkek okuyucularda yapılan çalışmada Willows (1974) yazılı bir pasaja alakasız bir metin yerleştirmiştir. Zayıf okuyucuların eklenen alakasız metnin yüzey yapısı, görünümü yüzünden dikkatlerinin dağıldığını gözlemlemiştir. İyi okuyucuların ise eklenen konuyla alakasız metnin anlamından

dolayı dikkati dağılmıştır. Goelman (1982) tarafından 4. sınıfta okuyan 42 öğrenci ile yapılan çalışmada deney grubuna okuma yapmadan önce ön sorular verilmiş daha sonra okuma metni gösterilmiştir. Kontrol grubuna ise metni okuduktan sonra sorular verilmiştir. Metni anlama skorlarının karşılaştırıldığı araştırmada iyi ve ortalama okuyucular seçici okuma yaparken zayıf okuyucular yapamamıştır.

Just ve Carpenter (1980) okuduğunu anlama sürecinde gerçekleşen önemli süreç ve yapıların şematik diagramını çizmiştir. Sol sütunda, yürütme sırasında okuduğunu anlamadaki ana aşamalar gösterilmektedir. Sağ sütun, sol sütundaki aşamaların yürütülmesinde ihtiyaç duyulan yöntemsel bilgi de dahil olmak üzere bir okuyucunun çeşitli bilgi türlerinin saklandığı uzun süreli hafızasını göstermektedir. Orta sütundaki çalışma belleği ise uzun süreli bellek ile anlama süreçleri arasında aracılık etmektedir. Şekil 8'deki düz çizgiler veri akışını gösterirken kesik çizgiler standart kontrol akışını göstermektedir.



Şekil 2-8: Okuduğunu anlama sürecinde gerçekleşen önemli süreç ve yapıların şematik diagramı (Just ve Carpenter, 1980)

2.2.5.3. Okuduğunu Anlamada Bilişsel Stratejiler

Dijk ve Kintsch (1983) bilişsel stratejileri şu şekilde tanımlamaktadır: Düşünme ve problem çözme bilinen en iyi örneklerdir. Problemin çözümüne yönelik ulaşılması gereken açık bir hedef vardır. Bu hedefe ulaşmada gerçekleştirilecek bir takım operasyonlar (zihinsel adımlar) olmaktadir. Bu adımlar bilinçli kontolümüz altında ve kısmen sözlü olarak ifade edilebilir. Böylece sorunun çözümünde izlenen stratejiler analiz edilebilmektedir.

İşbirlikçi Stratejik Okuma bilişsel müdahale programı Klinger ve Vaughn (1998) tarafından üç temel amacı karşılamak üzere tasarlanmıştır.

1) Öğrencilerin akademik alanlardaki metinleri anlamalarına yardımcı olmak için bilişsel strateji eğitimi sağlamak.

2) Özellikle özel öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilere yardımcı olmak.

3) Öğrencilere işbirlikçi ve akran-aracılı öğrenme çevresinde fırsat sağlamak.

İlk strateji gözden geçirmedir. Burada amaç öğrencilerin kısa zaman diliminde (2-3 dakika) metin hakkında öğrenebildikleri kadar öğrenmesidir. Ayrıca ne öğreneceği hakkında tahminlerde bulunmasını sağlamaktır. İkinci strateji ise anlamak ve anlamamak olarak isimlendirilebilir. Metnin her bölümünün sonunda öğrenciler anlayıp anlamadıklarını sorgulamaktadır. Öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilerin büyük bir çoğunluğu okuduğu metni anlayıp anlamadığını takip etmemektedir. Anlamadığı noktada probleme yönelik stratejiler sunulmaktadır. Diğer bir strateji ise metnin temasını bulmaktır. Metnin can alıcı noktası (yer, zaman, kişiler) öğrenciler tarafından keşfedilmelidir. Son strateji ise özetleme ve soru oluşturmaktır. Öğrenciler okuduğu metne yönelik öğretmenin sorabileceği yüksek seviyeli sorular oluşturur (Klingner ve Vaughn, 1998).

Bu programda öğrenciler dört bilişsel ve üstbilişsel stratejiyi içselleştirmek ve rutinleştirme amacıyla metinleri okuyarak öğrenirler. Böylelikle öğrenciler her okuduğu metinde bu stratejileri uygulayabilirler. Stratejiler öğretildiğinde, öğrenciler küçük gruplarda çalışarak her öğrenci öğrendiği bir stratejiyi kendi metninde uygulama fırsatı bulmaktadır (Klingner ve Vaughn, 1998).

2.2.5.4. Pass Teorisi ve Okuduğunu Anlama

Fonolojik okuma (phonological recoding) bilinmeyen basılı bir diziyi telaffuz etmek veya sözcükleri hecelemek için harfler ile fonemler(dildeki anlam ayırıcı en küçük ses) arasında sistematik ilişki kullanılması olarak tanımlanmaktadır. Bu sayede okuma gelişiminin başında sözcüklerdeki harflerin tek tek tanımlanmasını, birbirinin yerine gelen seslerin elde edilmesini, seslerin kısa süreli hafızada saklanmasını ve seslerin anlamlı olarak sıralanmasını içine alarak kelime tanıma gerçekleşir. Bu aşamalarda "Ardıl Bilişsel İşlem" gerekmektedir (Georgiou ve Das, 2012).

Okumanın öğrenilmesinde etkili olan diğer bir konu ise dilin "dilbilimsel (ortografik ve sesbilgisel)" özellikleridir. Eşzamanlı Bilişsel İşlem, ortografik bilginin etkileri yoluyla okumanın yordayıcısıdır (Das, Naglieri ve ark., 1994). Türkçenin ortografik yapısı incelendiğinde saydam olduğu görülmektedir. Saydam ortografilerde, ortografi ile sesbilgisi arasında uyumlu olarak eşleşen bir ilişkinin olmasıdır. Her bir harf daima aynı sese karşılık gelmektedir (Raman ve Weekes, 2005). "Eşzamanlı Bilişsel İşlem" matematikte görselleştirme yeteneğini etkilediği gibi okuma işleminin birçok yönünü bozabilmektedir. Okuduğunu anlamada zayıflık bunlardan biridir çünkü öğrenci, bilgileri uyumlu bir bütün halinde nasıl birleştireceğini anlayamaz. Diğeri ise, görsel uzamsal kelime formunu alamamaktan kaynaklı okuma akıcılığında zayıflıktır. Böylece öğrencilerin yavaş okumalarına neden olmakta, kelimenin bütününe odaklanmak yerine kelimedeki her bir sese odaklanmaktadırlar (Naglieri, 2018).

Planlamanın Rolü

Planlama, bir hedef belirlemeyi ve bu hedefe doğru çalışmayı içermektedir. Bu hedefin gerçekleşmesinde alınan bilginin sıralama ve gruplama olarak düzenlenmesi destekleyici olmaktadır. Planlama, okuduğunu anlamada önemli bir rol oynamaktadır (Cartwright, 2015). Zayıf stratejik planlama/düzenleme okuduğunu anlama sorunlarına yol açabilmektedir (Locascio ve ark., 2010). Cutting ve ark. (2009) 9-14 yaş arasında çocuk ve ergenlerle yaptığı çalışmada planlamanın, okuduğunu anlamada önemli rol oynadığını göstermiştir. Başka bir çalışmada yürütücü işlevlerin (planlama, çalışma belleği) bağımsız olarak okuduğunu anlama üzerinde önemli derecede etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Yürütücü işlevler, okuduğunu anlamada anlamlı olarak etkiliyken kelime tanıma becerisi üzerinde etkili değildir (Sesma ve ark., 2009). Bu

bulgular, okuduğunu anlamada Planlama becerilerinin önemini vurgulamakta ayrıca okuma güçlüğü yaşayan çocukların planlamada zorluklar yaşadığı görüşüyle de tutarlıdır (Naglieri, Salter, ve Edwards, 2004; Locascio ve ark., 2010).

Dikkatin Rolü

Dikkat, bilgi işlemede kritik bir rol oynar. Bilişsel yeteneklerin gelişiminde ve düzenli akademik gelişim için yeterli işleyişi gereklidir. Dikkat eksikliği olan çocuklar genellikle okuma, yazma ve aritmetik işlemlerde güçlük yaşamaktadır (Commodari ve Guarnera, 2005). Okuma üzerine genel kanı otomatik olarak gerçekleştiği ve dikkat ile ilgili mekanizmaları gerektirmediği yönündeyken son dönemdeki bulgular göstermektedir ki okuma esnasında diğer bilişsel süreçler özellikle de dikkat mekanizmaları dahil olmaktadır. Bu dikkat mekanizmalarındaki bozulmalar okuma güçlüklerinde nedensel bir rol oynamaktadır. Dikkat mekanizmalarının okumadaki rolünün tanınması, okuma bozukluklarına yönelik müdahalelere potansiyel olarak yeni stratejiler sunmaktadır (Shaywitz ve Shaywitz, 2008). İlginç olarak Pass teorisi çerçevesinde okuduğunu anlamada dikkatin rolü hakkındaki ampirik bulgular sınırlıdır (Kendeou ve ark., 2015).

Eşzamanlı Bilişsel İşlem Rolü

Eşzamanlı Bilişsel İşlem bilginin ayrı unsurlarının bütüncül, üniter olarak sentezleştirilmesidir. Buradaki sentezin herhangi bir kısmı, bütündeki konumuna bağlı olmadan hemen gözlenebilir. Eşzamanlı Bilişsel İşlemin ölçülmesi görsel-uzamsal yetenek görevleri olarak ifade edilen farklı bölümlerden oluşan bir figürün bütün olarak işlenmesi ve ayrı dilsel unsurlar arasındaki anlamsal ilişkilerin tanımlanması gereken dil ve okuma görevlerini içermektedir (Kirby ve Robinson, 1987).

Luria'ya (1973) göre semantik (anlambilim) yetenek, ayrık kelimeler veya sözcük kümesi arasındaki anlamlı ilişkiyi tanımlama becerisidir. Bu beceri esas olarak Eşzamanlı Bilişsel İşlemeye dayalı olarak görülmektedir. Ayrıca birey mantıksal gramer ilişkilerini incelediğinde (örneğin; babanın kardeşi ve kardeşinin babası) veya biçimsel matrislerin çözümünde Eşzamanlı Bilişsel İşlem dahil olmaktadır (Naglieri ve Reardon, 1993).

Georgiou ve Das (2012) yaptığı araştırmada Ardıl Bilişsel İşlem temel kelime tanımlama ile ilgiliyken Eşzamanlı Bilişsel İşlemin, gelişmiş anlamlı okuma için daha önemli olduğunu vurgulamaktadır. Okumada problem yaşayan çocuklar Eşzamanlı Bilişsel İşlemde problem yaşamaktadır (Das, Janzen, ve Georgiou, 2007).

Hindistan'da İngilizce konuşan çocuklarla yapılan araştırmada Mahatra, Das, Stack-Cutler ve Parilla (2010) okuduğunu anlamada problem yaşayan çocukların "CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeğinde" ortalama puanının oldukça düşük olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Ardıl Bilişsel İşlem Rolü

Kelime çözümlemede problem yaşayan çocukların başlıca özelliklerinden birisi Ardıl Bilişsel İşlemin zayıf olmasıdır (Das, Naglieri, ve Kirby, 1994). Luria'ya (1973) göre sözdizimi yeteneği yani kelimelerin belirli bir kural çerçevesinde sıralanıp cümleler oluşturabilme yeteneği büyük ölçüde Ardıl Bilişsel İşleme dayanmaktadır (aktaran Kirby ve Robinson, 1987).

Okumada zorluk yaşayan çocuklar ayrıca Ardıl Bilişsel İşlemde de zorluk yaşamaktadır (Das ve ark., 2007; Kirby ve Robinson, 1987).

Das, Janzen, ve Georgiou (2007) yaptığı araştırmada Ardıl Bilişsel İşlemin hem kelime tanımlamada hem de anlamsız kelimelerin okunmasında (word attack) benzersiz bir katkı sunduğu sonucunu ulaşmıştır. Ayrıca zayıf okuyucular "CAS Ardıl Bilişsel İşlem ölçeğinde" hem standarta göre hem de diğer üç CAS ölçeğinden alınan puanlara göre belirgin bir zayıflık göstermiştir.

2.2.6. Özel Öğrenme Güçlüğüne Yönelik Psikolojik Danışma ve Rehberlik Servisi Hizmetlerinde Psikolojik Danışmanın Rolü

Okul psikolojik danışmanları, psikolojik danışma ve rehberlik hizmetleri yıllık çalışma planlarının bir parçası olarak tüm öğrencilere eşit hizmet sağlama görevini yerine getirmek için özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin akademik, duygusal ve davranışsal ihtiyaçlarının karşılanmasında kritik role sahiptir.

Psikolojik Danışman tüm öğrenciler için kapsamlı bir okul psikolojik danışma ve rehberlik programı sağlayarak öğrenci başarısında ve kariyer rehberliğinde aktif bir rol almaktadır. Bu programın bir parçası olarak psikolojik danışmanlar akademik

başarıyı, sosyal-duygusal sağlığı ve üniversiteye-kariyere hazır olmayı güçlendirmek için; özel ihtiyaçları olan öğrencileri destekler, ailelerin çocuklarının eğitimine katılımını teşvik eder ve diğer eğitim uzmanlarıyla iş birliği yaparlar.

2.2.6.1. Akademik Gelişimin Desteklenmesi

Hott ve ark. (2014) özel ihtiyaca sahip öğrencilerin akademik gelişimlerinin desteklenmesinde psikolojik danışmanların rolüne dikkat çekmektedir. Psikolojik Danışmanın proaktif olabilmesi için özel eğitim süreci ile öğrencileri, aileleri ve öğretmenleri destekleyebilecekleri birçok yol hakkında bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Hott ve ark. (2014) Psikolojik Danışmanın kritik destek alanlarını şu şekilde tanımlamıştır: BEP geliştirme sürecine katılması, yüksek kaliteli eğitsel (akademik) programların geliştirilmesine öncülük etmesi, okul personelini bilgilendirmesi ve duygusal ve davranışsal gelişimi teşvik etmesi.

Psikolojik danışmanlar; ÖÖG yaşayan öğrencilerin akademik, duygusal ve davranışsal gelişimine çeşitli şekillerde katkıda bulunabilirler. Psikolojik Danışmanlar lisans eğitimlerinde; RPD'de program geliştirme, okullarda RPD uygulamaları "Okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve liselerdeki eğitsel, mesleki ve kişisel/sosyal RPD etkinliklerinin" geliştirilerek uygulanması. Grup dinamikleri ile grubun güçlü yönlerine dayalı müdahale programları geliştirme eğitimi almaktadır (Yüksek Öğretim Kurumu, b.t). Okullarda ÖÖG öğrencilerine yönelik Bireyselleştirilmiş Eğitim Planları (BEP) oluşturma sürecinde psikolojik danışmanlar aktif katılım sağlamaktadır. BEP oluşturulduktan sonra uygulama sürecinde de psikolojik danışmanlar; öğrencinin ihtiyaçlarını, güçlü yanlarını ve hedeflerini karşılamak için en uygun eğitim programıyla ilgili bilgi ve rehberlik sağlamak için öğrenci, veli ve okul personeli ile çalışarak eğitsel rehberlik anlamında ciddi katkılar sunmaktadır.

Öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciler genellikle tüm okul kariyerlerini engellilik etiketlerinin ne anlama geldiğini anlamadan geçirirler. Psikolojik danışmanların; öğrencilerin öz farkındalıklarını geliştirmelerinde ve kendilerini etkili bir şekilde savunmaları için gerekli bilgiye sahip olmalarında öğrencilere yönelik farklı öğrenme ihtiyaçları ile ilgili rehberlik çalışmaları yürütmesi, güçlü yönlerini anlamalarına ve kendi hedeflerini belirlemelerine yardımcı olmaları ve özel öğrencilerin BEP toplantısında aktif rol almalarına yardımcı olmaları önemli unsurlar arasındadır (Woods ve Martin, 2013).

Psikolojik danışmanlar ÖÖG öğrencilerinin akademik çalışmalarında ve akademik performanslarında öğrencilerin yetkinlik algısı geliştirmesinde öğrencilerle birlikte çalışabilir. Psikolojik danışmanları ayrıca öğrencilerin bir sınava kaygısının yarattığı endişe ve öfke gibi duygularını tanımalarına ve anlamalarına, olumsuz duygular ortaya çıktığında bu duyguları düzenlemesine yönelik stratejiler geliştirmesine ve ortaya çıkan stresle baş etme becerileri geliştirmesine yardımcı olabilir (Buckley ve Mahdavi, 2018).

2.2.6.2. Sosyal-Duygusal Gelişimin Desteklenmesi

Öğrenme güçlüğü (ÖÖG) olan çocuklar genellikle okuma, yazma, matematik becerilerinin çok ötesine geçen zorluklar yaşarlar. Sürekli bu alanlarda zorluk yaşadıklarında ve başarısızlıkla karşılaştıklarında ÖÖG öğrenciler olumsuz benlik algısı geliştirebilirler. Araştırmalar ayrıca öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin genellikle çevrelerinden daha az kabul gördüğünü ve akranları tarafından dışlanabileceğini göstermektedir. Çevrelerinden gelen olumsuz geri bildirimler karşısında akademik başarısızlıklarını ve duygularını saklayabilmektedirler (Singer, 2005). Özel öğrenme güçlüğünün neden olduğu bu sonuçlara bakıldığında okul psikolojik danışmanlarının uygulayacağı danışmanlık müdahaleleri, bu tür konularda sorun yaşayan öğrenciler için değerli destek sağlayabilir.

Psiko-eğitsel Grup Müdahaleleri: Okullarda Psikolojik Danışmanlar tarafından belirli bir amaca yönelik oluşturulan psiko-eğitsel gruplar ÖÖG öğrencilerinin kişisel güçlü zayıf yönleri ve yeteneklerini inceleme, bireysel planlama ve hedef belirleme, benlik saygısı ve öz yeterlik duygularını artırma ve olumlu benlik algısı gibi becerileri öğretme konusunda oldukça değerlidir.

2.2.6.3. Destek Hizmetler

"Millî Eğitim Bakanlığı Rehberlik Ve Psikolojik Danışma Hizmetleri Yönetmeliği (2020)'ye göre Psikolojik Danışman müşavirlik hizmetleri kapsamında, öğrencinin gelişimini desteklemek için öğretmen, veli, yönetici ve okul içerisinde öğrenci ile iletişimde olan diğer kişilere kendilerini geliştirmeleri, ortak ve yeterli bir rehberlik anlayışı kazanmaları amacıyla çalışmalar yürütür." Bu çerçevede okul psikolojik danışmanı özel öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamak ve öğrenciye gereken eğitsel uyarlamaları ve değişiklikleri anlamak için personel ve ailelerle danışmanlık ve işbirliği yapar.

2.2.6.4. Ek Hizmetler

Özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin akademik, sosyal-duygusal ihtiyaçları psikolojik danışma ve rehberlik hizmetleri çerçevesinde bireyle ve grupla psikolojik danışma teknikleri kullanılarak karşılansa da APA (2013)'e göre özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciler okuduğunu anlamada, günlük ve ya ileriye yönelik planlamalar yapmada ve sözel iletişimde problem yaşayabilmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde okul psikolojik danışmanları yaklaşımlarını bireysel ve ya grup ihtiyaçlarına göre göz önüne almalıdırlar.

Freilich ve Shectman (2010) ÖÖG öğrencilerine yönelik sanat terapisinin duygusal keşif ve farkındalık-içgörü gelişiminde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. İngilterede klinik psikologlar ve psikolojik danışmanlarla yapılan çalışmada hangi alternatif modellerin faydalı olabileceğinin araştırıldığı çalışmada yanıtlar potansiyel olarak faydalı terapötik yaklaşımların alanını genişletme eğilimindeydi. Örneğin; bilişsel davranışçı terapi, sanat, müzik, drama ve oyun terapileri, öfke yönetimi, sosyal/dil becerileri, bütünleştirici, hümanist, gestalt, kişi merkezli, İşlemsel analiz) (Council Report CR116, 2004).

2.3. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde tez konusunu destekleyen araştırmalardan bahsedilmiştir.

Huang Bardos ve D'Amato (2010) kümeleme analizi kullanarak yaptığı çalışmada öğrenme güçlüğünün tanı ve öğretim sürecini güçlendirmek için yeni nesil bilişsel testlerin kullanımını amaçlamıştır. Bu bağlamda profil analizi için CAS kullanmıştır. Araştırmanın diğer bir amacı ise normal eğitim ve öğrenme güçlüğü örnekleri arasındaki grup örüntü profillerini karşılaştırmaktır. Normal eğitim örneğinden (N=1692) 10 ana profil, öğrenme güçlüğü olan öğrenci örneğinden (N= 367) 12 ana profil bulunmuştur. Öğrenme güçlüğü profillerinin çoğu, genel eğitim örneğinden elde edilen profillerle karşılaştırıldığında benzersiz bulunmuştur. Bu çalışmanın bulguları, öğrencilerin başarı ile ilişkili bilişsel işlemleri hakkında CAS'in güvenilir, geçerli ve işlevsel bilgiler sağladığını desteklemektedir. Bu analiz, PASS teorisinin kullanımına yönelik kanıt oluştururken CAS'in öğrenme güçlüğü tanılanmasında yeterli uygulamalara sahip olduğuna yönelik kanıt sunmaktadır.

Yazmada öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciler için CAS'in diskriminant geçerliliğinin Johnson, Bardos ve Tayebi (2003) tarafından araştırıldığı çalışmada CAS'in yazılı olarak öğrenme güçlüğü olduğundan şüphelenilen öğrencilerin ayırıcı teşhisine katkıda bulunan bilgiler verdiği sonucuna ulaşmıştır. Araştırma yazma güçlüğü çeken öğrencilerin "CAS Planlama Ölçeğinde" düşük puanlar aldığına dikkat çekmektedir.

PASS işlemlerinin akademik başarı ile ne derece ilişkili olduğu üzerine Georgiou ve ark. (2020) meta analiz kullanarak bunların ilişkilerini belirlemeyi amaçlamıştır. 93 bağımsız örneklemle yapılan 62 çalışmadan elde edilen verilerin rasgele etki modeli analizi, PASS süreçleri ve okuma arasında orta ila güçlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bu korelasyon diğer zeka testleri ile yapılan meta analiz bulgularına göre oldukça güçlüdür. Diğer bir bulgu ise bilişsel işlemlerin öğretim ve müdahale programlaması için doğrudan çıkarımları olduğudur. Araştırma, tüm PASS süreçlerinin okuma ve matematikle önemli ölçüde ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Naglieri ve Rojahn (2004) PASS teorisi ve CAS'in akademik başarı ile korelasyonunu ve yapı geçerliliğini incelediği 5-17 yaş aralığında 1559 çocukla yapılan araştırmada Woodcock–Johnson (WJ-R) başarı testi kullanılmıştır. CAS Tam Ölçeği ile WJ-R Becerileri arasında pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı .71 olarak CAS'in yapı geçerliliğine kanıt oluşturmuştur. Bu bulgu, WJ-R ile ölçülen başarı ile CAS arasında önemli bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Naglieri ve Bornstein (2003) bireysel olarak uygulanan zeka testleri ve başarı arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmada başarı alt testleriyle en yüksek korelasyona CAS (Standart ve Temel Batarya) sırasıyla (.65 ve .64) sahipken bunu K-ABC (.63) takip etmiştir. Bilişsel işlemin iki ölçüsü (CAS ve K-ABC) diğer tüm yetenek ölçeklerinde bulunan başarı benzeri alt testleri içermemelerine rağmen, başarı ile tutarlı şekilde en yüksek korelasyonda bulunmuştur. Bulgular, CAS ve ya K-ABC gibi temel psikolojik süreçleri ölçen zeka yaklaşımlarının başarı tahmini için önemli bir geçerliliğe sahip olduğunu göstermektedir.

Iseman ve Naglieri (2011) özel eğitim öğretmenleri tarafından sınıftan rastgele seçilen DEHB ve öğrenme güçlüğü tanısı almış öğrencilere verilen PASS bilişsel strateji öğretiminin etkililiğini araştırmışlardır. Deney grubundaki öğrenciler,

matematiksel hesaplamalarda etkili planlamanın geliştirilmesi ve uygulanmasını teşvik etmek için tasarlanan 10 günlük kısa bir bilişsel strateji eğitimine tabi tutulmuştur. Kontrol grubuna ise standart matematik eğitimi verilmiştir. Müdahale aşamasından önce CAS ve Woodcock–Johnson (WJ-R) başarı testi deney ve kontrol grubuna bireysel olarak uygulanmıştır. Son test sonuçlarında deney grubunda büyük farklar bulunurken kontrol grubunda anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bir yıllık takipte, deney grubu kontrol grubundan daha iyi performans göstermeye devam etmiştir.

Planlama Strateji Öğretimi diğer bir isimle Planlama Basitleştirme Yöntemi ile özel öğrenme güçlüğü ve hafif zihinsel engelli çocukların PASS profilleri arasındaki ilişki Naglieri ve Johnson (2000) tarafından araştırılmıştır. 3 aylık sürede 14 müdahale oturumunda öğrenciler aritmetik hesaplama çalışma sayfalarının nasıl tamamlanması gerektiğine dair kendi üzerine düşünmüş ve stratejilerini kelimelerle ifade etmişlerdir. Bu araştırmanın amacı herhangi bir dört PASS süreçlerinde bilişsel zayıflık olan çocuklarla, bilişsel zayıflık bulunmayan çocuklara aynı öğretim yöntemi grup biçiminde verildiğinde matematikte farklı gelişme oranları gösterip göstermeyeceğini saptamaktı. Bu çalışmadan elde edilen bulgular, Planlamada bilişsel zayıflığı olan çocukların başlangıç oranlarına göre önemli ölçüde gelişme gösterdiği, bilişsel zayıflığı olmayanlar ise çok az gelişim göstermiştir. Benzer şekilde Dikkat, Eşzamanlı ve Ardıl Bilişsel İşlemlerinde zayıflıkları olan çocuklar oldukça düşük gelişim göstermiştir. Buradan hareketle PASS profillerinin bu müdahale programında güçlü bir yordayıcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Mahatra, Das, Stack-Cutler ve Parilla (2010) PASS teorisine dayalı bilişsel temelli bir iyileştirme programının etkililiğini araştırmıştır. Araştırma katılımcıları 4. Sınıfta okuduğunu anlamada önemli derecede zorluk çeken 14 zayıf okuyucu ve 4. Sınıfta bulunan ve hiçbir müdahale uygulanmayan 14 normal okuyucudan oluşmaktadır. Kelime okuma, anlama ve Planlama-Dikkat-Eşzamanlı ve Ardıl Bilişsel İşlemlerdeki ön test ve son test arasındaki değişimleri incelemişlerdir. Sonuçlar göstermektedir ki bilişsel temelli iyileştirme programı, anlama becerisini ve bunun altında yatan bilişsel işlemleri önemli ölçüde geliştirme potansiyeline sahiptir.

Naglieri ve Gottling (1997) tarafından yapılan araştırmanın amacı, öğretmenler tarafından sınıflarına grup olarak verilen planlamayı basitleştirmek için tasarlanmış bir öğretim programının, öğrencilerin belirli bilişsel özelliklerine bağlı olarak farklı

etkilere sahip olup olmayacağını belirlemektir. Katılımcılar öğrenme güçlüğü tanısı almış 12 öğrenciden oluşmaktadır. Müdahale aşamasında, öğrenciler matematik problemlerinin nasıl tamamlandığına ilişkin stratejileri kendi üzerine düşünmüşler ve stratejilerini dile getirmişlerdir. Grup, CAS uygulaması sonrası "CAS Planlama Ölçeği" puanlarına göre zayıf ve güçlü olarak ikiye ayrılmıştır. Önceki araştırmalarla tutarlı olan sonuçlar, öğrenme kontrolü ve bilişsel aktivitenin düzenlenmesinin tüm öğrenciler için olumlu etkileri olduğunu, ancak PASS teorisi tarafından da belirtildiği gibi, Planlamada zayıf olanlar için özellikle faydalı olduğunu göstermektedir.

Papadopoulos ve ark. (2004) okuma güçlüğü riski taşıyan bir grup anaokulu öğrencisiyle PREP'in Yunanca okuma yeteneği üzerindeki etkilerini incelemiştir. Deney ve kontrol grubu dört hafta süren müdahaleden önce ve sonra ayrıca müdahaleden bir sene sonra bir dizi fonolojik ve bilişsel (Ardıl ve Eşzamanlı Bilişsel İşlem) ölçütler açısından karşılaştırılmıştır. PREP verilen grup bütün bilişsel ölçümlerde istatististik olarak anlamlı bulunmuştur. İlginç olarak fonolojik becerileri müdahale programından en çok yararlanan çocuklar, başlangıçta daha iyi Ardıl Bilişsel İşleme ve fonolojik becerilere sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Das ve ark. (1995), okumada güçlük yaşayan çocuklara yönelik geliştirdiği bilişsel müdahale programı özellikle okumada güçlüğün kaynaklanmasına sebep olduğu düşünülen Eşzamanlı ve Ardıl Bilişsel İşlem alanlarına yönelik "global faaliyetler" ve müfredatla ilişkili "köprü faaliyetler" içermektedir. Programın yararlılığını ölçmek için 4. Sınıfta okuma problemi olan 51 öğrenciyi 2 gruba ayrılmıştır. Birinci grup PREP (global ve köprü faaliyetler) diğeri ise herhangi bir müdahale uygulanmayan kontrol grubudur. Araştırmanın ikinci kısmında kontrol grubundaki öğrenciler sadece global faaaliyetleri ya da sadece köprü faaliyetleri almıştır. Programın yararlılığını ölçmek için CAS (Bilişsel Değerlendirme Sistemi) kullanılmıştır. En büyük gelişim PREP global ve köprü faaliyetlerin birlikte verildiği programda görülmüştür.

Muroya ve Maekawa (2008) oluşturdukları PASS teorisine dayalı bilişsel müdahale programının okuma güçlüğü yaşayan öğrencilere etkisini incelemiştir. Japonya'da öğrenim gören 1 ila 7.sınıf arasında değişen okuma güçlüğü yaşayan öğrencilere 6-12 ay süresince program uygulanmıştır. Bilişsel Değerlendirme Sistemi (CAS) Japonya versiyonu ölçme aracı olarak kullanılmıştır.Yapılan son testte

müdahale programına katılan öğrencilerin “CAS Ardıl Bilişsel İşlemler Ölçeğinde” diğer ölçeklere göre daha fazla performanslarının arttığı tespit edilmiştir.

BÖLÜM III: YÖNTEM

Araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları ve verilerin çözümlenmesi hakkında bu bölümde açıklanmaya çalışılmıştır.

3.1. ARAŞTIRMA MODELİ

Bu araştırmanın modeli ön test- son test kontrol gruplu deneysel desen olarak belirlenmiştir.

G_1	$O_{1.1}$	X	$O_{1.2}$
G_2	$O_{2.1}$		$O_{2.2}$

G_1: Deney Grubu

G_2: Kontrol Grubu

$O_{1.1}$: Deney Grubu Ön test

$O_{1.2}$: Deney Grubu Son test

$O_{2.1}$: Kontrol Grubu Ön test

$O_{2.2}$: Kontrol Grubu Son test

X: Pass Teorisine Dayalı Bilişse Müdahale Programı Uygulama

3.2. ÇALIŞMA GRUBU

Cormier ve arkadaşları (1990) ile Naglieri ve Gottling (1995) tarafından bilişsel müdahale programları kullanılarak yapılan araştırmaların sonucunda, bilişsel müdahale uygulamalarının etkili sonuç vermesi için bütün sınıf yerine küçük grup ya da bireysel olarak yapılması önerilmektedir.

İstanbul İli Küçükçekmece ilçesinde bulunan Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı bir devlet ilkokulunda 4.sınıf düzeyinde özel öğrenme güçlüğü tanısı almış olan 16 öğrenci araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Çalışma grubundaki 8 öğrenci deney grubuna diğer 8 öğrencide kontrol grubuna yerleştirilmiştir.

Çalışma grubunun oluşturulmasında ilk kriter öğrencinin tıbbi tanılama sonucu ÖÖG tanısı almış olmasıdır. Tıbbi ve eğitsel ÖÖG tanısı olmayan öğrenciler araştırmaya dahil edilmemiştir. Ayrıca, özel öğrenme güçlüğüne eşlik eden psikiyatrik tanısı olan öğrenciler de araştırma kapsamına alınmamıştır. Çalışma grubu, tıbbi ve eğitsel tanılama sonucunda eğitim ve öğretimlerine kaynaştırma öğrencisi statüsünde devam eden ve özel eğitim hizmetlerinden faydalanan öğrencilerden oluşmaktadır. Çalışmaya katılan öğrencilerin velilerinden gerekli izinler alınmıştır. Araştırma, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları tarafından etik olarak uygun bulunmuştur. Ayrıca İstanbul Milli Eğitim Müdürlüğünün izni ile yürütülmüştür.

Deney ve kontrol grubunun oluşturulmasında iki grup arasında anlamlı farklılığın olmaması için öğrencilerin "Bilişsel Değerlendirme Sistemi CAS toplam puanları ve alt ölçekleri olan Planlama, Dikkat, Eşzamanlı ve Ardıl Bilişsel İşlemlerden" aldıkları puanlar ve öğrencilerin cinsiyetleri dikkate alınmıştır.

Tablo 3-1'de deney ve kontrol grubunu oluşturan öğrencilerin "CAS Planlama Ölçeği" ön test puanları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlılığı test edilmiştir.

Tablo 3-1: Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Planlama Ölçeği Ön test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımsız Gruplar T-testi Sonuçları

	Çalışma Grubu						%95 Güven Aralığı		
	Deney Grubu			Kontrol Grubu					
	X	***SS***	***N***	***X***	***SS***	***N***		***T***	***Sd***
Sonuç	75,62	9,21	8	69,50	10,23	8	-4,31 – 16,56	1,25	14

Tablo 3-1'de görüldüğü üzere bağımsız örneklem t testi ile deney ve kontrol gruplarının "CAS Planlama Ölçeği" ön test puanları karşılaştırılmıştır. Analiz sonucunda deney grubu ve kontrol grubu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Tablo 3-2'de deney ve kontrol grubunu oluşturan öğrencilerin "CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeği" ön test puanları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlılığı test edilmiştir.

Tablo 3-2: Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeği Ön test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımsız Gruplar T-testi Sonuçları

	Çalışma Grubu						%95 Güven Aralığı		
	Deney Grubu			Kontrol Grubu					
	X	***SS***	***N***	***X***	***SS***	***N***		***T***	***Sd***
Sonuç	80,12	10,62	8	82,37	15,50	8	-16,50 – 12,00	-0,33	14

Tablo 3-2'de görüldüğü üzere bağımsız örneklem t testi ile deney ve kontrol gruplarının "CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeği" ön test puanları karşılaştırılmıştır. Analiz sonucunda deney grubu ve kontrol grubu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Tablo 3-3'te deney ve kontrol grubunu oluşturan öğrencilerin "CAS Dikkat Ölçeği" ön test puanları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlılığı test edilmiştir.

Tablo 3-3: Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Dikkat Ölçeği Ön test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımsız Gruplar T-testi Sonuçları

	Çalışma Grubu						%95 Güven Aralığı		
	Deney Grubu			Kontrol Grubu					
	X	***SS***	***N***	***X***	***SS***	***N***		***T***	***Sd***
Sonuç	83,12	10,72	8	76,75	11,48	8	-5,54 – 18,29	1,14	14

Tablo 3-3'te görüldüğü üzere bağımsız örneklem t testi ile deney ve kontrol gruplarının "CAS Dikkat Ölçeği" ön test puanları karşılaştırılmıştır. Analiz sonucunda deney grubu ve kontrol grubu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Tablo 3-4'te deney ve kontrol grubunu oluşturan öğrencilerin "CAS Ardıl Bilişsel İşlemler Ölçeği" ön test puanları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlılığı test edilmiştir.

Tablo 3-4: Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Ardıl Bilişsel İşlemler Ölçeği Ön test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımsız Gruplar T-testi Sonuçları

	Çalışma Grubu						%95 Güven Aralığı		
	Deney Grubu			Kontrol Grubu					
	X	***SS***	***N***	***X***	***SS***	***N***		***T***	***Sd***
Ardıl	77,25	7,12	8	76,00	15,29	8	-11,54 – 14,04	0,21	14

Tablo 3-4'te görüldüğü üzere bağımsız örneklem t testi ile deney ve kontrol gruplarının "CAS Ardıl Bilişsel İşlemler Ölçeği" ön test puanları karşılaştırılmıştır. Analiz sonucunda deney grubu ve kontrol grubu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Tablo 3-5'te deney ve kontrol grubunu oluşturan öğrencilerin "CAS Toplam" ön test puanları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlılığı test edilmiştir.

Tablo 3-5: Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Toplam Ön test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımsız Gruplar T-testi Sonuçları

	Çalışma Grubu						%95 Güven Aralığı		
	Deney Grubu			Kontrol Grubu					
	X	***SS***	***N***	***X***	***SS***	***N***		***T***	***Sd***
Sonuç	72,12	8,44	8	68,25	14,26	8	-8,69– 16,44	0,66	14

Tablo 3-5'te görüldüğü üzere bağımsız örneklem t testi ile deney ve kontrol gruplarının "CAS Toplam" ön test puanları karşılaştırılmıştır. Analiz sonucunda deney grubu ve kontrol grubu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Tablo 3-6: Deney ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Cinsiyet Değişkeni Açısından Dağılımları

Grup	***Kız***	***Erkek***	***Toplam***
Deney Grubu	4	4	8
Kontrol Grubu	4	4	8
Toplam	8	8	16

3.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

3.3.1. Bilişsel Değerlendirme Sistemi (CAS)

Bu araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin bilişsel özelliklerini değerlendirmede "CAS (Bilişsel Değerlendirme Sistemi)" kullanılmıştır. "CAS" çocuk ve ergenlerin (5-17 yaş) PASS bilişsel süreçlerini değerlendirmek için geliştirilmiştir (Das ve Naglieri 1997). Bireysel olarak uygulanan test çocukların dört PASS sürecini kullanarak düşünme, öğrenme ve problem çözme yöntemlerine yönelik bir pencere sağlamaktadır (Naglieri ve Pickering, 2010). Ülkemizde "CAS" geçerlilik, güvenirlilik ve norm çalışması Ergin (2003) tarafından yapılmıştır.

CAS, en az dört nedenden dolayı geleneksel IQ testlerine göre daha uygun bir alternatif sunmaktadır. Çocukların PASS profilleri farklı türdeki tanılamalara uygundur. Özellikle ÖÖG ve DEHB yaşayan çocukların tanılanmasına yardımcı olmaktadır. CAS, geleneksel IQ testlerinde bulunan sözel ve başarıya dayalı testleri içermemesine rağmen akademik başarı ile ilgili mükemmel bir yordayıcıdır. PASS teorisi uygulanacak müdahaleye yönelik ve kullanılacak öğretim programına yönelik uygun bilgi vermektedir. CAS, kültürel olarak çeşitli toplumlar için oldukça uygundur (Naglieri,2015).

"Bilişsel Değerlendirme Sistemi (CAS); Planlama, Dikkat, Eşzamanlı ve Ardıl Bilişsel İşlemler olmak üzere dört ölçekten oluşmaktadır. Bu dört ölçek; bireyin bilişsel fonksiyonunu temsil eder ve bilişsel işlemlerde özellikle güçlü ve zayıf olduğu alanların belirlenmesinde kullanılır. Dört ölçekten alınan puanlarla birlikte genel bir standart puan olarak "Tam Ölçek Puanı" belirlenir. Tam ölçek puanı ve her bir PASS ölçeği 100 puanlık ortalama norm değerine ve 15 puanlık standart sapma değerine sahiptir. Bilişsel Değerlendirme Sistemi (CAS) bu alanda yetkin olan kişiler tarafından uygulanmaktadır (Ergin, 2003)."

Planlama; çocuğun karar aldığı, stratejilerini seçtiği ve kullandığı, karşılaştığı sorunlara yönelik çözümleri değerlendirdiği zihinsel bir süreçtir. "CAS Planlama Ölçeğinden alınan puan; Sayıları Eşleştirme, Planlanmış Kodlar ve Planlanmış Bağlantılar alt testlerindeki" performansa bağlıdır. Bu alt testler uygulama sırasında da gözlemlenen stratejiler kullanılarak en iyi şekilde tamamlanmaktadır. Sayıları eşleştirme alt testinde çocuklar, numaralar bulunan her satırdan aynı olan iki sayıyı bulması gerekmektedir. Bu numaraların uzunluğu tek basamaklı sayılardan sekiz basamağa kadar değişmektedir. Planlanmış kodlar alt testinde çocuğun, belirli bir koda sahip A, B, C, D kutularını strateji kullanarak doldurması beklenir. Planlanmış Bağlantılar alt testi, zorluk derecesi artan sekiz maddeden oluşmaktadır. Her maddede karışık olarak dağıtılmış şekilde bulunan rakamlar veya harfler olan bir sayfa içerir. Çocuktan harfleri ve sayıları doğru sırayla birbirine bağlaması beklenmektedir (Van Luit, Kroesbergen ve Naglieri, 2005).

"CAS Dikkat Ölçeği; İfadesel Dikkat, Sayı Bulma ve Algısal Dikkat alt testlerinden" oluşturmaktadır. İfadesel Dikkat alt testinde 7 yaş ve altı çocuklara sıra halinde bulunan hayvan resimleri gösterilmektedir. Fiziksel olarak küçük olan

hayvanlar büyük bir görünümde gösterilmişken, fiziksel olarak büyük olan hayvanlar küçük görünümde gösterilmiştir. Çocuğa verilen yönerge hayvanın gerçek boyutunu göstermesidir (Örneğin; fil "küçük" olarak çizilmişse, çocuğun "büyük" olarak cevaplaması gerekmektedir). 8 yaş ve üstü çocuklara ise 3 sayfa verilmektedir. İlk sayfada siyah olarak basılmış renklerin yazılı olduğu kelimeleri okur. İkinci sayfada renkli dikdörtgenleri sırasıyla okuması beklenmektedir. Son sayfada ise renklerin yazılı olduğu kelimeler farklı renklerle basılmıştır. Çocuk, kelimenin basıldığı rengi söylemeli ve rengin adını okuma dürtüsüne karşı direnmelidir. Algısal Dikkat alt testi çiftler halinde bulunan harflerden veya resimlerden (çocuğun yaş grubuna bağlı olarak) oluşmaktadır. Bu çiftler aynı olduğunda ya da benzer özellikte olduğunda çocuktan bu çiftin altını çizmesi beklenmektedir (Naglieri ve Conway, 2009).

"CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeği; Sözel Olmayan Matrisler, Sözel Uzamsal İlişkiler ve Şekil Hafızası alt testlerinden" oluşmaktadır. Sözel Olmayan Matrisler alt testinde mantıksal ilişki içerisinde bulunan geometrik şekillerden eksik olan parça sorulmaktadır. Çocuk olası altı seçenek arasından doğru olanı seçmesi gerekmektedir. Sözel Uzamsal İlişkiler alt testinde uzamsal ilişkilerin mantıksal ve dil bilgisi çerçevesinde yapılan tanımlamaların çocuk tarafından anlaşılması gerekmektedir. Uygulayıcı tarafından her sayfada bulunan yönerge sesli okunur ve çocuğa 6 resim gösterir. Çocuktan sözel tanıma uyan resmi seçmesi beklenmektedir. Şekil hafızası alt testinde, çocuğa 5 saniye boyunca iki veya üç boyutlu geometrik bir şekil gösterilir ardından cevap sayfasında karmaşık bir geometrik modele gömülü orijinal geometrik şekil çocuğa sunulur. Daha sonra çocuktan orijinal tasarımı tanımlaması istenir (Naglieri ve Conway, 2009).

"CAS Ardıl Bilişsel İşlemler ölçeği; Kelime Serileri, Cümle Tekrarı, Konuşma Hızı (5-7 Yaşlar için) ve Cümleye İlişkin Sorular (8-17 Yaşlar için) alt testlerinden" oluşmaktadır. Kelime Serileri alt testinde; çocuğa bir dizi kelime okunur ve çocuktan onu tekrarlaması istenir. Cümle Tekrarı alt testi için çocuğa cümle okunur ve çocuğa cümleyi aynen sunulduğu gibi tekrar etmesi talimatı verilir. Cümlelerin anlamını azaltan renk kelimelerinden oluşmaktadır (Örneğin; sarı maviyi yeşilleştirdi). Cümle tekrarı alt testinde kullanılan aynı tür cümleler Cümleye İlişkin Sorular alt testinde de kullanılmaktadır. Ancak bu alt testte çocuğa cümle okunur ve bu cümle ile ilgili soru sorulmaktadır. Örneğin; Uygulayıcı "Sarı, maviyi yeşilleştirdi" cümlesini okuduktan

sonra çocuğa sorar “maviyi ne yeşilleştirdi?” Doğru cevap “sarı.” (Naglieri ve Conway, 2009).

3.4. VERİLERİN ÇÖZÜMLENMESİ

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilere bireysel olarak “Bilişsel Değerlendirme Sistemi (CAS)” ön test olarak uygulanmıştır. Öğrenme güçlüğü yaşayan 4. Sınıf öğrencilerine yönelik geliştirilen PASS müdahale programının deney grubuna 24 oturum olarak uygulanmasının ardından her iki gruba son test olarak CAS uygulanmıştır. Kalaycı (2014)’ya göre eğer örnek büyüklüğü 30 kişinin altında ise dağılımın normalliği test edilmelidir. Çalışma grubu veri dağılımlarının normalliği normallik testlerinin en güçlülerinden biri olan “Shapiro Wilk” testi kullanılarak belirlenebilir. Bu çalışmada kontrol ve deney gruplarına uygulanan CAS Toplam ön test puanından elde edilen verilerin dağılımlarının belirlenmesinde “Shapiro Wilk testi” kullanılmıştır.

Tablo 3-7: Deney ve Kontrol Grubu CAS Toplam Puan Ön Test Shapiro Wilk Testi Sonucu

Grup	***N***	***Sd***	***P***
Deney ve Kontrol Grubu	16	16	0.996

*H*0: Deney ve kontrol grubunun CAS toplam puan ön test sonuçları dağılımı normaldir.

HA: Deney ve kontrol grubunun CAS toplam puan ön test sonuçları dağılımı normal değildir.

Tablo 3-7 incelendiğinde deney ve kontrol grubu CAS Toplam Puan ön test verilerinin Shapiro Wilk analizinde p=0,996 bulunmuştur. Bu durumda *H*0 hipotezi kabul edilerek, *HA* hipotezi reddedilir. Deney ve kontrol grubunun CAS Toplam puan ön test sonuçlarının normal dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılabilir.

Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerden elde edilen verilerin normallik dağılımları belirlendikten sonra çalışmaya uygun olan t-testleri kullanılarak, %95 güven aralığında p anlamlılık değerleri hesaplanmıştır. Deney grubunun ön test ve son test sonuçları arasındaki farkın istatistiksel anlamlılığını saptamak için bağımlı örneklemler t testi uygulanmıştır. Kontrol grubunun ön test ve son test sonuçları arasındaki farkı saptamak için de aynı yöntem kullanılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının ön testleri ile; yine aynı grupların son testleri arasındaki farkın istatistiksel anlamlılığını saptamak için bağımsız örneklemler t testi kullanılmıştır. Araştırmada

tüm verilerin çözümü “SPSS 26 (Statistical Package of Social Sciences)” programı ile yapılmıştır.

3.5. ÖZEL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ YAŞAYAN ÖĞRENCİLERE YÖNELİK PASS TEORİSİNE DAYALI BİLİŞSEL MÜDAHALE PROGRAMI

Bu kısımda Özel Öğrenme Güçlüğü Yaşayan 4.sınıf Öğrencilerine Yönelik Geliştirilen PASS Bilişsel Müdahale Programı’nın hazırlık aşamaları ve uygulama süreçleri açıklanacaktır.

3.5.1. PASS Bilişsel Müdahale Programı Hazırlanması

Araştırma ÖÖG tanısı almış 4.sınıf öğrencilerinden seçilen 16 öğrenci ile gerçekleşmiştir. Seçilen 16 öğrencinin 8’i deney grubunu diğer 8’i ise kontrol grubunu oluşturmuştur. Deney grubundaki öğrencilere PASS bilişsel müdahale programının uygulanması planlanmıştır. Program PASS teorisi çerçevesinde hazırlanmış ve PASS teorisini oluşturan Planlama, Dikkat, Eşzamanlı ve Ardıl Bilişsel İşlem becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmiştir. PASS teorisi ve özel öğrenme güçlüğü literatürde araştırılmış ve bu çerçevede program oluşturulmuştur.

PASS teorisi, deneysel olarak desteklenebilmesinin yanında aynı zamanda “Neden öğrenci zorluk çekiyor?” ve en önemlisi “Bilişsel işlemlerdeki bozukluğun açıklanması ve akademik işleyişin geliştirilmesi için neler yapılabilir?” gibi önemli sorulara cevap getirmektedir. Böylelikle eğitimciler, bilişsel işlemin akademik başarıyı nasıl etkilediğini anlayarak bu yetenekleri iyileştirmek ve düzenlemek için hedef odaklı müdahale stratejilerini seçebilecekleri daha iyi bir pozisyonda bulunabilirler (Naglieri ve Feifer, 2020).

Naglieri ve Kryza (2019) oluşuturulacak müdahale programı için kuralları şu şekilde tanımlamaktadır (aktaran Naglieri, 2020).

1- Öğrencinin PASS profilindeki güçlü ve zayıf yönlerini anlamasına yardımcı olunmalıdır. Bunu anlatırken hedef odaklı, planlı ve açık sözlü olunmalıdır.

2- Motivasyon yüksek tutulmalı ve kararlı olmaya teşvik edilmelidir (öğrencinin düşünce yapısı).

3- Strateji kullanımının teşvik edilmesi (daha zayıf yönlerinin geliştirilmesi için beceri setleri oluşturmak).

4- Bağımsız olmanın ve öz-yeterlililiğin teşvik edilmesi (üstbiliş, öz-değerlendirme ve öz-düzeltme)

Naglieri ve ark. (2004) öğrenme güçlüğü olan çocukların CAS Planlama, Dikkat ve Eşzamanlı Bilişsel İşlemlerde düşük ortalama puanlar aldığını fakat Ardıl Bilişsel İşlemde diğer alanlara göre daha düşük ortalama puanlar aldığını ortaya koymaktadır. Naglieri (2000) DEHB ve Öğrenme Güçlüğü CAS profillerini incelemiş Öğrenme Güçlüğü yaşayan çocuklarda Ardıl Bilişsel İşlemden alınan ortalama puanların diğer bilişsel alanlara göre daha düşük olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yine Taddei ve ark. (2009) İtalya'da özel öğrenme güçlüğü tanısı almış çocuklarla yapmış olduğu araştırmada benzer CAS profillerine ulaşmıştır. Bu çerçevede programın yapılandırılmasında literatürdeki çalışmalar dikkate alınarak Ardıl Bilişsel İşlem alanına yönelik etkinliklerin sayısı arttırılmış ve her bilişsel işlem alanına yönelik etkinlikler düzenlenmiştir.

PASS bilişsel müdahale programı ile öğrencilerin Planlama, Dikkat, Eşzamanlı ve Ardıl Bilişsel İşlem alanlarının gelişimine katkı sağlaması beklenmektedir. Planlama alanının gelişimi ile öğrencilerin; işlerin nasıl yapılacağına dair karar alması, bir problemin veya görevin nasıl çözülebileceğini belirlemesi için çevreyi değerlendirmesi, sorunları çözmek için planlar veya stratejiler geliştirmesi, seçmesi, değerlendirmesi ve kullanması, daha verimli olmak için planları veya stratejileri değiştirmesi, davranışlarını-dürtülerini ve zihinsel aktivitelerini kontrol etmesi gibi kazanımlar hedeflenmiştir. Dikkat alanının gelişimi ile öğrencilerin; bir seferde bir uyarıcıya odaklanması, dikkat dağıtıcı unsurlara karşı direnmesi, seçici dikkat ile bir şeye odaklanarak diğerlerini ortadan kaldırması ve uzun süre odağını sürdürmesi hedeflenmektedir. Eşzamanlı Bilişsel İşlemin gelişimi ile öğrencilerin; kelimeler, resimler veya fikirler arasındaki ilişkiyi anlayabilmesi, mekânsal ilişkilerle çalışabilmesi, birbiri ile ilişkili parçaları kavrayıp bütünü ilişkilendirmesi, ana fikir ve verilmek istenen mesajı çıkarabilmesi hedeflenmektedir. Ardıl Bilişsel İşlemin gelişimi ile öğrencilerin; harfler veya sayılarla belirli bir sırada çalışması, ses ve kelimelerin sıralanışını hatırlaması, cümlenin sözdizimi yapısını anlaması, okuduğu hikayedeki olay örgüsünü kavraması hedeflenmektedir (Naglieri ve Pickering, 2011).

3.5.2. PASS Bilişsel Müdahale Programı Uygulanması

Uygulamanın yapıldığı okul yönetimi ve öğrenci velileriyle yapılan görüşmeler neticesinde program oturumları 8 kişilik grup ile her hafta Çarşamba iki oturum ve Cuma bir oturum olacak şekilde, öğrencilerin ders saatleri dışında yapılması planlanmıştır. Böylelikle toplam 24 oturum 2 ay sürede tamamlanmıştır. Her oturum 60 dakika olarak planlanmıştır. Her bir öğrenci için çizelge oluşturulmuş öğrencilerin oturumlara katılım durumları ve değerlendirmeleri uygulayıcı tarafından not edilmiştir.

Programın ilk oturumunda öğrencilere PASS bilişsel müdahale program ile ilgili detaylı bilgi verilmiştir. İlk oturumun amacı grup üyelerinin birbirini tanımasıdır. Katılımcılarla birlikte grup kuralları belirlenir. Grup çalışmalarına zamanında katılmak gerekir. Grup içindeki çalışmalarda grup üyelerine saygılı davranılmalıdır. Ev ödevlerinin eksiksiz yapılması konusunda anlaşılmıştır. Grup kuralları oturumlar süresince görülebilir bir yerde asılı durur. Yapılacak çalışmalar, hangi aralıklarla buluşacağımız, çalışma odasının fiziki koşulları, acil durum sırasında yapılması gerekenler, acil çıkış kapıları konularında bilgilendirme yapılmıştır.

Planlama: (8-9-10-11-18-19-24. Oturumlar)

Planlama oturumlarında hedefler; öğrencilerin planlama becerileri geliştirmesini desteklemek, öğrencilere Planlama Bilişsel İşlem alanının işlevini öğrenmesine katkı sağlamak, öğrencilerin eleştirel, yenilikçi ve üretici düşünme becerisinin geliştirilmesine katkı sağlamak olarak belirlenmiştir. Planlama oturumlarında kullanılan teknikler; SCAMPER tekniği, RAFT Tekniği, Fikir Yaprağı, Yaratıcı Sorun Çözme tekniği, Eğitsel Oyun, Eleştirel Düşünme, Yaratıcı Sorun Çözme tekniği oturumlarda kullanılmıştır. SCAMPER tekniği beyin fırtınasını teşvik ederek öğrencileri farklı boyutlarda düşünmeye yönlendiren bir tekniktir. Yer değiştirme, Birleştirme, Uyarlama, Değiştirme, Başka amaçla kullanma, Çıkarma, Tersine çevirme kelimelerinin İngilizce baş harflerinin birleştirilmesiyle oluşturulmuştur. Oturumlarda bu teknik sayesinde öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimi desteklenir. RAFT tekniği okuma ve yazmayı geleneksel olmayan bir şekilde birleştiren harika bir stratejidir. Öğrencilerden okuduklarını almalarını ve anlama derinliklerini gösteren yeni bir ürün yaratmalarını ister; kurgu veya kurgusal olmayan metinlerle kullanılabilir. RAFT tekniğinin amacı

öğrencilere yazı dilini kullanmalarını sağlarken onlara yaratıcı ve eğlenceli bir yol sağlamasıdır. Ayrıca küçük gruplarda öğrencileri bir araya getiren grup dinamiğini yükselten bir tekniktir (Rhode Island Department of Education, 2021). Fikir Yaprağı tekniğinde ise metindeki anahtar kavramların çağrıştırdığı sözcüklerle ilgili iki aşamalı düşünme sağlanarak öğrencilerin üretmesi beklenir.

Uygulanan müdahale programında "Planlama" becerilerinin geliştirilmesi için öğrencilerin strateji geliştirmeleri, kullanmaları ve stratejilerini değerlendirme konusunda cesaretlendirilmesi ve bu stratejilerini sözel olarak ifade etmeleri teşvik edilmelidir. Bazı stratejilerin belirli görevlerde daha faydalı olabileceği açıklanabilir. Öğrencilere sorulan "Etkinliği nasıl yaptın? Verilen göreve başlamadan önce bir plan oluşturdun mu? En son buna benzer etkinlikte ne yapmıştın? Bu işe yaramış mıydı? Neden bu şekilde yaptın? Bunlar zor gözüküyor sence bunu kolaylaştırmanın herhangi bir yolu var mı? Daha iyi bir yol olabilir mi ya da başka hangi yol olabilir? Hangi strateji (yöntem) senin için faydalıydı?" gibi sorular planlama yeteneklerinin geliştirilmesinde oldukça önemlidir (Naglieri ve Pickering, 2011).

Dikkat: (2-3-12-13-21. Oturumlar)

Dikkat oturumunda hedefler; öğrencilerin el göz koordinasyonu becerisini geliştirmek, seçici dikkat becerilerini geliştirmek, bölünmüş dikkat becerilerini geliştirmek, dikkatin dinlemede dolayısıyla öğrenmede işlevini kavramalarına katkı sağlamak olarak belirlenmiştir. Dikkat oturumlarında kullanılan teknikler; Hatırlama içerikli bulmaca, Anlama içerikli bulmacalar, Dikkat-devinim-şekil-ses-, Odaklanma çalışmaları, Eğitsel Oyun, Görsel Dikkat Çalışmaları olarak sıralanabilir. Hatırlama ve anlama içerikli bulmacalarda öğrencilerden hikâye hakkında bazı bilgileri hatırlamaları beklenmektedir. Dikkat global çalışmalarında ise şekilsel benzerlik ve farklılıklar, Saklı Şekli Bulma, Farklı Şekli bulma, Görsel Dikkat Çalışmaları kullanılmıştır.

Dikkatin geliştirilmesinde; dikkat ve konsantrasyonun geliştirilmesine yönelik model ve stratejilerin öğretimi, sadece kullanılması gereken malzemelerin alanda bulunması, cevaplamadan önce öğrencinin durup düşünmesi, kendini kontrol etmesi için bir takım rahatlatıcı içsel konuşmaların öğretimi (Tamam sakin ol ve soruyu düşün

gibi), planlanmış molaları teşvik ederek çok uzun bir süre efor sarf etmemesi gibi yöntemler kullanılmıştır (Naglieri ve Pickering, 2011).

Eşzamanlı Bilişsel İşlemler: (4-5-14-15-22. Oturumlar)

Eşzamanlı Bilişsel İşlem oturumlarının genel hedefleri; öğrencilerin Eşzamanlı Bilişsel İşlem alan gelişimine katkı sağlamak, öğrencilerin bilgiyi gruplayarak düzenlemesine ve bilginin işlevini kavramasına katkı sağlamak, metnin ana fikrini bulmasına yönelik çalışmalar, neden sonuç ilişkisine yönelik çalışmalar ile global faaliyetlerden oluşmaktadır. Eşzamanlı Bilişsel İşlemler oturumlarında kullanılan teknikler; Cornell not tutma tekniği, beyin fırtınası, neden-sonuç görselleştirme, örüntüye göre sınıflandırma, şekilsel sınıflandırma, yargı-kavram tablosu, SCUMPS tekniği, eğitsel oyun olarak sıralanabilir. Yeni bilgileri öğrenmede veya öğrendiği bilgileri işlevselleştirmede sorun yaşayan öğrencilere yönelik grafik düzenleyiciler faydalı olabilmektedir. Eşzamanlılık bilişsel işlem alanında düşük puan alan öğrenciler bilginin nasıl ilişkili olduğunu anlamada sorun yaşadıkları için özellikle grafik düzenleyiciler (hikâye haritası, zihin haritası, venn diagramları) bu grup için oldukça yararlıdır (Naglieri, 1999). Dinlenileni anlamada, Cornell tekniği ile not almanın, klâsik not alma tekniklerine göre daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Şahin ve Aydın, 2015). Bu teknik öğrencilerin okuduklarını veya dinlediklerini özgür bir şekilde; kendilerine özgü anahtar kelimeler ve bunlarla ilişkili ayrıntıya dair ifadelerle kaydedebilmelerine imkân sağlamaktadır. SCUMPS tekniğinde; hikâyede anlamı bilinmeyen kelimeler tahtaya yazılır. Bu kelimeler "şekil, renk, büyüklük, kullanım alanı, neden yapılmış, parçaları nedir" gibi sorularla değerlendirilerek anlaşılmaya çalışılır. Metindeki neden sonuç ilişkisi öğrenciler tarafından görselleştirilerek ifade edilmiştir. Global çalışmaları ise; karşılaştırma ve farklılık etkinlikleri, yönerge alma, haritada yön bulma, şekilsel benzerlik ve farklılıklar gibi faaliyetler oluşturmaktadır.

Eşzamanlı Bilişsel İşlemlerin geliştirilmesinde; eşleştirme ve kategorileştirme oyunlarına yer verilmesi, şekilleri farklı açılardan çevirerek yeni şekiller üretilmesini gösteren faaliyetler, üç boyutlu materyaller, yapboz, saklı şekli bulma gibi faaliyetlere yer verilmesi, haritaların oluşturulmasının teşvik edilmesi (zihin haritası, hikâye haritası), hikayelerin veya metinlerin nasıl özetlenebileceğinin öğretilmesi gibi unsurlara yer verilmiştir (Naglieri ve Pickering, 2011).

Ardıl Bilişsel İşlemler: (6-7-10-16-17-23. Oturumlar)

Bilişsel İşlem oturumlarının genel hedefleri; öğrencilerin Ardıl Bilişsel İşlem alanını geliştirmek, öğrencilerin Ardıl Bilişsel İşlem alanının işlevini öğrenmelerine katkı sağlamak, olayların oluş sırasını takip etmesine katkı sağlamak olarak sıralanabilir. Ardıl Bilişsel İşlemler oturumlarında kullanılan teknikler hikâyeyi oluş sırasına göre düzenleme, metnin bölümlerini kavrama (giriş-gelişme-sonuç) olarak sıralanabilir. Ardıl oturumlarında kullanılan global faaliyetler; numara kareleri tablosu, sözel sıralama etkinlikleri, örüntüyü takip ettirme olarak verilmiştir. Numara kareleri etkinliklerinde öğrencilerden tablodaki rakamları; üçer, dörder, altışar, sekizer ve dokuzar olacak şekilde kareleri boyaması istenir. Bu şekilde kalıpların oluşturulması, öğrenci tarafından daha iyi hatırlanabilecek bir tür görünür ritim yapmaktadır. Bu nedenle, bu strateji özellikle sayı kavramlarıyla ilgili sorun yaşayan çocuklar için faydalıdır. Özellikle Ardıl Bilişsel İşlemlerde düşük puan alan öğrenciler için özellikle etkili olmaktadır (Naglieri ve Pickering, 2003).

Ardıl Bilişsel İşlemlerin gelişimine yönelik ise; verilen çalışmaları adım adım organize ederek tamamlamaları strateji olarak kullanmaları, numaraları ya da alfabeyi söyleyerek yazmaları, şiir, şarkı sözlerini ezberleyip eğlenceli bir şekilde paylaşmaları, metin veya hikayedeki olay örgüsünü tekrar etmeleri, günlük aktivitelerini kronolojik sırada yazmaları gibi çalışmalar yapılmıştır (Naglieri ve Pickering, 2011).

BÖLÜM IV: BULGULAR

4.1. Özel Öğrenme Güçlüğü Yaşayan Öğrencilere Yönelik PASS Bilişsel Müdahale Programı Bilişsel Değerlendirme Sistemi (CAS) Ön test-Son test Bulguları

Bu kısımda, deney ve kontrol gruplarında olan öğrencilerin CAS alt ölçekleri "Planlama, Dikkat, Ardıl Bilişsel İşlemler ve Eşzamanlı Bilişsel İşlemler" ön test ve son test puanları ile "CAS toplam" ön test ve son test puanları incelenmiştir.

4.1.1. Deney Grubu Ön test-Son test Bulguları

4.1.1.1. Deney Grubu CAS Planlama Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Yapılan Bağımlı Örneklemler T-Testi Sonuçları

Deney grubunun "CAS Planlama Ölçeği" ön test ve son test puanları arasındaki farkın istatistiksel anlamlılığını saptamak için bağımlı örneklemler t-testi testi uygulanmıştır.

Tablo 4-1: Deney Grubu CAS Planlama Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımlı Örneklemler T Testi

	Programdan Önce		Programdan Sonra			%95 Güven Aralığı			
Sonuç	***X***	***SS***	***X***	***SS***	***N***		***r***	***T***	***Sd***
	75,62	9,21	84,75	6,51	8	6,04 – 12,20	.94*	7,01*	7

* p < .05.

Tablo 4-1'de görüldüğü üzere PASS bilişsel müdahale programı uygulamadan önce ve uygulandıktan sonra "CAS Planlama Ölçeği" puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark oluştuğunu göstermektedir. Programdan sonra "CAS Planlama Ölçeği" puan ortalamalarında 9,13 puanlık bir artış göstermektedir.

4.1.1.2. Deney Grubu CAS Dikkat Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Yapılan Bağımlı Örneklemler T-Testi Sonuçları

Deney grubunun "CAS Dikkat Ölçeği" ön test ve son test puanları arasındaki farkın istatistiksel anlamlılığını saptamak için bağımlı örneklemler t-testi testi uygulanmıştır.

Tablo 4-1: Deney Grubu CAS Dikkat Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımlı Örneklemler T Testi

	Programdan Önce		Programdan Sonra			%95 Güven Aralığı			
Sonuç	***X***	***SS***	***X***	***SS***	***N***		***r***	***T***	***Sd***
	83,12	10,72	91,50	7,30	8	4,30-12,44	,92*	4,86*	7

* p < .05.

Tablo 4-2'de görüldüğü üzere PASS bilişsel müdahale programı uygulamadan önce ve uygulandıktan sonra "CAS Dikkat Ölçeği" puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark oluştuğunu göstermektedir. Programdan sonra "CAS Dikkat Ölçeği" puan ortalamalarında 8,38 puanlık bir artış göstermektedir.

4.1.1.3. Deney Grubu CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Yapılan Bağımlı Örneklemler T-Testi Sonuçları

Deney grubunun "CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeği" ön test ve son test puanları arasındaki farkın istatistiksel anlamlılığını saptamak için bağımlı örneklemler t-testi testi uygulanmıştır.

Tablo 4-2: Deney Grubu CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımlı Örneklemler T Testi

	Programdan Önce		Programdan Sonra			%95 Güven Aralığı			
Sonuç	***X***	***SS***	***X***	***SS***	***N***		***r***	***T***	***Sd***
	80,12	10,62	93,50	8,73	8	9,91-16,83	,92*	9,14*	7

* p < .05.

Tablo 4-3'te görüldüğü üzere PASS bilişsel müdahale programı uygulamadan önce ve uygulandıktan sonra "CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeği" puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark oluştuğunu göstermektedir. Programdan sonra "CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeği" puan ortalamalarında 13,38 puanlık bir artış göstermektedir.

4.1.1.4. Deney Grubu CAS Ardıl Bilişsel İşlemler Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Yapılan Bağımlı Örneklemler T-Testi Sonuçları

Deney grubunun "CAS Ardıl Bilişsel İşlemler Ölçeği" ön test ve son test puanları arasındaki farkın istatistiksel anlamlılığını saptamak için bağımlı örneklemler t-testi testi uygulanmıştır.

Tablo 4-3: Deney Grubu CAS Ardıl Bilişsel İşlemler Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımlı Örneklemler T Testi

	Programdan Önce		Programdan Sonra			%95 Güven Aralığı			
Sonuç	***X***	***SS***	***X***	***SS***	***N***		***r***	***T***	***Sd***
	77,25	7,12	91,00	4,40	8	9,75-17,74	,75*	8,14*	7

* p < .05.

Tablo 4-4'te görüldüğü üzere PASS bilişsel müdahale programı uygulamadan önce ve uygulandıktan sonra "CAS Ardıl Bilişsel İşlemler Ölçeği" puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark oluştuğunu göstermektedir. Programdan sonra "CAS Ardıl Bilişsel İşlemler Ölçeği" puan ortalamaları 13,75 puanlık bir artış göstermektedir.

4.1.1.5. Deney Grubu CAS Toplam Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Yapılan Bağımlı Örneklemler T-Testi Sonuçları

Deney grubunun "CAS Toplam" ön test ve son test puanları arasındaki farkın istatistiksel anlamlılığını saptamak için bağımlı örneklemler t-testi testi uygulanmıştır.

Tablo 4-4: Deney Grubu CAS Toplam Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımlı Örneklemler T Testi

	Programdan Önce		Programdan Sonra			%95 Güven Aralığı			
Sonuç	***X***	***SS***	***X***	***SS***	***N***		***r***	***T***	***Sd***
	72,12	8,44	86,50	7,19	8	12,53-16,21	,97*	18,48*	7

* p < .05.

Tablo 4-5'te görüldüğü üzere PASS bilişsel müdahale programı uygulamadan önce ve uygulandıktan sonra "CAS Toplam" puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark oluştuğunu göstermektedir. Programdan sonra "CAS Toplam" puan ortalamaları 14,38 puanlık bir artış göstermektedir.

4.1.2. Kontrol Grubu Ön test-Son test Bulguları

4.1.2.1. Kontrol Grubu CAS Planlama Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Yapılan Bağımlı Örneklemler T-Testi Sonuçları

Kontrol grubunun "CAS Planlama Ölçeği" ön test ve son test puanları arasındaki farkın istatistiksel anlamlılığını saptamak için bağımlı örneklemler t-testi testi uygulanmıştır.

Tablo 4-5: Kontrol Grubu CAS Planlama Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımlı Örneklemler T Testi

	ÖnTest		SonTest			%95 Güven Aralığı			
Sonuç	***X***	***SS***	***X***	***SS***	***N***		***r***	***T***	***Sd***
	69,50	10,23	71,50	7,46	8	-,96 – 4,96	.96*	1,59	7

* p < .05.

Tablo 4-6'da görüldüğü üzere kontrol grubunun "CAS Planlama Ölçeği" ön test ve son test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

4.1.2.2. Kontrol Grubu CAS Dikkat Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Yapılan Bağımlı Örneklemler T-Testi Sonuçları

Kontrol grubunun "CAS Dikkat Ölçeği" ön test ve son test puanları arasındaki farkın istatistiksel anlamlılığını saptamak için bağımlı örneklemler t-testi testi uygulanmıştır.

Tablo 4-6: Kontrol Grubu CAS Dikkat Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımlı Örneklemler T Testi

	ÖnTest		SonTest			%95 Güven Aralığı			
Sonuç	***X***	***SS***	***X***	***SS***	***N***		***r***	***T***	***Sd***
	76,75	11,48	79,00	9,47	8	-,18 – 4,68	.98*	2,18	7

* p < .05.

Tablo 4-7'de görüldüğü üzere kontrol grubunun "CAS Dikkat Ölçeği" ön test ve son test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

4.1.2.3. Kontrol Grubu CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Yapılan Bağımlı Örneklemler T-Testi Sonuçları

Kontrol grubunun "CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeği" ön test ve son test puanları arasındaki farkın istatistiksel anlamlılığını saptamak için bağımlı örneklemler t-testi testi uygulanmıştır.

Tablo 4-7: Kontrol Grubu CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımlı Örneklemler T Testi

	ÖnTest		SonTest			%95 Güven Aralığı			
Sonuç	***X***	***SS***	***X***	***SS***	***N***		***r***	***T***	***Sd***
	82,37	15,50	83,75	14,00	8	-1,68 – 4,43	.97*	1,06	7

* p < .05.

Tablo 4-8'de görüldüğü üzere kontrol grubunun "CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeği" ön test ve son test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

4.1.2.4. Kontrol Grubu CAS Ardıl Bilişsel İşlemler Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Yapılan Bağımlı Örneklemler T-Testi Sonuçları

Kontrol grubunun "CAS Ardıl Bilişsel İşlemler Ölçeği" ön test ve son test puanları arasındaki farkın istatistiksel anlamlılığını saptamak için bağımlı örneklemler t-testi testi uygulanmıştır.

Tablo 4-8: Kontrol Grubu CAS Ardıl Bilişsel İşlemler Ölçeği Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımlı Örneklemler T Testi

	ÖnTest		SonTest			%95 Güven Aralığı			
Sonuç	***X***	***SS***	***X***	***SS***	***N***		***r***	***T***	***Sd***
	75,00	14,11	76,00	15,29	8	-3,36 – 1,36	.98*	-1,00	7

* p < .05.

Tablo 4-9'da görüldüğü üzere kontrol grubunun "CAS Ardıl Bilişsel İşlemler Ölçeği" ön test ve son test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

4.1.2.5. Kontrol Grubu CAS Toplam Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Yapılan Bağımlı Örneklemler T-Testi Sonuçları

Kontrol grubunun "CAS toplam" ön test ve son test puanları arasındaki farkın istatistiksel anlamlılığını saptamak için bağımlı örneklemler t-testi testi uygulanmıştır.

Tablo 4-9: Kontrol Grubu CAS Toplam Ön test-Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Bağımlı Örneklemler T Testi

	ÖnTest		SonTest			%95 Güven Aralığı			
Sonuç	***X***	***SS***	***X***	***SS***	***N***		***r***	***T***	***Sd***
	68,25	14,26	70,00	11,46	8	-1,20 – 4,70	.98*	1,40	7

* p < .05.

Tablo 4-10'da görüldüğü üzere kontrol grubunun "CAS toplam" ön test ve son test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

4.1.3. Deney ve Kontrol Grubu Son test Bulguları

4.1.3.1. Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Planlama Ölçeği Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Uygulanan Bağımsız Örneklemler T-testi

Bu bölümde ''Deney grubunun "CAS Planlama Ölçeği" son test puanları ile kontrol grubunun son test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık var mıdır?'' sorusu ile ilgili bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 4-10: Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Planlama Ölçeği Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Uygulanan Bağımsız Örneklem T-Testi

	Çalışma Grubu						%95 Güven Aralığı		
	Deney Grubu			Kontrol Grubu					
	X	***SS***	***N***	***X***	***SS***	***N***		***T***	***Sd***
Sonuç	84,75	6,51	8	71,50	7,46	8	5,73 – 20,76	3,78*	14

* p < .05.

Tablo 4-11'de görüldüğü üzere deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin "CAS Planlama" ölçeği son test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Sonuçlar göstermektedir ki deney grubunun "CAS Planlama Ölçeği" son test puanları kontrol grubunun son test puanlarından anlamlı düzeyde yüksektir.

4.1.3.2. Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Dikkat Ölçeği Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Uygulanan Bağımsız Örneklemler T-testi

Bu bölümde ''Deney grubunun "CAS Dikkat Ölçeği" son test puanları ile kontrol grubunun son test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık var mıdır?'' sorusu ile ilgili bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 4-11: Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Dikkat Ölçeği Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Uygulanan Bağımsız Örneklem T-Testi

	Çalışma Grubu						%95 Güven Aralığı		
	Deney Grubu			Kontrol Grubu					
	X	***SS***	***N***	***X***	***SS***	***N***		***T***	***Sd***
Sonuç	91,50	7,30	8	79,00	9,47	8	3,42 – 21,57	2,95*	14

* p < .05.

Tablo 4-12'de görüldüğü üzere deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin "CAS Dikkat Ölçeği" son test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Sonuçlar göstermektedir ki deney grubunun "CAS Dikkat Ölçeği" son test puanları kontrol grubunun son test puanlarından anlamlı düzeyde yüksektir.

4.1.3.3. Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeği Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Uygulanan Bağımsız Örneklemler T-testi

Bu bölümde ''Deney grubunun "Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeği" son test puanları ile kontrol grubunun son test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık var mıdır?'' sorusu ile ilgili bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 4-12: Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlem Ölçeği Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Uygulanan Bağımsız Örneklem T-Testi

	Çalışma Grubu						%95 Güven Aralığı		
	Deney Grubu			Kontrol Grubu					
	X	***SS***	***N***	***X***	***SS***	***N***		***T***	***Sd***
Sonuç	93,50	8,73	8	83,75	14,00	8	-2,76 – 22,26	1,67	14

* p < .05.

Tablo 4-13'te görüldüğü üzere deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin "Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeği" son test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır.

4.1.3.4. Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Ardıl Bilişsel İşlemler Ölçeği Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Uygulanan Bağımsız Örneklemler T-testi

Bu bölümde ‘‘Deney grubunun “Ardıl Bilişsel İşlemler Ölçeği” son test puanları ile kontrol grubunun son test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık var mıdır?’’ sorusu ile ilgili bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 4-13: Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Ardıl Bilişsel İşlem Ölçeği Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Uygulanan Bağımsız Örneklem T-Testi

	Çalışma Grubu						%95 Güven Aralığı		
	Deney Grubu			Kontrol Grubu					
	X	***SS***	***N***	***X***	***SS***	***N***		***T***	***Sd***
Sonuç	91,00	4,40	8	75,00	14,11	8	4,78 – 27,21	3,06*	14

* p < .05.

Tablo 4-14’te görüldüğü üzere deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin “CAS Ardıl Bilişsel İşlem Ölçeği” son test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Sonuçlar göstermektedir ki deney grubunun “CAS Ardıl Bilişsel İşlem Ölçeği” son test puanları kontrol grubunun son test puanlarından anlamlı düzeyde yüksektir.

4.1.3.5. Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Toplam Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Uygulanan Bağımsız Örneklemler T-testi

Bu bölümde ‘‘Deney grubunun “CAS Toplam” son test puanları ile kontrol grubunun son test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık var mıdır?’’ sorusu ile ilgili bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 4-14: Deney ve Kontrol Gruplarının CAS Toplam Son test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Belirlemek İçin Uygulanan Bağımsız Örneklem T-Testi

	Çalışma Grubu						%95 Güven Aralığı		
	Deney Grubu			Kontrol Grubu					
	X	***SS***	***N***	***X***	***SS***	***N***		***T***	***Sd***
Sonuç	86,50	7,19	8	70,00	11,46	8	6,23 – 26,76	3,44*	14

* p < .05.

Tablo 4-15’te görüldüğü üzere deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin “CAS Toplam” son test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit

edilmiştir. Sonuçlar göstermektedir ki deney grubunun “CAS Toplam” son test puanları kontrol grubunun son test puanlarından anlamlı düzeyde yüksektir.

BÖLÜM V: SONUÇ TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırma ile elde edilen bulgular araştırmanın amaçları ve alanyazın (literatür) çerçevesinde gösterilmiş ve tartışılmıştır.

5.1. SONUÇ

Bu çalışma sonucunda 4. Sınıfta özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilere yönelik PASS teorisine "Planlama, Dikkat, Eşzamanlı ve Ardıl Bilişsel İşlemler" dair becerileri içeren bilişsel müdahale programı geliştirilmiştir. Bu programın ve verilen eğitimin özel öğrenme güçlüğü (ÖÖG) yaşayan 4. Sınıf öğrencileri üzerinde etkili olup olmadığı incelenmiştir.

Araştırma ÖÖG tanısı almış 4.sınıf öğrencilerinden seçilen 16 öğrenci ile gerçekleşmiştir. Seçilen 16 öğrencinin 8'i deney grubunu diğer 8'i ise kontrol grubunu oluşturmuştur. Bu çalışma kapsamında geliştirilen ve yapılandırılan 24 oturumluk PASS bilişsel müdahale programı deney grubuna uygulanmıştır. Kontrol grubuna ise herhangi bir program uygulanmamıştır. Her iki gruba da ön test ve son test uygulamalarında "Bilişsel Değerlendirme Sistemi (CAS)" kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçları şu şekildedir:

4. Sınıf özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin öğrenme performansını arttırmaya yönelik PASS teorisini temel alarak geliştirilen bilişsel müdahale programının uygulandığı grup olan deney grubunda;

"CAS Planlama Ölçeği" son test puanları, ön test puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

"CAS Dikkat Ölçeği" son test puanları, ön test puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

"CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeği" son test puanları, ön test puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

"CAS Ardıl Bilişsel İşlemler Ölçeği" son test puanları, ön test puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

“CAS Toplam” son test puanları, ön test puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Programın uygulanmadığı kontrol grubunun analiz sonuçları incelendiğinde kontrol grubunun;

“CAS Planlama Ölçeğinden” aldıkları ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmamıştır.

“CAS Dikkat Ölçeğinden” aldıkları ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmamıştır.

“CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeğinden” aldıkları ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmamıştır.

“CAS Ardıl Bilişsel İşlemler Ölçeğinden” aldıkları ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmamıştır.

“CAS Toplam” aldıkları ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

Deney ve kontrol gruplarının ön test puanları karşılaştırılması ile elde edilen analiz sonuçları incelendiğinde;

Deney ve kontrol gruplarının “CAS Planlama, Dikkat, Ardıl ve Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçekleri ile CAS Toplam Ölçeğinden” aldıkları ön test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

Deney ve kontrol gruplarının son test puanlarının karşılaştırılması ile elde edilen analiz sonuçları incelendiğinde;

Deney grubunu oluşturan öğrencilerin “CAS Planlama Ölçeğinden” aldıkları son test puanları kontrol grubundaki öğrencilerin son test puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Deney grubunu oluşturan öğrencilerin “CAS Dikkat Ölçeğinden” aldıkları son test puanları kontrol grubundaki öğrencilerin son test puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin “CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeği” son test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Deney grubunu oluşturan öğrencilerin “CAS Ardıl İşlemler Ölçeğinden” aldıkları son test puanları kontrol grubundaki öğrencilerin son test puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Deney grubunu oluşturan öğrencilerin “CAS Toplam” son test puanları kontrol grubundaki öğrencilerin son test puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

5.2. TARTIŞMA

Öğrenme güçlükleri çocukluk döneminde en sık teşhis edilen gelişimsel bozukluklar arasındadır. Bu alanda yapılan epidemiyolojik çalışmalar karşılaştırılabilir yaygınlık oranlarını okuma bozuklukları %4-9 ve matematik bozuklukları için %3-7 olarak göstermektedir (APA, 2013). Okuma güçlüğüne yönelik araştırmalar okuma güçlüğünün genetik kökenlerle güçlü bir ilişki içinde olduğunu göstermektedir (Reid, Lienemann, ve Hagaman, 2013). Amerika Birleşik Devletleri Engelli Bireylerin Eğitimi Yasası (2004) Öğrenme güçlüğünü; konuşma veya yazı dilini anlaşılmasında ve kullanılmasında temel psikolojik süreçlerin en az birinde veya birden fazla alanında bozukluklar bu bozuklukların sebep olduğu okumada, yazmada, hecelemede, dinleme ve düşünmede veya matematiksel hesaplamalar yapma becerilerinde yetersizlik olarak tanımlamaktadır. Temel psikolojik süreçler; motivasyon, duygu, öğrenme, gelişme ve sosyal davranış vb. PASS teorisi ile açıklanmaktadır. Luria'nın (1973, 1980) beynin üç işlevsel bölümüyle ilgili çalışmaları PASS teorisinin dayanak noktalarını oluşturmaktadır. Bu süreçler “Planlama, Dikkat, Eşzamanlı ve Ardıl Bilişsel İşlemler” için kısaltma kullanılarak PASS teorisi olarak açıklanmaktadır. (Das, Naglieri, ve Kirby, 1994).

Bilişsel Değerlendirme Sistemi (CAS) ve PASS teorisi; bilişsel işleyişin değerlendirilip anlaşılmasını ve müdahale programlarının planlanması için etkili bir yöntem ve teori sağlamaktadır. CAS'in DEHB ve ÖÖG olan çocuklar için farklı profiller oluştururken PASS puanlarının, ÖÖG için müdahale programının oluşturulmasında geçerli olduğu kanıtlanmıştır (Naglieri, 1999). Ergin (2021) farklı tanı gruplarındaki öğrencilerin farklı bilişsel yapılara sahip olduklarını belirlemiştir.

Bu nedenle her tanı grubuna uygun farklı bilişsel müdahale programlarının hazırlanması ve uygulanması gerekmektedir.

Cormier ve arkadaşları (1990) ile Naglieri ve Gottling (1995) tarafından bilişsel müdahale programları kullanılarak yapılan araştırmaların sonucunda, bilişsel müdahale uygulamalarının etkili sonuç vermesi için bütün sınıf yerine küçük grup ya da bireysel olarak yapılması önerilmektedir. Hale ve Fiorello (2004)'ya göre bu durum nöropsikolojik bir perspektifle ele alınacak olursa insan beyninin kortikal organizasyon ve fonksiyonunda çok fazla bireysel değişiklik vardır ve bu nedenle de bireyler içindeki değişikler bireyler arasındaki değişikliklerden çok daha fazla olabilir. Araştırma kapsamında geliştirilen bilişsel müdahale programı sekiz ÖÖG öğrencisinin dahil olduğu küçük gruba uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında geliştirilen ve uygulanan bilişsel müdahale programının küçük gruplarda ÖÖG öğrencilerinin öğrenme performansı üzerinde etkili olduğu görülmektedir.

PASS bilişsel müdahale programının uygulandığı grup olan deney grubu ile herhangi bir çalışma yapılmayan kontrol grubunun CAS Planlama, Dikkat, Eşzamanlılık ve Ardıl Bilişsel İşlemler ile CAS Toplam ölçeklerinin ön test puanlarının karşılaştırılması ile elde edilen analiz sonuçlarına göre iki grup arasında anlamlı bir farka rastlanılmamıştır. Deney grubuna 2 aylık süreçte haftada 3 oturum olmak üzere toplam 24 oturum uygulanan bilişsel müdahale sonucunda deney grubunu oluşturan öğrencilerin CAS Planlama, Dikkat, Eşzamanlı ve Ardıl Bilişsel İşlemler ölçeklerinden ve CAS toplam ölçeğinden aldıkları puanlar kontrol grubu öğrencilerinin puanlarından anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Çalışma grubunun PASS profilleri dikkate alınarak geliştirilen 4. Sınıf ÖÖG yaşayan öğrencilere yönelik bilişsel müdahale programı bütüncül (holistik) bir yaklaşımı içermektedir. Bilişsel işlem arasındaki farklılaşmalar öğrenme performansını olumsuz etkilemektedir. Bu yüzden oluşturulan program sadece zayıf alanlara yönelik değil bütün bilişsel alanlara yönelik olarak hazırlanmıştır. Araştırma sonucu da bununla paralel olarak deney grubundaki öğrencilerin bütün bilişsel işlem alanlarında anlamlı bir artış görülmüştür. Kontrol grubunda ise anlamlı bir farklılaşmaya rastlanılmamıştır. Deney grubuna uygulanan PASS bilişsel müdahale programı sonrasında deney grubundaki öğrencilerin CAS ölçeklerinden elde ettikleri

puanlardaki anlamlı artış, geliştirilen ve sonrasında uygulanan müdahale programının etkili olduğunun göstergesidir.

4. sınıf düzeyinde öğrencilerden planlama ve zaman yönetimi becerilerini kullanmaya başlamaları beklenmektedir. Artık bu kademede öğrenci eleştirel düşünmek ve problem çözmek zorundadır. Bu dönemde çocuklar daha fazla akademik zorluklarla yüzleşmektedir (CDC, 2021). Ülkemizde 4. Sınıf öğrencileri eğitim hayatlarında ilk defa akademik başarılarını ölçen sınavlara katılmaktadır. Öğrencilerin nicel olarak akademik performansları değerlendirilmektedir. İlkokul ders kazanımlarını yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre incelendiğinde 4. Sınıf düzeyinde daha üst düzey basamakların (analiz, değerlendirme, yaratmak) artış gösterdiği görülmektedir (Atik ve Aslan, 2018). Akademik alanlarda zorluk yaşayan ÖÖG öğrencilerinin özellikle 4. sınıfta akademik gelişimlerinin desteklenmesi oldukça kritiktir. Okullarda Psikolojik Danışmanlar tarafından belirli bir amaca yönelik oluşturulan psiko-eğitsel gruplar ÖÖG öğrencilerinin kişisel güçlü zayıf yönleri ve yeteneklerini inceleme, bireysel planlama ve hedef belirlemede ve öğrencilerin akademik gelişimleri konusunda oldukça değerlidir. Bu araştırma kapsamında geliştirilen bilişsel müdahale programının bilimsel bir alt yapısının olması ve sistemli şekilde uygulanması ÖÖG öğrencilerine yönelik oluşturulacak psiko-eğitsel gruplarda kullanımını uygun kılmaktadır.

CAS, geleneksel IQ testlerinde bulunan sözel ve başarıya dayalı testleri içermemesine rağmen akademik başarı ile ilgili güçlü bir yordayıcıdır (Naglieri, 2015). Georgiou ve ark. (2020) PASS bilişsel işlemlerin akademik başarılı ile ilişkili olduğunu yine Kendeou ve ark. (2015) okuduğunu anlama becerisinin PASS bilişsel işlemleri ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Okuma başarısı ile PASS bilişsel işlemleri arasındada kuvvetli bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır (Naglieri ve Rojahn, 2004). Naglieri ve Das (1997) PASS teorisini oluşturan dört bilişsel işlemin her birinin akademik alanlardaki başarı ile ilişkili olduğunu belirlemiştir. “CAS Planlama ve Dikkat Ölçeği” puanları, Amerika’da üniversiteye yerleşmeyi sağlayan akademik yeteneğin ölçüldüğü bir sınav olan SAT’in matematik puanları ile anlamlı derecede ilişkili bulunmuştur. Eşzamanlı Ölçek Puanları hem SAT sözel hem de SAT matematik puanları ile anlamlı derecede ilişkili bulunmuştur. Ardıl Bilişsel İşlem Ölçeği puanları SAT sözel puanları ile anlamlı derecede ilişkili bulunmuştur (Naglieri

ve Das, 1997). Özel öğrenme güçlüğünün en belirgin özelliği öğrencilerin akademik başarının yaş ortalamasına göre en az 1.5 standart sapma düşük olmasıdır (APA 2013). Deney grubuna uygulanan PASS bilişsel müdahale programı sonrasında deney grubundaki öğrencilerin CAS ölçeklerinin tamamında (Planlama, Dikkat, Eşzamanlı ve Ardıl Bilişsel İşlemler) elde ettikleri puanlardaki anlamlı artış geliştirilen ve sonrasında uygulanan PASS bilişsel müdahale programının ÖÖG öğrencilerin öğrenme performansının gelişiminde etkili olduğunun göstergesidir.

Araştırma kapsamında deney grubuna uygulanan PASS bilişsel müdahale programının oluşturulmasında MEB 4. Sınıf müfredatı ve 4. Sınıf kazanımları dikkate alınmıştır. Böylelikle oluşturulan bilişsel müdahale programı öğrencilerin öğrenme performanslarına katkı sağlamakla birlikte 4. Sınıf kazanımlarının edinimini de desteklemektedir.

MEB (2020) İlkokul 4.sınıf Türkçe Dersi Öğretim Programında temel başlıkta değerlendirilen "Yazma" bölümünün kazanımları incelendiğinde "Bir işin işlem basamaklarına ilişkin yönergeler yazar. Hikâye edici ve bilgilendirici metin yazar. Yazma stratejilerini uygular." kazanımları öne çıkmaktadır. Planlamada problem yaşayan çocuklar mantıksal çerçevede yazı yazmakta zorlanmaktadırlar (Naglieri, 1999). Matematik Dersi Öğretim programında Veri Toplama ve Değerlendirme, Kesirlerle İşlemler, Doğal Sayılarla Problem Çözme kazanımları dikkat çekmektedir. Matematik probleminin nasıl çözüleceği, matematik kurallarının hatırlanması ve uygulanması ve yanıtın değerlendirilmesi hakkında karar vermek için Planlama süreçleri gerekli olmaktadır (Naglieri ve Das, 1997).

Planlama alanının gelişimi ile öğrencilerin; işlerin nasıl yapılacağına dair karar alması, bir problemin veya görevin nasıl çözülebileceğini belirlemesi için çevreyi değerlendirmesi, sorunları çözmek için planlar veya stratejiler geliştirmesi, seçmesi, değerlendirmesi ve kullanması, daha verimli olmak için planları veya stratejileri değiştirmesi, davranışlarını-dürtülerini ve zihinsel aktivitelerini kontrol etmesi gibi kazanımlar hedeflenmiştir. Bu kazanımlara ulaşmak için Planlama oturumlarında: SCAMPER tekniği, RAFT Tekniği, Fikir Yaprağı, Yaratıcı Sorun Çözme tekniği, Eğitsel Oyun, Eleştirel Düşünme, Yaratıcı Sorun Çözme tekniği kullanılmıştır. SCAMPER tekniği beyin fırtınasını teşvik ederek öğrencileri farklı boyutlarda düşünmeye yönlendiren bir tekniktir. Oturumlarda bu teknik sayesinde öğrencilerin

eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimi desteklenmiştir. RAFT tekniğinin amacı öğrencilere yazı dilini kullanmalarını sağlarken onlara yaratıcı ve eğlenceli bir yol sağlamasıdır. Kullanılan bu teknikler MEB 4. Sınıf kritik kazanımlarına uygundur. Uygulanan müdahale programında "Planlama" becerilerinin geliştirilmesi için öğrencilerin strateji geliştirmeleri, kullanmaları ve stratejilerini değerlendirme konusunda cesaretlendirilmesi ve bu stratejilerini sözel olarak ifade etmeleri teşvik edilmelidir. Oturumlar esnasında öğrencilere "Bunu nasıl yaptın? Başka hangi yolları kullanabilirdin? Daha iyi nasıl yapılabilir?" gibi yönergeler verilerek farklı yönlerini düşünmeleri, farklı açıdan değerlendirme yapmaları teşvik edilmelidir. Bu araştırma kapsamında geliştirilen bilişsel müdahale programı ile deney grubunda bulunan öğrencilerin "CAS Planlama Ölçeğinden" aldığı puan anlamlı olarak artmıştır. Deney ve kontrol grubunun Planlama son test puanları deney grubu lehine anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Bu sonuç 4. Sınıfta bulunan ÖÖG tanısı almış çocuklarda PASS bilişsel müdahale programının etkili olduğunu göstermektedir.

Dördüncü sınıf kazanımlarına bakıldığında Türkçe dersinde en fazla kazanımın okuma ve anlama başlıklarında olduğu görülmektedir. "MEB Talim ve Terbiye Kurulu Öğretim Programları Daire Başkanlığı" (2020) tarafından yayınlanan rapordaki, 4. sınıf Türkçe Dersi Öğretim Programı içeriğinde "kritik konu ve kazanımlar" incelendiğinde okuma ve anlama başlıkları en çok kritik kazanım içeren başlıklar olarak dikkat çekmektedir. "Okuduklarıyla ilgili çıkarımlar yapar" ve "Okuduğu metinlerdeki hikâye unsurlarını belirler" kazanımları en kritik kazanımlar arasındadır. MEB (2020) Matematik Dersi Öğretim Programı kritik kazanımları incelendiğinde "Problem çözümü, izometri veya kareli kâğıtla, eş küplerle oluşturulan çizimlere uygun yapılar oluşturması, şekillerin alanlarının bu alanları kaplayan birim karelerden oluştuğunun öğrenciler tarafından fark edilmesi, sütun grafiği ile tablo ve diğer grafiklerle gösterilen bilgileri kullanarak günlük hayatla ilgili problemler çözüp kurmaları" gibi kazanımlar; analiz, değerlendirme, uygulama akıl yürütme gibi bilişsel düzeyleri gerektirmektedir. "TIMMS (Trends in International Mathematics and Science Study)" 4. Sınıf soruları incelendiğinde Matematik ve Fen Bilimleri bilişsel süreçleri; "Bilme (%40), Uygulama (%40) ve Akıl Yürütme (%20)" olarak almaktadır. Bu bilişsel süreçlerde öğrenciler başarılı olması için hatırlama, tanımlama, örnekler verebilme, karşılaştırma, model kullanma, yorumlama, analiz, sentez, sonuç çıkarma gibi bilişsel alanlarda yetkin olmalıdır (TIMMS, 2019).

Bireyin farklı uyaranları bir bütün veya grup olarak birleştirdiği zihinsel bir işlem olan Eşzamanlı Bilişsel İşlemler; okunan metinden çıkarım yapma, olaylar arasında ilişki kurma, sözcükleri bir araya getirerek hikayeler oluşturma, şekillerin akılda tutulması ve zihinde canlandırılması ile ilgilidir (Naglieri ve Das, 1997). Öğrenciler ayrıca okudukları metni anlamak ve metin içindeki karakterler veya kavramlar arasındaki karşılıklı ilişkiyi tanımak için Eşzamanlı Bilişsel İşlem alanını kullanırlar. Öğrenciler bu alanı kullanarak her bir kelimeye veya cümleye odaklanmak yerine tüm bir sayfanın, bölümün veya kitapta verilmek istenen mesajı anlayabilmektedirler (Naglieri ve Pickering, 2010). Eşzamanlı Bilişsel İşlemin gelişimi ile öğrencilerin; kelimeler, resimler veya fikirler arasındaki ilişkiyi anlayabilmesi, mekânsal ilişkilerle çalışabilmesi, birbiri ile ilişkili parçaları kavrayıp bütünü ilişkilendirmesi, ana fikir ve verilmek istenen mesajı çıkarabilmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla Eşzamanlı Bilişsel İşlemler oturumlarında; Cornell not tutma tekniği, beyin fırtınası, neden-sonuç görselleştirme, örüntüye göre sınıflandırma, şekilsel sınıflandırma, yargı-kavram tablosu, SCUMPS tekniği, eğitsel oyun kullanılmıştır. Eşzamanlılık bilişsel işlem alanında düşük puan alan öğrenciler bilginin nasıl ilişkili olduğunu anlamada sorun yaşadıkları için özellikle grafik düzenleyiciler (hikâye haritası, zihin haritası, venn diagramları) bu grup için oldukça yararlıdır (Naglieri, 1999). Dinlenileni anlamada, Cornell tekniği ile not almanın, klâsik not alma tekniklerine göre daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Şahin ve Aydın, 2015). SCUMPS tekniğinde; hikâyede anlamı bilinmeyen kelimeler tahtaya yazılır. Bu kelimeler "şekil, renk, büyüklük, kullanım alanı, neden yapılmış, parçaları nedir" gibi sorularla değerlendirilerek anlaşılmaya çalışılır. Metindeki neden sonuç ilişkisi öğrenciler tarafından görselleştirilerek ifade edilmiştir. Global çalışmaları ise; karşılaştırma ve farklılık etkinlikleri, yönerge alma, haritada yön bulma, şekilsel benzerlik ve farklılıklar gibi faaliyetlerden oluşturmaktadır. Bu araştırma kapsamında geliştirilen bilişsel müdahale programı ile deney grubunda bulunan öğrencilerin "CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlem ölçeğinden" aldığı puan anlamlı olarak artmıştır. Bu sonuç 4. Sınıfta bulunan ÖÖG tanısı almış çocuklarda PASS bilişsel müdahale programının etkili olduğunu göstermektedir.

MEB (2020) İlkokul 4.sınıf Türkçe Dersi Öğretim Programında temel başlıkta değerlendirilen "Okuma" bölümünün kazanımları incelendiğinde "Akıcı Okuma" dikkat çekmektedir. Özel öğrenme güçlüğü olarak belirlenen her beş öğrenciden

dördünün okuma güçlüğü (disleksi) olduğu genel olarak kabul edilmektedir (Shaywitz, 2003). Okuma güçlüğü yaşayan çocukların "CAS Ardıl Bilişsel İşlem ölçeğinden" aldıkları puan diğer üç bilişsel işlem ölçeğinden daha düşüktür. Benzer şekilde, Naglieri, Otero, DeLauder ve Matto (2007), CAS İngilizce ve İspanyolca versiyonları uygulanan iki dilli okuma güçlüğü olan çocuklarda Ardıl Bilişsel İşlem zayıflıkları bildirmişlerdir. Yine Ergin (2021) Türkiye'deki farklı tanı türlerinin PASS profillerini incelediği araştırmada ÖÖG tanısı almış çocukların Ardıl Bilişsel İşlemlerde zayıflık gösterdiğine dikkat çekmektedir.

Ardıl Bilişsel İşlemin gelişimi ile öğrencilerin; harfler veya sayılarla belirli bir sırada çalışması, ses ve kelimelerin sıralanışını hatırlaması, cümlenin sözdizimi yapısını anlaması, okuduğu hikayedeki olay örgüsünü kavraması hedeflenmiştir. Ardıl Bilişsel İşlemler oturumlarında kullanılan teknikler hikâyeyi oluş sırasına göre düzenleme, metnin bölümlerini kavrama (giriş-gelişme-sonuç) ve hafızanın kullanımına yönelik faaliyetler kullanılmıştır. Bu alanın gelişimine yönelik oturumlarda; verilen çalışmaları adım adım organize ederek tamamlamaları ve bunu strateji olarak kullanmaları, numaraları ya da alfabeyi söyleyerek yazmaları, şiir, şarkı sözlerini ezberleyip eğlenceli bir şekilde paylaşmaları, metin veya hikayedeki olay örgüsünü tekrar etmeleri, günlük aktivitelerini kronolojik sırada yazmaları gibi çalışmalar yapılmıştır. Sözel sıralama, şekilsel sıralama gibi global faaliyetlerle desteklenmiştir. Özellikle öğrenciler sayılar ve matematiksel ifadeler gibi soyut kavramları somutlaştırılarak uyguladıklarında ve okuduğu metni hikâye haritasında ilgili yerleri doldurarak tamamladığında öğrencilerin etkinliklerde yaptığı hata oranları azalmıştır. Bu araştırma kapsamında geliştirilen PASS bilişsel müdahale programı ile deney grubunda bulunan öğrencilerin "CAS Ardıl Bilişsel İşlem ölçeğinden" aldığı puan anlamlı olarak artmıştır. Deney ve kontrol grubunun Ardıl Bilişsel İşlem son testinden elde ettiği puanlar deney grubu lehine anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Bu sonuç 4. Sınıfta bulunan ÖÖG tanısı almış çocuklarda PASS bilişsel müdahale programının etkili olduğunu göstermektedir.

Belirli bir uyaranın seçici olarak tanınması ve ilgisiz uyaranlara verilen yanıtların engellenmesi, konsantre olma, odaklanma gibi bilişsel işlevleri kapsayan Dikkat Bilişsel İşlem alanında; öğrencilerin bir seferde bir uyarıcıya odaklanması, dikkat dağıtıcı unsurlara karşı direnmesi, seçici dikkat ile bir şeye odaklanarak

diğerlerini ortadan kaldırması ve uzun süre odağını sürdürmesi gibi faaliyetleri içeren oturumlarla öğrenciler desteklenmiştir. Oturumlar; epizodik hafızayı, hatırlama ve anlama becerilerini geliştirecek çalışmalarla zenginleştirilmiştir. Bu araştırma kapsamında geliştirilen bilişsel müdahale programı ile deney grubunda bulunan öğrencilerin "CAS Dikkat Ölçeğinden" aldığı puan anlamlı olarak artmıştır. Deney ve kontrol grubunun Dikkat son test puanları deney grubu lehine anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Bu sonuç 4. Sınıfta bulunan ÖÖG tanısı almış çocuklarda PASS bilişsel müdahale programının etkili olduğunu göstermektedir.

Deney grubunun "CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeğinden" aldıkları puan program sonrası anlamlı olarak artmış, kontrol grubunda ise anlamlı bir artış gözlenmemiştir. Fakat deney ve kontrol grubunun son test Eşzamanlı Bilişsel İşlemleri puanları arasında anlamlı bir fark oluşmamıştır. Ün (2009) tarafından 6 yaş ÖÖG tanılı öğrencilere uygulanan PASS bilişsel müdahale programı sonucunda da deney ve kontrol grubu "CAS Eşzamanlı Bilişsel İşlemler Ölçeği" puanı arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Eşzamanlı Bilişsel İşlem kısaca büyük resmi görmek olarak tanımlanabilir. Eşzamanlı Bilişsel İşlem; okuduğunu anlama, problem çözme, sayısal kavramları kullanma gibi akademik becerilerle yüksek düzeyde ilişkilidir (Aktaran Ergin, 2021). Deney ve kontrol grubu Eşzamanlı Bilişsel İşlemler son test puanlarının arasında anlamlı fark olmaması; deney grubundaki öğrencilerin okuma problemi yaşadığı düşünüldüğünde Eşzamanlı Bilişsel İşlemler ile ilişkili üst düzey akademik becerilerin geliştirilmesi için ilave kapsamlı bir müdahale programı gerekliliği ile açıklanabilir. Yine bu noktada araştırmada geliştirilen bilişsel müdahale program gözden geçirilip Eşzamanlı Bilişsel İşlemler açısından incelenmeli ve geliştirilmelidir.

Sonuç olarak geliştirilen ve uygulanan PASS bilişsel müdahale programı özel öğrenme güçlüğü tanısı olan dolayısıyla birçok bilişsel işlem alanında performansı düşük 4. Sınıf öğrencilerinin bilişsel işlem alanlarının geliştirilmesine katkı sağlamıştır.

5.3. ÖNERİLER

Öneriler, araştırmacılara ve uygulayıcılara olmak üzere iki grup altında verilebilir.

İleride bu alanda araştırma yapmak isteyen araştırmacıların şu noktaları gözden geçirmeleri faydalı olabilir:

Bu araştırma kapsamında geliştirilen PASS bilişsel müdahale programı 4. Sınıf ÖÖG tanılı öğrencilere haftada 3 oturum olmak üzere 24 oturum olarak 2 aylık bir süreçte uygulanmıştır. İleriki araştırmalarda, uzun dönemli ve her eğitim kademesinde tekrarlanarak ÖÖG tanılı öğrencilerin öğrenme performansları sürekliliği incelenerek karşılaştırılabilir.

Her ne kadar CAS ölçek puanları akademik başarının yordayıcısı olsa da gelecekteki çalışmalar PASS bilişsel müdahale programı ile başarı testleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi düşünebilir. Akademik başarı üzerine PASS süreçlerinin belirlenmesi sunulan mevcut okul müfredatının ilişkisini tespit etmek için faydalı olacaktır.

Bu araştırma ÖÖG tanılı öğrencilerin akademik gelişimine odaklanmıştır. Araştırmalar ÖÖG'li öğrencilerin kişisel ve sosyal yönden desteklenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. İleriki araştırmalarda bireysel ya da küçük gruplara geliştirilerek uygulanan PASS bilişsel müdahale programlarının zenginleştirilerek öğrencilerin kişisel sosyal gelişimlerine katkısı araştırabilirler.

Araştırma farklı yaş gruplarında uygulanarak PASS bilişsel müdahale programının genellenebilirliği arttırılabilir.

DEHB ya da hafif zihinsel engelli tanılı çocuklara yönelik PASS bilişsel müdahale programı geliştirilip farklı sınıf düzeylerinde geliştirilen programın belli tanılı gruplarda etkililiği araştırılabilir.

Özellikle ÖÖG tanılanmasında ABD'de kullanılan PSW modeli ülkemizde denenebilir. Bu kapsamda akademik başarıyı ölçen standart testlerin (okuma akıcılığı, okuduğunu anlama, temel matematiksel beceriler) ülkemizde eksikliği dikkat çekmektedir. Bu tür başarı testleri geliştirilerek ÖÖG tanılama sürecine katkı sağlanabilir.

Bu araştırma kapsamında 4. Sınıf ÖÖG tanılı öğrencilere yönelik geliştirilen PASS bilişsel müdahale programını kullanacak uygulayacılar;

Özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilere yönelik öğrencinin zayıf ve güçlü yönlerini belirleyerek PASS bilişsel müdahale programı oluşturulup sistematik olarak uygulayabilirler.

Ülkemizde kaynaştırma öğrencisi olarak sınıfta eğitimine devam eden ÖÖG tanılı öğrencilere oluşturulan BEP raporlarında öğrencinin zayıf olduğu bilişsel alanlara yönelik etkinliklere yer verilerek sınıf içinde desteklenebilir.

ÖÖG tanılı öğrenciler ülkemizde destek eğitim hizmetlerinden faydalanmaktadır. BEP toplantıları sonucunda ilgili öğrencilere destek eğitim verecek öğretmenlere bilimsel verilere dayanan ve sistematik olarak uygulanan PASS bilişsel müdahale programı destek eğitim odalarında bireysel ya da küçük gruplar halinde ÖÖG öğrencilere yönelik kullanılabilir.

Psikolojik danışmanlar bireysel ya da küçük gruplarla rehberlik hizmetleri kapsamında ÖÖG'li öğrencilerle PASS teorisine dayalı psikoeğitim grubu oluşturup uygulayabilirler. Ayrıca velilere, okul idaresine, öğretmen ve öğrencilere müşavirlik yaparak PASS teorisini aktarabilirler. Böylelikle öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin tespit edilip gerekli düzenlemelerin yapılmasını kolaylaştırabilirler.

Özel öğrenme güçlüğünün öğretmen ve idare tarafından fark edilmesine yönelik PASS teorisi kullanabilir. PASS teorisinin anlaşılması ile öğretmenler öğrencileri değerlendirmede bilimsel alt yapısı olan yöntem ve teknikleri kullanabilirler.

KAYNAKLAR

Aksoy, A. K. (2013). Bilişsel Gelişim. A. Ulusoy (Dü.) içinde, *Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi* (s. 73-108). Ankara: Anı Yayıncılık.

Altay, M., & Görker, I. (2018). DSM- 5 Kriterlerine Göre Özgül Öğrenme Bozukluğu Tanısı Alan Olguların Psikiyatrik Eştanı ve WISC-R Profillerinin Değerlendirilmesi. *Arch Neuropsychiatry, 55*, 127-134.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.).* Arlington, VA: American Psychiatric Association.

Anderson, P. (2002). Assessment and Development of Executive Function (EF) During Childhood. *Child Neuropsychology, 8*(2), 71-82.

Arthur, J., & Grainger, T. (2006). *Learning to Teach in the Primary School* . New York: Routledge.

Aslan, K. (2015). Özgül öğrenme güçlüğünün erken dönem belirtileri ve erken müdahale uygulamalarına dair derleme. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi*, 577-588.

Aslan, M., & Atik, U. (2018). İlkokul Türkçe2015 ve 2017 İlkokul Türkçe Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının Yenilenmiş Bloom Taksonomisine Göre İncelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat kültür Dergisi, 7*(1), 528-547.

Aydın, A. (2016). *Eğitim Psikolojisi.* Ankara: Pegem.

Aydın, A. (2016). *Eğitim Psikolojisi Gelişim Öğrenme Öğretim* (14 b.). Ankara: Pegem.

Babadoğan, C. (2000). Öğretim Sitili Odaklı Ders Tasarımı Geliştirme. *Millî Eğitim Dergisi*(147), 61-63.

Bacanlı, H. (2001). *Gelişim ve Öğrenme.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Beaujean, A. A., Benson, N. F., McGill, R. J., & Dombrowski, S. C. (2018). A Misuse of IQ Scores: Using the Dual Discrepancy/Consistency Model for Identifying Specific Learning Disabilities. *Journal of Intelligence, 6*(3), 6-36.

Bender, W. N. (2011). *RTI in Middle and High Schools.* Bloomington: Solution Tree .

Berkeley, S., Bender, W., Peaster, L. G., & Saunders, L. (2009). Implementation of response to intervention: A snapshot of progress. *Journal of Learning Disabilities, 42*(1), 85-95.

Berninger, V. W. (2008). Defining and differentiating dysgraphia, dyslexia, and language learning disability within a working memory model. M. Mody, & E. R. Silliman (Dü) içinde, *Brain, Behavior, and Learning in Language and Reading Disorders* (s. 103-134). Guilford Press.

Best, J. R., Miller, P. H., & Naglieri, J. A. (2011). Relations between Executive Function and Academic Achievement from Ages 5 to 17 in a Large, Representative National Sample. *Learn Individ Differ, 21*(4), 327-336.

Buckley, M., & Mahdavi, J. N. (2018). Bringing Children from the Margins to the Page: School Counselors. *Journal of School Counseling, 16*(23).

Büttner, G., & Hasselhorn, M. (2011). Learning Disabilities: Debates on definitions, causes, subtypes, and responses. *International Journal of Disability, Development and Education, 58*(1), 75-87.

Büyükalan, F., & Baysal, S. B. (2019).). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı kazanımlarının revize edilmiş bloom taksonomisine göre analizi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 20*(1), 234-253.

Cartwright, K. B. (2015). *Executive Skills and Reading Comprehension A Guide for Educators.* Guilford Press.

Casaletto, K. B., & Heaton, R. K. (2017). Neuropsychological Assessment: Past and Future. *Journal of the International Neuropsychological Society, 23*(9), 778-790.

Center for Disease Control and Prevention. (2021, 02 22). *Child Development*. CDS Web Site: https://www.cdc.gov/ncbddd/childdevelopment/positiveparenting/middle2.html adresinden alındı

Cherif, L., Ayedi, H., Khemekhem, K., Hadjkacem, I., & Walha. (2018). Specific learning disorders and psychiatric comorbidities in school children in Sfax, Tunisia. *Trends Med, 18*.

Clark, J. P., & Alvarez, M. (Dü). (2010). *Response to Intervention: A Guide for School Social Workers.* New York: Oxford University Press.

Clikeman, M. S., & Ellison, P. T. (2009). *Child Neuropsychology Assessment and Interventions for Neurodevelopmental Disorders* (2 b.). New Jersey: Springer.

Commodari, E., & Guarnera, M. (2005). Attention and Reading Skills. *Perceptualand Motor Skills, 100*, 375-386.

Commodari, E., & Guarnera, M. (2005). Attention and Reading Skills. *Percept Mot Skills, 100*(2), 375-386.

Cormier, P., Carlson, J. S., & Das, J. P. (1990). Planning ability and cognitive performance: The compensatory effects of a dynamic assessment approach. *Learning and Individiual Differences, 4*(2), 437-449.

Cortiella, C. (2009). *The State of Learning Disabilities.* New York, NY: National Center for Learning Disabilities.

Cortiella, C., & Horowitz, S. H. (2014). *The State of Learning Disabilities: Facts, Trends and.* New York: National Center for Learning Disabilities.

Council Report CR116. (2004). *Psychotherapy and learning disability*. London: Royal College of Psychiatrists.

Cutting, L. E., Materek, A., Cole, C. A., Levine, T. M., & Mahone, E. M. (2009). Effects of fluency, oral language, and executive function on reading comprehension performance. *Annals of dyslexia, 59*(1), 34-54.

Çakıroğlu, O. (2018). Özel Öğrenme Güçlüğüne Giriş. M. A. Melekoğlu, & U. Sak (Dü) içinde, *Öğrenme Güçlüğü ve Özel Yetenek* (s. 2-21). Ankara: Pegem.

Dahle, A. E., & Knivsberg, A.-M. (2013). Internalizing, externalizing and attention problems in dyslexia. *Scandinavian Journal of Disability Research, 16*(2), 179-193.

Das, J. P. (1973). Structure of cognitive abilities: Evidence for simultaneous and successive processing. *Journal of Educational Psychology, 65*(1), 103-108.

Das, J. P. (2001). Reconceptualizing intelligence: Luria's contributions. *Psychological Studies, 46*(1-2), 1-6.

Das, J. P. (2009). *Reading Difficulties and Dyslexia: An Interpretation for Teachers.* New Delhi: SAGE Publications India Pvt Ltd.

Das, J. P. (2010). The essence of Luria's legacy. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 32*(9), 1036-1038.

Das, J. P., & Misra, S. B. (2015). *Cognitive Planning and Executive Functions: Applications in Management and Education.* SAGE Publications.

Das, J. P., Hayward, D., Georgiou, G., Janzen, T., & Boora, N. (2008). Comparing the effectiveness of two reading intervention programs for children with reading disabilities. *Journal of Cognitive Education and Psychology, 7*, 199-222.

Das, J. P., Janzen, T., & Georgiou, G. K. (2007). Correlates of Canadian native children's reading performance: From cognitive styles to cognitive processes. *Journal of School Psychology, 45*(6), 589–602.

Das, J. P., Kar, B. C., & Parrila, R. K. (1996). *Cognitive planning: The psychological basis of intelligent behavior.* Thousand Oaks: Sage Publications.

Das, J. P., Mishra, R. K., & Pool, J. E. (1995). An Experiment on Cognitive Remediation of Word-Reading Difficulty. *Journal of Learning Disabilities, 28*(2), 66-79.

Das, J. P., Naglieri, J. A., & Kirby, J. R. (1994). *Assessment of cognitive process the PASS theory of intelligence.* Massachusetts: Allyn and Bacon A Division of Simon and Schuster Inc.

Dehn, M. (2013). *Essentials of processing assessment* (2 b.). New York: John Wiley.

Deniz, E., Yorganci, Z., & Özyeşil, Z. (2009). Öğrenme Güçlüğü Görülen Çocukların Sürekli Kaygı ve Depresyon Düzeylerinin İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma. *Elementary Education Online (İlköğretim Online Dergisi), 8*(3), 694-708.

DuPaul, G. J., Gormley, M. J., & Laracy, S. D. (2013). Comorbidity of LD and ADHD: Implications of DSM-5 for assessment and treatment. *Journal of Learning Disabilities, 46,* 43-51.

Encyclopaedia Britannica. (2020, 01). *A.R. Luria*. (Encyclopaedia Britannica) 2 18, 2020 tarihinde Encyclopaedia Britannica: https://www.britannica.com/biography/A-R-Luria adresinden alındı

Ergin, T. (2014). Bireysel Gelişimi Farklı Olan Çocuklar. H. Ergin, & A. Köseoğlu (Dü) içinde, *Gelişim Psikolojisi* (s. 265-288). Ankara: Nobel.

Ergin, T. (2017). Eğitsel Rehberlik Bilişsel İşlevlerden Akademik Becerilere. E. İşmen Gazioğlu, & Ş. Mertol İlgar (Dü) içinde, *Öğretmen ve Öğretmen Adayları İçin Rehberlik.* Ankara: Pegem.

Ergin, T. (2021). Comparison of the Cognitive Processing Structures of Students Diagnosed With Attention DeficitHyperactivity Disorder, and Specific Learning Disorder Hyperactivity Disorder, and Specific Learning Disorder. *Alpha Psychiatry, 22*(3), 142-146.

Erkan, S., & Durmuşoğlu, M. C. (2017). Bilgiyi İşleme Kuramı. N. Aral, & T. Duman (Dü) içinde, *Eğitim Psikolojisi.* Ankara: Pegem.

Ersanlı, K. (2018). Öğrenmede Davranışsal Yaklaşımlar. B. Yeşilyaprak (Dü.) içinde, *Eğitim Psikolojisi* (s. 200). Ankara: Pegem.

Federal Register. (2006). Part II. *34 CFR Parts 300 and 301 Rules and Regulations, 71*(156).

Felder, R. M. (1996). *MATTERS OF STYLE* (Cilt 6). North Carolina: ASEE Prism.

Feldman, D. H. (2004). Piaget's Stages: the unfinished symphony of cognitive development. *New Ideas in Psychology, 22*(3), 175-231.

Fidan, N. (1996). *Okulda Öğrenme ve Öğretme.* Ankara: Alkım Yayıncılık.

Fiorello, C. A., Hale, J. B., McGrath, M., Ryan, K., & Quinn, S. (2001). IQ interpretation for children with flat and variable test profiles. *Learning and Individual Differences, 13*(2), 115–125.

Flanagan, D. P., Alfonso, V. C., & Mascolo, J. T. (2011). CHC-based operational definition of SLD: Integrating multiple data sources and multiple data-gathering methods. D. P. Flanagan , & V. C. Alfonso (Dü) içinde, *Essentials of psychological assessment. Essentials of specific learning disability identification* (s. 233-298). John Wiley & Sons Inc.

Flanagan, D. P., Fiorello, C. A., & Ortiz, S. O. (2010). Enhancing practice through application of Cattell-HornCarroll theory and research: A "third method" approach to specific learning disability identification. *Psychology in the Schools, 47*, 739-760.

Fletcher, J. M., & Vaughn, S. (2009). Response to intervention: Preventing and remediating academic difficulties. *Child Development Perspectives, 3*(1), 30–37.

Fletcher, J. M., Francis, D. J., Morris, R. D., & Lyon, G. R. (2005). Evidence-based assessment of learning disabilities in children and adolescents. *Journal of Clinical Child Adolescent Psychology, 34*(3), 506-522.

Fletcher, J. M., Lyon, G. R., Fuchs, L. S., & Barnes, M. A. (2018). *Learning Disabilities From Identification to Intervention.* New York: The Guilford Press.

Freilich, R., & Shechtman, Z. (2010). The contribution of art therapy to the social, emotional, and academic adjustment of children with learning disabilities. *The Arts in Psychotherapy, 37*(2), 97-105.

Friend, M., & Bursuck, W. D. (2012). *Including students with special needs: A practical guide for classroom teachers* (6/ b.). Boston MA: Pearson Education Company.

Frost, S. J., Landi, N., Mencl, W. E., Sandak, R., Fulbright, R. K., Tejada, E. T., . . . Pugh, K. R. (2009). Phonological awareness predicts activation patterns for print and speech. *Annals of dyslexia, 59*(1), 78-97.

Fuchs , D., & Young, C. L. (2006). On the irrelevance of intelligence in predicting responsiveness to reading instruction. *Exceptional Children, 73*(1), 8-30.

Fuchs, D., & Fuchs, L. S. (2017). Critique of the National Evaluation of Response to Intervention: A Case for Simpler Frameworks. *Exceptional Children, 83*(3), 255–268.

Gailliot, M. T. (2008). Unlocking the Energy Dynamics of Executive Functioning: Linking Executive Functioning to Brain Glycogen. *Perspectives on Psychological Science, 3*(4), 245-263.

Gander, M. J., & Gardiner, H. W. (2017). *Çocuk Ve Ergen Gelişimi* (8 b.). (A. Dönmez, & H. N. Çelen, Çev.) Ankara: İmge Kitabevi.

Georgiou, G. K., & Das, J. P. (2012). Reading comprehension in university students: relevance of PASS theory of intelligence. *Journal of Research in Reading, 37*(1), 101-115.

Georgiou, G., Guo, K., Naveenkumar, N., & Das, J. (2020). PASS Theory of Intelligence and Academic Achievement: A Meta-Analytic Review. *Intelligence* .

Goelman, H. (1982). Selective attention in language comprehension: Children's processing of expository and narrative discourse∗. *Journal Discoures Process, 5*(1), 53-72.

Goldberg, E. (2001). *The executive brain: Frontal lobes and the civilized mind.* New York: Oxford University Press.

Goldstein, S. (2011). Learning Disabilities in Childhood. S. Goldstein, J. A. Naglieri, & M. Devries (Dü) içinde, *Learning and Attention Disorders in Adolescence and Adulthood: Assessment and Treatment* (s. 31-59). New Jersey: Wiley.

Goldstein, S., & Naglieri, J. (2007). Planning and Attention What Parents and Teachers Can Do. *Chadd The National Resource on ADHD*, 22-27.

Gough, P. B., & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, Reading, and Reading Disability. *Remedial and Special Education, 7*(1), 6–10.

Görgün, B. (2018). Özel Öğrenme Güçlüğünün Tanılanması. M. A. Melekoğlu, & U. Sak (Dü) içinde, *Özel Öğrenme Güçlüğü ve Özel Yetenek* (s. 54-76). Ankara: Pegem.

Gregg, N. (2007). Underserved and unprepared: Postsecondary learning disabilities. *Learning Disabilities Research and Practice, 22*, 219–228.

Haddad, F. A., Garcia, Y. E., Naglieri, J. A., Grimditch, M., McAndrews, A., & Eubanks, J. (2003). Planning Facilitation and Reading Comprehension: Instructional Relevance of the Pass Theory. *Journal of Psychoeducational Assessment, 21*(3), 282-289.

Hale, J. B., & Fiorello, C. A. (2004). *School neuropsychology: A practitioner's handbook.* New York: Guilford.

Hale, J. B., Flanagan, D. P., & Naglieri, J. A. (2008). Alternative Research-Based Methods for IDEA 2004 Identification of Children With Specific Learning Disabilities. *Communique*, 14-15.

Hale, J. B., Kaufman, A., Naglieri, J. A., & Kavale, K. A. (2006). Implementation of IDEA: Integrating response to intervention and cognitive assessment methods. *Psychology in Schools, 43*, 753-770.

Harvard University. (2020). *Executive Function and Self-Regulation*. 02 24, 2020 tarihinde Center on the Developing Child Harward University: https://developingchild.harvard.edu/science/key-concepts/executive-function/ adresinden alındı

Hott, B., Thomas, S., Abbassi, A., Hendricks, L., & Aslina, D. (2014). Supporting Students With Emotional Disabilities: What Every Counselor Needs to Know. *NATIONAL FORUM JOURNAL OF COUNSELING AND ADDICTION, 3*(1).

Hoy, A. W. (2015). *Eğitim Psikolojisi.* (D. Özen, Çev.) İstanbul: Kaknüs.

Huang, L. V., Bardos, A. N., & D'Amato, R. C. (2010). dentifying Students With Learning Disabilities: Composite Profile Analysis Using the Cognitive Assessment System. *Journal of Psychoeducational Assessment, 28*(1), 19–30.

Huizinga, M., Dolan, C. V., & van der Molen, M. W. (2006). Age-related change in executive function: Developmental trends and a latent variable analysis. *Neuropsychologia, 44*(11), 2017-2036.

İnanç, B. Y., Bilgin, M., & Atıcı, M. K. (2015). *Gelişim Psikolojisi Çocuk ve Ergen Gelişimi* (11 b.). Ankara: Pegem Akademi.

Individuals with Disabilities Education Improvement Act. (2004). 03 27, 2020 tarihinde https://sites.ed.gov/idea/regs/b/a/300.8/c/10 adresinden alındı

Iseman, J. S., & Naglieri, J. A. (2011). A Cognitive Strategy Instruction to Improve Math Calculation for Children With ADHD and LD: A Randomized Controlled Study. *Journal of Learning Disabilities, 44*(2), 184-195.

Jimerson, S. R., Burns, M. K., & VanDerHeyden, A. M. (Dü). (2007). *Handbook of response to intervention: The science and practice of assessment and intervention.* Springer Science + Business Media.

Johnson, E., Mellard, D. F., & Byrd, S. E. (2005). Alternative models of learning disabilities identification: Considerations and initial conclusions. *Journal of Learning Disabilities, 38*(6), 569-572.

Johnson, J. A., Bardos, A. N., & Tayebi, K. A. (2003). Discriminant Validity of the Cognitive Assessment System for Students with Written Expression Disabilities. *Journal of Psychoeducational Assessment, 21*(2), 180-195.

Just, M. A., & Carpenter, P. A. (1980). A theory of reading: From eye fixations to comprehension. *Psychological Review*, 329-354.

Kalaycı, Ş. (2016). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri* (Cilt 5). Ankara: Pegem Yayınları.

Karabekiroğlu, K. (2013). *Bebeğin Ruhsal Gelişimi.* İstanbul: Say Yayınları.

Karip, F. (2019). Ilkokul Görsel Sanatlar Dersi Kazanimlarinin Yenilenmiş Bloom Taksonomisine Göre Değerlendirilmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi, 8*(3), 1929 - 1948.

Keklik, İ. (2015). Bilgiyi İşleme Kuramı. İ. Yıldırım (Dü.) içinde, *Eğitim Psikolojisi.* Ankara: Anı Yayıncılık.

Keleş, E., & Çepni, S. (2006). Beyin ve Öğrenme. *TÜRK FEN EĞİTİMİ DERGİSİ,* 66-80.

Kendeou, P., Papadopoulos, T. C., & Spanoudis, G. (2015). Reading Comprehension and PASS Theory. J. R. Kirby, T. C. Papadopoulos, & R. K. Parrila (Dü) içinde, *Cognition, Intelligence and Achievement* (s. 117-136). New York: Elsevier.

Kirby, J. R., & Robinson, G. L. (1987). Simultaneous and Successive Processing in Reading Disabled Children. *Journal of Learning Disabilities, 20*, 243-252.

Klingner, J. K., & Vaughn, S. (1998). Using Collaborative Strategic Reading. *Teaching Exceptional Children*, 32–37.

Korkmaz, Ö., & Mahiroğlu, A. (2007, Mart). Beyin Bellek ve Öğrenme. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 15*(1), 93-104.

Küçükkaragöz, H. (2018). Bilişsel Gelişim ve Dil Gelişimi. B. Yeşilyaprak (Dü.) içinde, *Eğitim Psikolojisi* (s. 84). Ankara: Pegem.

Lezak, M. D., Howieson, D. B., Bigler, E. D., & Tranel, D. (2012). *Neuropsychological assessment* (5 b.). Oxford University Press.

Locascio, G., Mahone, E. M., Eason, S. H., & Cutting, L. E. (2010). Executive Dysfunction Among Children With Reading Comprehension Deficits. *Journal of learning disabilities, 43*(5), 441-454.

Luciano, S., & Savage, R. (2007). Bullying Risk in Children With Learning Difficulties in Inclusive Educational Settings. *Canadian Journal of School Psychology, 22*(1), 14-31.

Luria, A. R. (1973). *The Working Brain. An Introduction to Neuropsychology*. London: Penguin Books.

Luria, A. R. (1980). *Higher cortical functions in man* (2 b.). Basic Books.

Mahapatra, S., Das, J. P., Stack-Cutler, H., & Parrila, R. (2010). Remediating reading comprehension difficulties: A cognitive processing approach. *Reading Psychology, 31*(5), 428-453.

Mather, N., & Kaufman, N. (2006). Introduction To The Special Issue, Part Two: It'S About The What, The How Well, And The Why. *Psychology in the Schools, 43*(8), 829-834.

Maviş, F. Ö. (2015). Bilgiyi İşleme Kuramı. M. Arslan (Dü.) içinde, *Öğrenmenin Nörofizyolojisi Öğretimde Yeni Yaklaşımlar* (s. 30). Ankara: Anı Yayınları.

McCloskey, G., Perkins, L. A., & Van Divner, B. (2009). *School-based practice in action series. Assessment and intervention for executive function difficulties.* Routledge Taylor Francis Group.

McCrea, S. M. (2009). A review and empirical study of the composite scales of the Das–Naglieri cognitive assessment system. *Psychol Res Behav Manag*, 59-79.

MEB. (2019). *TIMSS 2019 Türkiye Ön Raporu.* ANKARA: MEB. http://odsgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_12/10175514_TIMSS_2019_Turkiye_On_Raporu_.pdf adresinden alındı

MEB Talim ve Terbiye Kurulu Öğretim Programları Daire Başkanlığı. (2020). *Türkçe Dersi Öğretim Programı (Kritik konu ve kazanımlar).* Ankara: MEB. http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/TTKB/%C4%B0lkokul/4/T%C3%BCrk%C3%A7e/turkce_4.pdf adresinden alındı

Melekoğlu, M. A. (2018). Özel Öğrenme Güçlüğünün Nedenleri ve Özellikleri. U. Sak, & M. A. Melekoğlu (Dü) içinde, *Öğrenme Güçlüğü ve Özel Yetenek* (s. 28). Ankara: Pegem.

Millî Eğitim Bakanliği. (2019). *Milli Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim 2018/2019.* Ankara: Resmi Istatistik Programi.

Moruzzi, G., & Magoun, H. W. (1949). Brain stem reticular formation and activation of the EEG. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology, 1*(1-4), 455-473.

Naglieri , J. A., & Otero, T. M. (2012). The Cognitive Assessment System: From Theory to Practice. D. P. Flanagan , & P. L. Harrison (Dü) içinde, *Contemporary intellectual assessment : Theories, tests, and issues* (3. b., s. 408). New York: Guilford.

Naglieri, J. A. (2000). Can profile analysis of ability test scores work? An illustration using the PASS theory and CAS with an unselected cohort. *School Psychology Quarterly, 15*(4), 419-433.

Naglieri, J. A. (2001). Using the Cognitive Assessment System (CAS) with learning disabled children. A. S. Kaufman, & N. L. Kaufman (Dü) içinde, *Specific Learning Disabilities and Difficulties in Children and Adolescents* (s. 141-177). United Kingdom: Cambridge University Press.

Naglieri, J. A. (2011). The discrepancy/consistency approach to SLD identification using the PASS theory. D. P. Flanagan, & V. C. Alfonso (Dü) içinde, *Essentials of psychological assessment. Essentials of specific learning disability identification* (s. 145-172). John Wiley & Sons Inc.

Naglieri, J. A. (2015). Hundred Years of Intelligence Testing: Moving from Traditional IQ to Second-Generation Intelligence Tests. S. Goldstein, D. Princiotta, & J. A. Naglieri (Dü) içinde, *Handbook of Intelligence.* New York: Springer.

Naglieri, J. A. (2018). Pattern Of Strengths And Weaknesses Made Easy. V. C. Alfonso, & D. P. Flanagan (Dü) içinde, *Essentials of Specific Learning*

Disability Identification (Essentials of Psychological Assessment) (s. 448). Wiley.

Naglieri, J. A. (2020). *SLD Eligibility using A Pattern of Strengths and Weaknesses: A Simple Solution.* 08 09, 2020 tarihinde https://img1.wsimg.com/blobby/go/7b434b33-a45c-4a7a-b36e-965cd007ccec/downloads/CAS2%20SLD%20PSW%20Handout.pdf?ver=1596822954631 adresinden alındı

Naglieri, J. A., & Bornstein, B. T. (2003). Intelligence and Achievement: Just how correlated are they? *Journal of Psychoeducational Assessment, 21*, 244-260.

Naglieri, J. A., & Conway, C. (2009). The Cognitive Assesment System. J. A. Naglieri, & Goldstein içinde, *A Practioner's Guide to Assessment of Intelligence and Achievement* (s. 27-59). New York: Wiley.

Naglieri, J. A., & Das, J. (1997). *CAS Açıklama El Kitabı.* (T. Ergin, Çev.) İstanbul: Proed.

Naglieri, J. A., & Das, J. P. (1988). Planning-Arousal-Simultaneous-Successive (PASS): A model for assessment. *Journal of School Psychology, 26*(1), 35-48.

Naglieri, J. A., & Das, J. P. (1990). . Planning, Attention, Simultaneous, and Successive (PASS) Cognitive Processes as a Model for Intelligence. *Journal of Psychoeducational Assessment, 8*(3), 303–337.

Naglieri, J. A., & Das, J. P. (2005). Planning, Attention, Simultaneous, Successive (PASS) Theory: A Revision of the Concept of Intelligence. D. P. Flanagan , & P. L. Harrison (Dü) içinde, *Contemporary Intellectual Assessment: Theories, Tests, and Issues* (s. 120-135). The Guilford Press.

Naglieri, J. A., & Feifer, S. G. (2020). *Defining SLD and Dyslexia Using a Pattern of Strengths and Weaknesses in Basic Psychological Processes and Achievement.* Jack Naglieri Web Sitesi: https://jacknaglieri.com/10-minute-solutions adresinden alındı

Naglieri, J. A., & Gottling, S. H. (1995). A cognitive education approach to math instruction for the learning disabled: An individual study. *Psychological Reports*, 1343-1354.

Naglieri, J. A., & Gottling, S. H. (1997). Mathematics instruction and PASS cognitive processes: an intervention study. *J Learn Disabil, 30*(5), 513-520.

Naglieri, J. A., & Kaufman, J. C. (2001). Understanding intelligence, giftedness and creativity using the pass theory. *Roeper Review*, *23*(3), 151-156.

Naglieri, J. A., & Otero, T. M. (2011). Cognitive Assessment System: Redefining Intelligence From a Neuropsychological Perspective. A. S. Davis içinde, *Handbook off Pediatric Neuropsychology* (s. 319-334). New York: Springer Publishing Company.

Naglieri, J. A., & Otero, T. M. (2017). *Essentials of CAS2 assessment.* Hoboken, NJ: Wiley.

Naglieri, J. A., & Pickering, E. B. (2010). *Helping children learn: Intervention handouts for use in school and at home* (2 b.). Brookes Publishing.

Naglieri, J. A., & Reardon, S. M. (1993). Traditional IQ Is Irrelevant to Learning Disabilities—Intelligence Is Not. *Journal of Learning Disabilities, 26*(2), 127-133.

Naglieri, J. A., & Rojahn, J. (2004). Construct Validity of the PASS Theory and CAS: Correlations With Achievement. *Journal of Educational Psychology*, *96*(1), 174-181.

Naglieri, J. A., Das, J. P., & Goldstein, S. (2012). Planning, Attention, Simultaneous, Successive A Cognitive-Processing-Based Theory of Intelligence. D. P. Flanagan, & P. L. Harrison (Dü) içinde, *Contemporary Intellectual Assessment* (3. b., s. 188). London: The Guilford.

Naglieri, J. A., Das, J. P., & Goldstein, S. (2014). *Cognitive Assessment System–Second Edition* (2 b.). Austin TX: Pro-Ed.

Naglieri, J. A., Salter, C. J., & Edwards, G. H. (2004). Assessment of Children with Attention and Reading Difficulties Using the Pass Theory and Cognitive Assessment System. *Journal of Psychoducational Assessment, 22*(2).

Naglieri, J. A., Welch, J. A., & Braden, J. (1994). Performance of hearing-impaired students on planning, attention, simultaneous, and successive (PASS) cognitive processing tasks. *Journal of School Psychology*, *32*(4), 371-383.

National Association of School Psychologists. (2011). *Identification of Students With Specific Learning (Position Statement).* Bethesda, MD: Author.

National Association of Special Education Teacher. (tarih yok). *NASET LD Report #3.* 04 06, 2020 tarihinde Naset: https://www.naset.org/fileadmin/user_upload/LD_Report/Issue__3_LD_Report_Characteristic_of_LD.pdf adresinden alındı

Otaiba, S. A., Allor, J., Werfel, K. L., & Clemens, N. (2016). Critical Components of Phonemic Awareness Instruction and Intervention: Recommendations for Teacher Training and for Future Research. *Interventions in Learning Disabilities A Handbook on Systematic Training Programs for Individuals with Learning Disabilities* (Cilt 13, s. 9-29). içinde Texas: Springer.

Otero, T. (2015). Intelligence: Defined as Neurocognitive Processing. S. Goldstein, D. Princiotta, & J. A. Naglieri içinde, *Handbook of Intelligence: Evolutionary Theory* (s. 193–208). New York: Springer.

Otero, T., Naglieri, J. A., & H, M. (2007). Bilingual Hispanic children's performance on the English and Spanish versions of the Cogni-tive Assessment System. *School Psychology Quarterly, 22*, 432– 448.

Öktem, Ö. (2007). *Davranışsal Nörofizyolojiye Giriş.* İstanbul: Nobel Kitapevi.

Özden, Y. (2005). *Öğrenme ve Öğretme.* Ankara: Pegem Yayıncılık.

Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. (2018, Temmuz 7). 03 29, 2020 tarihinde http://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_07/09101900_ozel_egitim_hizmetleri_yonetmeligi_07072018.pdf adresinden alındı

Öztürk, B., & Kısaç, İ. (2018). Bilgiyi İşleme Modeli. B. Yeşilyaprak (Dü.) içinde, *Eğitim Psikolojisi Gelişim Öğrenme Öğretim.* Ankara: Pegem.

Papadopoulos, T. C., Charalambous, A., Kanari, A., & Loizou, M. (2004). Kindergarten cognitive intervention for reading difficulties: The PREP remediation in Greek. *European Journal of Psychology ofEducaiion, 19*(1), 79-105.

Petrides, M. (2005). Lateral prefrontal cortex: architectonic and functional organization. *Philosophical Transactions The Royal Society, 360*, 781–795.

Piaget, J. (1977). *The development of thought: Equilibration of cognitive structures.* (A. Rosin, Çev.) Viking.

Plotnik, R. (2009). *Psikolojiye Giriş.* (T. Geniş, Çev.) İstanbul: Kaktüs Yayınları.

Radhika, S., & Kiran, K. (2017). Cognitive Development Of Children With Learning Disabilties: An Intervention Study. *International Journal of Educational Science and Research, 7*(4), 53-60.

Raman, İ., & Weekes, B. (2005). Deep Dysgraphia in Turkish. *Behavioural neurology, 16*(2-3), 59-69.

Reid, R., Lienemann, T. O., & Hagaman, J. L. (2013). *Strategy Instruction for Students with Learning Disabilities* (2. b.). New York, NY: The Guilford Press.

Reynolds, C. R., & Shaywitz, S. E. (2009). Response to Intervention: Ready or not? Or, from wait-to-fail to watch-them-fail. *School Psychology Quarterly, 24*(2), 130-145.

Rhode Island Department of Education. (2021). RIDE: https://www.ride.ri.gov/Portals/0/Uploads/Documents/Instruction-and-Assessment-World-Class-Standards/Transition/EIA-CCSS/ScarpelliD-RAFT_toolbox.pdf adresinden alındı

Roberts, C., & Zubrick, S. (1992). Factors Influencing the Social Status of Children with Mild Academic Disabilities in Regular Classrooms. *Exceptional Children, 59*(3), 192–202.

Savrun, M., Özertürk, S., Akışık, G., & Duran, A. (2000). Silik Nörolojik Belirti Gösteren ve Göstermeyen Şizofren Hastaların Nöropsikolojik Yönden Değerlendirilmesi. *Düşünen Adam, 3*(13), 146-154.

Schreiber, L. M., & Valle, B. E. (2013). Social constructivist teaching strategies in the small group classroom. *Small Group Research, 44*(4), 395-411.

Schultz, E. K., & Stephens, T. L. (2017). *Core-selective evaluation process (C-SEP): Overview and procedures.* Texas: Authors.

Schunk, D. H. (1991). *Learning theories: An educational perspective.* New York: Macmillan.

Senemoğlu, N. (2018). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya.* Ankara: Anı Yayınları.

Sesma, H. W., Mahone, E. M., Levine, T., Eason, S. H., & Cutting, L. E. (2009). The contribution of executive skills to reading comprehension. *Child neuropsychology : a journal on normal and abnormal development in childhood and adolescence, 15*(3), 232–246.

Shaywitz, S. (2003). *Overcoming dyslexia: A new and complete science-based program for reading problems at any level.* Alfred A. Knopf.

Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2004). Reading Disability and the Brain. *Educational Leadership, 61*(6), 6-11.

Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2008). Paying Attention to Reading: The Neurobiology of Reading and Dyslexia. *Development and psychopathology, 20*(4), 1329–1349.

Sherman, T. M., & Kurshan, B. L. (2005, Şubat). Constructing Learning Using Technology to Support Teaching for Understanding. *International Society for Technology in Education*, 10.

Shum, D., Toulopoulou, T., Chen, E., & Raymond, C. K. (2008). Assessment of executive functions: review of instruments and identification of critical issues. *Archives of Clinical Neuropsychology, 23*(2), 201-216.

Singer, E. (2005). The strategies adopted by Dutch children with dyslexia to maintain their self-esteem when teased at school. *Journal of Learning Disability, 38*(5), 411-423.

Slavin, R. E. (2017). *Eğitim Psikolojisi Kuram ve Uygulama.* (G. Yüksel, Çev.) Ankara: Nobel.

Smith, C., & Strick, L. (2010). *Learning Disabilities: A to Z: A complete guide to learning disabilities from preschool to adulthood.* New York, Ny: Free Press.

Strauss, E., & Spreen, O. (2006). *A compendium of neuropsychological tests: Administration, norms, and commentary* (3 b.). Oxford University Press.

Sümer, S., & Dada, Ş. (2020). Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrenciler ve Genel Özellikleri. H. M. Sümer, & Ş. S. Yılmaz (Dü) içinde, *Öğrenme Güçlüklerinde Değerlendirme ve Müdahale* (s. 13). Ankara: Anı Yayıncılık.

Şahin, A., & Aydın, G. (2015). Cornell Not Alma Tekniğinin Dinlenilen Metni Anlamaya Ve Kalıcılığa Etkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 29*.

Taddei, S., Venditti, F., & Cartocci, S. (2009). Evaluate the cognitive processes in the Specific Learning Disorders: The Cognitive Assessment System diagnostical contribution. *Psichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza, 76*, 687-700.

Tannock, R. (2013). Specific Learning Disabilities in DSM-5: are the changes for better or worse. *International Journal of Research in Learning Disabilities, 1*(2), 2-30.

Temple, E., Deutsch, G. K., Poldrack, R. A., Miller, S. L., Tallal, P., Merzenich, M. M., & Gabrieli, J. D. (2003). Neural deficits in children with dyslexia ameliorated by behavioral remediation: Evidence from functional MRI. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 100*(5), 2860-2865.

The Individuals with Disabilities Education Act. (2006). 03 27, 2020 tarihinde https://sites.ed.gov/idea/regs/b/d/300.307 adresinden alındı

The IRIS Center. (2006). *RTI (part 1): An overview*. 03 19, 2020 tarihinde https://iris.peabody.vanderbilt.edu/module/rti01-overview/ adresinden alındı

Torgesen, J. K., Alexander, A. W., Wagner, R. K., Rashotte, C. A., Voeller, K. S., & Conway, T. (2001). Intensive remedial instruction for children with severe reading disabilities: Immediate and long-term outcomes from two instructional approaches. *Journal of Learning Disabilities, 34*, 33-58.

Uçar, E. (2018). Öğrenmeden Öğretime. B. Yeşilyaprak (Dü.) içinde, *Eğitim Psikolojisi Gelişim Öğrenme Öğretim* (s. 368). Ankara: Pegem.

Ulusoy, A. (2015). Eğitimde Öğrenme İlişkisi ve Temel Kavramlar. A. Ulusoy (Dü.) içinde, *Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi* (s. 139-142). Ankara: Anı.

Ün, D. (2009). Özel Öğrenme Güçlüğü Yaşayan Öğrencilere Yönelik Bilişsel Müdahale Programı. *Yüksek Lisans Tezi*.

Üredi, L., & Ulum, H. (2020). İlkokul Matematik Ders Kitaplarında Bulunan Ünite Değerlendirme Sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisine Göre İncelenmesi . *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 432-447.

Van Luit, J. E., Kroesbergen, E. H., & Naglieri, J. (2005). Utility of the PASS Theory and Cognitive Assessment System for Dutch Children With and Without ADHD. *Journal of Learning Disabilitie*, *38*(5), 434–439.

VanDijk, T., & Kintsch, W. (1983). *Strategies for discourse comprehension.* New York: Academic Press.

Vaughn, S., & Linan-Thompson, S. (2003). What Is Special About Special Education for Students with Learning Disabilities? *The Journal of Special Education, 37*(3), 140-147.

Wadsworth, B. J. (2015). *Piaget'nin Bilişsel ve Duyuşsal Gelişim Kuramı* (5 b.). (M. Kandemir, A. Kaşkaya, & M. Palancı, Çev.) Ankara: Pegem.

Wagner, R. K., & Torgesen, J. K. (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin, 101*(2), 192-212.

Willcutt, E., & Pennington, B. (2000). Psychiatric comorbidity in children and adolescents with reading disability. *J Child Psychol Psychiatry, 41*, 1039–48.

Willows, D. M. (1974). Selective attention in good and poor readers. *Child Development, 45*, 408-415.

Wodrich, D. L., & Schmitt, A. J. (2006). *Patterns of Learning Disorder: Working Systematically from Assessment to Intervention.* Guilford Press.

Wolfe, P. (2001). *Brain matters: Translating research into classroom practice.* VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Woods, L. L., Martin, J. E., & Humphrey, M. J. (2013). The Difference a Year Makes: An Exploratory Self-Directed IEP Case Study. *Exceptionality*, 176-189.

Wright, L., & Stimmel, T. (1984). Perceptions of Parents and Self Among College Students Reporting Learning Disabilities. *The Exceptional Child, 31*(3), 203-208.

Yapıcı, M. (2015). Yapılandırmacılık. İ. Yıldırım (Dü.) içinde, *Eğitim Psikolojisi* (s. 574). Ankara: Anı.

Yolcu, H. (2019). İlkokul Öğretim Programı 3 ve 4. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Kazanımlarının Revize Edilmiş Bloom Taksonomisi Açısından Analizi ve Değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 253-262.

Yüksek Öğretim Kurumu. (tarih yok). YOK. YOK: https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Rehberlik_ve_Psikolojik_Danismanlik_Lisans_Programi.pdf adresinden alındı

Yüksel, G. (2013). Bilişsel Öğrenme Kuramı. S. B. Filiz (Dü.) içinde, *Öğrenme Öğretme Kuram ve Yaklaşımları* (s. 46). Ankara: Pegem Akademi.

İSTANBUL İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ ARAŞTIRMA İZNİ

T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E.59090411-20-16488911 11/11/2020
Konu : Anket ve Araştırma İzin Talebi

VALİLİK MAKAMINA

İlgi :a) İstanbul Üniversitesinin 03.11.2020 tarihli ve 79134 sayılı yazısı.
b) Bakanlığımızın 21.01.2020 tarih ve 1563890/ 2020/2 No'lu genelgesi
c) Müdürlüğümüz Araştırma ve Anket Komisyonunun 09.11.2020 tarihli tutanağı.

İstanbul Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi Mehmet Melih YILLAR'ın "Pass Bilişsel Müdahale Programının Öğrenme Güçlüğü Yaşayan İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Performansına Etkisinin İncelenmesi" konulu tezi kapsamında, İlimize bağlı bulunan Küçükçekmece ilçesinde yer alan Küçükçekmece Zühtü Şenyuva İlkokulunda CAS- Bilişsel Değerlendirme Sistemi uygulama isteği hakkındaki ilgi (a) yazı ve ekleri müdürlüğümüzce incelenmiştir.

Araştırmacının söz konusu talebi; bilimsel amaç dışında kullanılmaması, **uygulama sırasında bir örneği müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının kurumlarımıza araştırmacı tarafından ulaştırılarak uygulanılması, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun kamuoyuyla paylaşılmaması koşuluyla, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim-öğretimi aksatmayacak şekilde ilgi (b) Bakanlık emri esasları dâhilinde uygulanması, araştırma bittikten sonra 2 (iki) hafta içerisinde araştırma sonuç raporu hakkında Müdürlüğümüz istmemanket@meb.gov.tr adresine mail yoluyla bilgi verilmesi kaydıyla** Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Levent YAZICI
İl Milli Eğitim Müdürü

OLUR
<...>
Dr. Hasan Hüseyin CAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:
1-İlgi (a) başvuru (17 Sayfa)
2- Genelge (2 Sayfa)
3- Komisyon Tutanağı (1 Sayfa)

Adres: İstanbul Millî Eğitim Müdürlüğü | Strateji Geliştirme Şb. Md.
Binbirdirek Mh. Imran Öktem Cd. No:1 Sultanhamet - Fatih İstanbul
Elektronik Ağ: istanbul.meb.gov.tr e-posta: ist.sgb34@gmail.com
Bilgi için: Dilek ALADAĞ
Tel: 0 (212)384 36 28

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. https://evraksorgu.meb.gov.tr adresinden 2933-e73a-317b-8286-a39a kodu ile teyit edilebilir.

ARAŞTIRMA KATILIM VELİ ONAM FORMU

T.C. İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ANNE-BABA ONAM FORMU

Sayın veli, bu çalışma İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalında Dr. Öğr. Üyesi Tamer Ergin danışmanlığında yüksek lisansını gerçekleştiren Mehmet Melih YILLAR'ın yürüttüğü tez çalışması doğrultusunda hazırlanmıştır. Çalışmanın amacı bilişsel müdahale programının dördüncü sınıfta öğrenme güçlüğü tanısı almış çocuklar üzerindeki etkisinin incelenmesidir. Çalışma süresince öğrencilere iki kez CAS-(Bilişsel Değerlendirme Sistemi) ölçeği uygulanacaktır. Bu doğrultuda öğrencilere bilişsel müdahale programı uygulanacaktır. Çocuğunuzun araştırmaya katılması için izniniz gerekmektedir. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgiler **gizli tutulacaktır**. Çalışma ile ilgili daha fazla bilgi almak için, melihyillar@gmail.com adresi ile iletişime geçebilirsiniz. Çocuğunuzun araştırmaya katılmasına izin verdiğiniz ve çalışmaya destek verdiğiniz için şimdiden teşekkür ederiz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri okudum ve çocuğumun istenen çalışmaya katılmasına izin veriyorum.

☐ İzin veriyorum.

☐ İzin vermiyorum.

Velinin Adı/ Soyadı:

İmzası: