



**ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ ERKEN
BELİRTİLERİ TARAMA
ÖLÇEĞİNİN PSİKOMETRİK
NİTELİKLERİNİN BELİRLENMESİ**

**Yüksek Lisans Tezi
Mehmet Okur
Eskişehir 2019**

**ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ ERKEN BELİRTİLERİ TARAMA ÖLÇEĞİNİN
PSİKOMETRİK NİTELİKLERİNİN BELİRLENMESİ**

Mehmet OKUR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Zihin Engelliler Öğretmenliği Programı
Özel Eğitim Anabilim Dalı
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Veysel AKSOY**

**Eskişehir
Anadolu Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Mayıs 2019**

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Mehmet OKUR'un "Öğrenme Güçlüğü Erken Belirtileri Tarama Ölçeğinin Psikometrik Niteliklerinin Belirlenmesi" başlıklı tezi 29.05.2019 tarihinde, aşağıda belirtilen jüri üyeleri tarafından Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca Özel Eğitim Anabilim Dalı Zihin Engelliler Öğretmenliği Programında, Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Unvanı-Adı Soyadı

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Dr. Öğr. Üyesi Veysel AKSOY



Üye : Prof.Dr. İbrahim H. DİKEN



Üye : Doç.Dr. Serhat ODLUYURT



Üye : Doç.Dr. Macit Ayhan MELEKOĞLU



Üye : Dr. Öğr. Üyesi Nuray ÖNCÜL



Prof.Dr. Handan DEVECİ
Anadolu Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Müdür Vekili

ÖZET

ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ ERKEN BELİRTİLERİ TARAMA ÖLÇEĞİNİN PSİKOMETRİK NİTELİKLERİNİN BELİRLENMESİ

Mehmet OKUR

Özel Eğitim Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mayıs 2019

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Veysel AKSOY

Bu araştırmada öğrenme güçlüğü olabilecek çocukların erken yaşta belirlenebilmesi için Öğrenme Güçlüğü Erken Belirtileri Tarama Ölçeği (ÖGEBTÖ)'nün geliştirilmesi ve psikometrik özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Ülkemizde okul çağında öğrenme güçlüğü sorunları yaşayabilecek öğrencilerin erken dönemde belirlenmesine yönelik öğrenme güçlüğü'nün okul öncesi dönemdeki erken belirtilerini kapsamlı olarak değerlendiren bir ölçeğe rastlanılmamış olması bu araştırmanın en önemli gerekçesidir. Araştırmaya pilot uygulama aşamasında 151, ana uygulama 739 ve Doğrulayıcı Faktör Analizi uygulamasına 340 çocuğu herhangi bir alanda öğrenme güçlüğü tanısı almış toplam 1230 ebeveyn katılmıştır. Ayrıca ölçüt bağımlı geçerlik aşamasına 93 ebeveyn ve test tekrar-test uygulaması aşamasına 106 ebeveyninden veriler elde edilmiştir. Ölçek geliştirme çalışması kapsamında ölçeğin geçerliğini incelemek için ölçüt bağımlı geçerlik, yapı geçerliği, ayırt edici geçerlik ve kapsam geçerliği çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin güvenirliği incelenirken de madde-toplam korelasyonu, alt ölçekler arası korelasyon, iç tutarlılık katsayısı, alt-üst %27 güvenirliği, iki yarı güvenirliği ve test-tekrar test güvenirliği çalışmaları yapılmıştır. Analizler sonucunda ÖGEBTÖ'nün geçerlik ve güvenirlik analizlerinden elde edilen bulguların ölçeği geçerli ve güvenilir kabul edebilmek için yeterli olduğu görülmüştür. ÖGEBTÖ'nün toplam 52 madde ve dört alt faktörden oluştuğu, alt faktörlerin Dil Gelişimi ve İletişim, Bilişsel Beceriler, Psikomotor Gelişim Becerileri, Sosyal-Duygusal Beceriler olduğu görülmüştür. Bulgular literatürde ortaya konulan ölçütler doğrultusunda tartışılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Öğrenme güçlüğü, Erken belirtiler, Ebeveynler, Ölçek geliştirme, Tarama ölçeği.

ABSTRACT

DETERMINATION OF PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF LEARNING DISABILITY EARLY SYMPTOMS SCREENING SCALE

Mehmet OKUR

Department of Special Education

Anadolu University, Graduate School of Educational Sciences, May 2019

Supervisor: Assist. Prof. Veysel AKSOY

In this study, it was aimed to develop The Learning Disability Early Symptoms Screening Scale (LDESSS) and determine the psychometric properties of the scale. The most important reason of this study is that there is no comprehensive scale that assess symptoms of early childhood learning difficulties in Turkey for early detection of students who may have learning difficulties in school age. Numbers of participated parents were 151 in pilot implementation, 739 in main implementation and 340 in confirmatory factor analysis. Totally 1230 parents whose children were diagnosed with any area of learning disability were included in the study. In addition, data from 93 parents and 106 parents were obtained for the criteria-dependent validity stage and the test-repeat-test application stage. In order to examine the validity of the scale; criteria-referenced validity, structure validity, discriminating validity and scope validity were carried out within the scope of this scale development study. Item-Total correlation, correlation between subscales, internal consistency reliability, upper and lower 27% confidence, split-half reliability and test-retest reliability analyzes were carried out to examine the reliability of the scale. The results of the analyses showed that findings was sufficient to verify validity and reliability of the scale. It has been observed that LDESSS consists of 52 items and four sub - factors, that the sub-factors are language development and communication, cognitive skills, psychomotor development skills, social-emotional skills. The findings were discussed in accordance with the criteria set out in literature.

Keywords: Learning disability, Early symptoms, Parents, Scale development, Screening scale.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın gerçekleşmesinde özel eğitime gönül veren aile ve eğitimcilerin desteği çok fazla bulunmaktadır. Öncelikli olarak tez danışmanım olan değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Veysel AKSOY'a araştırma boyunca akademik yönlendirme ve desteğinden ötürü her anlamda desteği için en içten teşekkürlerimi sunarım.

Araştırmaya katılım konusunda gönüllü olan değerli velilere ve verilerin toplanması sırasında gerekli desteği gösteren eğitim kurumu sahiplerine çok içten teşekkürlerimi iletirim. Ölçeğin geliştirilmesinde kıymetli görüşlerini esirgemeyen Doç.Dr. Macid Ayhan Melekoğlu'na, Doç. Dr. Orhan Çakıroğlu'na, Dr. Öğr. Üyesi Özlem Gümüşkaya'ya, Dr. Öğr. Üyesi Yahya Çıkılı'ya , Dr. Öğr. Üyesi Onur Özdemir'e teşekkürlerimi bir borç bilirim. Ayrıca ölçek maddelerini ölçme uzmanı olarak kontrol eden Dr. Öğr. Üyesi Recep Gür arkadaşşıma çok teşekkür ederim.

Araştırma sürecinde çok destek olan Özel Eğitim Filmleri sayfasına, Disleksi Anneleri Yardımlaşma grubuna, Disleksi Etkinlikleri sayfasına, Disleksi Derneği'ne, Disleksi Vakfı'na, Akademi Disleksi'ye ve daha pek çok ismini sayamadığım birçok rehabilitasyon kurumu ve sahiplerine, çalışmaya katılan ailelere hepsine ayrı ayrı teşekkür ederim. Kişisel olarak desteklerini esirgemeyen Özkan Çağlar, Hanife Akbaba, Atıf Tokar, Selma Şarda, Gökhan Karatepe'ye çok teşekkür ederim.

Bir ömür bana destek olan canım aileme, annem, babam ve kardeşlerime, özellikle akademik olarak destekleyen kardeşim Tuba Okur'a, huzur veren değerli eşime en içten teşekkürlerimi sunuyorum.

Mehmet OKUR

Mayıs 2019

26.06.2019

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tez çalışmasının bana ait özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumunda bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilmeyen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan Bilimsel İntihal Tespit Programı'yla tarandığını ve hiçbir şekilde intihal içermediğini beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.


Mehmet OKUR

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
BAŞLIK SAYFASI.....	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	iv
TEŞEKKÜR.....	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar DİZİNİ.....	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xiii
1.GİRİŞ.....	1
1.1. Öğrenme Güçlüğünün Tanımı.....	2
1.2. Öğrenme Güçlüğünü Açıklayan Yaklaşımlar.....	4
1.3. Öğrenme Güçlüğü Türleri ve Özellikleri.....	10
1.3.1. Okuma güçlükleri (Disleksi).....	10
1.3.2. Yazma güçlükleri (Disgrafi).....	11
1.3.3. Matematik öğrenme güçlüğü (Diskalkuli).....	12
1.3.4. Sözel olmayan öğrenme güçlüğü.....	12
1.3.5. İki kere farklı olan öğrenciler	13
1.4. Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrencilerin Özellikleri.....	14
1.4.1. Akademik özellikleri.....	14
1.4.1.1. Okuma özellikleri.....	14
1.4.1.2. Yazma becerileri.....	15
1.4.1.3. Matematik becerileri.....	16
1.4.2. Gelişimsel özellikler.....	16
1.4.2.1. Dil gelişimi.....	17
1.4.2.2. Bilişsel gelişim.....	17
1.4.2.2.1. Dikkat özellikleri.....	18
1.4.2.2.2. Bellek özellikleri.....	18
1.4.2.2.3. Yönetici işlevler ve diğer bilişsel özellikleri.....	19

	<u>Sayfa</u>
1.4.2.3. <i>Sosyal duygusal özellikleri</i>	21
1.4.2.4. <i>Psikomotor özellikleri</i>	21
1.4.2.5. <i>Ortak güçlü özellikleri</i>	22
1.5. Öğrenme Güçlüğü'nün Okul Kademelerine Göre Özellikleri.....	23
1.5.1. Okul öncesi belirtileri.....	23
1.5.2. İlkokul belirtileri.....	25
1.6. Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrencileri Tanılama ve Değerlendirme.....	26
1.7. Öğrenme Güçlüğü Değerlendirme Araçları.....	28
1.7.1. Ulusal alanyazında yapılan çalışmalar.....	28
1.7.2. Uluslararası alanyazında yapılan çalışmalar.....	31
1.8. Araştırmanın Gereksinimi.....	38
1.9. Araştırmanın Amacı.....	41
1.10. Araştırmanın Önemi.....	43
1.11. Varsayımlar.....	43
1.12. Sınırlılıklar.....	43
1.13. Tanımlar.....	43
2. YÖNTEM.....	45
2.1. Araştırma Modeli.....	45
2.2. Katılımcılar.....	45
2.3. Veri Toplama Araçları.....	50
2.3.1. Demografik bilgi formu.....	50
2.3.2. Öğrenme güçlüğü erken belirtileri tarama ölçeği (ÖGEBTÖ)....	50
2.3.3. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ölçekleri: ev derecelendirme ölçeği.....	51
2.4. İşlem Süreci.....	51
2.4.1. Ölçülecek özelliğin açıkça belirlenmesi.....	52
2.4.2. Madde havuzunu oluşturma.....	52
2.4.3. Ölçeğin türünü belirleme.....	53
2.4.4. Madde havuzu hakkında uzmanlardan görüş alma (Kapsam geçerliği).....	53
2.4.5. Ölçeğin ilk taslağını oluşturma.....	54

	<u>Sayfa</u>
2.4.6. Pilot uygulama ve analiz yapma.....	54
2.4.7. Ana uygulama ve analiz yapma.....	55
2.4.8. Doğrulayıcı faktör analizi (DFA).....	55
2.5. Verilerin Analizi.....	56
3. BULGULAR VE YORUM.....	57
3.1. Normal Dağılımın İncelenmesi.....	57
3.2. Geçerlik.....	59
3.2.1. Kapsam geçerliğine ilişkin bulgular.....	59
3.2.2. Ölçüt bağımlı geçerliğe ilişkin bulgular.....	60
3.2.3. Yapı geçerliğine ilişkin bulgular.....	60
3.2.3.1. Açımlayıcı faktör analizi (AFA) bulguları.....	60
3.2.3.2. Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) bulguları.....	68
3.3. Güvenirlik Bulguları.....	72
3.3.1. İç tutarlık katsayısı.....	73
3.3.2. Madde-toplam korelasyonu ve alt ölçekler arasındaki korelasyon bulguları.....	73
3.3.3. Alt-üst %27 güvenirliliği bulguları.....	75
3.3.4. İki yarı güvenirliliğine ilişkin bulgular.....	77
3.3.5. Test- tekrar test güvenirliliğine ilişkin bulgular.....	77
3.4. Ölçek Puanlarının Yorumlanması.....	77
4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	79
4.1. Sonuç.....	79
4.2. Tartışma.....	79
4.2.1. Kavramsal ve kuramsal yapısı.....	79
4.2.2. Geçerlik.....	80
4.2.3. Güvenirlik.....	86
4.3. Öneriler.....	88
KAYNAKÇA.....	90
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 2.1. Pilot uygulamaya katılan ebeveynlerin demografik bilgileri.....	47
Tablo 2.2. Ana uygulamaya katılan ebeveynlerin demografik bilgileri.....	48
Tablo 2.3. DFA uygulamasına katılan ebeveynlerin demografik bilgileri.....	49
Tablo 3.1. Normal Dağılım Değerleri.....	58
Tablo 3.2. ÖGEBTÖ anti-imaj korelasyon değerleri.....	63
Tablo 3.3. ÖGEBTÖ aracı maddelerin ortak varyans.....	64
Tablo 3.4. ÖGEBTÖ aracı için toplam açıklanan varyans.....	65
Tablo 3.5. ÖGEBTÖ aracının dönüştürülmüş faktör yükleri ve faktörlerin açıklanan varyansları.....	67
Tablo 3.6. ÖGEBTÖ aracı için DFA uyum indeksleri ve kesme noktaları.....	72
Tablo 3.7. ÖGEBTÖ aracı madde-toplam korelasyon ve α değerleri.....	74
Tablo 3.8. Alt ölçekler arası korelasyon katsayıları ve p değerleri.....	75
Tablo 3.9. ÖGEBTÖ aracı toplam puan alt-üst %27 bulguları.....	75
Tablo 3.10. ÖGEBTÖ aracının alt-üst %27 t, p değerleri.....	76

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil3.1. ÖGEBTÖ aracı maddeler arası korelasyonlar.....	62
Şekil 3.2. ÖGEBTÖ aracı çizgi grafiği.....	66
Şekil 3.3. ÖGEBTÖ aracının DFA sonuçları.....	69
Şekil 3.4. ÖGEBTÖ aracının ham puanların ve norma göre yüzdelik puanlarının sıralaması.....	78



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	:	Amerika Birleşik Devletleri
AFA	:	Açımlayıcı Faktör Analizi
AGFI	:	Adjusted Goodness of Fit Index
APB	:	Amerikan Psikiyatri Birliği
BCME	:	British Columbia Ministry of Education
BDT	:	Bangor Dylexia Test
CFI	:	Comparative Fit Index
DEHB	:	Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu
DEHBÖ-EDÖ	:	Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Ölçekleri: Ev Derecelendirme Ölçeği
DFA	:	Doğrulayıcı Faktör Analizi
EROT	:	Erken Okuryazarlık Testi
GFI	:	Goodness of Fit Index
GİSD	:	Görsel İşitsel Sayı Dizisi
HASA	:	Hearning and Speech-Language Services
IDEA	:	Individual with Disabilities Education Improvement Act
IFI	:	Incremental Fit Index
KGİ	:	Kapsam Geçerlik İndeksi
KMO	:	Kaiser-Meyer- Olkin
MEB	:	Milli Eğitim Bakanlığı
MÖG	:	Matematik Öğrenme Güçlüğü
NACHC	:	National Advisory Commitee on Handicapped Children
NCLD	:	National Center for Learning Disabilities
NFI	:	Normed Fit Index
NJCLD	:	National Joint Committee on Learning Disabilities
NNFI	:	Nonnormed Fit Index
ÖG	:	Öğrenme Güçlüğü
ÖGEBTÖ	:	Öğrenme Güçlüğü Erken Belirtileri Tarama Ölçeği
ÖÖBB	:	Özgül Öğrenme Bozukluğu Bataryası
p	:	Anlamlılık değeri
PGFI	:	Parsimony Goodness of Fit Index
r	:	Korelasyon değeri

RAM	:	Rehberlik Araştırma Merkezi
RCI	:	Relative Chi-Square Index
RFI	:	Relative Fit Index
RMR- RMS	:	Root Mean Square Residual
RMSEA	:	Root Mean Square Error of Approximation
RTI	:	Response to Intervention
sd	:	Serbestlik derecesi
SOÖG	:	Sözel Olmayan Öğrenme Güçlüğü
SOT	:	Sesli Okuma Testi
ss	:	Standart sapma
TKT	:	Temel Kabiliyet Testi
USDE	:	United Stated Department of Education
VDE	:	Virginia Department of Education
WISC-R	:	Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği
χ^2 :	:	Ki-kare değeri
YCI	:	Yale Children's Inventory
α	:	Alfa güvenirlik katsayısı

1. GİRİŞ

Öğrenme güçlüğü (ÖG), öğrencilerin akademik ve sosyal alanlarda zorluklar yaşamasına neden olan nörobiyolojik bir bozukluk ve heterojen bir özel eğitim alanı olarak ifade edilmektedir (Melekoğlu, 2017, s. 25; Virginia Department of Education [VDE], 2014, s. 6). Özel eğitim gereksinimli öğrencilerin arasında, en büyük orana sahip olan ÖG'li öğrencilerdir (Toptaş, 1998, s. 55; United States Department of Education [USDE], 2016, s. 46).

Son yıllarda, tanı alan ÖG'li öğrencilerin sayısında artış olduğu, ÖG'li öğrenciler ile tüm öğrenciler arasındaki oranının %5, özel gereksinimi olan öğrenciler arasındaki oranının ise %45 olduğu ifade edilmektedir (Reid, 1996, s. 54; USDE, 2016, s. 46). Ülkemizde ise özel eğitim tanısı almış öğrenciler arasında ÖG tanısı almış öğrencilerin oranının %3 olduğu ifade edilmektedir (Melekoğlu, 2015, s.39). ÖG'li öğrencilerin sayısındaki artışın ÖG üzerine yapılmış olan çalışmaların artması ve ÖG'ye yönelik ilginin artmasıyla ilişkili olabileceği belirtilmiştir (Güngörmüş Özkardeş, 2013, s. 33).

ÖG, her öğrencide farklı özellikler göstermesine rağmen genel olarak akademik ve gelişimsel özellikler açısından iki temel alanda güçlük yaşanmasıyla ortaya çıkmaktadır (Çakıroğlu, 2015, s. 48; Melekoğlu, 2015, s. 17). ÖG terimi, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki (ABD) Engelli Bireyler Eğitim Yasası'nda (Individual with Disabilities Education Improvement Act- [IDEA]) konuşma ya da yazılı dili anlama, düşünme, dinleme, okuma, yazma, heceleme ve matematiksel hesaplamalarda ya da temel psikolojik süreçlerinin en az birinde, kendini gösteren bir bozukluk olarak ifade edilmiştir (IDEA, 2003, s.1248). ÖG, tanımda da görüldüğü gibi birçok gelişimsel ve akademik disiplinde yaşanan problemleri kapsayan bir bozukluktur. Birçok disiplin alanı ile ilişkili olması, ÖG'nin açıklanmasına ilişkin çeşitli bakış açılarının ortaya çıkmasına yol açmaktadır. ÖG'yi açıklayan nöropsikolojik, gelişimsel ve eğitsel yaklaşımlar bulunduğu bildirilmektedir (Girli, 2015, s. 34). Yaklaşımların farklılaşması, ÖG'nin tanımının ve tanılama yöntemlerinin farklı olmasına yol açmaktadır. Tanılama yöntemi olarak çeşitli yöntemler bulunmasına rağmen genellikle başarı ve yetenek arasındaki tutarsızlığa bakılarak tanılama yapılmaktadır (Taylor, 2014, s. 14). Ülkemizde tanılama sürecinde zorlanılan alanlar arasında öğrenme güçlüğü'nün de bulunduğu ve bazen tanılama sürecinde çocuk psikiyatristleriyle RAM Değerlendirme Kurulları arasında fikir ayrılıklarının oluşabildiği ifade edilmektedir (Görgün, 2017, s. 65). Genelde tanılamaya yardımcı olacak bilgi ve değerlendirme araçlarının eksikliği, ÖG olan öğrencileri

tanılama ve öğrencilere yönelik müdahale programları geliştirme konularında yapılacak çalışmaları da engellemektedir (Taylor, 2014, s. 2). Benzer şekilde ülkemizde de tanılama ve müdahaleye yönelik az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu nedenle, ülkemizde ÖG belirlene ve tanılama süreci zor gerçekleşen bir yetersizlik grubudur (Özmen, 2011, s. 338).

ÖG'yi belirleme ve tanılamada yaşanan zorluklar bu çalışmanın amacını belirlemeye katkı sağlamıştır (Börkan vd., 2017, s. 178; Disleksi Öğrenme Güçlüğü Derneği, 2015, s. 46). Bu zorluklar sırasıyla ÖG'yi belirleme ve tanılamaya yönelik araçların yetersiz olması, öğretmenlerin ve ailelerin bu konudaki bilgisinin az olması ve etkili müdahalelerin olmamasıdır. ÖG'li öğrencilerin belirlenmesinde ailenin çocuğunun davranışlarını gözlemlemesi önemli bir yer tutmaktadır (Altun ve Uzuner, 2016, s.47; Özmen, 2011, s. 340). ÖG olabilecek öğrencilerin erken belirlenmesinde aile görüşüne dayalı bir ölçeğin olmamasından dolayı, Öğrenme Güçlüğü Erken Belirtileri Tarama Ölçeği (ÖGEBTÖ) çalışması yapılması amaçlanmıştır. Bu çalışma kapsamında geliştirilen bu ölçek ile ülkemizde sık karşılaşılan yetersizliklerden biri olan ÖG'nin tarama ve değerlendirme sürecine katkıda bulunması hedeflenmektedir. Bu çalışma ile birlikte Rehberlik Araştırma Merkezi (RAM) 'nde öğrenci değerlendirme sürecinde iken aile de bu ölçeği doldurarak tanılamayı güçlendirecek veriler sunabilecektir. Aynı şekilde okulların rehberlik bölümünde aile görüşmelerinde ÖG erken belirtileri şüphesi olan öğrencilerin ailelerinin ölçeği doldurması sağlanarak, öğrencide ÖG riski bulunup bulunmadığı çok kısa sürede belirlenerek değerlendirilmiş olacaktır.

1.1. Öğrenme Güçlüğü'nün Tanımı

ÖG terimi zihinsel becerileri normal sınırlar içinde ya da üstünde olan ancak akademik bilgileri öğrenmeyle ilgili problemler yaşayan öğrencileri ifade etmek için kullanılmaktadır. Bu terim özel eğitim alanında ilk kez 1963'te Kirk tarafından akademik becerileri öğrenme konusunda önemli düzeyde sorun yaşayan kişileri tarif etmek için kullanılmıştır (Toptaş, 1998, s. 55). Kirk'ten önce ise ÖG olan öğrenciler için farklı tanımlamalar yapılmıştır. Örneğin, 1800'lü yıllarda kelime körlüğü, agrafi, disleksi; 1900'lü yıllarda dikkat eksikliği ve hiperaktivite gibi tanımlamalar yapılmıştır. 1920-1930'lü yıllarda beyin hasarı; 1950-1960'lı yıllarda minimal beyin fonksiyon bozukluğu ve öğrenme güçlüğü terimleri tercih edilmiş ve en sonunda öğrenme güçlüğü teriminde

karar kılınmıştır (Paquette and Tuttle, 2006, s. 10). Genel olarak ÖG; dili kullanma, öğrenme, dinleme, konuşma, okuma, yazma, mantık ve matematiksel becerilerde yani temelde okuldaki akademik becerileri anlama ve kullanmada önemli derecede zorluklar yaşayan heterojen bir grubu kapsayan genel bir kavramdır. Bu sorunların herhangi bir görme, işitme, bedensel, zihinsel, duygusal yetersizlikten ve çevresel problemlerden kaynaklı olmaması gerekmektedir. Merkezi sinir sistemi işlevi bozukluğundan kaynaklanan ve yaşam boyunca devam eden bir bozukluktur. ÖG olan öğrencilerde genellikle beklenen başarı ile var olan başarı arasında fark olmaktadır (Kass, 1969, s. 71; Kirk, 1977, s. 23; National Advisory Committee on Handicapped Children [NACHC], 1968, s. 34; National Joint Committee on Learning Disabilities [NJCLD], 1990).

ÖG için ülkemizde ‘özel öğrenme güçlüğü olan birey’ ifadesi kullanılmış ve Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği’nde (2012, s. 3) şu şekilde tanımlanmıştır:

“Özel öğrenme güçlüğü olan birey: Dili yazılı ya da sözlü anlamak ve kullanabilmek için gerekli olan bilgi alma süreçlerinin birinde veya birkaçında ortaya çıkan ve dinleme, konuşma, okuma, yazma, heceleme, dikkat yoğunlaştırma ya da matematiksel işlemleri yapma güçlüğü nedeniyle özel eğitim ve destek eğitim hizmetine ihtiyacı olan birey”

Ülkemizde ÖG’nin yaygınlığı incelendiğinde ÖG tanısı almış öğrencilerin sayısında artış olduğu ifade edilmektedir. 2017-2018 eğitim öğretim yıllarında ülkemizde ÖG tanısı olan 6-18 yaş öğrenci sayısının 41.600 olduğu belirtilmiştir. Tanı almış öğrenci sayısına her ay 1000-1500 arası öğrenci eklenmektedir (Disleksi Derneği, kişisel iletişim, 2018). Belirtilen bu sayının özel eğitimde tanı almış tüm öğrencilere göre oranının oldukça az olduğu görülmektedir. Ülkemiz için bildirilen bu sayıların diğer ülkeler ile karşılaştırıldığında çok düşük düzeyde olduğu da ifade edilmiştir (Melekoğlu, 2015, s. 39). Diğer ülkelerle ülkemiz arasında oluşan bu düşük oranın tarama ve tanılama araçlarının yetersizliği ve tanılama kriterlerinin belirgin olmayışı nedeniyle tanı almış ÖG’li öğrencilerin yanlış tanılanması ve oran olarak düşük düzeyde kalması sonucunu doğurduğu belirtilmektedir (Özmen, 2011, s. 340).

Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD) 2005-2014 yıllarında, 6-21 yaş aralığında öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin tüm öğrencilere oranı yaklaşık %5 olarak ifade edilmiştir (Reid, 1996, s. 54; USDE, 2016, s. 46). ÖG’nin yaygınlık oranları Öğrenme Güçlüğü Ulusal Merkezi’nin (National Center for Learning Disabilities-NCLD) yayınladığı verilere göre her beş çocuktan biri ÖG’den etkilenmektedir. Disleksi oranının tıp kaynaklarına göre %5 ila 17 arasında olduğu, matematik öğrenme güçlüğü’nün (MÖG) %5-7 arasında olduğu ve yazma güçlüğü’nün %7-15 arasında olduğu

belirtilmektedir (National Center for Learning Disabilities (NCLD), 2017, s. 8). ÖG tanımı ve yaygınlığından sonra öğrenme güçlüğüne açıklayan yaklaşımlar ele alınmıştır.

1.2. Öğrenme Güçlüğüne Açıklayan Yaklaşımlar

ÖG olan öğrencilerin özelliklerini ifade ederken heterojen kavramı sık sık kullanılmaktadır. Bu kavramın sık kullanılmasının sebebi, ÖG olan öğrencilerin özelliklerinin birbirinden çok farklı olmasından kaynaklanmaktadır (Coplin and Morgan, 1988, s. 614). ÖG'yi açıklayan pek çok yaklaşım bulunmaktadır. Bu yaklaşımlar üç temel başlık altında incelenebilir.

- a. Nöropsikolojik Yaklaşımlar
 - i. Nörolojik Yaklaşımlar
 - ii. Bilgi İşlem Yaklaşımı
 - iii. Metabolişsel Yaklaşım
 - iv. Fonolojik Yaklaşım
 - v. Beyin Temelli Öğrenme
- b. Gelişimsel Yaklaşım
- c. Eğitim ve Öğrenme İçerikli Yaklaşımlar
 - i. Davranışsal Yaklaşımlar
 - ii. Yapılandırmacılık Kuramı
 - iii. Çoklu Zeka Kuramı

Bu yaklaşımların dışında da pek çok öğretim modeli ve tekniği de bulunmaktadır. Var olan farklı öğretim model ve tekniklerinin temelleri de yukarıda verilen yaklaşımlara dayanmaktadır. Örneğin duyu bütünleme yaklaşımı, birden fazla duyuya hitap eden bir öğretim türüdür. Bu yöntemin dayandığı temel ise gelişimsel ve çoklu zeka kuramını destekler niteliktedir (Girli, 2015, s. 34-35).

a. Nöropsikolojik yaklaşım;

i. Nörolojik yaklaşımda ÖG' ye ve öğrenme performansının düşmesine neden olan durumların nörolojik farklılıklardan kaynaklandığına inanılmaktadır. Çoğu öğrenci için öğrenmeye engel olan durumlar çevresel faktörlerden kaynaklanmasına rağmen ÖG olan öğrencide öğrenmeye engel olan sürecin içsel, nörolojik ve bireysel farklılıklardan kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu yüzden ÖG, uzun yıllar merkezi sinir sistemi bozuklukları ile ilişkilendirilmiştir (Mather and Woodcock, 2001, s. 74). ÖG'deki algısal,

dilsel, bilişsel işlem farklılıklarının sebebinin nörolojik temelli olduğu ifade edilmiştir (Winters, 1990, s. 28).

ÖG'ye ilişkin başlangıç çalışmalarını nörolojik çalışmalar oluşturmuştur. Bu çalışmaların içinde ÖG'li öğrencilerin okuma sırasındaki beyin görüntüsünü inceleyen çalışmaların yapıldığı ifade edilmektedir (Girli, 2015, s. 35). ÖG ile ilgili nörolojik çalışmalar, öğrencinin eğitimini etkileyen zihinsel süreçlerini ortaya çıkaran çalışma ile gerçekleştirilmiştir (Strauss and Kephart, 1955, s. 85).

ÖG'nin nörolojik bir bozukluk olduğuna ilişkin kanıtların yanı sıra fiziksel dış görünüşte ayırt edici özelliklerin olmaması, bozukluğun gizli bir yetersizlik olarak algılanmasına sebep olmuştur (Rief and Stern, 2010, s. 5). *Nörolojik yaklaşım*, ÖG'yi nörolojik ve beyin işleyişi ile ilişkilendirmektedir. Ancak araştırmalar ÖG'nin nörolojik yaklaşım dışında pek çok farklı nedeninin olabileceğini ortaya koymaktadır (Pierangelo ve Giuliani, 2008, s. 4).

Nörolojik yaklaşım genel olarak, nöronlar ve beyin üzerinde durmaktadır. Öğrenme gerçekleştikçe, beyindeki nöronların etkileşimi artmaktadır. Bu durum beyin davranış ilişkilerini temel alan nedenlerin daha ayrıntılı incelenmesine yol açmıştır (Joseph, 1994, s. 8). Bu yönde yapılan çalışmalar araştırmacıların beyindeki bilginin işleme sürecini ortaya çıkarmalarını sağlamıştır (Mayer, 2003, s. 47).

ii. *Bilgi işlem yaklaşımı* Mayer (2003, s. 51-52)'e göre, bilgiyi bilişin merkezinde konumlandırır. Bu doğrultuda öğrenme bilgiyi inşa etme işlemi ve düzenleme, düşünme olarak kısaca ifade edilebilir. Bilgi işlem sisteminde üç çeşit bellek görev yapmaktadır. Temel bilişsel süreç, iki kanaldan bilgiyi alma ve sunmadan oluşmaktadır. Üç çeşit bellekten duyuşal girdinin kısa süre için saklandığı duyuşal bellek, algılanan işitsel ya da görsel bilginin sınırlı sayıda saklandığı ya da yönlendirildiği çalışma belleği ve büyük miktarda bilginin uzun süre depolandığı uzun süreli bellek olarak üç bellek merkezinden oluşur. Bilişsel süreç ise bilgiyi seçme, düzenleme, bilgiyi birleştirme işlemleri olarak açıklanmaktadır.

Bilgiyi işleme yaklaşımı, bilginin algı sistemimizden nasıl geçtiğini, nasıl organize edildiğini ve nasıl depolandığını açıklar (Eggen and Kauchak, 2010, s. 198). Ayrıca bilginin nasıl kullanacağını izleme, strateji üretme, bilgiyi yönetme, hafıza ve düşünme ile ilgili bilişsel süreçleri kapsamaktadır. Bu süreçler öğrenmeye yardımcı modellerdir. Hatta bilişsel psikoloji tamamen bu süreci belirleyip açıklama ile ilgilenmektedir (Santrock, 2011, s. 254).

ÖG olan öğrencilerin öğrenmeyle ilgili süreçte bilgi işlem yaklaşımının aşamalarında problemler yaşadıkları ifade edilmektedir. Bu durum, girdi (uyaranları alma), işlem (organize, ardıl işlem, hatırlama, ilişkilendirme, birleştirme) ve çıktı (ifade etme) süreçlerinden bir ya da birkaçını etkileyebilmektedir (Rief ve Stern, 2010, s. 5).

İyi bir bilgi işlem süreci metabilişsel düşünmeyi gerektirmektedir. Bilgi işlem sürecindeki stratejilerin uygulanabilmesi, metabilişsel düşünme ile gerçekleşmektedir. Metabilişsel düşünme, bilgiyi ve mevcut düşünceleri izleme ve yansıtma ile daha derinlemesine düşünmedir (Santrock, 2011, s. 284).

iii. *Metabilişsel yaklaşım*, diğer adıyla üst biliş; düşünmeyi düşünmek veya biliş hakkındaki bilişsel düşünceleri açıklayan bir terim olarak ifade edilir (Karakelle ve Saraç, 2010, s. 46). Üst bilişin en basit tanımı, biliş hakkındaki farkındalıktır (Fleming and Frith, 2014, s. 2). Metabiliş kelimesinin tanımını anlamak için ilk olarak biliş kelimesini anlamak gerekmektedir. Biliş, bir durum hakkında bilinçlenme halidir. Üst bilişin bileşenleri ise biliş ve öğrenme stratejileri şeklinde ele alınmaktadır. Üst biliş farkındalığının kazanılması için, dört öğretim stratejisi tanımlanmıştır. Bu stratejiler: genel farkındalığın artırılması, bilginin ve düzenleyici becerilerinin geliştirilmesi, üst bilişin oluşturulması ve kullanımına uygun ortamların oluşturulmasıdır (Schraw, 2002, s. 3).

ÖG olan öğrencilerin metabilişsel düşünmelerinin tam olarak olgunlaşmadığı ifade edilmiştir. Çünkü metabiliş; problemlere ilişkin öz farkındalık, öz düzenleme, izleme ve stratejik düşünmeyi içermektedir (Rief ve Stern, 2010, s. 107). Bir öğrencinin yaptığı etkinliğin içeriğini anlayıp anlamadığını fark etmesi, kendi öğrenme sürecinin farkında olması metabilişsel düşünüp düşünmediğini göstermektedir (Rief ve Stern, 2010, s. 22; Stenberg, 2003, s. 29). ÖG olan öğrencilerin metabilişsel düşünmelerde zorlandıkları ifade edilmiştir. Bu nedenle ÖG olan bireylere yönelik eğitsel müdahalelerde metabilişsel stratejilerin öğretimi yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. (Baker, 1982, s. 27; Borkowski, 1992, s. 253; Swanson ve Trahan, 1992, s. 74; Wong, 1991, s. 231; Vaidya, 1999, s. 186). Nöropsikolojik yaklaşımlardan bir diğeri fonolojik yaklaşımdır.

iv. *Fonolojik yaklaşımın* temeli ses bilgisel farkındalık üzerine kuruludur. Alan yazında ses bilgisel farkındalık, fonolojik farkındalık olarak da adlandırılmaktadır. Fonolojik farkındalık, konuşmadaki ses bölümlerini fark edebilme ve kullanabilme becerisi ile ilgili olduğu ifade edilebilir (Tunner and Rohl, 1991, s. 2). Turkington ve Harris' e (2006, s. 181-182) göre fonolojik farkındalık, kelimeleri oluşturan heceleri ve

sesleri ayırt etme becerisi olarak görülmektedir. Zayıf ses farkındalığı olan öğrenciler sözcüklerin içinde yer alan birbirine yakın sesleri ayırt etmede güçlükler yaşamaktadır. Zayıf fonolojik işlemlemeye sahip olan öğrenciler, okuma işlemini gerçekleştirirken gördükleri harfi, heceyi ve sözcükleri söyledikleri ile eşleştirme işlemlerinde zorluk yaşamaktadırlar. Fonksiyonel beyin taramalarında, ÖG olan öğrencilerin sözcükleri hecelere ayırırken ve heceleri seslere ayırırken sorunlar yaşadıkları ayrıca harfleri doğru olarak görmelerine rağmen, okuma ve yazma hatalarını kendi kendilerine tespit edip düzeltemedikleri fark edilmiştir. Bu durum ise telaffuz ve yazım yanlışlarına neden olabilmektedir. Bu probleme sahip olan öğrenciler, yazılışı birbirine yakın kelimeleri birbirlerinin yerine okuyup yanlış anlayabilmektedirler. Okul öncesinde fonolojik farkındalığı gelişmeyen öğrenciler ise okuma yazmayı öğrenmede sorunlar yaşayabilmektedirler.

Okuma becerisini etkileyen önemli ön koşul becerilerden birisi fonolojik farkındalıktır. Fonolojik farkındalık, ÖG'li öğrencilerde harfin görüntüsü ile harfin sesinin eşleşmesinde yaşanan bir zorluktur. Belirtilen zorluk da okuma sürecinde kelime çözümlemeyi etkilemektedir (Jena, 2013, s. 32). ÖG olan öğrencilerde, çoğunlukla fonolojik işleme ile ilgili temel zorluklar yaşanmaktadır (Rief and Stern, 2010, s. 20).

Okumayı etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bunlar görsel işleme, harfleri çözümleme, alfabe bilgisi, sözcük bilgisi, konuşma sözcük bilgisi, dilsel kodlama süreci ve bilgisi, görsel kelime tanıma, dili anlama, okuduğunu anlama, hece çözümleme, anlamsal bilgi gibi çeşitli faktörlerdir (Vellutino vd., 2004, s. 4). Bir öğrencinin fonolojik farkındalık düzeyinin yüksek olması, okuma ve konuşma becerilerinde de başarılı olacağı anlamına gelmektedir. Ancak fonolojik farkındalık dışında okumayı etkileyen birçok faktör olması sebebiyle fonolojik yaklaşımın öğrenme güçlüğünü açıklamada sınırlı kaldığı düşünülmektedir (Vellutino vd., 2004, s. 5). Nöropsikolojik yaklaşımlardan son olarak beyin temelli öğrenmeden bahsedilmektedir.

v. *Beyin temelli öğrenmede*; beyin nasıl öğrenir sorusu temel alınmakta ve beynin çalışma prensiplerine göre eğitim planlaması yapılmaktadır (Connell, 2005, s. 15). Beyin, nöron adı verilen yaklaşık yüz milyar sinir hücresinden oluşmaktadır. Nöronlar bilgi iletişimi için diğer nöronlara ve dentritlere bilgi iletimi için aksonlar geliştirmektedir. Öğrenilen bilgiler tekrar edildikçe katılan nöronlar daha güçlü olmaktadır. Beyin temelli öğrenmede, öğrenme ortamlarının bireyin en iyi öğrenebileceği şekilde tasarlanması amaçlanır (Call and Featherstone, 2010, s. 1).

ÖG olan öğrencilerin öğretim süreçlerinde, beyin temelli öğrenme uygulamalarına da yer verilmektedir (Winters, 1990, s. 26). Nöropsikolojik yaklaşımların içinde yer alan beyin temelli öğrenmenin diğer yaklaşımlardan esinlendiği düşünülmektedir. Öğrenmeyi en üst düzeyde verimlilikte kullanma beyin temelli öğrenmenin amacıdır (Üstünoğlu, 2007, s. 467).

b. *Gelişimsel yaklaşımda*, ÖG'nin gelişimsel problemlerden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu yaklaşıma göre öğrencinin gelişim düzeyini belirlemek, çocuğu tanımak için en iyi yoldur (Santrock, 2011, s. 29). Gelişimi etkileyen önemli faktörler arasında kritik dönemde kazanılması gereken davranışlar yer almaktadır. Kritik dönem boyunca uygun öğrenmeler gerçekleşmemesi, gelecekteki öğrenmeleri olumsuz yönde etkilemektedir. ÖG şüphesi olan öğrencinin gelişimindeki kritik dönemler incelenerek ileriki dönemler için öngörülebilir bulunulabileceği ifade edilmektedir (Kass and Cleborne, 2005, s. 120; Onur, 1986, s. 17). Literatürde, ÖG ya da okuma güçlüğü ifadeleri kullanılmadan önce yaşanan güçlükleri betimlemek amacıyla gelişimsel aleksi, gelişimsel agrafi gibi terimlerin de kullanıldığı görülmektedir. Bu terimlerin kullanılması ÖG'ye gelişimsel açıdan bakıldığını göstermektedir (Kass and Cleborne, 2005, s. 13-17). Önceden belirtilen yaklaşımlar ÖG'nin nedenleri üzerinde durmaktadır.

c. *Eğitsel yaklaşımlar*; daha çok ÖG tanılı öğrencilerin eğitimi ve yapılan müdahaleler üzerine odaklanmaktadır. Eğitsel yaklaşımlar özel olarak ÖG için geliştirilmemiştir. Bazı kuramcılar ve eğitim uzmanları tarafından eğitsel yaklaşımların ÖG'li öğrencilerin etkili öğrenme ve eğitimi için kullanılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. ÖG olan öğrencilerin kaliteli bir eğitim alması bireyin yaşantısında kolaylıklar sağlayacaktır (Girli, 2015, s. 42).

Reid (2011, s. 25)'e göre eğitsel bakış açısı, ÖG olan öğrencilerin eğitsel özellikleri ile ilgilidir. Öğrencinin sınıfında bağlı olduğu programda gösterdiği performans ile ilişkilendirilir. Bu sürece okuma, yazma, matematik performansı da dahildir. Eğitsel bakış açısı, ÖG olan öğrencinin eğitim öğretim sürecine nasıl uyum sağladığı ve bu süreçte yaşadığı zorluklar ile nasıl baş ettiği ile ilgilenmektedir. ÖG olan öğrencinin eğitim öğretim sürecinde yer alması gereken yaklaşım; beceri geliştirme ve öğretim programını uyarlama çalışmalarıdır. Beceri geliştirme yaklaşımları; öğrencinin zayıf yönlerini ele alarak, okuma yazmaya yönelik alanda özel programlar sunmayı içermektedir. Öğretim programı uyarlama yaklaşımları; öğrencinin programa erişebilmesi için farklılaşma ve uyarlamalar yapılarak öğrencinin eğitim sürecine

katılması amaçlanır. Eğitsel yaklaşımlar; davranışsal yaklaşım, yapılandırmacılık ve çoklu zeka kuramı şeklinde ele alınır (Girli, 2015, s. 34).

i. *Davranışsal yaklaşım*, öğrencilerin deneyimleri ile davranışları arasında bağlantı kurulmasının önemini vurgular. İçeriği klasik ve edimsel koşullanma ilkelerine dayanır. Ödül, ceza, davranışı söndürme, sistematik duyarsızlaştırma, olumlu davranış desteği, etkili pekiştirme, davranışı şekillendirme gibi yöntem ve teknikler bu yaklaşımda yer almaktadır (Santrock, 2011, s. 219). Hiçbir öğrenme teorisi tam olarak tamamlanmamıştır ve bu durum davranışçı kuram için de geçerlidir. Bununla birlikte, uzmanlar tarafından bilinçli bir şekilde uygulanan davranışsal yaklaşım tekniklerinin, tüm öğrenciler için öğrenme fırsatlarını üst düzeye çıkaracak bir ortam oluşturmak için yararlı bir araç olabileceği de ifade edilmektedir (Eggen and Kauchak, 2010, s. 178).

ii. *Yapılandırmacılık*, her bireyin önemsendiği öğrenci merkezli bir yaklaşımdır. Öğretmen rehberliğinde, öğrencilerin aktif rol alması ile öğrenme amaçlanır (Santrock, 2011, s. 6). Yapılandırmacılık yaklaşımında öğrencilerin kendi bilgilerini kendilerinin yapılandığı, fikirlerin tartışılarak öğrenildiği bir ortam ön plandadır (Eggen and Kauchak, 2010, s. 245). Yapılandırmacılık yaklaşımının ÖG tanımlı öğrenciler için etkili öğretim kararlarının alınabilmesinde için etkili olacağı düşünülmektedir. ÖG olan öğrenciler için sınıfta yapılandırmacılık ile ilgili yöntem ve tekniklerin kullanılmasının öğrencilere katkı sağlayacağı ifade edilmektedir. Kullanılan etkili yöntem ve teknikler ile öğrencinin bildiği konu ile yeni konu arasında bağlantı sağlanarak, her öğrencinin kendi zihninde konunun etkili bir şekilde öğrenebilmesi sağlanabilir (Steele, 2005, s. 1).

iii. *Çoklu zeka kuramı*, her öğrencinin ilgisinin ve öğrenme stilinin farklı olduğunu kabul eden bir kuramdır ve bu farklılıkların üzerine odaklanıp öğrenmenin daha kolay şekilde gerçekleşeceğini ileri sürmektedir. Çünkü her öğrencinin aynı strateji ve yöntem ile öğrenmediği kabul edilmektedir. Gardner, bireysel farklılıkları ‘Çoklu Zeka Kuramı’ ile açıklamaktadır (Başaran, 2004, s. 8). 1970’lerin sonunda 1980’lerin başında, özel eğitim için yeni bir kuramın gerekli olduğunu düşünen ÖG uzmanları, ÖG olan öğrencilerin pek çok alanda yetenekleri olduğunu kabul eden bir model olması gerektiğine inanıyorlardı. Bu modeli gerçekleştiren Gardner ilk olarak ‘Frames of Mind’ kitabında çoklu zeka teorisinden bahsetmiştir. Bu model üstün yetenekli öğrencinin eğitiminde ve beceri eğitimlerinde yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır (Armstrong, 2009, s. 2). Çoklu zeka kuramı zekanın test ölçümleri ile değil insanların yapabildikleri ile ölçülebileceğini ve gerçek dünyada geliştirdikleri güçleri ile belirlenebileceğini

savunmuştur. Dar anlamı ile tanımlanmış kağıt kalem görevleri yerine zekaların birleşiminin nitel bir anlatım ile açıklaması önerilmiştir. Çoklu Zeka Kuramı; dilbilimsel, mantıksal-matematik, müzikal, mekânsal, bedensel- kinestetik , kişilerarası, doğa zekası şeklinde zeka alanlarına ayrılmıştır (Baum, Viens and Slatin, 2005, s. 10). Her öğrenci için çoklu zeka kuramının etkili bir şekilde kullanılmasının öğrenme sürecine katkı sağlayacağı savunulmuştur (Baum, Viens and Slatin, 2005, s. 59). Öğrenme güçlüğünü açıklayan yaklaşımların açıklanmasından sonra öğrenme güçlüğünün türlerinden ve özelliklerinden bahsedilecektir.

1.3. Öğrenme Güçlüğü Türleri ve Özellikleri

ÖG olan öğrenciler birçok alanda zorluklar yaşayabilmektedirler. Bu alanlar içinde özellikle akademik becerilerle ilgili okuma, yazma, matematik becerileri ön plandadır (Heward, 2013, s. 162). Alanyazında bulunan en yaygın ÖG türleri okuma, matematik ve yazma alanlarında olanlardır. Bunlar okuma güçlüğü (disleksi), matematik öğrenme güçlüğü (diskaluli), yazma güçlüğü (disgrafi), sözel olmayan öğrenme güçlüğü ve iki kere farklı bireyler olarak çeşitli zorluk alanları şeklinde belirtilmektedir (NCLD, 2014, s. 3). İlerleyen bölümde ÖG'nin türleri sırasıyla açıklanacaktır. İlk sırada bahsedilecek konu ÖG tanılı öğrencilerde en sık (%80) karşılaşılan güçlük olan okuma güçlükleridir (Lerner and Johns, 2012, s. 358).

1.3.1. Okuma güçlükleri (Disleksi)

Okumaya ilişkin yaşanan güçlükleri tanımlamak amacıyla 'Disleksi' terimi kullanılmaktadır (Baydık, 2015, s. 133). Disleksi sözcüğü köken olarak yunanca bir kelimedir. Yunanca'da zayıf dil becerisi anlamına gelmektedir (Rief and Stern, 2010, s. 4). Disleksi, fonolojik farkındalık, kelime çözümleme, kelime okuma, hızlı adlandırma, kelime ve kavramları hatırlamada güçlük içeren dil temelli bir bozukluktur (Mouzakitis, 2012, s. 8). Disleksi; dilin kullanım sürecini etkileyen sembolik (harf, sayı) ifadeleri kodlama, harf-ses eşlemesi ve ilişkilendirmesinde zorluklarla karakterize edilen beyin temelli bir bozukluktur (Matsumoto, 2009, s. 28). Okuma güçlüğü olan bireyler, okuma güçlüğünün nörolojik ve genetik sebeplerinden dolayı fonolojik, görsel-işitsel işlem, bellek, zaman yönetimi, işlem hızı, organizasyon, sıralama, planlama becerilerinde güçlükler ve okuma güçlükleri ile ilişkili karakteristik özellikler sergilemektedirler. Okuma güçlüğü olan öğrencilerin öğrenme için aşırı çaba harcadıkları ve özel öğretim

yöntemlerine gereksinim duydukları görülmektedir (Mouzakitis, 2012, s. 8; Reid , 2011, s. 5). Okuma güçlüğüne sahip öğrencilerin yaşadıkları öğrenmeye ilişkin güçlüklerin özelliklerinin de farklılaştığı görülmektedir. Örneğin;

- Bazı öğrenciler okurken iyi okur ancak okuduğunu anlayamazlar.
- Bazı öğrenciler kelimeleri çözümlemede zorluk yaşarlar ancak iyi kavrarlar.
- Bazı öğrenciler hem kelime çözümlerken hem de anlarken sıkıntı çekebilmektedirler.
- Bazı öğrenciler ise harfleri ve kelimeleri tanımakta veya yorumlamakta zorluk çekebilirler (Mouzakitis, 2012, s. 8).

Uzmanlar okuma güçlüklerinin, temel duyuşsal algı bozuklukları ve eksiklerinden ya da dille ilgili düşünme merkezleri problemlerinden kaynaklanan bir güçlük olduğunu düşünmektedirler (Jena, 2013, s. 33). ÖG teriminin alt türlerinden olan okuma güçlüğü; okuma ile ilgili olan öğrenme problemlerinde kişiden kişiye göre farklılık göstermektedir. Okuma güçlüğü olan öğrencilerin özellikleri şu şekilde sıralanmaktadır (Pavey, 2007, s. 18; Rief and Stern, 2010, s. 13).

- Okuma güçlüğü olan öğrencilerin fonolojik farkındalık ile ilgili sesi fark etme aşamalarında ve benzer sesleri içeren sözcükleri ayırt etmede zorluklar yaşadığı ifade edilmektedir.
- Benzer harf ve kelimeleri ayırt etmede zorluk, akıcı okuma ilgili zorluklar yaşandığı ve okuduğunu anlama düzeyinin düşük seviyede olduğu görülmektedir.
- Okuma işlemi sırasında kelime çözümleme hızının, doğru okuma oranının, kelime bilgisi düzeyinin yaşlılarına göre düşük olduğu ifade edilmektedir.

1.3.2. Yazma güçlükleri (Disgrafi)

Yazma güçlüğü diğer adıyla disgrafi; harfleri doğru bir şekilde yazma ya da yazılı ifadede zorluklar çekme olarak ifade edilmektedir (NCLD, 2014, s. 4; Turkington and Harris, 2006, s. 128). Yazma güçlüğü olan öğrencilerde görülen ortak özellikler arasında el yazısı becerisinin zayıf olması, sayfadaki kelimeler arası boşlukların tutarsız bir şekilde bırakılması, iki çizgi arası mesafe ve kenar boşlukların ayarlamada güçlük çekilmesi, kalemin ilginç bir şekilde tutulması, harf oluşumlarının farklı gözükmesi gibi özellikler yer almaktadır. Yazma güçlüğü olan öğrenciler yazarken özensiz, dikkatsiz ve büyük yazabilirler, dil bilgisi kurallarına dikkat etmezler ve yazma görevini sıkıcı ve sinir bozucu bulabilirler (NCLD, 2014, s. 4; Rief and Stern, 2010, s. 4). Yazarken yavaş ve

eksik bir şekilde yazma, kelime ve cümle oluşturmada ve özellikle tahtayı deftere kopyalamada problem yaşamaktadırlar. Yazma becerisinde noktalama işaret bilgisi, büyük küçük harf kuralı, heceleme yanlışları tespit edilerek yazma güçlüğü olan öğrenciler sınıf içinde kolay bir şekilde belirlenebilirler (Mather and Wendling, 2011, s. 98; Turkington and Harris, 2006, s. 245).

1.3.3. Matematik öğrenme güçlüğü (Diskalkuli)

Matematik öğrenme güçlüğü (MÖG) diğer adıyla diskalkuli ÖG ile ilgili bir terimdir. MÖG, öğrenme güçlüğü'nün matematik ile ilgili kısmını etkileyen ÖG alt terimidir. MÖG olan öğrencilerin matematik kavramlarını öğrenirken ve matematiksel işlemleri yaparken güçlük yaşadıkları ifade edilmektedir (Turkington and Harris, 2006, s. 80). MÖG terimi şemsiye bir kavramdır. Belirlenmiş MÖG'e sebep olan nedenler vardır. Bu nedenler gelişimsel diskalkuli, matematik güçlüğü, sayı öğrenme güçlüğü, sayı algısı bozukluğu şeklinde ifade edilmektedir (Emerson and Patricia, 2010, s. 1). ÖG olan öğrencilerin matematik becerisi kişiden kişiye göre farklılık gösterse de genelde zorluk yaşanan alanlar ritmik sayma, aritmetik işlemler, zamanları doğru söyleyebilme, tahmini miktar belirleme, matematik ve problem çözme stratejilerinde yaşanan zorluklar olarak ifade edilmektedir (NCLD, 2014, s. 4).

MÖG olan öğrenciler, matematikteki sayıları ve dört işlemdeki işaretleri sembol olarak algıladıkları için, öğrenciler matematik dilinin sembollerle eşleştirilmesinde zorluk yaşamaktadırlar. Bireylerin düşük sayı hissi ve matematiksel becerileri, çoğu zaman sosyal ve eğitsel problemlere dönüşebilmektedir. Bu nedenle MÖG olan öğrencilerin matematik derslerinde büyük zorluklar yaşadıkları, bu öğrencilerin matematik algısının gelişebilmesi için müdahale programlarının uygulanması gerektiği ifade edilmiştir (Jena, 2013, s. 68).

1.3.4. Sözel olmayan öğrenme güçlüğü

Sözel olmayan öğrenme güçlüğü (SOÖG) olan öğrencilerin sözlü ifadede, kelime dağarcığında, okuduğunu anlama, işitsel bellek ve dikkat konularında güçlü yönleri bulunmaktadır. Güçlük yaşadığı alanlar ise matematiksel hesaplamalar ve problem çözme, görsel uzamsal ve motor koordinasyon becerileri, beden dilini ve sosyal ipuçlarını okuma şeklinde belirtilmiştir (NCLD, 2014, s. 5). ÖG'nin bir çeşidi olan SOÖG'de öğrenciler iyi düzeyde sözel becerilere sahip olmalarından dolayı, hafızaları ve erken

fonolojik farkındalık becerileri gelişmiş bulunmaktadır. SOÖG olan bireylerde gözlemlenen özellikler;

- Davranışsal, sosyal ve duygusal kaygılar
- Sözel alanlarda güçlü yönleri bulunmakla birlikte, okul öncesinde ve okulun başlarında üstün yetenekli olarak görülmektedirler.
- Algısal duyarlılıkları vardır (aşırı duyarlılık, kıyafet, seslere, ışıklara vb..).
- Zayıf koordinasyon, sakarlık ve motor becerilerinde zayıflıklar
- El göz koordinasyonu bozuklukları
- Farklı görevlerde zorluklar (planlama, izleme, öz düzenleme, dikkat, örgütsel beceriler)
- Kurulan rutinleri değiştirme isteksizliği
- Parça- bütün ilişkisi zorlukları
- Örüntü bulmada zorluklar

Yukarıda verilen zorluklar SOÖG ortak özellikleri arasında verilmiştir. (Mamen, 2007, s. 22).

1.3.5. İki kere farklı olan öğrenciler (Hem öğrenme güçlüğü hem de üstün yetenekli olan bireyler)

Öğrenmeyi etkileyen yapılar çeşitlilik göstermektedir. Öğrencilerin bazılarında hem güçlü olduğu alanlar hem de zayıf olduğu alanlar bulunabilmektedir. Bu duruma en iyi örnek olarak iki kere farklı öğrenciler örnek verilebilir (İlker, 2017, s. 256). Bu öğrenciler bir ya da daha fazla alanda (belirli akademik, entelektüel yetenekler, yaratıcılık, liderlik, görsel sanatlar vb.) yetenekli olarak tanımlanan ve aynı zamanda bir ya da daha fazla alanda güçlük yaşayan bireyler olarak tarif edilmektedir (Boothe, 2010, s. 1). İki kere farklı olan öğrenciler hem öğrenme güçlüğünün hem de üstün yeteneklilerin özelliklerini gösterebildikleri için zor fark edilebilmektedirler. Yanlış anlaşılma ve yanlış etiketlemeden dolayı iki kere farklıların tanınması ve belirlenmesi zorlaşmaktadır (Trail, 2011, s. 1). İki kere farklı öğrencilerin iki alanda yer alan özelliklere sahip olmasından dolayı bu öğrenciler bir çok alanda farklı ve değişken performansa sahiptirler. Bu durum üstün yetenek özelliklerinin daha ön planda olması ÖG özelliklerini, ÖG özelliklerinin daha baskın olmasıyla üstün yetenek özelliklerini maskeleyebilmektedir. Bu yüzden tanınması ve fark edilmesi zor bireylerdir (Boothe, 2010, s.2; Trail, 2011, s.24).

Bu bölümde ÖG'nin türleri ve özellikleri açıklanmıştır. Öğrenme güçlüğünün alt alanlarında bulunan özelliklerden ve davranışlardan ÖG olan öğrencilerin özellikleri bölümünde daha ayrıntılı bahsedilecektir.

1.4. Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrencilerin Özellikleri

Bu bölümde ÖG olan öğrencilerin özellikleri akademik ve gelişimsel olarak iki temel başlıkta ele alınacaktır. Bu özellikler öğrenme güçlüğünü anlamayı ve tanılamayı kolaylaştıracaktır. ÖG'li öğrencilerin güçlük yaşadığı çeşitli alanlar bulunmaktadır (Mamen, 2007, s. 12). Bu güçlükler zamanla diğer öğrenciler ile aradaki farkın artmasına yol açmaktadır (Bek ve Şen, 2015, s. 69). ÖG'li öğrencilerin yaşadıkları problemler arasında dikkat eksikliği, konuşma ve dil problemleri, hafıza problemleri ve akademik problemler yer almaktadır (Rief and Stern, 2010, s. 20).

1.4.1. Akademik özellikleri

ÖG olan öğrencilerin akademik başarısı genel öğrenci performansının gerisinde kalabilmektedir. Öğrencinin okula başlamasıyla birlikte bazı alanlardaki performans eksiklikleri göze çarpmaktadır (NCLD, 2014, s. 14). ÖG olan öğrencilere ödev konusunda yardım edilmesi ödevlerin sıralamasının ve düzeninin daha iyi olmasında, yönergelerin de daha iyi anlaşılmasında etkili olmaktadır (Paquette and Tuttle, 2006, s. 26). ÖG olan öğrencilerin akademik olarak eksik olduğu alanlar okuma, yazma, matematik becerilerinden oluşmakta ve bu alanların bir ya da birkaçında eksiklikler bulunabilmektedir (Pierangelo and Giuliani, 2008, s. 16).

1.4.1.1. Okuma özellikleri

Okuma, öğrencilerin bilgi edinmesini sağlayacak temel yollardan birisidir. Okuma, bilişsel ve davranışsal becerilerden oluşan aynı zamanda içinde birçok beceriyi barındıran bir süreçtir (Jena, 2013, s. 32). Okuma akademik başarıyı etkileyen en önemli beceriler arasındadır. Pek çok araştırmacı okuma sırasında ortaya çıkan güçlüklerin dil beceri eksikliği ve fonolojik farkındalıkta zayıflık gibi problemlerden kaynaklandığını düşünmektedir. Okuma güçlüğü; sesli okuma, okuduğunu anlama, kelime tanıma becerisi ve okuma alışkanlıklarında yaşanan zorluklar olarak tanımlanabilir (Pierangelo and Giuliani, 2008, s. 16). ÖG olan öğrencilerin okumada yaşadığı zorluklar: kelime çözümleme, akıcı okuma, doğru okuma düzeyi, okuma sırasında kendini izleme,

okuduğunu anlama, metin içindeki önemli fikirleri belirleme, okuma hızı, heceleme, kelime bilgisi ve okuma sırasındaki dikkati, heceyi, kelimeyi ya da satırı sırayla okuma, harfleri tanımadır (Paquette and Tuttle, 2006, s. 29). Okuma güçlüğü olan öğrencilerin, fonolojik farkındalık düzeyi normal öğrencilere göre daha zayıftır (VDE, 2014, s. 6) . Aynı zamanda okuma güçlüğü olan öğrencilerin yaşadığı problemler sözcüğü yanlış okuma, benzer sözcükleri birbiri yerine okuma, sözcük ekleme, sözcük grubu tekrarı, sözcüklerin yerini değiştirme, okurken heceleri yanlış ayırma, harf ya da hece atlama, harf ya da hece ekleme, harfi okurken ters çevirme, sözcüğün sonunun değiştirmedir (Seçkin, 2012, s. 51) Bu durum derslerde kullanılan kelimeleri anlamasını zorlaştırmaktadır (VDE, 2014, s. 6). Okuma becerisini etkileyen özellikler; sağ- sol ayırt etme, ardıl işlem, hafıza problemleri, işlem hızı, görsel-uzamsal farkındalık, şekil-zemin ilişkisi, kavramları anlamadır (Emerson and Patricia, 2010, s. 8). Okuma becerisinin akademik yaşantıyı etkileyen bir beceridir. Okumadan sonra yazma becerisi özellikleri ele alınmaktadır.

1.4.1.2. Yazma becerileri

Yazma becerilerini etkileyen özellikler; ince ve kaba motor beceriler, konuşma becerisi, beden farkındalığı, organizasyon becerileri, görsel kavrama, konsantrasyon ve görsel algıdır (Emerson and Patricia, 2010, s. 9).

Yazma güçlüğü; kas becerileri, görsel, duyuşsal algılamalar ile el göz koordinasyonu veya hafıza ile ilgili problemlerden kaynaklanmaktadır (Jena, 2013, s. 52). Yazma güçlüğü olan öğrencilerin yaşadığı zorluklar; kalemi sıkıca ve garip bir şekilde tutma, yazarken farklı bir vücut duruşu sergileme, yazma işlemini yorucu olarak algılama, yazı yazmaktan çekinme ya da kaçınma, harflerin şekillerini kötü bir şekilde oluşturma, kelimeler ve harfler arasında tutarsız bir boşluk bırakma ve yazılı ifade ile konuşma arasındaki farklılıklar, yazıları satırın içine sığdırmada, kağıt üzerinde düşünceleri organize etmede, düşüncelerini izleyip not almada, söz dizini yapısına ve dil bilgisine ilişkin zorluklar yaşama/zorlanma, yazıları okunaklı bir şekilde yazamama, yazma esnasında ne yazacağını unutma, düşünceleri organize etmede ve yazacakları kelimenin harflerini ya da harflerin şekillerini hatırlamada zorlanma, kelimenin harflerini sırasıyla yazarken sonraki harfi karıştırma, tahtadaki yazıyı deftere kopyalarken yavaşlık, fikirlerini yazarken planlama ve organize etmede zorluklardır. Bu sebeplerden yavaş yazı

yazmada ve yazdıklarını okumada zorlanmaktadırlar (NCLD, 2014, s. 4; Rief ve Stern, 2010, s. 13; VDE, 2014, s. 7).

1.4.1.3. Matematik becerileri

Matematik becerileri, dilin sembollerle eşleştirilmesini içeren soyut becerilerdir (Jena, 2013, s. 68). Matematik öğrenirken ihtiyaç duyulan beceriler; sayı hissi, uzun süreli hafıza, kısa süreli hafıza ve işlemsel bellek, matematiksel terimleri öğrenmedir (Emerson and Patricia, 2010, s. 12).

ÖG olan öğrencilerin matematiksel becerileri değişkenlik göstermektedir. Matematik güçlüğü olan ÖG öğrencilerinin ortak özellikleri sayıların gerçek değerini kavrayamama, sayı hissi gelişiminde yavaşlık, ritmik saymada, matematiksel hesaplamada, zamanı söylemede, bir çokluğun sayı tahmin becerisini geliştirme, problem çözme stratejileri ve matematiksel işlemleri zihinsel olarak yapmakta zorluk yaşayabilme olarak ifade edilmiştir (NCLD, 2014, s. 4). ÖG olan öğrenciler; saymayı öğrenme, sayma işlemlerini parmak ile gerçekleştirme, ardışık sayma, ardışık sayarken sayı atlama ya da yanlış sayıya geçme, bulduğu sonuçlara nasıl ulaştığını açıklayamama, problem çözme adımlarını karıştırma, matematiksel işlemleri yaparken stres seviyesinin yükselmesi, matematik dersinde zayıf göz kontağı kurma gibi özellikler sergileyebilmektedirler (Emerson and Patricia, 2010, s. 12-15). ÖG olan öğrenciler temel düzeyde aritmetik hesaplama işlemlerinde ve matematik problemlerini anlamada zorluk çekerler. Sayıları yazarken ya da okurken yerlerini karıştırma (6 yerine 9 yada 17 yerine 71 gibi), temel matematiksel işaretleri yanlış yerde kullanma, zamansal ya da soyut kavramları anlamada zorluk, problemde verilen sayılar ile mantıksız işlemler yapma şeklinde özellikler sergileyebilirler (Paquette and Tuttle, 2006, s. 28). Normal ve normal üstü zekaya sahip bireylerin aritmetik işlemlerde ve matematik kavramlarını öğrenmede zorluk yaşaması MÖG'yi göstermektedir. Ayrıca, öğrencinin matematik başarısı akranlarına göre 2 yıl ya da daha fazla süre geride kalmış ise muhtemelen matematik güçlüğü olduğunun bir işaretidir (Paquette and Tuttle, 2006, s. 70).

1.4.2. Gelişimsel özellikler

İnsanın gelişimsel aşaması, evrensel olarak belirlenen evrelere ayrılmıştır. Gelişim evrelerinde her yaşta gerçekleşmesi gereken kritik özellikler mevcuttur. Bu özellikler öğrenci gelişiminin aşamasını gösteren önemli bir faktördür. Kritik dönemlerde uygun

öğrenmeler gerçekleşmediği zaman gelecekteki öğrenmeleri olumsuz etkiler. Bu durum o bilginin asla öğrenilmeyeceğini değil aksine öğrenme için zaman ayrılması gerektiğini göstermektedir (Kass and Cleborne, 2005, s. 120). ÖG olan öğrenciler gelişim açısından; dil gelişimi, bilişsel gelişim, sosyal duygusal ve psikomotor gelişim başlıkları altında incelenecektir.

1.4.2.1. Dil gelişimi

Öğrencinin dil gelişimi ve dili kritik dönemde öğrenmesi önemlidir. ÖG’li öğrencilerin dil özellikleri ile ilgili pek çok çalışma bulunmaktadır (Lapadat, 1991, s. 147). Doğal bir süreç olan dili öğrenme; sosyal etkileşim ve taklit ile başlamakta, sonrasında genel bilgi, kavramlar ve şemalar ile etkin kullanıma dönüşmektedir (Böttcher and Dammeyer, 2016, s. 95). ÖG olan öğrencilerde, dil ediniminde akranlarına göre gecikme olmaktadır (Bek ve Şen, 2015, s. 72). ÖG olan öğrencilerde erken yaşlarda söz dizimi şekli akranlarıyla eş değer nitelik göstermesine rağmen ilerleyen yaşlarda dil becerileri ile ilgili farklar ortaya çıkmaktadır. ÖG olan öğrenciler plan ve organizasyon becerilerinde güçlük yaşadığı için dil ile düşüncelerini aktarmada, uzun cümleleri anlamada; konuşurken hangi kelimeyi kullanacağına karar vermede, soyut kelimeleri anlamada zorluk yaşamaktadırlar (Turan, 2004, s. 45). Bu zorluklarının yanında fonolojik işleme güçlüğü, merkezi işitsel işleme güçlüğü, ifade edici ve alıcı dil zorlukları, gecikmiş dil gelişimi gibi durumlar gözlenmektedir (British Columbia Ministry of Education [BCME], 2011, s. 13). ÖG olan öğrencilerin iletişim becerilerinde yaşadığı zorluklar ise kötü düzeyde yazışma, düşüncelerini yazıya aktarmada yaşanan zorluklar; zayıf dil bilgisi kuralları ve söylenilen cümleleri anlamaya yönelik zorluklardır (Paquette and Tuttle, 2006, s. 29).

1.4.2.2. Bilişsel gelişim

Bilişsel gelişim, zihinsel becerilerle birlikte öğrenebilmeyi ve bilgi işleme sürecini içermektedir. Dikkat, hafıza, anlama, problem çözme, eleştirel düşünme gibi terimler bilişsel gelişim ile ilgili kavramlardır. Bilişsel fonksiyonların birbiri ile etkileşimi ve organize şekilde kullanımı bilişsel gelişimin düzeyini göstermektedir (Turkington and Harris, 2006, s. 59).

ÖG'nin tanılama sürecinde bilişsel değerlendirme işlemleri yapılmaktadır. ÖG olan öğrencilerin bilişsel değerlendirme işlemi bir çok zeka testi ile gerçekleştirilmekte ve öğrencilerin test profilleri çıkartılmaktadır (Huang, Archilles and D'Amato, 2010, s. 19; Watkins, Kush and Joseph, 1997, s. 309). Ülkemizde ÖG ile yapılan çalışmalarda yoğun bir şekilde zeka ölçekleri kullanılmıştır. Bunlar içerisinde en çok kullanılan (%87) ölçek Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği'dir (WISC-R) (Güngörmüş Özkardeş, 2013, s. 145).

Öğrenmenin gerçekleşmesinde etkili olan ve bilişsel gelişimi etkileyen becerilerin başında dikkat becerisi gelmektedir.

1.4.2.2.1. Dikkat özellikleri

Bazı ÖG'li öğrencilerde odaklanmada güçlük yaşanmasından dolayı çeşitli problemler ortaya çıkmaktadır. Bu problemler; fiziksel rahatsızlıklar, duygusal sorunlar, ilgi ve motivasyon kaybı gibi durumlardır. Bu problemlerin sürekli olan dikkat eksikliği ve odaklanma sorunundan kaynaklanan belirtileri ise biyolojik kökenli bir problem olan Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) olduğu düşünülür. DEHB olan öğrencilerin dikkat seviyesinde düşüklük, dürtü kontrolünde güçlük meydana gelebilmektedir. Bu güçlükler kişinin öğrenme hızını ve yeteneğini önemli derece etkilemektedir (BCME, 2011, s. 12).

Bazı ÖG'li öğrenciler çalışmaya odaklanma ve odaklandığı çalışmayı sürdürmede zorluk yaşamaktadırlar. Buna ek olarak problemlerin detaylarına dikkatini vermede güçlük, problemlerdeki verilmiş çoklu görevleri anlamada zorluk, problemlerin yönergelerini sıra ile uygulamada sorunlar, zayıf dürtü kontrolü, düşünmeden konuşma ya da davranma, hayallere dalma, sabırsızlık gibi birçok farklı davranış göstermektedirler (Paquette and Tuttle, 2006, s. 26). ÖG olan öğrencilerde, dikkat gelişimi için uygun strateji uygulanması ve çalışmalara belirli dönem devam edilmesinin dikkat gelişimini arttırdığı ifade edilmektedir (Reid and Lienemann, 2006, s. 7).

1.4.2.2.2. Bellek özellikleri

Bellek, bilgi bileşenlerinin depolandığı yerdir (Long vd., 2011, s. 22). Bellek, kısa süreli bellek ve uzun süreli bellek olarak ikiye ayrılmaktadır. Kısa süreli bellek, bilgilerin uzun süreli belleğe aktarılncaya kadar depolandığı yer olarak ifade edilir. Uzun süreli bellek, bilgilerin depolandığı ve uzun süre kullanıldığı yeri ifade eder. Bilgileri uzun

sürekli belleğe taşımak için ise kısa süreli bellek gereklidir. Uzun süreli bellek sorunu yaşayan bir öğrencinin, bilgiyi kalıcı bir şekilde öğrenmesi için bilgiyi uzun süre gözden geçirmesi, incelemesi ve bilgi üzerinde uygulama yapması gerekir (BCME , 2011, s. 14).

ÖG olan öğrencilerin bellek ile ilgili yaşadıkları sorunlar; bilgiyi tutma, uzun süreli belleğe gönderme, yeni kelime öğrenme ve ezberlemede zorluk, ödev ve sorumlulukları hatırlamada güçlük şeklindedir. Ayrıca işitsel veya görsel olarak anlatılan bilgileri hatırlamada ve bu bilgileri uzun süreli belleğe aktarmakta da zorluklar yaşanabilmektedir (NCLD, 2014, s. 4; Rief and Stern, 2010, s. 20).

1.4.2.2.3. Yönetici işlevler ve diğer bilişsel özellikleri

Yönetici işlevler; plan yapma, planları uygulama, düzenleme, strateji oluşturma, davranışları kontrol etme, amaçları belirleme, ayrıntıları hatırlama, zamanı etkin bir şekilde yönetme ve problem çözmede kuralları izleme gibi işlevleri yöneten bir yapıdır (NCLD , 2014, s. 5; Paquette and Tuttle, 2006, s. 67).

ÖG olan öğrencileri etkileyen özelliklerden biri olan yönetici işlevler öğrencilerin belirli hedeflere ulaşmasına yardımcı olan, öz kontrol, öz denetim, odaklanma ile ilişkili olan zihinsel faaliyetlerdir. Yönetici işlevlerin kontrolünde güçlük çeken bireyler dürtüsel hareketler yapabilmektedirler. Dürtüsel hareketler, yapılan davranışların sonuçlarını düşünmeden hareket edilmesidir. ÖG olan öğrenciler akademik problem çözme ve sonuca ulaşmada da zorluklar yaşamaktadırlar. Yönetici işlevlerde başarısız olan öğrenciler zaman kontrolünde, uzun süreli görevlerde ve proje ödevlerinde zorluk yaşamaktadırlar (Turkington and Harris, 2006, s. 95; Rief and Stern, 2010, s. 22). ÖG olan öğrencilerin organizasyon becerisinde yaşadıkları zorluklar; verilen görevleri ve zamanı organize edememe, planlama, sıralama gibi birçok alandaki zorluklardır (Paquette and Tuttle, 2006, s. 29). Organizasyon becerisini etkileyen sıralama becerisi, ÖG olan öğrencilerin zorluk yaşadıkları bir beceridir. Sıralama becerisi, bir dizi bilgiyi algılama ve kontrol etme becerisi olarak açıklanır. ÖG olan öğrencilerin çoğu, sıralama becerisinde yaşadıkları zorluklar akademik alandaki becerileri de etkileyebilmektedir. Örneğin, okuma esnasında kelimelerin seslerini doğru sıra ile okuma, sözel yönergeleri sıra ile takip etme, bir kelimenin harflerini sıra ile söylemede karışıklık (ör. Çanta= ç-a-n-a-t), ritmik saymada sıra karıştırma, sırası ile alfabeyi, ayları ve günleri öğrenmede zorluk, sayıları yazarken (örn; 491 yerine 419 şeklinde) sıralama hataları yapabilirler (Rief and Stern, 2010, s. 21). Organizasyon, sıralama, yönetici işlevlerde yaşadığı zorluklar ve

karışıklıklar öğrencinin düşünme ve işlem hızını da etkilemektedir. İşlem hızı, öğrencinin bilgiyi işleme hızı olarak ifade edilmektedir. Öğrencinin bilgiyi yavaş işlemesi; otomatik kelime tanıma ve okuma akıcılığı, verilen yönergelere veya sorulara hızlı tepki verme, işi zamanında tamamlama (ev ödevlerinin uzun sürmesi), düşüncelerini ifade edip yazma, kelimeyi çözümüleme hızı ve yazma işlemi gibi görevlerde hızlarının düşük olmasına neden olur (Rief and Stern, 2010, s. 22).

NCLD'ye (2014, s. 4) göre işlem hızını belirleyen yapı ise işlemsel bellek olarak görülebilir. Çoğu ÖG olan öğrencide işlemsel bellek bilgi işleme alanı eksikliği bulunmaktadır. İşlemsel bellek; algılama süreci, bilgiyi işleme, ilişkilendirme, bilgiyi geri çağırma ve ifade etme becerilerindeki bu güçlükler, öğrenme ve performansla ilgili sorunları açıklamakta yardımcı olmaktadır. İşlemsel güçlük hem işitsel işlem hem de görsel işlem güçlüğü olarak karşımıza çıkmaktadır. *İşitsel işleme güçlüğü*, işitsel bilgiyi kullanma ve anlama becerilerinde güçlük olarak ifade edilir. Bu özelliğe sahip olan ÖG'li olan öğrencinin de, işitsel ayırım (kelimeleri ayıran sesleri fark etme, karşılaştırma), işitsel şekil-zemin ayırımı (gürültülü bir çevrede önemli sesleri seçebilme), işitsel sıralama (sesler ve kelimelerin sırasını anlama ve tekrarlama kabiliyeti), okuma ve yazılı anlatım gibi alanlarda güçlükler yaşadığı görülmektedir. *Görsel işleme güçlüğü* olan öğrenciler ise görsel bilgiyi kullanma ve anlamaya yönelik zorluklar yaşayabilmektedirler. Bu zorluklar sırasıyla; görsel ayırt etme (bir öğeyi, diğer öğelerden farklı özelliklerini fark etme ve karşılaştırma becerisi), görsel şekil-zemin ayırt etme (verilen basılı öğeyi arka planından ayırt etme becerisi), görsel sıralama (sembollerin, sözcüklerin veya resimlerin sırasını görme ve ayırma işlemi), görsel motor işleme (vücut hareketlerini koordine edebilmek için görsel geri bildirim kullanma), görsel bellek (görsel bilginin kısa ve uzun dönemli bellekte durma işlemi), görsel tamamlama (nesnelerin yalnızca bir kısmı gösterildiğinde nesnenin bütün olarak ne olduğunu anlama), mekânsal ilişkiler (nesnelerin mekanda nasıl konumlandırıldığını anlama) görsel işlemin içinde olan beceriler olarak ifade edilmektedir.

İşlemsel bellek; problem çözmeye, dinleme, okuma ve sosyal etkileşim gibi bir çok beceride aktif olarak kullanılmaktadır (BCME, 2011, s. 13; Paquette ve Tuttle, 2006, s. 67). ÖG'li öğrencilerin bilişsel süreçlerini etkileyen birçok özellik bulunmaktadır. Bu özellikler tamamen farklı algılara, farklı işlem hızına, farklı öğrenme problemlerine yol açmaktadır (Lerner ve Johns, 2012, s. 12). ÖG olan öğrencilerin bu yaşadıklarını dikkate almadan yapılacak olan tarama, tanılama ve müdahaleler eksik gerçekleşebilir. Ayrıca

yaşadıkları içsel ve akademik zorluklar başka problemlere de yol açabilmektedir. Bu problemlerin başında sosyal duygusal problemler gelmektedir (VDE, 2014, s. 10).

1.4.2.3. Sosyal duygusal özellikleri

ÖG olan öğrenciler, okul hayatında akademik zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Yaşadıkları bu zorluklar zamanla düşük benlik saygısına, zayıf öz yeterlilik inancına, stres, kaygı bozukluklarına ve duygusal sorunlara neden olabilmektedir (Rief and Stern, 2010, s. 23). Bazı ÖG olan öğrencilerin okulda bulundukları zamanlarda sinirli, yalnız, kızgın, kafası karışmış ve aptal gibi hissettikleri ifade edilmektedir (Paquette and Tuttle, 2006, s. 5).

Bilgiyi yetersiz şekilde işleme ve anlatılan bilgileri anlayamama zamanla hayal kırıklığına ve sosyal geri çekilmeye yol açmaktadır (NCLD, 2014, s. 4). ÖG olan öğrencilerin akademik başarıları arasındaki fark artıkça kaygı ve olumsuz duygular artmaktadır (Fletcher, Lyon, Fuchs ve Barnes, 2007, s. 261). Yaşanılan olumsuz duygular ile öğrencilerin iletişim konusunda akranlarına göre daha çok zorluk yaşadıkları görülmektedir. ÖG’li öğrencilerin akranlarla iletişim halinde oldukları dersler, oyunlar ve ortak zaman etkinliklerinde yaşadıkları zorluklar zamanla öğrencilerin etkinlik süreçlerinde aktif rol almasını engellemektedir. İlerleyen süreçlerde etkinliklere katılmada isteksizlik ve içine kapanıklık meydana gelmeye başlamaktadır. Karşılaşılan bu zorluklar öğrencinin kendisine olan saygısının azalmasına neden olmaktadır. Yaşanılan bu süreçler ile ÖG olan öğrencilerin sosyal duygusal özelliklerinin bir çok alanı etkelediği görülmektedir (Melekoğlu ve Kayışdağ, 2017, s. 97; Reid, 2011, s. 8).

1.4.2.4. Psikomotor özellikleri

Psikomotor özellikler, kaba motor ve ince motor becerileriyle ilişkili özellikleri içermektedir. Kaba motor becerileri kolların ve bacakların kullanımı ile ilgili olan becerilerdir. Kaba motor becerilerindeki zayıflıklar koşma, zıplama, fiziksel koordinasyon, ritim ve denge gibi alanlarda problemlere sebep olmaktadır. İnce motor becerisi, ellerin ve parmakların hareketinde rol oynayan becerilerdir. İnce motor becerilerde yaşanan zorluklar el-göz koordinasyonu, düğme ilikleme, kalem tutma, el yazısı gibi becerilerdir (Rief and Stern, 2010, s. 23). Paquette and Tuttle’e (2006, s. 131) göre ÖG olan öğrencilerin psikomotor becerilerinde yaşanan sorunların denge veya yazım süreci ile ilgili sorunlar olduğu ifade edilmektedir. Atletik aktiviteler için gerekli

olan koordinasyon, denge ve kas hareketleri; ÖG olan öğrenciler için uğraştırıcı bir eylem olarak algılanmaktadır. Bu alandaki zorluklar uzamsal işleyişi etkilemektedir. İnce motor kas becerilerinde ise ÖG olan öğrencilerin çoğu ilkokulda ayakkabılarını bağlamakta, küçük parçalı oyuncakları oynamakta, yazma ve not alma ile ilgili zorluklar yaşamaktadırlar.

ÖG olan öğrenciler ritmik hareketler yaparken (top oynama, ip atlama, sek sek oynama, bisiklet sürme vd.), hareketlere uyum sağlamak ve gösterilen hareketlerin tekrarını yapmada zorluk yaşamaktadırlar. Erken yaşlardaki ÖG'li öğrenciler sağ-sol elini ikisini bir arada kullanmalarından dolayı el tercihi konusunda gecikme, yazma işlemi esnasında kalem tutması, çizime ters yönden başlaması gibi problemler görülebilmektedir (MEB, 2008, s.6).

Yazma becerisi esnasında el-göz koordinasyonun verimli bir şekilde kullanılması önemli bir durumdur. El-göz koordinasyonundaki ilişkinin temeli, görsel işleme ve nesnelerin uzayda birbiriyle nasıl ilişkili olduğunu kavramamızla gerçekleşir. El-göz koordinasyonu zayıf olan öğrenciler topla oynanan oyunlarda zorluk yaşamaktadırlar. Bir topu yakalamak için atıcının nerede olduğunu, topun ne kadar hızlı hareket ettiğini bilmek, yorumlamak gerektiği için bu süreçlerde karmaşa yaşayabilirler, bazı oyunlarda yapılan hareketleri taklit etmede zorlanabilirler, sanat ve el sanatlarında faaliyetleri, öğretilenleri ilk aşamada yapabilmeleri zor olabilir, daha fazla uygulama, tekrar ve alıştırmaya gereksinim duyabilirler (Paquette and Tuttle, 2006, s. 133).

1.4.2.5. Ortak güçlü özellikleri

ÖG olan öğrenciler birçok konuda güçlük yaşamalarına rağmen, bazı konularda güçlü özelliklere sahip olabilirler. Güçlü olduğu alanlar arasında müzik, sanat, spor, teknik ve mekanik beceriler bulunmaktadır. Görsel-mekânsal ve görsel tasarım konusunda da (Örneğin tasarım, mimarı, mühendislik) iyi oldukları bilinmektedir. Kişilik özellikleri hayal gücü geniş, meraklı, yaratıcı, benzersiz bakış açısına sahiptirler (Rief and Stern, 2010, s. 25). ÖG olan öğrenciler çevresini incelerken meraklı ve ilgili olabilmektedirler. İlgi duydukları alanları kolayca öğrenebilirler. Kelimeler yerine görsel içerikli düşünebilirler. O yüzden zihninde canlandırdığı resmi tarif etmede zorlanabilirler. Pratik çözüm yolları düşünebilirler. Makinenin kullanma kılavuzunu okumak yerine inceleyerek öğrenmeyi tercih edebilirler (MEB, 2008, s. 8). Dünya çapında öğrenme

güçlüğü ile mücadele edip sanatçı, aktör, yazar, tasarımcı, girişimci gibi pek çok meslekten insanlar vardır (Paquette and Tuttle, 2006, s. 35).

1.5. Öğrenme Güçlüğü'nün Okul Kademelerine Göre Özellikleri

ÖG'li öğrencilerin bazı özellikleri belli dönemlerde daha çok ön plana çıkmaktadır. Okul öncesi ve ilkokul düzeyinde ÖG olan öğrencilerin genel özellikleri; hiperaktivite, duygusal sorunlar, koordinasyon problemleri, dikkat eksikliği, dürtüsellik, hafıza ve düşünme problemleri, akademik zorluklar, dil beceri eksiklikleridir (Pierangelo and Giuliani, 2008, s.10-15). Erken belirtiler gösteren öğrencilere, ne kadar erken müdahale edilirse, ileride akademik alanda ve diğer alanlarda yaşayacakları problemin çözümü o kadar kolay olacaktır (Balıkçı, 2015, s. 75).

1.5.1. Okul öncesi belirtileri

Anaokulu ve öncesinde olan pek çok ÖG'li çocuğun yaşadıkları, aile ya da eğitimciler tarafından fark edilmektedir. Ama bu süreç hakkındaki bilgilerinin az olmasından dolayı çocukların ÖG olabilecekleri pek akıllara gelmemektedir. Okul zamanı sorunlar daha çok ön plana çıkmaya başlayınca ebeveynler tedirgin olmaktadır. ÖG riskinin çocukta okula başlamadan önce erken belirlenmesi ve müdahale edilmesi okula hazırlık sürecini kolaylaştırmaktadır. Bu yüzden okul öncesi dönemdeki belirtiler ÖG olabilecek çocukların belirlenmesi için önemli sayılmaktadır (Barth, 2006, s. 9). Okul öncesi aşamasında dil gelişimi ile ilgili belirtiler; bilişsel ve algısal güçlükler, dikkat düzeyindeki eksiklik, motor becerilerindeki güçlükler, sosyal duygusal davranış beceri eksiklikleridir (Deniz, Hamarta ve Akdeniz, 2015, s. 52-53). Temel alan ile ilgili açıklamalar ÖG olan öğrencilerin özelliklerinin anlatıldığı bölümde detaylı incelenmiştir. Bu dönemdeki dikkat çeken özellikler aşağıdaki gibi sıralanabilir.

Okul öncesinde, öğretim ile ilgili temel kavramlar öğretilmektedir. Erken okur yazarlık ve okuma öncesi becerilerde kelimeyi oluşturan sesleri söyleme, uyaklı kelime söyleme, kelimenin başındaki, ortasındaki ve sonundaki sesi söyleme, harf tanıma, harf ve ses ilişkisini anlama, kendi ismini yazma ve okuma becerileri okul öncesi dönemde kazanılabilen özelliklerdir (Bek ve Şen, 2015, s. 69-75; Rief and Stern, 2010, s. 12; Scarborough, 2009, s. 24). Öğrenciler temel kavramları öğrenirken isimleri karıştırabilmektedirler. Özellikle sınıflama ve sıralama becerileri ile ilgili öğretim içeren

kavramlarda zorlanabilmektedirler. Temel geometrik şekillerin isimleri, sayılar, renkler, haftanın günleri karıştırdıkları kavramlar arasındadır. İletişim ve dil özellikleri okul öncesinde kendisini daha çok belli etmektedir. Konuşmayı geç öğrenme, sözcüklerin telaffuzunu tam söyleyememe, sıkça artikülasyon problemleri, konuşurken birbirine yakın sesler içeren kelimeleri karıştırma, hecelerin yerini değiştirme gibi sorunlar ile karşılaşmaktadır (HASA, 2019; Turan ve Yükselen, 2004, s. 47). ÖG olan öğrenciler işitsel ya da görsel verilen yönergeleri tam olarak anlayamama, etkinliklere katılma ve uygulamada zorluklar yaşamaktadırlar. Dikkatlerinin kısa süreli olması yönergeleri takip etmede zorluklar yaşamasına sebep olmaktadır (Şenel, 1996, s. 86). Okul öncesi dönemde öz bakım becerilerini kendi başlarına yaparken zorlanabilirler. Bu durum ayakkabısını sağ-sol yanlış giyme, yemek yerken çatal-kaşık kullanımı gibi becerilerine yansımaktadır. Bu yüzden öz bakım becerilerinde akranlarına göre biraz daha geride oldukları düşünülmektedir (Tercan ve Bıçakçı, 2018, s. 587). Okulda ve toplum içinde çekingen olabilmektedirler. Arkadaşları ile oyun oynarken iletişim konusunda sorunlar yaşayabilirler. Örneğin oyunun kuralını aklında tutması ya da kuralları tam anlayamamasından yaşadıkları sorunlar sosyal etkileşimlerini etkilemektedir (Yıldız, 2004, s. 179). Gecikmiş el tercihi (hangi elini aktif kullandığına karar verememesi) problemi görülebilmektedir. İnce motor becerilerinde gecikme ve koordinasyon güçlükleri yaşayabilmektedirler.

Ayrıca Barth (2006, s. 57, 58) ÖG çocukların okul öncesi zamanlarda bazı alanlardaki farklı davranışlarını ebeveynlerin ve eğitimcilerin gözlemleri sonucunda elde ettiği verilerle incelemiştir. Ebeveynler çocuklarının aşağıda yer alan özelliklerle ilişkili olarak farklı davrandığını belirtmişlerdir. Bu özellikler nispeten akranlarına göre geç konuşmaya başlaması, resim çizmede başarısız olması, bisiklet binmeyi kardeşlerinden daha geç öğrenmesi, koşmaya nispeten geç başlaması, çocukluk döneminde koşarken sık sık yere düşmesi, beslenme sorunları yaşaması, çok sakin ve az hareketli izlenimi ya da tam tersi çok hareketli izlenimi, mekânsal konum değişikliklerine aşırı tepki, oyun oynarken oyuncak üzerinde dikkatini çok uzun sürdürmeme, bağımsız giyinme becerilerinde akranlarına göre daha fazla yardıma ihtiyaç duyması şeklindedir (MEB, 2014, s. 6).

ÖG olan öğrencilerin okul öncesi dönemde eğitimciler tarafından fark edilen özellikleri; kendilerine atılan topu tutamama, tek ayak üzerinde duramama, denge ile ilgili etkinliklerde zorlanma, boyama etkinliklerinde zorlanma, basit el işi çalışmalarını

planlayamama, şarkılı oyunlarda basit alkış ritmini tutturmada zorluk, makas ile yapılan işlemlerde zorluk, renk isimlerini hızlı unutma, şarkı ya da etkinliklerdeki yerleri kolaylıkla ezberleyememe, kahvaltıda su ya da süt fincanını devirme ya da içine doldurmada zorluk, sıralı ritmik beceriler gereken oyunlardan uzak durma, dikkatleri kolay dağılma, fazla dayanaklılık göstermeme, dil becerileri ile ilgili telaffuz sorunları, cümleleri devrik kullanma, duygusal anlamda kargaşa halinde olması, düğme ilikleme, ayakkabı giymede zorluk, resim çizimlerinde insanların özellikleri eksik ya da orantısız olması gibi özelliklere vurgu yapmışlardır (Barth, 2006, s. 59; MEB, 2014, s. 9).

Öğrenme güçlüğü riski olabilecek çocukların erken gelişimsel özellikleri dikkate alınarak bilişsel ve dil becerilerine ilişkin müdahale programları erken sunulması önerilmektedir (Lange and Thompson, 2006, s. 109).

1.5.2. İlkokul belirtileri

ÖG olan öğrenciler genelde akademik dersler başladıktan sonra fark edilmeye başlanmaktadır. Okul öncesinde bazı öğrencilerde ÖG belirtileri görüle bile okul öncesinde tanılama yapılması tavsiye edilmemektedir (Görgün, 2017, s. 58). ÖG olan öğrencilerin ilkokuldaki belirtileri; akademik başarının düşük olması, başarının zaman içinde değişken olması, okuma ve yazma işlemi içeren ödevlerden kaçınma, yazarken ve okurken sık hatalar yapmadır. Birinci sınıfta ÖG olan öğrencilerin okumayı geç öğrendikleri bilinmektedir. Okuma ile ilgili harfleri tanıma, harfi ve sesi eşleştirme, kafiyeli sözcükleri okuma gibi konularda zorluk yaşadıkları görülmektedir. Okuma ve okul konusunda isteksizlik, konuşurken ya da yazarken kelime bulmakta zorluk, okunaksız ve anlaması zor düzeyde yazı yazma, yabancı dil öğrenmede zorluk gibi özellikler de bulunmaktadır. Dikkat süresinin kısa olması, bellek güçlükleri, dinlediklerini hatırlamada güçlük yaşama, zaman ve mekanları öğrenme problemi de yaşanabilmektedir. Saati öğrenememe, ay, hafta, yıl kavramlarını karıştırma, dün, bugün, yarın kavramlarını sık karıştırdıkları görülmektedir. İlkokul döneminde, kalemi farklı şekilde tutma, kalemi tutmada ilk yıllarda zorlanma, okunaksız ve yavaş yazma sık karşılaşılan özellikler arasındadır (Bek ve Şen, 2015, s. 69-75; Melekoğlu, 2015, s. 37).

Genel olarak ÖG olan öğrencilerin ilkokul döneminde yaşadığı zorluklar; ince motor becerileri (makas kullanma), yazma, çizim, tahtadan ya da kitaptan deftere kopyalama işlemi, yönler (sağ-sol, aşağı-yukarı), benzer harf ve sayıları okuma, dil bilgisi kurallarına uyma, dinlediğini anlama, deyim atasözleri ve mecazi ifadeleri anlama,

fikirlerini akıcı şekilde ifade etme, kelime bilgisidir. Birinci sınıfta; harfler ve sesler arasındaki ilişkiyi öğrenmede zorluk, harfleri ters döndürerek yazma ve okuma (b/d, u/n), okuma görevine karşı isteksizlik bulunabilmektedir. İlkokulda okuduğunu anlamada zorluk, çarpım tablosunu ezberlemede zorluk yaşama, matematik sembollerini birbirleri yerine kullanma ve matematik işlemlerinde parmak hesabı yapma şeklindedir (Rief and Stern, 2010, s. 12-14). ÖG olan çocukların okul öncesi ve ilkokul düzeyindeki özellikleri açıklandıktan sonra tanı alma ve değerlendirme süreçleri açıklanmıştır.

1.6. Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrencileri Tanılama ve Değerlendirme

Bu bölümde; ÖG olan öğrencilerin belirlenmesi, tıbbi ve eğitsel tanılama sürecinin açıklanması üzerinde durulacaktır. Genel eğitim sınıflarında ÖG olma olasılığı olan bir öğrencinin özel eğitim hizmetleri alabilmesi için özel eğitim değerlendirme aşamalarından geçmesi gerekmektedir. Değerlendirme aşamalarının yönetmeliklere göre belirlenmiş bir sıralaması mevcuttur (Görgün, 2017, s. 54). Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nde (2018, s. 3) özel eğitime gereksinimi olan öğrencilerin taranması, belirlenme ve değerlendirme çalışmalarının yapılmasının öneminden bahsedilmektedir. Özel eğitimde değerlendirme süreçlerinin adımları tarama/gönderme , tanılama, özel eğitime uygunluğunu belirleme, programı planlama, gelişimini izleme, programı değerlendirme şeklindedir. Değerlendirme sürecinin adımları sırasıyla gözlem, tarama, gönderme öncesi süreç, gönderme, ayrıntılı değerlendirme ve ÖG olan öğrenciyi belirleme ve özel eğitim hizmetlerine karar verme süreci olarak açıklanmaktadır (Gürsel, 2011, s. 33). Gözlem; öğrencinin öğrenme, davranış ve gelişimsel özelliklerinin öğretmen ve ebeveyn tarafından gözlemlenmesini vurgulamaktadır. Öğrencinin akademik görevlerden rahatsız görünmesi ve görevleri başarmak için çabalamayı bırakmış olması ilk dikkat çeken noktalardır. Tarama işleminde; akademik etkinliklerde birbirinden tutarsız performanslar sergilemesi, öğretmenin öğrencinin daha iyi akademik performans sergileyebileceğini hissetmesi, yapılan grup zeka testlerinde genellikle ortalama ve ortalamanın üstünde sonuçlar çıkması gibi işlemlerden bahsedilir. Gönderme öncesi süreçte; yoğun müdahale ve etkili öğretim yöntemlerinin uygulanması sonucunda öğrenme ile ilgili zorluklar yaşanmaya devam ediyorsa ayrıntılı değerlendirme işlemi için öğrenci sağlık kuruluşlarına yönlendirilir. Yapılan ayrıntılı değerlendirme sonucunda zeka testleri, bireysel başarı testleri, müfredat temelli değerlendirme, davranış problemi ölçeği, anekdot kayıtları, doğrudan gözlem, öğrenci çalışma dosyası incelenerek kararlar

alınır. Sonrasında birey ile ilgili eğitim hizmetleri ve tanı konusunda karar verilir (Turnbull vd., 2013, s. 111).

ÖG tanılama işlemlerinin başlangıç zamanı ilkokul yıllarına denk gelmektedir (Korkmazlar, 1992, s. 85). İlkokul yıllarında sınıf öğretmenleri öğrencilerin okuma, yazma ve matematik ders performansı hakkında fikir sahibidirler. Bazı öğrencilerde öğrenme konusunda farklılıklar olduğunu hissedebilirler. Öğretmenler zaman içerisinde öğrencinin akranlarına göre geri kaldığını fark ettikleri zaman okulun rehberlik hizmetleri servisiyle durumu paylaşırlar ve sonrasında öğrencinin durumu hakkında aileye bilgi verilir. Öğrencinin uzmanlar tarafından değerlendirilmesi gerektiği de ifade edilir. Bu süreçte aile değerlendirme için hastaneye ya da Rehberlik Araştırma Merkezlerine (RAM) yönlendirilmektedir. Tıbbi tanılamanın gerçekleşmesi için hastaneye, eğitsel tanılama için RAM'a gidilmesi gerekmektedir (Görgün, 2017, s. 63). Tıbbi tanılama devlet hastanelerinde engelli sağlık kurulu raporu verilerek gerçekleşmektedir. Kurulda yer alan uzmanların yaptığı değerlendirmede bireyin yetersizlik oranı belirlenmektedir. Bu oran en az %20 ise ailenin eğitsel değerlendirmeye için RAM'a başvurması gerekmektedir. Eğitsel değerlendirme için öğrenci velisinin randevu alması gerekmektedir (Ramdevu, 2016). Randevu işleminden sonra öğrencinin eğitsel değerlendirmesi yapılmakta ve tanı sonucu ile beraber hareket edilerek alacağı destek eğitim hizmetine ve yerleştirileceği okula karar verilmesi işlemi yapılmaktadır (MEB, 2012, s. 4-8). Belirtilen işlemlerin doğru yapılması, ÖG olabilecek öğrencilerin belirlenmesi açısından önemli bir adımdır. Bu süreçte hem öğretmenlerin hem de ailelerin öğrenme güçlüğüünün erken belirtileri hakkında bilgi sahibi olmasında fayda vardır. Öğrenme güçlüğüünün erken belirtilerinin öğrencide görülmesi, öğrenme güçlüğü riski taşıdığını öngörmektedir. Etkili müdahaleler yapılmadığı takdirde ilerleyen yıllarda öğrenme güçlüğüüne müdahale etmek daha da zorlaşacaktır (Melekoğlu, 2017, s. 42; Lange and Thompson, 2006, s. 112). Öğretmenlerin ve ailelerin ÖG hakkında bilgilerinin yeterli olmadığı, hatta bu durumun yaramazlık, tembellik ve dikkat eksikliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir (Korkmazlar, 1992, s. 30). Bu yüzden ÖG'li öğrencilerin belirlenmesi ve tanısı aşamasında titiz ve detaylı ölçme araçlarına gereksinim olduğu belirtilmektedir (Korkmazlar, 1992, s. 85). ÖG tanısı genellikle ilkokul yıllarında olduğu için müdahalelerin daha nitelikli ve erken olabilmesi için güvenilir değerlendirme araçlarına ihtiyaç olduğu vurgulanmaktadır (Özmen, 2011, s. 340).

1.7. Öğrenme Güçlüğü Değerlendirme Araçları

Ölçekler, eğitim araştırmalarında gittikçe önemli hale gelmektedir. Ölçek; durumun belirlenmesinde, müdahalenin yapılması aşamasında ilk adımı oluşturmaktadır (Sabelli ve Harris, 2015, s. 13). Her yetersizlik grubunda olduğu gibi erken tanı ve müdahale, uygun destek ve uygulanan öğretim programları başarı için önemli adımlardır (BCME, 2011, s. 10). Erken tanı ve ÖG'yi belirlemek için etkili ölçme araçları gerekmektedir. Ölçme araçlarının amacı, uygun teknikler ile belirlenmiş test maddelerine verilen tepkileri dikkate alarak, aracın ölçtüğü nitelikler ile bireyin mevcut durumunu ortaya çıkarmaktır (Tezbaşaran, 2008, s. 4). Değerlendirme araçları, öğrenci hakkında daha detaylı bilgi toplamayı amaçlamaktadır. Toplanan bilgiler öğrenci hakkında eğitsel kararlar almayı kolaylaştırmaktadır. Değerlendirme aşaması, elde edilen bilgiler ışığında öğrenci için uygulanılacak öğretim yöntemlerine karar vermeyi içermektedir. Değerlendirme yapılırken tarama, yönlendirme, sınıflama, öğretim planı yapma, öğrenci performansını izleme amaçları bulunmaktadır. Amaçların içinden tarama hizmeti ve sınıflamayı sağlayan değerlendirme araçları mevcuttur (Lerner and Johns, 2012, s. 38).

Gelişmiş ülkelerde tarama ve değerlendirme yapılarak ÖG olabilecek öğrencilerin erken belirlenmesi ve erken müdahale edilmesi hedeflenmektedir. Erken yaşta yapılan müdahale yöntemlerinin etkiliği fazlaca vurgulanmaktadır (Lange and Thompson, 2006, s. 112). Ülkemizde ise bu sorun yeteri kadar ele alınmamaktadır. Bu yüzden ÖG olan öğrencilerin tanınması zorlaşmaktadır. ÖG olabilecek öğrencilerin erken fark edilebilmesi için öğrenme güçlüğü konusunda daha erken yaşlarda taramaların yapılması önem arz etmektedir. Bu ise etkili ölçme araçlarının uygulanması ile mümkündür (Korkmazlar, 1992, s. 85).

1.7.1. Ulusal alanyazında yapılan çalışmalar

Bu bölümde ülkemizde yapılan ÖG belirleme, tarama ve tanılama araçları sırasıyla açıklanmaktadır. Ülkemizde 1990'lı yıllardan beri özel eğitim ile ilgili yapılan çalışmaların arttığı gözlenmektedir. Ancak ÖG ilgili çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir (Güngörmüş Özkardeş, 2013, s. 123).

ÖG belirtilerinin ilk olarak öğretmenler tarafından gözlenebileceği düşünülmektedir. Ancak bu konuda ülkemizde yapılan bir çalışmada öğretmenlerin ÖG olan bireyler hakkındaki bilgilerinin yeterli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan araştırmalarda ÖG olan öğrencilerin, okuldaki öğrencilerin sayısına oranının yaklaşık

%5 ile %10 arasında olmasının kayda değer bir oran olduğu ifade edilmektedir (Esen ve Çiftçi, 2000, s. 90).

ÖG ile ilgili ülkemizde yapılan çalışmalara bakıldığında en çok zeka testleri ve tarama listelerinin kullanıldığı görülmektedir. Yaygın uygulanan zeka testleri; Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği- Revize (WISC-R) ve Temel Kabiliyet Testi (TKT) 'dir. Korkmazlar (1992, s. 82) tarafından geliştirilen tarama listesi ise en çok kullanılan tarama listesidir (Güngörmüş Özkardeş, 2013, s. 133).

Özgül Öğrenme Bozukluğu Bataryası (ÖÖBB) : Bu batarya çocuk psikiyatrisi bölümünde tıbbi tanılamada kullanılmaktadır. ÖÖBB, Korkmazlar (1992) tarafından tanılamada kullanılmış ve sonraki zamanlarda bataryanın içeriğine yeni testler eklenmiştir (Turgut, Erden ve Karakaş, 2010, s. 13; Erden, Kurdoğlu, ve Uslu, 2002, s. 5 ; Sarıpınar ve Gülsen, 2010, s. 56). ÖÖBB görsel işlem, görsel sıralama, ardışık alanları ile ilgili beceriler, sağ-sol ayırt etme, lateralizasyon, kas becerilerine ilişkin maddelerden oluşmaktadır. Sonrasında okuma yazma alt testleri, alfabe, haftanın günleri, yılın aylarını yazma, öncelik sonralık kavramlarını ayırt etme, temel matematik becerileri, saat çizme testleri eklenerek en güncel hali oluşturulmuştur (Turgut, 2008, s. 39).

Öğrenme Bozukluğu Belirti Tarama Listesi: Bu tarama listesi Korkmazlar (1992, s. 82) tarafından, Londra'da bulunan öğrenme güçlüğü tanı ve tedavi merkezinden biri olan 'The Development Center' de kullanılan anketten uyarlanmıştır. Bu tarama listesi anne, baba ve öğretmenler tarafından kullanılmaktadır. ÖG olan öğrencileri belirlemek ya da akademik zorluk yaşayan öğrencilerin düzeylerini ortaya çıkarmak için kullanılmaktadır. Tarama listesinde 36 madde bulunmaktadır. İlköğretim ve ortaöğretimde bulunan öğrencilerin özelliklerini değerlendirmek için uygulanmaktadır. Tarama listesinde yer alan maddeler genel akademik başarısı, okuma becerisi, görsel işitsel algı, yazma becerisi, matematik becerisi, ders çalışma düzeni, organize etme becerisi, yönelim becerisi, sıralama becerisi, sözel algısı, motor beceriler, duygusal durum, fiziksel hareketlilik, dikkat ve motivasyon durumudur. Belirti tarama listesi, şimdilik tarama amacıyla kullanılması düşünülmüştür. Tarama aracının üzerinde büyük gruplar ile çalışılması gerektiği belirtilmiştir.

Görsel İşitsel Sayı Dizisi Testi(GİSD): Kopptiz (1977) tarafından geliştirilmiş olan (The Visual Aural Digit Span Test/ VADST) isimli araç 5-12 yaş arası öğrencilerin işitsel ve görsel sunu ile sözlü yazılı tepkilerin ölçüldüğü performans testi, öğrenme güçlüğü'nün belirtilerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Türkçe uyarlaması Yalın ve

Karakaş (1994) tarafından Görsel İşitsel Sayı Dizisi Testi (GİSD) olarak uyarlanmıştır. GİSD'in uygulanması 15 dakika sürmektedir. GİSD'te 4 alt test bulunmaktadır. Bu testler İşitsel Sözel Alt Test, Görsel Sözel Alt Test, İşitsel Yazılı Alt Test, Görsel Yazılı Alt Testi'dir. Her alt testte 16 tane sayı dizisi bulunmaktadır. Uygulayıcı tarafından bireysel olarak uygulanabilmektedir. İşitsel ve görsel olarak sunulan sayı dizilerinin sözel ve yazılı olarak öğrenciler tarafından tekrar etmesi istenmektedir. Testten elde edilen puanlar yaş normları ile karşılaştırılmaktadır. Testin iç tutarlık katsayısı 0.79- 0.81 arasındadır. Test tekrar test güvenirliği 0.63-0.84 arasında değişmektedir.

Bangor Disleksi Testi (BDT): Miles (1993) tarafından geliştirilen Bangor Disleksi Testi (Bangor Dylexia Test/BDT) Türkçe uyarlaması Şenel (1998) tarafından gerçekleştirilen 7 yaş üstü öğrencilere disleksi tanısı koymak amacıyla hazırlanmıştır, test bireysel olarak uygulanmaktadır. BDT 12 bölümden oluşmaktadır. İçerisinde sol-sağ/ vücut bölümleri, çok heceli kelimeleri tekrar etme, çıkarma, çarpma, ayları sırayla söylemek, ayları tersinden söylemek, sayıları tekrar etme, sayıları tersinden tekrar etme, el tercihi, göz, uyaklı kelimeler, b-d karıştırması ile ilgili bölümler bulunmaktadır. BDT'nin iç tutarlılık katsayısı 0.75 olarak hesaplanmıştır. BDT'nin ölçüt geçerliği için okuma güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin ölçekten aldıkları puanlar karşılaştırıldığında anlamlı derece fark bulunmuştur.

Sesli Okuma Testi (SOT): Şenel (1998) tarafından geliştirilmiş olan SOT aracı, ilkokul 1-5. sınıfa devam eden öğrencilerin sesli okuma ve okuduğunu anlama düzeylerini belirlemeyi amaçlamaktadır. SOT'un bileşenleri içerisinde okuma parçaları ve okuduğunu anlama sorularının yer aldığı soru formu bulunmaktadır. Uygulama bireysel yapılmaktadır. İlkokul 1. sınıftan 5. sınıf düzeyine kadar okuma ve anlama uygunluğu gibi özellikler sınıf düzeyine göre uygulanan okuma parçaları ile sınıf öğretmenleri tarafından kapsam geçerliği kapsamında değerlendirilmiştir. SOT'un Türkçe dersi notları ile korelasyonu 0.32 ve 0.35 olduğu belirtilmiştir. Testin güvenirlik değerleri sesli okuma için 0.90 ve anlama puanı 0.76'dır.

Erken Okuryazarlık Testi (EROT) : Kargın, Ergül, Büyüköztürk ve Güldenoğlu (2015, s.237) tarafından geliştirilen test, 60- 72 ay çocuklarının okuma öncesi becerileri değerlendirmeyi amaçlayan bir testtir. EROT'un alt testleri alıcı dil, ifade edici dil, genel isimlendirme, işlev bilgisi, harf bilgisi, ses bilgisel farkındalığı ve dinlediğini anlama becerilerine odaklanmıştır. EROT 7 alt testen ve 102 maddeden oluşmaktadır. Her test içindeki maddelerin yük değerleri 0.43 ve 0.93 arasında, iç tutarlılığın 0.94, güvenirliği

0.88 olduğu belirtilmiştir. Bu çalışma ile sesbilgisel farkındalığı az olan bireylerin erken zamanda belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Özgül Öğrenme Bozukluğu Kontrol Listesi (ÖÖBKL): Oğuzhan (2018) tarafından geliştirilen kontrol listesi çocuk, anne-baba ve öğretmen formları şeklinde hazırlanmıştır. Bu kontrol listesi 6-12 yaş arasında ÖG belirtilerini taşıyan çocuklara tarama amaçlı uygulanması düşünülmüştür. Kontrol listesinin içinde okuma, yazma, öğrenme becerileri, dikkat ve matematik ile ilgili maddeler bulunmaktadır. Yapılan analizlerde güvenirlikleri Çocuk Formu 0.79, Anne- Baba için 0.79 ve öğretmen 0.82 bulunmuştur.

1.7.2. Uluslararası alanyazında yapılan çalışmalar

Yurtdışında yapılan değerlendirmeler, iki yönden ele alınmaktadır. İlk olarak öğrenme güçlüğü'nün olup olmaması, olması halinde hangi alanlarda güçlük çektiğini belirlemeye yönelik ayrıntılı değerlendirme işlemleri üzerine odaklanılmaktadır. Ayrıntılı değerlendirmede yazma, motor beceriler, kelimelerin harflerini sayma, kelime bilgisi, başarı testleri, kelime tanıma, müfredat temelli ölçme, kompozisyon becerilerini ölçme ve zeka testleri gibi çeşitli testler uyguladıkları görülmektedir (Mather ve Barbara, 2011, s. 86). Öğrenme güçlüğü erken belirtileri taramaya yönelik olarak Erken Öğrenme Gözlem Derecelendirme Ölçeği (Early Learning Observation Rating Scale-ELORS) ve Disleksi Erken Tarama Testi (The Dyslexia Early Screening Test) şeklinde iki ölçek bulunmaktadır. Öğrenme güçlüğü olarak ÖG'yi değerlendirme ve taramaya yönelik geliştirilmiş olan araçlar sırasıyla incelenmiştir.

Öğrenci Derecelendirme Ölçeği: Öğrenme Güçlüğü Taraması (The Pupil Rating Scale: Screening for Learning Disabilities): Myklebust (1973, s. 311) tarafından geliştirilen öğrenme güçlüğü'nü tarama aracı, 4-8 yaş arasındaki çocukların gelişimindeki gecikmeyi tespit etmek amacıyla geliştirilmiştir. Araçta yer alan maddeler; anlama, konuşma dili, oryantasyon, motor koordinasyonu, kişisel-sosyal davranışlardır. Ölçekte 24 madde bulunmaktadır. Eğitimciler tarafından uygulanmakta yaklaşık 10 dakika sürmektedir. Ölçek 353 çocuğa uygulanmış ve ölçeğin 238 çocuğu doğru sınıfladığı tespit edilmiştir. 5 alt testin birbiri ile korelasyonu 0.79- 0.90 arasındadır.

Yale Çocuk Envanteri (Yale Children's Inventory/ YCI): Shaywitz, Schnell, Shaywitz ve Towle (1986, s. 347) tarafından geliştirilen dikkat eksikliği ve öğrenme güçlüğü olan çocukları ebeveyn görüşlerine dayalı değerlendirmek için kullanılan bir

envanterdir. YCI'nın amacı ÖG ve DEHB olan öğrencilerinin belirlenmesi ve sahip oldukları belirtilerinin düzeyini ölçmek için geliştirilmiştir. YCI aracı 11 alt test ve 62 maddeden oluşmaktadır. Ölçme aracının güvenilirliği 0.84 ve iç tutarlılığı 0.86 ve 0.90 arasında değişmektedir. Normal öğrencilerin %96'sını ve ÖG olan öğrencilerin %83 doğru sınıfladığı belirtilmiştir.

Windward Derecelendirme Ölçeği (Windward Rating Scale): Hamada ve Tomikawa (1986, s. 1083) tarafından geliştirilen ölçek, ÖG olan öğrencileri belirlemek için geliştirilmiştir. Bu çalışma öğretmenlerin ÖG olan öğrencileri belirlenmesini amaçlamıştır. Çalışma öğretmenlerin öğrenci davranışlarını değerlendirerek, tarama amacı ile kullanılması düşünülmüştür. Çalışma 6.sınıf düzeyinde 720 ÖG öğrencisinden veri alınarak yapılmıştır. Ölçeğin öğrencileri %78 doğru şekilde belirlediği gözlenmiştir. Güvenirliği 0.82 olduğu belirtilmiştir.

Disleksi Erken Tarama Testi (The Dyslexia Early Screening Test): Fawcett ve Nicolson (1995, s. 248) tarafından geliştirilen tarama testi erken çocuklukta öğrencilerin (4 ile 6 yaş) disleksi riski taşıyıp taşımadığını belirlemek için geliştirilmiştir. Tarama testinin içeriği hız, fonolojik beceri, motor beceri, çeşitli fonksiyon görevlerini içeren 11 temel alt testten oluşmaktadır. Bu testlerin içeriğinde disleksili bireylerin zorluk çektiği alanlara ağırlık verilmiştir. Psikoloji test eğitimi olmaksızın öğretmenler veya sağlık uzmanlarına tarafından uygulanabilecek düzeyde tasarlanmıştır. Öğrencilerin testte geçirdiği süre yaklaşık 30 dakikadır. Testin güvenilirliği 0.98 bulunmuştur. Erken yapılan tarama ve değerlendirmeler ile disleksi olabilecek çocukların tespit edilmesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Öğrenme Güçlüğü Tanılama Envanteri (Learning Disabilities Diagnostic Inventory): Hammill ve Byrant (1998, s.12) tarafından geliştirilen ölçme aracı öğretmen ve klinik çalışanları için hazırlanmış bir derecelendirme ölçeğidir. Uzmanlar ÖG'yi içsel işlem bozuklukluğu olarak düşünmekte, bu yüzden içsel işlem bozukluğunun gözlemlenebilen akademik davranışlara odaklanmışlardır. Bu tanılama aracının davranışları değerlendirmesi ve standartlaştırılmış ölçümler ile araştırmalar için kullanışlı bir araç olacağı düşünülmektedir. Tanılama aracının alt testlerindeki maddeler alıcı ve ifade edici dil, disleksi, disgrafi, diskalkuli, yürütücü işlevler ile ilgilidir. Tanılama envanteri 6 alt test içermektedir. Her alt testin için 1'den 9 kadar derecelendirilmiş 15 madde bulunmaktadır. Tanılama aracının puanlanması, öğrenme güçlüğü'nün düzeyini 3 farklı şekilde (düşük, orta, yüksek) ortaya çıkartmaktadır. Bu sınıflamalara göre ÖG

tanısı ve düzeyi ortaya çıkmaktadır. Tanılama aracında 3.sınıf ile 12.sınıf arası 2152 öğrenciden veri toplanmıştır. Toplanan veriler ile yaş aralıklarına göre norm değerleri çıkartılmıştır. Tanılama aracında iç tutarlılık katsayısı 0.90 olduğu ve geçerlik 0.86 olduğu ifade edilmiştir.

Öğrenme Güçlüğü Değerlendirme Ölçeği (Learning Disability Evaluation Scale): Shin, Hong, Kim, Cho (1998, s. 1233) tarafından geliştirilen ölçekte ÖG olan öğrencilerin davranışlarını değerlendirmek ve yaş normlarını belirlemek amaçlanmıştır. Ölçek öğretmen ve annelerden bilgi alınarak puanlanan bir derecelendirme ölçeğidir. Ölçek akademik özellikler ile ilgili 88 maddeden ve 5 faktörden oluşmaktadır . 88 maddenin 71'inin normal ve klinik gruplar arasında önemli ölçüde ayırt edici olduğu belirtilmiştir. Ölçek maddelerinden okuma ve yazma güçlüğüne yönelik maddelerin ölçeğin geçerliğini yükselten maddeler olduğu belirtilmiştir. Ölçekte 6 ile 12 yaş arasında 720 öğrenciden veri toplanmıştır. Bu ölçeğin güvenirlik katsayıları 0.92 – 0.97 arasında bulunmuştur. Ölçeğin ÖG olan öğrencileri belirlemede kullanılabileceği ve belirlenen problemliler için bireyselleştirilmiş eğitim programlarının geliştirilmesine katkıda bulunabileceği düşünülmektedir.

Görsel Uzamsal Öğrenme Güçlüğü Hızlı Tarama Aracı (Rapid Screening Measure for the Identification of Visuospatial Learning Disability): Cornoldi, Venneri, Marconato, Molin ve Montinari (2003, s. 299) tarafından geliştirilen tarama aracı sözel olmayan öğrenme güçlüğüne odaklanmaktadır. Okullarda sözel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencileri tespit etmek ve değerlendirmek amacıyla uygulanan ölçek ve testler olmasına rağmen, sözel olmayan ÖG olan öğrencilerin tespit edilmesi için bir tarama aracı bulunmamaktadır. Bu çalışma, ilkokullarda öğretmenlerin klinik hizmetlere başvurması gereken bireyleri belirlemek amacıyla kullanabilecekleri kısa bir tarama aracı tasarlamayı amaçlamaktadır. Tarama aracı 18 maddelik kısaltılmış görsel-uzamsal tarama sorularını içermektedir. Bu aracın görsel uzamsal öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin belirlenmesine katkı sağlayacak güvenilir ve geçerli bir araç olduğu belirtilmiştir. Çalışmaya 3. ile 6. sınıf arasında 8-13 yaş arasında olan 4026 öğrenci katılmıştır. Geçerlik 0.80 ve güvenirlik puanının 0.76 olduğu ifade edilmiştir.

Disleksi Tarama Testi - Ortaokul (Dyslexia Screening Test- Secondary): Fawcett ve Nicolson (2004) tarafından geliştirilen Disleksi Tarama Testi ortaokula giden disleksi olabilecek öğrencileri belirlemeyi amaçlamaktadır. Ayrıca tarama testi bireye okul içi desteğin geliştirilmesinde, güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesinde katkı sağlamaktadır.

Bu çalışmanın sonucunda belirlenen öğrencilere, sınavlarda ekstra zaman verilmesi için destekleyici uygulamalar yapılmaktadır. Tarama testinin içerisindeki alt testlerde; hızlı adlandırma, bir dakikada okuma miktarı, fonolojik farkındalık, iki dakikada yazma, geriye sayma, sözel akıcılık, sözel olmayan akıl yürütme ile ilgili maddeler bulunmaktadır. Tarama testi bireysel olarak uygulanmakta ve yaklaşık 30 dakika sürmektedir. Testin güvenirliği 0.98 ve geçerliği 0.67 bulunmuştur.

Çinli Çocuklara Disleksi Tarama Listesi (Screening for Chinese Children with Dyslexia): Chan, Ho, Tsang, Lee ve Chung (2004, s. 811) tarafından geliştirilen bir tarama listesidir. Çinli Çocukları Disleksi Tarama Listesi 1.sınıftan 6. Sınıfa kadar olan öğrencileri taramayı hedeflemektedir. Tarama işlemi ilkökul öğretmenleri tarafından öğrencileri değerlendirilerek yapılmaktadır. Tarama ölçeğinde okumaya ilişkin 65 madde bulunmaktadır. Maddeler davranış özelliklerine göre genel performans, okuma, dikte yazma, matematik, dil, hafıza, konsantrasyon, sıralı yetenek, motor koordinasyonu ve sosyal/duygusal uyum alanları şeklinde ayrılmıştır. Disleksili çocuklar için taramada yüksek duyarlılık olmaması ve yanlış tarama yapılmaması için, bir kesme noktası puanı belirlenmiştir. Farklı okullardaki örneklerle ve davranış kontrol listesi kullanılarak disleksi olan bireylerin daha etkili değerlendirileceği düşünülmüştür. Çalışmaya 251 öğrenci katılmış ve katılan öğrencilerin %82'si doğru sınıflanmıştır. 12 alt testin iç tutarlılık kat sayısı 0.73 ile 0.96 arasında değişmektedir. Tarama ölçeğinin geçerlik değerleri 0.86 olduğu ifade edilmiştir.

Disleksi Yetişkin Tarama Testi (Dyslexia Adult Screening Test /DAST): Fawcett ve Nicolson (1998) tarafından geliştirilen tarama ölçeği 16 yaştan büyük disleksili öğrencileri belirlemeyi amaçlamıştır. Bu tarama testi eğitim kurumlarında disleksi yetişkin tarama aracı olarak kullanılması için tasarlanmıştır. Test tasarlanırken mümkün olduğu kadar basit olması düşünülmüştür. Öğrenciye yönelik güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesinde kolaylık sağlamaktadır. Tarama testi daha kapsamlı bir disleksi değerlendirmesinin gerekip gerekmediğine kadar vermede yardımcı olmaktadır. Tarama testi 11 alt testten oluşmaktadır. Testlerin ilgili olduğu konular hızla adlandırma, bir dakikada okunan kelime sayısı, fonolojik farkındalık, iki dakikalık yazma, geriye ritmik sayma, okuma, sözel olmayan akıl yürütme, sözel akıcılıktır. Tarama testine 150 öğrenci katılmıştır. Testin disleksili öğrencileri %94 oranında ortaya çıkardığı ifade edilmektedir. Tarama testinin güvenirliği 0.92'dir.

Öğrenme Güçlüğü Değerlendirme Ölçeği- Yeniden Normlaştırılmış 2.Versiyonu

(*Learning Disability Evaluation Scale- Renormed Second Edition*): McCarney ve Arthaud (2007) geliştirilen değerlendirme ölçeği ÖG olan öğrencileri belirlemeyi amaçlamaktadır. Ölçek öğrenme güçlüğü olan bireylerin en belirgin özelliklerine göre hazırlanmıştır. Ayrıca en yaygın kabul edilen ÖG tanımlarına ve özelliklerine dayalı maddeler de eklenmiştir. Bu ölçeğin alt ölçeklerinde dinleme, düşünme, konuşma, okuma, yazma ve matematiksel hesaplamalar ile ilgili maddeler bulunmaktadır. Ölçek 6 ile 18 yaşları ve 1-12 sınıfları olmak üzere toplam, 4.473 öğrenciden veri alınarak standartlaştırılmıştır. Ölçeğin alt ölçekler için güvenirlik kat sayıları .68 ile .83 arasında değişmektedir. Ölçek, ÖG tanısı alan öğrenciler ile karşılaştırıldığında, belirgin olan tanısal özellikleri desteklemektedir. Ölçekte frekans referanslı puanlama kullanılmaktadır. 4'lü likert tipi derecelendirme ölçeği kullanılmıştır. Her bir maddenin sıklık derecesi davranışın şiddetini yansıtacak şekilde planlanmıştır. Bu ölçeğin , öğrenciyi yakından tanıyan kişiler tarafından doldurulması yaklaşık 20 dakika almaktadır. Ölçek aynı zamanda öğrencinin bireysel eğitim planına uygun olan gelişimi destekleyecek şekilde tasarlanmıştır.

Matematik Öğrenme Güçlüğüni Temel Tarama Aracı (Mathematical Learning Disability With a Simple Screening Tool): Geary, Bailey ve Hoard (2009, s. 265) tarafından geliştirilen tarama aracı matematik öğrenme güçlüğü olabilecek bireyleri belirlemeyi amaçlamaktadır. Tarama aracının içinde sayı setleri testi bulunmaktadır. Bu testte, öğrencinin hızına ve doğru yanıt oranına göre değerlendirme yapılarak puanlama yapılmaktadır. Rakamlar ile nesne kümeleri ve miktarları tanımlama ilgili soru maddeleri bulunmaktadır. Bu tarama aracı ile matematik başarısı ve matematik öğrenme güçlüğü (MÖG) tespit edilmektedir. Bu çalışma 223 MÖG olan öğrenci örneklemini ile değerlendirilmiştir. Aracın güvenirliği 0.72 ve bulunmuştur. Sayı setleri test puanları, çocukların sayılara olan duyarlılık ölçüsü ile belirlenmiştir. 1. , 2. ve 3. sınıftaki MÖG olan öğrencileri doğru tespit ettiği ifade edilmiştir.

Erken Öğrenme Gözlem Derecelendirme Ölçeği (Early Learning Observation Rating Scale- ELORS) : Gillis, West, Coleman (2010, s. 2) tarafından geliştirilen araç okul öncesi 3-5 yaş aralığındaki çocuklarının öğrenme güçlüğü erken belirtilerini değerlendirmek için geliştirilmiştir. Bu derecelendirme ölçeği ebeveynlerin ve öğretmenlerin çocuğun yedi gelişim alanındaki durumu hakkında bilgi toplamak için tasarlanmıştır. Aracın içerisinde algılama, motor, öz-yönetim, sosyal ve duygusal özellikler, erken matematik, erken okuryazarlık, alıcı dil ve ifade edici dil ile ilgili

maddeler bulunmaktadır. Ölçek içindeki maddeler öğretmenlerin ve ebeveynlerin sınıfta, evde, oyun ortamında ve diğer ortamlarda gözlemleyebileceği davranış ve becerileri temsil eden maddeler içermektedir. Yapılan değerlendirmeden sonra çocukların güçlü ve zayıf yönlerini ortaya çıkarılarak çocukların ek destek alıp almaması gerektiğinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Çocuğun erken öğrenme güçlüğü belirtileri gösterip göstermediğini belirleyen önemli bir değerlendirme basamağını oluşturmaktadır. Bu gözlem aracı çocuğun doğal ortamında sistematik gözlenmesini temel alınarak uygulanmaktadır. Bu çalışma ile çocukların erken destek alıp almamasına karar vermek ve çocuğun ihtiyaçlarını belirlemek açısından ilk adım olması gerektiği düşünülmüştür. ELORS'un en temel kullanım amacı, çocuğun ihtiyaçlarının nasıl ele alınması gerektiği konusunda karar vermede görüş bildirmektedir. Uygun desteği sağlamanın ilk adımı çocuğun zorluk çektiği alanların ortaya çıkarılması ve bu süreci kabul etme olduğu belirtilmektedir.

Disleksi Değerlendirme Aracı (Dyslexia Assessment Tool): Bowman ve Culotta (2010) tarafından geliştirilen değerlendirme aracı disleksi olan yetişkinlerin belirlenmesini amaçlamaktadır. Bazı disleksi olan bireylere tanılama yapılmamasından ötürü müdahaleler de eksik kalmaktadır. Bu sebeple tanı almamış bazı bireyler için, disleksi işsizliğe, akademik ortalamalarda zorlanmaya, iş yaşamında zorluğa sebep olmaktadır. Tanı almış bireyler de hayatın belli dönemlerinde okuma veya yazma ilgili problemler yaşayabilmektedirler. Bu değerlendirme aracı ile disleksi özelliklerini gösteren bireylerin bu değerlendirme aracı ile kendilerini değerlendirebilecekleri ifade edilmektedir. Disleksi değerlendirme aracı tarama aracını Uluslararası Disleksi Birliği adresinden online bir şekilde gerçekleştirilmektedir.

Colorodo Öğrenme Güçlükleri Anketi (Colorado Learning Difficulties Questionnaire): Willcutt vd., (2011, s. 778) tarafından geliştirilen tarama ölçeği öğrenme güçlüğü olan öğrencileri değerlendirmeyi amaçlamaktadır. ÖG çocuklara sahip olan ailelerin ÖG belirtilerini dikkate alarak değerlendirme yapması amaçlanmıştır. Ölçekte 20 madde bulunmakta ve 6-18 yaş arasındaki öğrencilere uygulanmaktadır. Yapılan faktör analizinde maddelerin içeriğinde okuma, matematik, bilişsel, sosyal kaygı, mekânsal zorluklar şeklinde adlandırılan boyutları ortaya çıkmıştır. Tarama ölçeğinde okuma ile ilgili maddelerin ayırt edici özellik olduğu ortaya çıkartılmıştır. Ölçeğin geçerliğin 0.80 ile 0.90 arasında ve güvenirliği 0.68 ile 0.81 arasında bulunmuştur. Bu

ölçeğin, hem araştırma çalışmalarında hem de klinik ortamlarındaki değerlendirmelere katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Öğrenme Güçlüğü Ulusal Değerlendirme Ölçeği (Indigenous Scale for Assessment of Learning Disabilities): Zahra, Jamil ve Khalid (2014, s. 27) tarafından hazırlanan ölçek 6 ile 12 yaş arasında öğrenme güçlüğü olan öğrencileri değerlendirmek için geliştirilmiştir. Ölçek iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada, literatür taraması yapılarak ve ilkokul öğretmenleri, çocukların velileri, okul danışmanları ve okul psikologları ile görüşme yapılarak madde havuzu hazırlanmıştır. İkinci aşamada ise, ölçeğin faktör yapısı, iç tutarlılığı ve geçerliliği oluşturulmuştur. 99 maddeden oluşan ölçekte, maddeler başlık olarak dil, dinleme yeteneği, bilişsel özellikler, okuma yazma becerisi ve sayısal yetenekten oluşturulmuştur. Ölçeğin geçerliği 0.92 ve güvenirliği 0.98 bulunmuştur. Ölçeğin uygulanması yaklaşık 15-20 dakika sürmektedir. Araştırmanın, öğretmenler ve ebeveyn, okul danışmanları ve psikologlar için değerlendirme açısından fayda sağlayacağı belirtilmiştir.

Öğrenme Güçlüğü Ulusal Merkezi - NCLD (National Center for Learning Disabilities) internet sitesinde ve benzer bir çok internet sitesinde, ÖG olabilecek bireylerin ailesi tarafından değerlendirilmesini sağlayan çevrimiçi ölçekler bulunmaktadır. Bu ölçeklerden birisi, *Öğrenme Güçlüğü Tarama Testi (Learning Disability Screening Test)*: Bu tarama testinde, okuma, yazma, matematik, mantık, duygusal ve kendini kontrol, dinleme ve dikkat ile ilgili maddeler bulunmaktadır. Değerlendirme tarama testinde 30 madde bulunmaktadır. Bu maddelerde öğrenme güçlüğü'nün en belirgin özellikleri dikkate alınarak hazırlanmıştır. Bu ölçeği doldururken ebeveynlerin yanında çocuklarının bulunmasına gerek olmadığı ifade edilmektedir. ÖG çevrimiçi anket ile değerlendirilerek, tarama işlemi gerçekleştirir. Ölçeğin sonucu ile bireyin ayrıntılı değerlendirme yapılıp yapılmaması gerektiğine karar verilir. Tamamlandıktan sonra öğrenme güçlüğü'nün olup olmadığı olası sonuçları internet sitesi üzerinden paylaşılmaktadır (Lexercise, 2017).

'Disleksi mi?' (Is it Dyslexia? Online Evaluation) : Davis (1995) tarafından geliştirilen, çevrimiçi değerlendirme aracı 41 maddeden oluşmaktadır. Uluslararası Disleksi Birliği (International Dyslexia Association) de bu aracı kullanmaktadır. İçeriğindeki alt testlerde, okuma, dinleme, yazma ve motor becerileri, matematik ve zaman yönetimi, hafıza ve biliş ,davranış, kişilik ve gelişim ile ilgili maddeler bulunmaktadır.

Yurt dışında yapılmış bir çok öğrenme güçlüğü tarama ölçeğinin içerikleri ile benzer olduğu görülmektedir. Okul döneminde aileler ve öğretmenler tarafından yapılan taramalar öğrenme güçlüğüne belirleme konusunda önemli bir rol oynamaktadır. Bazı araştırmalar yalnızca bir alana yönelik şekilde gerçekleştirilmektedir. Örneğin, sadece okuma güçlüğü, matematik güçlüğü, sözel olmayan öğrenme güçlüğü gibi bir alanda tarama ölçekleri hazırlanmıştır. Genelde sadece disleksi ve öğrenme güçlüğüne yönelik ölçekler daha fazla bulunmaktadır. Hatta bu ölçeklerin eski tarihli oldukları görülmektedir. Çoğu ülkede taramanın yapılmasına imkan veren bir çok ölçek bulunmaktadır. Genellikle çalışmalarda benzer içerikli ölçekler kullanılmaktadır. Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise tarama kontrol listeleri şeklinde bulunmaktadır.

1.8. Araştırmanın Gereksinimi

Öğrencilerin fiziksel, zihinsel, eğitsel davranışlarını incelemek ve değerlendirme yapmak, eğitimin ayrılmaz bir parçası olarak görülmektedir. Değerlendirme, öğrenci hakkında genel bilgi toplama gibi düşünülebilir. Toplanan bilgiler, öğrencinin eğitim hayatı için önemli kararlar alınmasına yardımcı olmaktadır (Salvia, Ysseldyke and Sara, 2010, s. 4). Tanılama ve değerlendirme süreci öğrencinin hangi özel eğitim hizmetlerinden yararlanılacağına karar verilmesine yardımcı olur. Tanılama, ayrıca müdahalenin başlangıç adımı olarak görülebilir.(Wilmshurst and Brue, 2010, s. 42) Uzmanlar tarafından ÖG olan bireylerin benzer özelliklerinin ve davranışlarının bilinmesi ve yaşadıkları ortak problemlerinin belirlenmesi sayesinde, ÖG’ de karşılaşılan durumların daha iyi analiz edilmesini ve çözüm yollarının bulunmasını kolaylaştırmaktadır. Sonuç olarak ÖG olan öğrencinin erken belirlenmesi, bireylerin yaşantısına, tanılama ve iyileştirme sürecine katkı sağlayabilir (Taylor, 2014, s. 2). Ülkemizde ÖG’li öğrenciler ilkokulda derslerde yaşadıkları problemler ile belirlenebilmekte ya da ilerleyen yıllarda yaşanan problemlerin artması ile birlikte tanı koyulabilmektedir (Balıkçı, 2015, s. 75). ÖG’nin literatürde yer alan belirtileri sayesinde risk altındaki öğrencilerin belirlenmesi ve kısa sürede müdahale edilmesi kolaylaşmaktadır (Kass ve Cleborne, 2005,s. 46).

ÖG’li öğrencilere etkili müdahale edilmesi için erken tanı büyük önem taşımaktadır (Bradley, Louis and Hallahan, 2002, s. 110). Erken belirtiler ile risk altındaki öğrencileri belirlemeye odaklanmak ilerde yaşanabilecek davranışsal veya duygusal sorunların daha kolay çözülmesinde etkili olur (BCME, 2011, s. 11; Jena, 2013, s.17). Erken tarama ile

risk altındaki öğrencilere erken müdahaleyi amaçlayan Müdahaleye Yanıt Modeli pek çok eğitim sisteminde kullanılmaktadır. Müdahaleye Yanıt Modeli (Response to Intervention- RTI) öğrenme ve davranış ihtiyaçlarını belirleyerek sistematik ve iş birliği içerisinde gerekli eğitsel destekleri sağlamayı amaçlamaktadır. RTI modeli öğrencilerin yaşadığı akademik zorluklara erken müdahale etmeyi amaçlamaktadır (Pierangelo ve Giuliani, 2008, s. 59).

Okul öncesi ve birinci sınıfta erken müdahaleye ihtiyaç duyan öğrencileri belirlemek için çeşitli değerlendirme araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır (BCME, 2011, s. 23). Erken müdahaleler öğrencinin bilişsel ve sosyal gelişimini hızlandırmakta, davranış problemlerini azaltmaktadır (Lerner ve Johns, 2012, s. 229). ÖG'nin erken belirtileri akranlarıyla kıyaslandığında gecikmiş konuşma, sık yaşanan telaffuz problemleri, zayıf kelime bilgisi, sıklıkla doğru kelimeyi bulmada zorluk, aşırı dikkatsiz olmak ve dikkatin kısa sürede dağılması ve zayıf yönerge takip becerisidir (Lerner ve Johns, 2012, s. 238). Örneğin yaşanan dil problemlerinin ya da akademik problemlerin erken fark edilmesi ve müdahale edilmesi ileride yaşanabilecek olan akademik başarısızlıkları ve okuma zorluklarının şiddetini azaltabilir (Brown, 1992, s. 22). Bu nedenle ÖG riski altındaki öğrencilerin ve risk düzeylerinin belirlenmesi için tarama işlemlerinin yapılması gerekmektedir (Jena, 2013, s. 28).

Tarama, tanılama işlemlerinde ve özel eğitimin her aşamasında aile katılımı önemlidir. Öğrencinin eğitimi için ailenin kurumlar ile iş birliği yapması, değerlendirme ve tanılama sürecinde ailenin görüşü önem taşımaktadır (MEB, 2012). Tarama ve eğitsel tanılama görevi Rehberlik Araştırma Merkezi (RAM)'nin görevleri arasındadır. RAM'da bulunan Özel Eğitim Hizmetleri Bölümü Başkanlığı özel eğitim ihtiyacı olan bireyleri belirlemekte, uygulanacak olan tarama işlemini gerçekleştirmektedir. Okullardaki rehberlik servisi ise öğrenciyi tanıma aşamalarında, öğrencilerin yönlendirilmesinde katkı sağlamaktadır. Öğrenciyi tanımak için kullanılacak ölçme araçlarının sağlanması ve uygulanması rehberlik hizmetlerinin görevleri arasında yer almaktadır (MEB, 2001).

Yapılacak olan bu çalışma ile tarama işlemini kolaylaştırmak ve ÖG riski olan öğrencilere erken müdahale etmek için öğrenme güçlüğü erken belirtilerini taramaya yönelik ebeveyn değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu araç ile okul rehberlik servislerinde ÖG olabilecek öğrencilerin belirlenmesi ve RAM'da ÖG olabilecek öğrencilerin velilerinin ölçeği doldurarak öğrenci hakkında daha çok veri elde edilmesi amaçlanmaktadır.

Okulun ilk yılları erken değerlendirme uygulamalarının geliştirilmesi açısından önemlidir. Bu sebeple ÖG olan öğrencilerinin okulun ilk yıllarında belirlenmesi ve temel akademik becerilerindeki eksiklerin giderilmesi önem taşımaktadır. Bu öğrencilerin ilkokuldan sonra ihtiyaç duydukları akademik becerilerde yaşayacakları zorluklar için destek sağlanması gereklidir (Taylor, 2014, s. 18). Ülkemizde bu destek türlerinin sağlanması için ilk adım tanılamamanın gerekliliğidir. Taramanın ve tanılamamanın gerçekleşebilmesi için değerlendirme araçlarına ihtiyaç vardır.

Uluslararası alanyazında ÖG olan öğrencilerin belirlenmesini sağlayan çalışmalar; öğrenme güçlüğü olabilecek bireyleri taraması amacıyla yapılan Öğrenci Derecelendirme Ölçeği (Myklebust, 1973, s. 311), dikkat eksikliği ve öğrenme güçlüğü değerlendirme amacıyla yapılan Yale Çocuk Envanteri (Shaywitz vd. , 1984,s. 347), ÖG tarama için geliştirilen Windward Derecelendirme Ölçeği (Hamada ve Tomikawa, 1986, s.1803), ÖG tarama için kullanılan Öğrenme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği (Shin vd. , 1998, s.1233), disleksiye taramak amaçlı Disleksi Tarama Testi (Fawcett ve Nicolson, 2004; Chan vd. , 2004) , Öğrenme Güçlüğü Değerlendirme Ölçeği-2 (McCarney ve Arthaud, 2007), Colorado Öğrenme Güçlükleri Anketi (Wilcutt, ve diğerleri, 2011, s. 778), Öğrenme Güçlüğü Değerlendirme Ulusal Ölçeği (Zahra, Jamil, Khalid, 2014, s. 27) bulunmaktadır. Bunların yanında uluslararası alanyazında öğrenme güçlüğü erken belirtileri tarama ölçeği şeklinde olan Disleksi Erken Tarama Testi (The Dyslexia Screening Test) (Fawcett and Nicolson, 1995, s. 248) ve Erken Öğrenme Gözlem Derecelendirme Ölçeği (Early Learning Observation Rating Scale-ELORS) (Gillis, West and Coleman, 2010, s. 2) iki ölçek bulunmaktadır.

Ulusal alanyazında ise, öğrenme güçlüğü belirlemek için kullanılan Özgül Öğrenme Bozukluğu Bataryası, Öğrenme Bozukluğu Belirti Tarama Listesi (Korkmazlar, 1992, s. 82), Görsel İşitsel Sayı Dizisi (Yalın ve Karakaş, 1994, s. 6), Okuma Yazma Güçlüklerini Belirleme Aracı (Akçamete, Gürgür, Kış ve Kayaoğlu, 2002, s.271), anasınıfı öğrencilerine yönelik Erken Okuryazarlık Testi (Kargın, Ergül, Büyüköztürk, 2015, s.237), Okuma ve Okuduğunu Anlama Beceri Gelişimlerinin Değerlendirilmesinde Sesli Okuma Testi (Melekoğlu, 2015), Özgül Öğrenme Bozukluğu Kontrol Listesi (Oğuzhan, 2017), Çalışma Belleği Ölçeği (Ergül, Yılmaz ve Ergül, 2018, s. 187), araçlarına rastlanmıştır. Ancak ÖG riski taşıyan öğrencileri erken yaşlarda tespit edildiği ve ÖG belirtilerinin kendi çocuğunda olup olmadığının ebeveyn tarafından değerlendirildiği bir ölçeğe rastlanmamıştır. Bu nedenle öğrenme güçlüğü yaşayan

bireylerin davranışlarının, ebeveyn bakış açısıyla değerlendirildiği bir ölçek geliştirmek amaçlanmıştır. Bu ölçeğin erken tarama aracı olarak kullanılabilmesi amacıyla bu konuda araştırma yapmaya gereksinim duyulmuştur.

1.9. Araştırmanın Amacı

ÖG olan öğrencilerinin bilişsel, fiziksel, dil ve sosyal gelişimleri açısından bazı erken belirtileri olduğu bilinmektedir (Ali ve Rafi, 2016, s. 111). Bu konuda ailelerin bilgilendirilmesi, ÖG'li bireylerin ortak özelliklerinin farkında olunması, tanılama ve çözüm yolları için kolaylık sağlayacaktır. Bu amaç doğrultusunda öğrenme güçlüğü'nün erken belirtilerinin değerlendirilmesi aşamasında geçerli ve güvenilir ölçeklerin var olması gerekmektedir. Geçerliği ve güvenilirliği sağlanmış bir ölçek ile öğrenme güçlüğü'nün erken belirtileri değerlendirme, tarama ve tanılama ile sağlıklı bir şekilde gerçekleştirilebilir.

Bu çalışmanın amacı, ÖG olabilecek öğrencilerin okulöncesi dönemde belirlenmesine katkı sağlayacak bir ölçeğe aracı geliştirmektir. Bu amaç doğrultusunda Öğrenme Güçlüğü Erken Belirtileri Tarama Ölçeğini (ÖGEBTÖ) geliştirmek, ve ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğine ilişkin psikometrik kanıtları ortaya koymak hedeflenmiştir. Bu doğrultuda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır.

- 1- Öğrenme Güçlüğü Erken Belirtileri Tarama Ölçeği (ÖGEBTÖ) geçerli bir araç mıdır ?
 - a. Ölçeğin yapı geçerliği durumu nedir ?
 - b. Ölçeğin ölçüt bağımlı geçerlik korelasyon değeri kaçtır ?
 - c. Ölçeğin kapsam geçerliliği ne düzeydedir ?
 - d. Ölçeğin ayırt edici geçerliği ne düzeydedir ?
- 2- ÖGEBTÖ güvenilir bir araç mıdır ?
 - a. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı kaçtır ?
 - b. Ölçeğin test-tekrar test güvenilirliği puanı nedir ?
 - c. Ölçeğin madde-toplam korelasyonu değerleri ne düzeydedir ?

1.10. Araştırmanın Önemi

Özel eğitimde değerlendirmenin amacı sağlıklı karar alabilmek amacı ile öğrencilerin davranışları ve performansları hakkında bilgi toplamaktır. Toplanan bilgiler öğrencinin tanılanmasına, gerekli destek eğitim hizmetini almasına, gelişiminin takibinin

kolaylaşmasına katkı sağlamaktadır. Değerlendirme tarama, gönderme, tanılama, özel eğitime uygunluğunu belirleme, eğitim programlarını belirleme, bireyin gelişimini takip etme, programın değerlendirilme basamaklarından oluşmaktadır (Gürsel, 2011, s. 32). Bu çalışmanın ÖG olabilecek öğrencilerin erken yaşta belirlenmesine ve özel eğitimin değerlendirme basamaklarından olan tarama/gönderme aşamasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Ülkemizde ÖG yaşayan bireyleri erken tarama ve tanılamaya yönelik araçların yetersiz olduğu düşünülmektedir (Özmen, 2011, s. 340). Aynı zamanda öğrenme güçlüğü tanısının düşük oranda doğru konduğu ve yanlış yönlendirmeler yapıldığı belirtilmiştir (Korkmazlar, 1992, s. 85). Bu sebeple ailenin kendi çocuğunu erken yaşta öğrenme güçlüğü açısından değerlendirmesini sağlayacak bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Aile çocuğunun eğitim hayatında büyük bir öneme sahiptir. Ailenin sorumluluklarını yerine getirmesi çocuğun okuldaki akademik başarısını olumlu yönde etkilemektedir (Can, 2005, s. 12). Aileler çocukları ile yeterli vakit geçirdikleri zaman ise hem çocuğun gelişimine katkı sağlamakta hem de çocuğunu yakından tanıma imkanına sahip olmaktadır. Bu durum çocukların ihtiyaçlarını, yaşadığı problemlerini, akranları ile olan gelişimsel farklılıklarını tespit etmede kolaylık sağlamaktadır. Böylece çocuklarını yeteri kadar tanıyan aileler; çocuğun herhangi bir güçlük yaşayıp yaşamadığı hakkında doğru bilgi vererek tanılama ve değerlendirme sürecine katkı sağlayacaktır (Dinç, 2011, s. 131). Bu durum çocuğun öğrenmede yaşadığı sıkıntıların erken fark edilmesine, erken çözüm yolları bulunmasını sağlamakta ve doğru müdahale şansını artırmaktadır (Ergül, 2010, s. 249).

Ülkemizde ÖG olan öğrencilerin müdahale veya destek alabilmesi için tanı alması gerekmektedir. ÖG tanısına karar verilirken DSM kriterleri, aile ifadeleri, klinik değerlendirmeleri, zeka testi, öğrenme güçlüğü bataryası gibi çeşitli uygulamalar kullanılmaktadır (Asfuroglu ve Fidan, 2016, s. 52). ÖG tanılama işlemlerinin başlangıç aşaması ilkökul yıllarına denk gelmektedir (Korkmazlar, 1992, s. 85). ÖG olabilecek öğrencilerin erken yaşlarda belirlenmesi amacıyla, tanı maddelerine ve literatüre uygun olarak gözlemlenebilen davranışlar ele alınmaktadır. Ayrıca öğrencinin hastaneye ya da RAM'a yönlendirilmeden önceki aşamada ailelerin çocuklarını değerlendirmelerinin sürece katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Ölçeğin öğrenme güçlüğü olabilecek öğrencilerin erken tespiti konusunda fayda

sağlayacağı düşünülmektedir. RAM’da aile görüşmesi yapıldıktan sonra öğrenciler herhangi bir test yada eğitsel değerlendirmeye girdiği zaman, öğrencilerin ailelerine ÖGEBTÖ uygulanarak ek olarak bilgi vermesi sağlanabilir. Aynı zamanda okuldaki rehber öğretmenlerinin, okul öncesi ve ilkokul düzeyindeki öğrencilerin ailelerine ulaşarak ÖGEBTÖ uygulamasını yapması, öğrenme güçlüğü olabilecek bireyleri erken tespit etmek açısından katkı sağlayacaktır.

Konu ile ilgili araştırma yapacak akademisyenlerin, psikolog ve psikiyatrilere geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmış ölçek ve değerlendirme kontrol listelerine gereksinim duyulduğu belirtilmektedir (Disleksi Öğrenme Güçlüğü Derneği, 2018, s. 46)

1.11. Varsayımlar

Ölçek geliştirme çalışmasında ebeveynlerin öğrenme güçlüğü tanısı olan çocuğunun davranışlarını (4-6 yaş) özelliklerini doğru şekilde değerlendirdiği ve ölçek maddelerini samimiyetle doldurduğu kabul edilmiştir.

1.12. Sınırlılıklar

Bu çalışmadaki sınırlılıklar:

1. Öğrenme güçlüğü tanısı olan 6-15 yaş aralığındaki çocukların ebeveynleri ile sınırlıdır.
2. Araştırmada ebeveynlerin demografik bilgi formu, ÖGEBTÖ ve Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu- Ev Derecelendirme Ölçeği puanları ile sınırlıdır.
3. Katılımcıların çocukların hali hazırdaki durumunu değil geçmişteki durumunu puanlamaları nedeniyle geçmişe dönük anımsamadaki hatalı ya da yanlış anımsamalar araştırmanın en önemli sınırlılığını oluşturmaktadır.

1.13. Tanımlar

Özel öğrenme güçlüğü olan birey: Özel öğrenme güçlüğü olan birey: Dili yazılı ya da sözlü anlamak ve kullanabilmek için gerekli olan bilgi alma süreçlerinin birinde veya birkaçında ortaya çıkan ve dinleme, konuşma, okuma, yazma, heceleme, dikkat yoğunlaştırma ya da matematiksel işlemleri yapma güçlüğü nedeniyle özel eğitim ve destek eğitim hizmetine ihtiyacı olan birey” (MEB,2012, s.3).

Öğrenme güçlüğü; bireyin okuma, yazma, konuşma, heceleme, matematik , akıl yürütme yeteneklerini etkileyen aynı zamanda bireyin bilgiyi işleme ve bilgiyi üretme yeteneğini, dikkatini, hafızasını , koordinasyon becerisini, sosyal becerilerini duygusal olgunluğunu etkileyen nörolojik bir durum olarak ifade edilmektedir (Learning Disabilities Association of America, 2019).

Okuma güçlüğü (Disleksi): Disleksi fonolojik farkındalık, kelime çözümleme, kelime okuma, hızlı adlandırma, kelime ve kavramları hatırlamada güçlük içeren dil temelli bir bozukluktur (Rief ve Stern, 2010, s. 4). Disleksi; okuma ve dil ile ilgili işleme becerilerini her bireyde farklı etkileyen, genellikle okuma akıcılığı, okuduğunu anlama, hatırlama, yazma ve konuşmayı etkileyebilen diğer öğrenme güçlüğü çeşitleri birarada bulunabilen dil ile ilişkili bir öğrenme güçlüğü olarak adlandırılır (Learning Disabilities Association of America, 2019).

Yazma Güçlüğü (Disgrafi): Yazma güçlüğü diğer adıyla disgrafi; harfleri doğru bir şekilde yazma ya da yazmada zorluklar çekme olarak tanımlanmaktadır (Turkington ve Harris, 2006, s. 128; NCLD, 2014, s. 4). Bireyin el yazı becerisini ve ince motor becerilerini etkileyen, genellikle okunaksız el yazısı, tutarsız boşluk bırakma, kağıt üzerinde zayıf mekansal planlama, zayıf yazma becerisi ve aynı zamanda hem düşünme hem de yazma zorlukları içeren bir öğrenme güçlüğü olarak adlandırılır (Learning Disabilities Association of America, 2019).

Matematik Öğrenme Güçlüğü (Diskalkuli): Matematik öğrenme güçlüğü (MÖG) diğer adıyla diskalkuli; bireyin matematiksel düşünme becerileri ve işlem becerilerini etkileyen ÖG ile ilgili bir terimdir (Turkington ve Harris, 2006, s. 80). MÖG, bireyin sayıları anlama ve matematiksel gerçekleri öğrenme yeteneğini etkileyen, genellikle matematik sembolleri anlama, işlem beceri hızı, sayma ile ilgili zorlukları içeren bir öğrenme güçlüğü olarak adlandırılmaktadır (Learning Disabilities Association of America, 2019).

2. YÖNTEM

Bu bölümde, araştırma deseni, çalışma grubu ve veri toplama araçları, veri toplanması, verilerin analizi hakkında içerikler bulunmaktadır.

2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma 4-6 yaş (48-72 ay) aralığında bulunan okulöncesi dönem çocuklarının öğrenme güçlüğü erken belirtilerinin ebeveyn tarafından değerlendirilmesini sağlayacak bir ölçek geliştirme çalışmasıdır.

Tarama modelinde bir araştırmadır. Tarama modeli araştırma yaklaşımlarından geçmiş zamandan günümüze kadar gelen bir durumu betimleyip açıklayan bir modeldir. Araştırmaların içinde yer alan durum, öğrenciler, nesneler var olduğu gibi en yalın haliyle tarif edilip açıklanmaya çalışılmaktadır. Açıklanan durumu değişime tabi tutma, sonuçları etkileme yönünde uygulamalar yapılmamaktadır. Asıl vurgulanmak istenen, açıklanan durumun en iyi şartlarda gözlenip ifade edilmesidir (Karasar, 2014, s. 77). Çalışmada tarama modellerinden tekil ve ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Tekil tarama modeli, sadece bir anı belirlemekten ziyade, zaman içinde değişen gelişimlerle ilgili durumları da belirleyebilmektedir. Bu model süreçte yaşanan değişim ve gelişimleri açığa çıkarmaya yarayan tarama modellenli araştırmalardır (Karasar, 2014, s. 80).

Tarama ölçekleri gözlenebilen davranışlar ve bireyin belirli içsel davranışlarını ölçebilmektedir. Ölçeklerde, öğrencinin yakını tarafından doldurulan ölçeklerin avantajları, bireyi uzun bir süreçte gözlemlemesi ve doğal gözlem ile yapılmasıdır. Bu ölçeklerin dezavantajı ise, ölçeği dolduran kişinin motive durumu, iş birliğine yatkınlığı gibi durumlardan etkilenebilmesidir (Ebrinç, 2000, s. 113). Ölçekler daha güvenilir ve geçerli hale getirilerek doğru bilgilerin elde edilmesi kolaylaşmaktadır. Ölçek ve test geliştirme çalışmaları hem alanımıza katkı sağlamakta hem de bireylerin erken tanınması açısından önem arz etmektedir (Şahin, 1994, s. 21).

2.2. Katılımcılar

Çalışmaya pilot uygulama aşamasında (151), ana uygulama (740) ve DFA uygulama aşasında (340) ebeveyn katılmıştır. Toplam çalışmaya 1230 ebeveyn katılmıştır. Ayrıca ölçüt bağımlı geçerlik aşamasına (93) ebeveyn ve test tekrar-test uygulaması aşamasına (106) ebeveyn katılmıştır. Böylece çalışmaya 1323 farklı ebeveyn katılmıştır. Veriler ayrı zamanlarda sıra ile online toplanmıştır. Çalışmaya katılım

gönüllülük ilkesi ile gerçekleştirilmiştir. Veriler belirlenen dernek, vakıf ve rehabilitasyon merkezleri ile etkileşimde olan gönüllü ebeveynlerden online (Google Form) şekilde toplanmıştır.

Çalışma evreninde ÖG tanısı almış, 1. Sınıftan 8.sınıfa kadar (6-15 yaş) grubundaki çocukların ebeveynleri bulunmaktadır. Evren, çalışmadan çıkan sonuçların genelleyebileceği kümeyi tarif eder. Çalışmaların değeri, çıkan sonuçların genelleme yapılabilme olasılığı artıkça önem kazanmaktadır. Çalışma evreni, evrenin belirli kısımlar ile sınırlanma ve tanımlanması ile oluşmaktadır. Çalışma evreni, evreni temsil edebilir olarak görülen daha küçük gruplardan oluşur (Karasar, 2014, s. 110). Çalışma evreni belirlenirken amaca yönelik örnekleme ve ölçüt örnekleme seçilmiştir. Amaca yönelik örnekleme araştırmacının özel ve erişilmesi zor olan tüm örnek durumlarını belirlemek amacıyla kullandığı bir örneklemdir. Özellikle saha araştırmalarında kullanılan değerli bir örneklem şeklidir (Neuman, 2014, s. 322). Çalışma örneklem hacmi güç analiziyle belirlenmiştir. Bu doğrultuda MEB(2018)'in internet adresinden alınan bilgiye göre ülkemizdeki ÖG tanılı öğrenci sayısının yani çalışma evreninin 42.000 öğrenci olduğu her ay yaklaşık 1000 öğrencinin tanı aldığı şeklinde bilgi alınmıştır. Bu rakamsal değerleri örneklem hacmi hesaplamada kullanmak için erişilmiştir. Örneklem hacmine evren değeri olarak 65.000 öğrenci sayısı ile hesaplama yapıldığında, %99 güven aralığı %5 hata ile çalışma evreninin 659 kişi olması gerektiği hesaplanmıştır. Bu hesaplamada güç analizi (G-Power analysis) yöntemi örneklem hacmini belirlemek için kullanılmaktadır. Evreni incelemek mümkün olmadığı için örneklem hacmini güç analizi ile belirlemenin güvenilir sonuçlar bulunmasını sağladığı ifade edilmektedir (Ellis, 2010, s. 57).

Ölçüt örnekleme araştırmada belirlenen durum, kişi, olay vb. kriterlerin ölçütü karşılayan katılımcıları örnekleme dahil etmesi ile oluşmaktadır (Büyüköztürk vd., 2013, s. 96).

Çalışma evreninde olan ailelerin çocuklar için belirlenmiş sınırlı ölçütler ;

1. 1. sınıftan 8. sınıfa kadar ÖG tanısı almış olan çocuğa sahip olması
2. Çocukların ÖG dışında başka tanısının (Fiziksel, epilepsi, görme, işitme v.b.) olmaması
3. Ölçeği aile bireylerinden çocuğu iyi tanıyan bir kişinin doldurması

şeklinde belirlenmiştir. Çalışmaya katılan ebeveynler ölçek geliştirme sürecinde çeşitli uygulama aşamalarında yer almışlardır. İlerleyen başlıklarda uygulamaya katılan ebeveynler hakkında bilgiler verilmiştir.

Pilot uygulamaya katılan 151 ebeveynden demografik bilgiler ve ÖGEBTÖ aracının 69 maddelik ilk halinden veriler toplanmıştır. Demografik bilgiler kısmında çocuğa yakınlık derecesi, ebeveyn yaşı ve eğitim durumu, çocuğun tanı aldığı yaş ve öğrenme güçlüğü tanısı olan bir yakınının olup olmadığı hakkında sorular bulunmaktadır. Tablo 2.1.' de pilot uygulamaya katılan ebeveynler hakkında bilgiler verilmiştir.

Tablo 2.1. *Pilot uygulamaya katılan ebeveynlerin demografik bilgileri*

Değişken	Grup	N	%
Yakınlık derecesi	Anne	140	92,7
	Baba	11	7,3
Anne Yaşı	21-30 yaş	9	6,4
	31-40 yaş	105	75
	41-50 yaş	36	25,7
	51-60 yaş	1	0,7
Baba Yaşı	21-30 yaş	2	1,3
	31-40 yaş	74	49
	41-50 yaş	63	41,7
	51-60 yaş	12	7,9
Babanın Eğitim Durumu	İlkokul	22	14,6
	Ortaokul	42	6
	Lise	9	27,8
	Üniversite	78	51,7
Annenin Eğitim Durumu	İlkokul	11	7,3
	Ortaokul	46	30,5
	Lise	6	4,5
	Üniversite	88	58,3
Çocuğunuzun Cinsiyeti	Erkek	99	65,6
	Kız	53	34,4
Öğrenme güçlüğü olan çocuğunuzun şuandaki yaşı	7-8 yaş	75	49,7
	9-10 yaş	49	32,4
	11-12 yaş	15	9,9
	13-14 yaş	7	4,6
	15-16 yaş	5	3,3
Çocuğunuz öğrenme güçlüğü tanısı kaç yaşında aldı ?	6-7 yaş	101	66,8
	8-9 yaş	42	27,8
	10-11 yaş	6	3,9
	12-15 yaş	2	1,4
Öğrenme güçlüğü tanısı olan bir yakınınız olduğunu düşünüyor musunuz ?	Evet	83	54,9
	Hayır	68	45,1

Pilot çalışmaya katılan ebeveynleri %92,7'sini anneler ve % 7,3'ünü babalar oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan annelerin yaşı 24-53 yaş aralığında ve ortalama 37 yaşıdır. Çalışmaya katılan babaların yaşı 28-60 aralığında ve ortalama 41 yaşıdır. Anne ve babaların eğitim durumunun yüzde olarak en fazla oranda üniversite mezunudur. Çalışmada olan çocukların % 66'sı erkek ve %34'ü kızdır. Çocukların şimdiki yaşı 7-16 yaş aralığında ve ortalaması 9'dur. Çocukların tanı alma yaşı 6-15 yaş aralığında ve ortalaması 7,3 yaşıdır. Aileler öğrenme güçlüğü tanısı alan bir yakını olup olmadığı sorusuna %54,9 oranında evet, %45,1 hayır diyerek cevaplamışlardır.

Ana uygulamaya katılan 739 ebeveynin hakkında bilgiler Tablo 2.2.'de verilmiştir.

Tablo 2.2. Ana uygulamaya katılan ebeveynlerin demografik bilgileri

Değişken	Grup	N	%
Yakınlık derecesi	Anne	675	91,3
	Baba	64	8,7
Anne Yaşı	21-30 yaş	62	8,3
	31-40 yaş	482	65
	41-50 yaş	182	24,5
	51-60 yaş	13	1,9
Baba Yaşı	21-30 yaş	11	1,4
	31-40 yaş	350	47,5
	41-50 yaş	333	44,8
	51-60 yaş	45	6,3
Babanın Eğitim Durumu	İlkokul	88	11,8
	Ortaokul	67	9,1
	Lise	243	32,9
	Üniversite	341	46,3
Annenin Eğitim Durumu	İlkokul	60	8,0
	Ortaokul	53	7,2
	Lise	241	32,6
	Üniversite	385	52,2
Çocuğunuzun Cinsiyeti	Erkek	491	66,2
	Kız	248	33,8
Öğrenme güçlüğü olan çocuğunuzun şuandaki yaşı	7-8 yaş	323	43,4
	9-10 yaş	234	31,6
	11-12 yaş	110	14,9
	13-14 yaş	45	6,1
	15-16 yaş	27	3,9
Çocuğunuz öğrenme güçlüğü tanısı kaç yaşında aldı ?	6-7 yaş	496	67,1
	8-9 yaş	198	26,7
	10-11 yaş	37	5,0
	12-15 yaş	8	1,2
Öğrenme güçlüğü tanısı olan bir yakınınız olduğunu düşünüyor musunuz ?	Evet	404	54,7
	Hayır	335	45,3

Ana uygulamaya katılan ebeveynlerin %91,3'ünü anneler ve % 8,7'sini babalar oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan annelerin yaşı 24-55 yaş aralığında ortalama 37 yaşıdır. Çalışmaya katılan babaların yaşı 28-62 aralığında ve ortalama 41,2 yaşıdır. Anne ve babaların eğitim durumları yüzde olarak en fazla üniversite mezunudur. Çalışmaya katılan çocukların % 66,2'si erkek ve %33,8'i kızdır. Çocukların şimdiki yaşı 7-16 yaş aralığında ve ortalaması 9,3'dür. Çocukların tanı alma yaşı 6-15 yaş aralığında ve yaş ortalamaları 7,27'dir. Aileler öğrenme güçlüğü tanısı olan bir yakınının olup olmadığı sorusuna %54,7'si evet, %45,3'ü hayır diyerek cevaplamıştır.

DFA uygulamasına katılan 340 ebeveyn hakkında bilgiler Tablo 2.3.'de verilmiştir.

Tablo 2.3. DFA uygulamasına katılan ebeveynlerin demografik bilgileri

Değişken	Grup	N	%
Yakınlık derecesi	Anne	310	91,2
	Baba	30	8,8
Anne Yaşı	21-30 yaş	33	8,9
	31-40 yaş	221	59,3
	41-50 yaş	83	22,5
	51-60 yaş	3	0,9
Baba Yaşı	21-30 yaş	9	2,5
	31-40 yaş	160	42,9
	41-50 yaş	155	41,6
	51-60 yaş	16	4,5
Babanın Eğitim Durumu	İlkokul	23	6,8
	Ortaokul	26	7,6
	Lise	108	31,8
	Üniversite	183	53,8
Annenin Eğitim Durumu	İlkokul	39	11,5
	Ortaokul	36	10,6
	Lise	111	32,6
	Üniversite	154	45,3
Çocuğunuzun Cinsiyeti	Erkek	215	63,2
	Kız	125	36,8
Öğrenme güçlüğü olan çocuğunuzun şuandaki yaşı	7-8 yaş	141	41,4
	9-10 yaş	104	30,6
	11-12 yaş	61	18,0
	13-14 yaş	22	6,4
	15-16 yaş	12	3,6
Çocuğunuz öğrenme güçlüğü tanısı kaç yaşında aldı ?	6-7 yaş	204	60,0
	8-9 yaş	104	30,5
	10-11 yaş	21	6,2
	12-15 yaş	11	3,3
Öğrenme güçlüğü tanısı olan bir yakınız olduğunu düşünüyor musunuz ?	Evet	166	48,8
	Hayır	174	51,2

DFA uygulama aşamasına katılan ebeveynlerin %91,2'sini anneler ve % 8,8'ini babalar oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan annelerin yaşı 24-56 yaş aralığında ve ortalama 37,3'tür. Çalışmaya katılan babaların yaşı 28-61 aralığında ve ortalama 40,6'dır. Anne ve babaların eğitim durumlarını yüzde olarak en fazla üniversite mezunları oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan çocukların % 63,2'si erkek ve %36,8'ikizdir. Çocukların şimdi ki yaşı 7-16 yaş aralığında ve ortalaması 9,4'tür.. Çocukların tanı alma yaşları 6-15 yaş aralığında ve yaş ortalamaları 7,4'tür.. Aileler öğrenme güçlüğü tanısı olan bir yakınının olup olmadığı sorusuna %48,8'i evet, %51,2'si hayır diyerek cevaplamıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada anne, baba ve çocuk bilgilerinden oluşan demografik bilgi formu ve Öğrenme Güçlüğü Erken Belirtileri Tarama Ölçeği (ÖGEBTÖ) veri toplama için kullanılmıştır.

2.3.1. Demografik bilgi formu

Demografik bilgi formunda; ebeveyn ve çocukları tanımlamaya yönelik değişkenler vardır. Ayrıca ÖG'nin özelliklerini etkileyebilecek değişkenlerin olmasına karar verilmiştir. Bu formda ebeveynlere yönelik çocuğa yakınlık derecesi, yaş, eğitim durumu ve ÖG olabilecek bir yakınınız var mı sorusu yer almaktadır. Çocuk ile ilgili olarak ise cinsiyet, tanı alma yaşı, şuan ki yaşı ile ilgili sorular yer almaktadır. Demografik bilgi formu ve ÖGEBTÖ EK-4'te sunulmaktadır.

2.3.2. Öğrenme güçlüğü erken belirtileri tarama ölçeği (ÖGEBTÖ)

Ülkemizde öğrenme güçlüğü olabilecek öğrencilerin erken tespiti konusunda fayda sağlayacağı düşünülerek hazırlanan ÖGEBTÖ ebeveynlerin çocuğu hakkında bilgi almasını sağlayacaktır. Ölçek 4 alt ölçekten, 52 maddeden oluşan 5'li Likert tipi derecelendirme ölçeğidir. Maddelere verilen yanıtlar (1) “Tamamen katılmıyorum”, (2) “Katılmıyorum”, (3) “Kararsızım”, (4) “Katılıyorum” ve (5) “Tamamen katılıyorum” şeklinde seçeneklerden oluşmaktadır. Ebeveynin çocuğunu tarif eden maddeyi işaretlemesi gerekmektedir. Ölçekten elde edilen toplam en düşük değer 52 ve en yüksek

değeri ise 260 puandır. Ölçek toplam puanı artıkça değerlendirilen çocuğun öğrenme güçlüğü riski artmaktadır.

2.3.3. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ölçekleri: ev derecelendirme ölçeği (DEHBÖ- EDÖ)

ÖGEBTÖ aracı ile DEHBÖ-EDÖ aracı ölçüt bağımlı geçerlilik türlerinden eş zamanlı geçerlik seçilerek uygulanmıştır. Ölçüt bağımlı aracının DEHBÖ-EDÖ olması öğrenme güçlüğü ile ilişkili olan alt yapıların bulunmasından dolayı tercih edilmiştir.

DEHBÖ-EDÖ ölçeğinin Aksu Meriçli ve Turan (2014, s. 195) tarafından Türkçe uyarlaması yapılmıştır. Ölçek okul formu öğretmen tarafından ve ev formu ebeveyn tarafından kullanılmaktadır. Ölçek 5-14 yaş aralığında yer alan çocuklardaki dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunu taramak için geliştirilmiştir. Ölçek 4'lü likert derecelendirme şeklinde olup, 3 faktörlü yapıdan oluşan toplamda 40 madde yer almaktadır. Ölçeğin puan değerleri aralığı 0 ile 120 puan aralığında değişmektedir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı alt testler ile birlikte .77 ve .92 arasında bulunduğu ifade edilmiştir. Ölçeğin geçerlik katsayısı .68 olduğu ve ölçeğin açıkladığı toplam varyansın % 40.09 olduğu belirtilmiştir.

2.4. İşlem Süreci

Bu bölümde ÖGEBTÖ aracının geliştirme aşamasında yapılan işlemler açıklanmaktadır. Ölçek çoğu zaman tarama araştırmalarında kullanılan değişken yapının özelliklerini nicel veriler ile ölçme işlemi şeklinde açıklanır. Likert ölçeği tarama araştırmalarında tercih edilen insanların tutum ve özellikleri bir doğrultu üzerinde derecelendiren sıralama düzeyinde seçenekler (katılıyorum, katılmıyorum) ile ifade edilen ölçek türüdür (Neuman, 2014, s. 304). Tezbaşaran (2008, s. 10) ve Devellis (2003, s. 60)'e göre likert tipi ölçek geliştirmede izlenen adımlar şunlardır:

1. Ölçülecek özelliğin açıkça belirlenmesi
2. Madde havuzunu oluşturma
3. Ölçeğin türünü belirleme
4. Madde havuzu hakkında uzmanlardan görüş alma
5. Ölçeğin ilk taslağını oluşturma
6. Pilot uygulama ve analiz yapma
7. Ana uygulama ve analiz yapma

8. Doğrulayıcı faktör analizi

2.4.1. Ölçülecek özelliğin açıkça belirlenmesi

Ölçek geliştirmede birinci adım, ölçülecek özelliğin açıkça belirlenmesidir. Ölçülmek istenilen yapının kuramsal çerçevesinden destek alınarak gözlemlenebilir, ölçülebilir, işlevsel olarak açıklanması gerekmektedir. Bu açıklamalar için ölçülmek istenilen konuyla ilgili ayrıntılı incelemeler yapılmış, çeşitli kaynaklardan yararlanılmış olması gerekmektedir (Tezbaşaran, 2008, s. 11). Ölçülecek özelliklerin belirlenmesi bu doğrultuda hazırlanmıştır. Ölçülmek istenilen yapı öğrenme güçlüğü'nün erken belirtileri olarak belirlenmiştir. Yapının belirlenmesiyle erken belirtilerin hangi yaş aralığını kapsayacağı netleştirilmiştir. Yaş aralığındaki ebeveynlerin gözlemleyebileceği somut davranışlar üzerine odaklanılmıştır. Yapının belirlenmesinde öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin erken çocukluk dönemi özelliklerinin araştırılması gerçekleştirilmiştir. Erken çocukluk dönemi özelliklerini araştırırken gelişimsel özellikleri dil, iletişim bilişsel, psikomotor, sosyal- duygusal gelişim üzerine odaklanılmıştır. Ayrıca öğrenme güçlüğü'nü açıklayan yaklaşımlar açısından ele alınarak gelişimsel alanlara katkı sağlanmıştır. Özellikle yaklaşımlardan gelişimsel ,bilgi işlem ve fonolojik yaklaşımların öğrenme güçlüğü'nü açıklaması baz alınarak ölçülecek özelliğin belirlenmesi sağlanmıştır. Ölçülecek özelliğin belirlenmesiyle birlikte etik izinleri örnek maddeler ile etik kurul onayı ve MEB'den araştırma izni alınmıştır.

2.4.2. Madde havuzunu oluşturma

Ölçeğin amacı açıkça ifade edildikten sonra ikinci adım araştırmacı tarafından büyük bir madde havuzu oluşturmaktır. Madde havuzu oluşturulurken her madde için ölçülecek hedefe uygun maddeler seçilmelidir. Her madde, kendi başına gizli değişkenin gücünü yansıttığı düşünülmelidir (DeVellis, 2003, s. 63). Maddeler yazılırken; öz sade şekilde, farklı anlamlara yol açmadan kullanılmış, yaygın kullanılan sözcüklerin tercih edilmiş, maddelerde birden fazla yargı olmamasına, aşırı olumlu/olumsuz madde yazılmamasına, birbiri ile aynı anlam içermemesine dikkat edilerek yazılmıştır (Tezbaşaran, 2008, s. 13). Kuramsal bilgiler dikkat edilerek, maddeleri yazarken uluslararası alanyazında benzer ölçek, test, tarama aracı ve DSM 5 tanı kriterleri incelenmiş, araştırmacının çalıştığı durum ile ilgili doğrudan gözlem yapılmış ve konuyla ilgili çalışan uzman kişilerin görüşlerinden faydalanılmıştır. Madde havuzunu ilgili alan

yazın ve öğrenme güçlüğü olan çocukların erken belirtileri gösteren davranış özelliklerine göre ÖGEBTÖ aracının maddeleri oluşturulmuştur. Başlangıç aşamasında madde havuzu için 78 madde yazılmıştır. Yazılan maddeler, uluslararası var olan ölçek maddeleri ve öğrenme güçlüğü erken belirtileri kuramsal alt yapısıyla desteklenerek oluşturulmuştur. İçlerinden benzer maddeler düzenledikten sonra 71 madde kalmıştır. Uzman görüşüne 71 madde sunulmuştur. Uzman görüşü sonuçlarından sonra 69 madde kalmıştır. Ön pilot uygulama sonucunda madde sayısı aynı kalmıştır. Ana uygulama sonrasında yapılan faktör analiziyle elenen maddelerden sonra ölçekte 52 madde kalmıştır.

2.4.3. Ölçeğin türünü belirleme

Ölçek maddeleri için çeşitli sayıda ölçek türü vardır. Ölçek türleri maddelerin biçimi ve yanıt seçeneklerini etkileyen yapıda ölçek çeşitleri bulunmaktadır. Ölçek çeşitleri sırasıyla Thurstone, Gutman, Likert derecelendirme ölçeğidir (Tezbaşaran, 2008, s. 5). Verilen ölçek türlerinden içerisinde çalışmada için uygun olan Likert derecelendirme ölçeğine karar verilmiştir. Likert tipi derecelendirme ölçeğinin bir çok güçlü yanları bulunmaktadır. Tarama araştırmalarında en yaygın kullanılan Likert ölçeği, bir kişinin tutumunu sıralama düzeyinde ölçüm yapmak için geliştirilmiştir. Likert ölçeği insanlardan bir duruma katılıp katılmadıklarını ifade etmesini sağlamaktadır. Likert ölçeğinde yanıtlarda verilen sayılar keyfidir. Likert ölçeği ölçümleri sıralama düzeyinde ölçümlerdir. Sayılar sadece kullanışlı olduğu için tercih edilmektedir. Likert ölçeğinin en güçlü yanları kullanım basitliği ve kolaylığıdır. Ölçeğin kısıtlı olduğu durumlar ise farklı kombinasyonlarda aynı toplam puanı elde edebilmesi ve yanıt eğilimi istenmeyen kötü durumların oluşmasıdır (Güngör, 2016, s. 105; Neuman, 2014, s. 302). Likert derecelendirme ölçeğine karar verildikten sonra yanıt seçeneklerinin nasıl olması gerektiği düşünülmüştür. Likert ölçekleme modeli tepki türü; beş düzeyli cevap kategorisi seçilmiştir. Tamamen katılmıyorum, katılmıyorum, kararsızım, katılıyorum, tamamen katılıyorum şeklinde cevap kategorisi karar verilmiştir.

2.4.4. Madde havuzu hakkında uzmanlardan görüş alma (Kapsam geçerliği)

Kapsam geçerliliği, ölçek maddelerinin ölçülecek amaca uygunluğuna bakılması işlemidir. Kapsam geçerliğinde ölçme aracının ölçülmek istenen yapıyı ölçüp ölçmediği uzmanların görüşleri ile karar verilmektedir. Uzmanların konu içeriği ile ilgili ayrıntıları daha iyi bilmeleri kavram yapı modeline uygunluğunun incelemesini kolaylaştırmaktadır

(Şencan, 2005, s. 745). Madde havuzu hakkındaki uzman görüşleri, kavramsal yapıya ilişkin ve maddelerin anlaşılabilir olup olmadığı ile ilgilidir. Uzman görüşü için beş farklı üniversitenin özel eğitim bölümünde yer alan akademisyenler görüşlerini bildirmişlerdir.

Kapsam geçerliliğini hesaplamak için Davis tekniği kullanılmıştır. Davis tekniğinde uzmanlar maddeleri ‘madde uygun, biraz düzeltilmeye ihtiyacı var, oldukça düzeltilmeye ihtiyacı var, madde özelliği temsil etmez’ şeklinde görüş belirtmektedirler. Uzmanlar isterlerse açıklama ekleyebilmektedirler. Bu teknikte en az 3 en fazla 20 uzmana danışılması önerilmektedir (Yurdugül, 2005, s. 772) Uzmanlardan gelen görüşler kapsam geçerliği indeksi olarak hesaplanmıştır ve ilerleyen bölümde bulgulara açıklanmıştır.

2.4.5. Ölçeğin ilk taslağını oluşturma

Ölçeğin ilk halini oluşturmak için ölçekteki madde sayısının ilk hali, cevaplama biçimi, tahmini cevaplama süresi yönergede belirtilmiştir. Yönerge kolay, anlaşılır ve kısa şekilde hazırlanmıştır. Ölçekteki cevapların nasıl işaretleneceği bir örnekle açıklanmıştır. Ölçek pilot uygulamaya başlanmadan önce kontrol edilmiştir. Yönergenin anlaşılabilirliği, yazım yanlışları ve görünüş açısından maddeleri cevaplamada zorlukların olmaması gibi konulara dikkat edilmiştir.

2.4.6. Pilot uygulama ve analiz yapma

Ölçeğin ilk taslak hali oluştuktan sonra pilot uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Ölçekte ana uygulama yapılmadan önce küçük grupta pilot uygulama yapılmasında fayda vardır. Pilot uygulama maddelerin doğru anlaşılıp anlaşılmadığının, tespit edilmesine, yanlış yazılan ifadelerin düzeltilmesini, katılımcıların ölçeği yaklaşık kaç dakikada tamamladığının belirlenmesi açısından ölçeğe katkı sağlamıştır. Bu eksiklerin farkına varılması ana uygulamada verilerin analizlerini olumlu yönde etkilemiştir. Pilot uygulama aşamasında, SPSS programıyla iç tutarlılık katsayısına ve madde toplam korelasyonlarına bakılmıştır. İç tutarlılık katsayısı klasik test kuramına göre hazırlanmış çoklu veri yapısı ile hazırlanmış ölçeklerde hesaplanmaktadır (Şencan, 2005, s. 231). Güvenirliği belirlemek için de maddeler arası, toplam puanla maddeler arasında korelasyon analizlerine bakılmıştır. Pilot uygulamada demografik bilgi formu ve ÖGEBTÖ aracının 69 maddelik hali ile 151 ebeveyn den veriler toplanmıştır. Veriler toplanırken hazırlanan online form (Google Form) ile sosyal medya üzerindeki sadece

çocuğu disleksili veya öğrenme güçlüğü tanıli ailelere oluşmuş grupta bilgilendirme yapılarak veri toplanmıştır. Tarama ölçeğı hazırlanırken dikkat edilen hususlar olarak, menülerin kolay erişilmesi, geri dönüp kontrol etme kolaylığı, görsel olarak dikkat çekici şekilde hazırlanması, kolay cevap formu oluşması, punto büyüklüğünün daha büyük okunabilir olması şeklinde özelliklerdir. Madde ile ilgili gerekli değışiklikler yapıldıktan sonra ana uygulama için veri toplanmaya geçilmiştir.

2.4.7. Ana uygulama ve analiz yapma

Ana uygulama aşamasında ölçeğın pilot uygulamadan sonraki düzenlenmiş hali ile veri toplanmaya başlanmıştır. Veri toplama aşamaları internet üzerinden sağlanmıştır. Veri toplama sürecinde ana uygulamada daha çok ebeveynden veri toplama amaçlandığı için Ankara, İstanbul, İzmir, Bursa ve diğır çeşitli illerde öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin olduğı rehabilitasyon merkezlerine ulaşılmıştır. Bu rehabilitasyon merkezlerinde eğitim gören öğrencilerin ebeveynlerinin yer aldığı iletişim gruplarına (whatsapp vb.) ulaşılmış ve ölçeğın internet erişim linkinin gönderilmesi sağlanmıştır. Ayrıca sosyal medya platformu sayesinde iletişim kurduğumuz özel eğitim ve öğrenme güçlüğü alanında çalışan eğitimcilerin veri toplama konusunda destek vererek paylaşım yapması sağlanmıştır. Veri toplama aşamasında sosyal medyada özel eğitim ile ilgili sayfalarda yeterli örneklem sayısına ulaşınca kadar paylaşımlar yapılmış ve bu süreç yaklaşık kırk gün sürmüştür. Elde edilen veriler ile madde ve toplam ölçek puanları hazırlanmıştır. Bir puan davranışa katılmıyorum, beş puan katılıyorum ifadesini temsil edecek şekilde puanlanmıştır. Analize başlamadan önce veriler analiz işlemini kolaylaştırıcı şekilde düzenlenmiştir. Madde ve katılımcı matrisi ayarlanmıştır. Toplanan veriler SPSS programında normallik testleri, maddeler arası korelasyon, anti imaj korelasyon, maddelerin ortak varyansı, toplam açıklanan varyans bakıldıktan sonra açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan analizler sonucu ölçek madde sayısı 52 maddeye düşürülmüştür. Sonrasında DFA uygulama aşamasına geçilmiştir.

2.4.8. Doğrulayıcı faktör analizi (DFA)

Açımlayıcı faktör analizinde, ölçeğın faktör sayısı dört bulunmuştur. Bu oluşan dört alt modelin doğrulanarak test edilmesine doğrulayıcı faktör analizi denilmektedir. AFA sonrasında belirlenen parametreler ile doğrulayıcı model aracılığıyla, hangi maddeler hangi faktörlerle ilişkili olduğunu ortaya koyan bir analizdir. Bu işlemleri yapabilen

LISREL, AMOS, Mplus gibi programlar mevcuttur. Model uyumunun indekslerinin karşılaştırılarak raporlanma sürecini içermektedir (Güngör, 2016, s. 109).

Doğrulamalı faktör analizi yapmak için Lisrel programı seçilmiştir. Lisrel programında veri seti açılıp, Lisrel programı formatına dönüştürülmüştür. Değişken türleri tanımlanarak, söz dizimi (syntax) dosyası hazırlanmıştır. Yazılan söz dizimi (syntax) programda çalıştırıldıktan sonra çıkan bulgular (T değeri, hata varyansı, standartlaştırılmış çözüm, uyum indeksleri) değerlendirilmiştir.

2.5. Verilerin Analizi

Ölçekten elde edilen veriler SPSS 22.0 istatistik paket programı ve LISREL 9.2 programı kullanılarak analizler yapılmıştır. Güvenirlik ve geçerlik verileri için yapılan analizler normallik testleri, pearson korelasyon analizi, maddeler arası korelasyon, KMO ve Barlett Küresellik testi, anti-imaj korelasyon, ortak varyans, toplam açıklanan varyans, açımlayıcı faktör analizi, birinci düzey doğrulamalı faktör analizidir. Ölçekte kullanılacak madde puanları ve test puanları geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılarak istatistikler ile ilgili başlıklarda açıklanacaktır.

3. BULGULAR VE YORUM

Bu başlık altında ÖGEBTÖ'nün geçerlik ve güvenirlik analizlerinden elde edilen bulgular açıklanmıştır.

3.1. Normal Dağılımın İncelenmesi

İstatistiksel sonuçların geçerli ve güvenilir olması için öncelikli koşul parametrik test uygulanmasıdır. Parametrik testlerin uygulanabilmesi için verilerin normal dağılım sergilemesi ve verilerin en az aralık ölçeğinde olması gerekmektedir (Can, 2017, s. 81). Normal dağılım sergileyen veriler korelasyon teknikleri, hipotez testleri, standart puanlar gibi bir çok istatistiksel işlem yapılmasını sağlamaktadır (Tan, 2016, s. 83). Verilerin kalitesinin genel olarak incelenmesi ve değerlendirilmesi gerekmektedir, bu inceleme işlemi genelde özet analizler ve normallik testleri ile yapılmaktadır (Şencan, 2005, s. 181). Verilerin normalliğini kontrol edebilmek için pek çok teknik bulunmaktadır. Bu tekniklerin başında merkezi eğilim ölçüleriyle, dağılımın çarpıklığı ve basıklığı, SPSS programı ile verileri inceleme normallik testleriyle, frekans dağılım grafiğiyle (histogram), normal Q-Q grafiğiyle, eğilimden arındırılmış Q-Q grafiğiyle ve son olarak verilerin kutu-çizgi grafiği ile oluşan değerler ve grafikler yorumlanarak normalliğin kabul edilebilir olduğunu karar verilebilir (Can, 2017, s. 85). Verilerin normallik analizleri bu bilgilere göre incelenmiştir.

Merkezi eğilim ölçülerine göre normalliğin kontrolü;

Ana uygulamaya katılan 740 kişinin toplam ölçek puanı analizlerden sonra ortalama değer 173,05 , ortanca değer 174 , tepe değerinin 153 olduğu bulunmuştur. Bu değerlerin birbirine yakın değerler alması, toplam ölçek puanların frekans dağılım grafiği (histogram) de kabul edilebilir düzeyde normale yakın görünmektedir.

Dağılımın çarpıklık ve basıklık kat sayısına göre normalliğin kontrolü;

Çarpıklık ve basıklık katsayısının standart hataya bölümünden elde edilen değer -1.96 ile +1.96 arasında bulunursa dağılım normal kabul edilir (Can,2017, s .85). Çalışmada çarpıklık (Skewness) katsayısı -,200, standart hatası ,090 değerinde ; basıklık (Kurtosis) -,355, standart hatası ,180 değerler oranlandığında ± 1.96 sınırlarına yakın değerdedir. Bu değerlere göre de dağılımın normalliği kabul edilebilir.

Normallik testleri;

SPSS programında verilerin dağılımına ile ilgili iki test yapılmaktadır. Bu testler Kolmogorov- Smirnov ve Sharipo-Wilk testleridir. Veri sayısının 30'un altında olması

durumunda Shapiro-Wilk testi, üzerinde olmasında Kolmogorov-Smirnov testi kullanılması önerilmektedir (Can, 2017,s. 89). Buradan normallik testlerinden Kolmogorov- Smirnov testinin p değerinin .05'ten büyük olması ($p > .05$) normalliği sağladığı görülmüştür. Normal Q-Q grafiğine göre değerler ile kuramsal dağılımın değerleri karşılandığı grafikte ortaya 45 derecelik doğruya verilerin yakın dağıldığı görülmektedir. Tablo 3.1.' de toplam ölçek puanına ilişkin normal dağılım değerleri yer almaktadır.

Tablo 3.1. Normal Dağılım Değerleri

	Sd	Kolmogorov-Smirnov		Shapiro- Wilk		Skewness		Kurtosis	
		İstatistik	p	İstatistik	p	İstatistik	Std. Error	İstatistik	Std. Error
Toplam Puan	739	.030	.160	.992	.001	-.200	.090	-.355	.180

Grafik analizle normalliğin kontrolü;

Eğilimden Arındırılmış Q-Q grafiğinde değerler beklenen ile gerçekleşen değerler arasındaki farkları göstermektedir. Verilerin normal dağılım göstermesi için yatay çizgi etrafında belli bir şekil oluşturmadan dağılması gerekmektedir. (Can, 2017, s. 90). Analiz sonrasındaki grafikte de beklenen ve gerçekleşen değerler arasında rastgele bir dağılım gözlenmekte, bu durum dağılımın normal olduğunu göstermektedir. Kutu-çizgi grafiği dağılımın görselleştirme yapılarak ifade edilme şeklidir. Grafikte yer alan kutunun dikey çizgileri tam ortasında yer alması gerekmektedir (Morgan, Barret and Leech, 2005, s. 33). Kutu-çizgi grafiğinde kutunun dikey çizginin tam ortasında yer alması, üst ve alt değer çizgisine eşit uzaklıkta gözüküyor olması verilerin normal dağıldığını göstermektedir. Sonuç olarak çıkan değerlerin ve grafiklerin yorumlanmasıyla verilerin normal dağıldığı belirtilebilir.

Verilerin normalliğine bakıldıktan sonra geçerlik ve güvenirlik analizlerine geçilmiştir. Geçerlik analizleri içinde kapsam, ayırt edicilik, ölçüt bağımlılığı ve yapı geçerliği incelenmiştir. Güvenirlik analizleri içinde iç tutarlılık, madde-toplam korelasyonu ve alt ölçekler arası korelasyon ve test- tekrar test güvenirlik analizleri yapılmıştır ve bulgular ile açıklanmıştır.

3.2. Geçerlik

Ölçeğin geçerliği, birden fazla yöntem aracılığıyla tespit edilebilmektedir. Ölçme araçlarının geçerli olması için, ölçülmesi amaçlanan yapının, doğru ölçülüp ölçülmediğinin ortaya çıkarılması geçerlik çalışması ile yapılır. Bu çalışmalarda kapsam, uygulama, yapı geçerliği analizleri gerçekleştirilmiştir.

Ölçme aracı ölçeceği yapıyı ölçüp ölçmediğini test edilmesi için geçerlik çalışmaları yapılmaktadır. Geçerlik çalışmaları içinde kapsam, ölçüt bağımlı (kriter), yapı geçerliği açıklanmaktadır (Güngör, 2016, s. 107; Şencan, 2005, s. 727; Özdamar, 2016, s. 72). Geçerlik çalışmalarında yapılan analizler kapsam geçerliği, ölçüt bağımlı ve yapı geçerliğinin içinde bulunan AFA ve DFA analizleri yapılmıştır ve ilerleyen başlıklarda bulgularda bu konulardan bahsedilmiştir.

3.2.1. Kapsam geçerliğine ilişkin bulgular

Kapsam geçerliği, ölçeğin ölçmek istediği durumu, yazılan maddeler ile uygun düzeyde ifade edebilmesi durumudur. Ölçülmesi gereken durumun net bir şekilde içeriğinin belirlenmesi gereklidir. Kapsam geçerliği, ölçülen durumun bütün boyutlarını ele alan maddelerin var olmasına göre hesaplanmaktadır (Ergin, 1995, s. 127; Şencan, 2005, s. 729; Seçer, 2015, s.19). Ölçekte bulunan maddelerin, ölçmek istenilen alan ile ilişkili olup olmadığına karar verilmesi aşamasıdır. Bu aşama uzmanların görüşleri alınarak yürütülmektedir (Karasar, 2014, s. 151). Uzmanların ilettiği görüşler doğrultusunda sonuçların değerlendirilmesi için Davis (1992, s. 196) tekniği analizi kullanılmıştır. Davis tekniğinde her madde için ‘uygun madde, biraz düzeltilmeli, oldukça düzeltilmeli , madde uygun değil’ şeklinde seçenekler sunulmuştur. Bu doğrultuda her madde için uzmanların seçeneklere verdikleri toplam sayı, uzman sayısına bölünerek maddenin kapsam geçerlik indeksi (KGİ) hesaplanmış olmaktadır. Maddenin KGİ değeri .80 üstünde olmalı ve .80 altında olan maddeler kapsam geçerliliğine uygun olmadığı düşünüldüğü için elenmelidir. Elenen maddeler uzmanlar açısından uygun görülmediği için kapsam geçerliğini sağlamadığı kabul edilmiştir. Toplamda 71 madde içinden, 50 madde 1,00, 18 maddede .80 ve 3 madde .60 olarak KGİ hesaplanmıştır. Ölçeğin tümü için genel KGİ değeri .92 bulunmuştur. Hesaplanan indekslerden sonra 3 madde elenmiştir geriye 68 madde kalmıştır, uzman görüşleri doğrultusunda bir madde 2 ayrı madde olarak yazıldığı için madde sayısı 69 olmuştur. Pilot uygulama 69 madde ile gerçekleştirilmiştir.

3.2.2. Ölçüt bağımlı geçerliğe ilişkin bulgular

İki ölçeğin verileri ilişkili içerik davranış maddeleri yönünden ve eş zamanlı geçerliğe göre kolerasyonun incelenmesine karar verilmiştir. Her iki ölçeğin (ÖGEBTÖ ve DEHB-EDÖ) toplam puanları arasındaki korelasyon incelenmiştir. Korelasyon olarak Pearson korelasyonu analizi uygulanmıştır. Analizde 93 ebeveyn her iki ölçeği doldurduktan sonra sonuçlar incelendiğinde ÖGEBTÖ ve DEHB-EDÖ arasında pozitif yönlü anlamlı düzeyde ilişki bulunmuştur. ($r = .82,4$, $p < .001$).

3.2.3. Yapı geçerliğine ilişkin bulgular

Yapı geçerliği ölçeğin geçerliği için önem arz etmektedir. Yapı geçerliği ölçeği nesnel ve tarafsız bir şekilde ölçmeyi tasarlama sürecidir. Bir ölçeğin yapı geçerliği, ölçmeyi hedeflenen duruma yönelik uygun ve bilimsel kuram geliştirmedir (Özdamar, 2016, s. 72). Yapı geçerliğini sağlamak için yapılan madde analizleri, yapıların birbiri ile karışmadan ölçmeye yarayacak maddelerin belirlenerek geçerliği yüksek bir ölçek oluşturmayı amaçlar. Psikolojik yapılar çoğu zaman bileşiktir. Bu yapılar birbiri ile ilişkili alt yapılara dönüşebilmektedir. Bu bileşenleri incelemek için ölçek geliştiriciler tarafından en sık tercih edilen yöntem faktör analizidir (Pallant, 2010, s. 181; Tezbaşaran, 2008, s. 53; Gelbal, 2013, s. 51).

Ölçme aracının yapısal özelliklerini belirlemek ve faktör yapısını ortaya koymak için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) kullanılmıştır. Bu analiz sonucunda ortaya çıkan faktör yapısını doğrulamak amacıyla Doğrulamalı Faktör Analizi yapılmıştır.

3.2.3.1. Açıklayıcı faktör analizi (AFA) bulguları

Faktör analizi güvenirlik ve geçerlik çalışmalarında yer alan temel analizler arasındadır. Ölçek verilerinin faktöryel yapısını belirlemek amacıyla kullanılmaktadır (Şencan, 2005, s. 355; Erkuş, 2012, s. 92). Açıklayıcı faktör analizi, yapıyı ölçen bir çok maddenin, daha az sayıya dönüşmüş açıklanabilir şekilde anlamlı değişkenleri ortaya çıkarmaya yönelik yapılan çok değişkenli istatistik tekniğidir (Büyüköztürk, 2002, s. 470; Kline, 1994, s. 3). Faktör analizi a) test yada ölçek maddelerinin hangi temel bileşene ait olduğunu ortaya çıkarmak b) test yada ölçek maddelerini etkileyen gizli yapıyı yada değişkenleri ortaya çıkarmak c) faktörler ve maddeler arasındaki ilişkiyi belirlemek için kullanılmaktadır (Şencan, 2005, s. 355). Faktör analizinde yapıların ortaya çıkarılması

için çeşitli analizler yapılmaktadır. Bunlar temel bileşenler analizi, ortak faktör analizi, maksimum olasılık yöntemi, ağırlıklandırılmamış en küçük kareler yöntemi, alfa yöntemi, imaj faktör yöntemi, genellendirilmiş en küçük kareler yöntemidir. Bu yöntemlerden ilk ikisi beraber maddelerin boyutlarını belirlemek için yeterli olmaktadır. İlk olarak temel bileşenler analizi ölçme aracındaki farklılaşan yapıları temel yapıları değişkeni belirlemektedir (Şencan, 2005, s. 367). Bu yüzden çalışmada temel bileşenler analizi yapılmıştır. Bir yapının içerisindeki alt faktörleri bulabilmek amacıyla faktör analizi tercih edilmiştir. Aynı zamanda faktör analizi ‘yapı kaç faktörden oluşur ?’ ve ‘faktörler arasındaki ilişki nasıldır ?’ sorularını yanıtlamak için de kullanılmıştır.

Faktör analizine başlamadan önce maddeler arasındaki korelasyon incelenmiştir. Maddeler arası korelasyon katsayısı maddeler ve ölçek hakkında önemli bilgiler verebilir. İki ya da daha fazla madde arasında korelasyonun pozitif ve 1,00 yakın olması maddelerden bir ya da birkaçına ihtiyaç olmadığına işaret etmektedir. Bu doğrultuda maddeler arası korelasyon incelendiğinde .04 ile .74 arasında olduğu ve maddelerin korelasyonunun büyük bir bölümünün .30 değerinin üzerinde olduğu Şekil 3.1’de görülmektedir.

Maddelerin faktör analizi yapmak için uygun olup olmadığının belirlenmesinde kullanılan bir takım analizler mevcuttur. Bu analizlerden ilki korelasyon matrisinin determinant değerinin incelenmesidir. Analiz sonucunda determinant değeri .000000000000141($1,41 \times 10^{-14}$) olarak bulunmuştur. Bu değer maddelerin faktör analizi uygun olduğunu ortaya koymaktadır (Can, 2017, s. 325).

Faktör analizi yapabilmek için incelenmesi gereken ikinci değer Kaiser- Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett Küresellik test sonuçlarıdır. KMO testi örneklem verilerinin faktör yapılmasına uygunluğuna, yeterliğine bakılmasını ve Barlett küresellik testi, maddeler arası korelasyonların birim matris arasındaki anlamlı fark olup olmadığını bakılmasını sağlamaktadır (Şencan, 2005, s. 384). Analizler sonucunda KMO değeri .95 ve Barlett Küresellik değeri ($p < .05$) anlamlı olduğu bulunmuştur.

Maddelerin faktör yapısının içinde bulunup bulunmamasının değerlendirilmesi için anti-imaj korelasyon matrisi değerlerinin kullanılması gerekmektedir (Can, 2017, s. 326). Anti-imaj korelasyonu ve kovaryans değerleri incelendiğinde değerlerin .81 ile .97 arasında olduğu görülmektedir.

Maddelerden iki tanesinin anti-imaj korelasyonu .81 ve .88 olduğu, geri kalan maddelerin .90 üstü olduğu Tablo 3.2.'de ÖGEBTÖ anti-imaj korelasyonları bulunmaktadır.

Tablo 3.2. ÖGEBTÖ anti-imaj korelasyon değerleri

Madde	Anti-imaj korelasyonu	Madde	Anti-imaj korelasyonu
1	,94 ^a	37	,96 ^a
2	,94 ^a	38	,92 ^a
3	,95 ^a	39	,92 ^a
4	,97 ^a	40	,88 ^a
5	,97 ^a	41	,96 ^a
6	,96 ^a	42	,95 ^a
7	,96 ^a	43	,96 ^a
8	,96 ^a	44	,96 ^a
9	,96 ^a	46	,95 ^a
10	,96 ^a	47	,81 ^a
11	,97 ^a	50	,94 ^a
13	,97 ^a	51	,91 ^a
14	,96 ^a	52	,92 ^a
15	,95 ^a	53	,96 ^a
18	,96 ^a	55	,95 ^a
19	,97 ^a	56	,93 ^a
20	,94 ^a	60	,95 ^a
21	,97 ^a	61	,96 ^a
23	,96 ^a	62	,97 ^a
25	,92 ^a	63	,95 ^a
26	,96 ^a	64	,93 ^a
31	,95 ^a	65	,91 ^a
32	,95 ^a	66	,91 ^a
34	,95 ^a	67	,95 ^a
35	,95 ^a	68	,91 ^a
36	,97 ^a	69	,94 ^a

a. Örneklem Ölçümünün Yeterliliği

Yapılan analizlerden incelenmesi gereken diğer bulgu ise ortak varyans (communalities) tablosudur. Ortak varyans değişkenlerin faktörlerle olan varyans oranını vermektedir. Maddelerin faktörlerle olan çoklu korelasyonun karesi olarak ta açıklanmaktadır. Ortak varyans ölçeğin güvenilirliğini yorumlamada kullanılmaktadır (Şencan,2005, s.385). Ortak faktör varyansının yüksek olmasının modele ilişkin açıklanan toplam varyansın yüksek olacağı anlamına gelmektedir (Büyüköztürk, 2002) s.473)

Ortak varyans değerlerinin .14 ile .75 arasında olduğu görülmektedir. Tablo 3.3'de ÖGEBTÖ aracının her madde içi sunulan ortak varyansı bulunmaktadır.

Tablo 3.3. ÖGEBTÖ aracı maddelerin ortak varyans

Madde	Başlangıç Değeri (Initial)	Çıkarım (Extraction)	Madde	Başlangıç Değeri (Initial)	Çıkarım (Extraction)
1	1	.46	37	1	.57
2	1	.55	38	1	.43
3	1	.70	39	1	.47
4	1	.58	40	1	.40
5	1	.68	41	1	.47
6	1	.64	42	1	.49
7	1	.51	43	1	.51
8	1	.75	44	1	.49
9	1	.68	46	1	.39
10	1	.57	47	1	.14
11	1	.52	50	1	.48
13	1	.49	51	1	.19
14	1	.55	52	1	.22
15	1	.22	53	1	.46
18	1	.37	55	1	.47
19	1	.44	56	1	.39
20	1	.41	60	1	.42
21	1	.41	61	1	.44
23	1	.58	62	1	.41
25	1	.31	63	1	.39
26	1	.54	64	1	.64
31	1	.49	65	1	.56
32	1	.58	66	1	.69
34	1	.55	67	1	.67
35	1	.62	68	1	.57
36	1	.54	69	1	.37

Faktör analizi uygunluğu kontrol edildikten sonra AFA'ya geçilmiştir. AFA yapılması sonucunda elde edilen bileşen matrisine bakıldığında ölçeğin bütün maddelerin faktör yük değerinin 0,37 ve üzerinde olduğu görülmüştür. Ölçeğin diğer faktörlerinin daha netleşmesi için döndürme işlemi yapılmıştır.

Faktör analizinde döndürme işlemi, faktörlerin geometrik olarak uzayda döndürülmesi olarak ifade edilmektedir. Temel olarak dik ve eğik döndürme işlemleri bulunmaktadır (Erkuş, 2012, s. 96). Dik döndürme tekniği olan 'varimax' adı üstünde maksimum varyans oluşturmaya yönelik faktörleşmeyi amaçlamaktadır. Dik döndürme tekniği olan 'varimax' analizlerde tercih edilmiştir (Büyüköztürk, 2016,s. 136). Döndürülmüş bileşenler tablosu incelenirken aynı anda iki faktörde bulunan maddelerin ilişki düzeylerindeki farklar 0.1'den fazla olduğu görülmüştür. Faktör yük değerleri .30 altında olan maddeler çıkarılmıştır.

Tablo 3.4.'de ÖGEBTÖ aracı için toplam varyans değerleri bulunmaktadır.

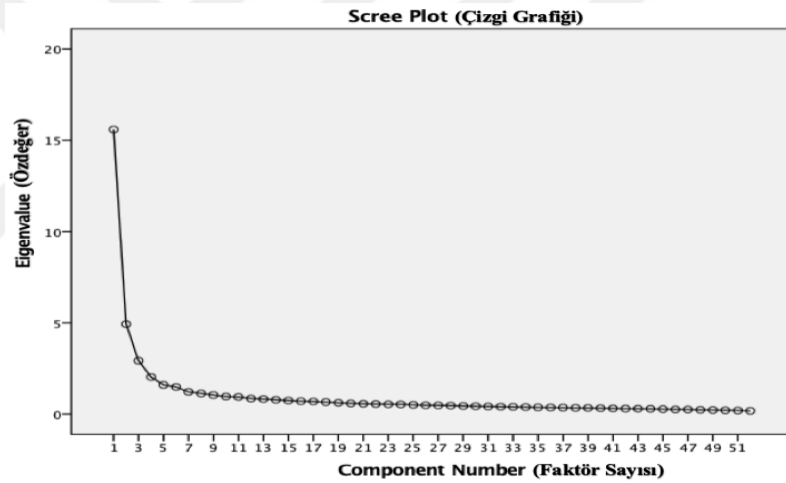
Tablo 3.4. ÖGEBTÖ aracı için toplam açıklanan varyans

Başlangıç öz değerleri				Yük kareleri toplamı			Döndürülmüş yük kareleri		
Bileşen	Özdeğer	Varyans %	Kümülatif Varyans %	Toplam	Varyans %	Kümülatif Varyans %	Toplam	Varyans %	Kümülatif Varyans %
1	15,595	29,99	29,99	15,595	29,990	29,990	8,095	15,567	15,567
2	4,930	9,480	39,470	4,930	9,480	39,470	7,173	13,794	29,361
3	2,922	5,618	45,089	2,922	5,618	45,089	5,888	11,323	40,684
4	2,031	3,906	48,995	2,031	3,906	48,995	4,322	8,312	48,995
5	1,601	3,079	52,074						
6	1,487	2,86	54,935						
7	1,218	2,342	57,277						
8	1,133	2,179	59,456						
9	1,044	2,008	61,464						
10	0,958	1,842	63,306						
11	0,938	1,804	65,109						
12	0,852	1,638	66,747						
13	0,824	1,585	68,332						
14	0,783	1,505	69,837						
15	0,741	1,426	71,262						
16	0,705	1,356	72,618						
17	0,688	1,324	73,942						
18	0,659	1,266	75,208						
19	0,619	1,190	76,398						
20	0,585	1,125	77,523						
21	0,568	1,093	78,615						
22	0,554	1,066	79,682						
23	0,538	1,035	80,717						
24	0,534	1,027	81,744						
25	0,508	0,977	82,720						
26	0,485	0,933	83,653						
27	0,476	0,915	84,569						
28	0,464	0,893	85,462						
29	0,444	0,854	86,315						
30	0,432	0,831	87,147						
31	0,415	0,799	87,945						
32	0,405	0,779	88,724						
33	0,395	0,759	89,483						
34	0,385	0,740	90,224						
35	0,366	0,703	90,927						
36	0,359	0,691	91,618						
37	0,352	0,677	92,295						
38	0,34	0,654	92,949						
39	0,334	0,643	93,592						
40	0,324	0,623	94,215						
41	0,310	0,597	94,812						
42	0,297	0,572	95,384						
43	0,296	0,57	95,954						
44	0,289	0,556	96,510						
45	0,271	0,520	97,030						
46	0,254	0,489	97,519						
47	0,251	0,482	98,001						
48	0,234	0,449	98,45						
49	0,224	0,431	98,881						
50	0,208	0,401	99,282						
51	0,197	0,379	99,660						
52	0,177	0,34	100						

Faktör sayısının belirlenmesinde, değişkenler arasındaki ilişkilerin yüksek düzeyde temsil edilmesini sağlayacak az sayıda faktör elde edilmesi amaçlanmaktadır.

Faktör analizi araştırmacının faktör sayısını belirleme imkanı vermektedir. Bu sebeple kuramsal çerçeveye uygun şekilde faktör sayısına araştırmacı tarafından karar verilmiştir. Faktör analizi sonunda çizgi grafinde, faktör sayısını belirleme için ölçüt seçenekleri sunmaktadır. Çizgi grafiğinde öz değer çizgisinin eğiminin aniden azalmasıyla öz değerlerin kırılma noktaları faktör sayısını belirlemeye yardımcı olmuştur.

Faktör analizinde faktör sayısını görselleştirerek sunan çizgi grafiğine (scree plot), özdeğer bileşenlerinin değişimine göre bakılmaktadır. Özdeğer çizgisinin eğiminde azalma ya da özdeğerlerin yavaş bir şekilde azaldığı yerden itibaren başlayan kararlı noktalar yapının kaç faktör olacağına ilişkin sonuç çıkarmaktadır (Can, 2017, s. 328). Hem çizgi grafiği hem de özdeğerlere bakılarak faktör sayısı belirlenmesi yapılmıştır. Çizgi grafiğine ve özdeğerler toplam varyansına bakıldıktan sonra dört faktörlü bir yapının uygun olduğu görülmektedir. Şekil 3.2.' de çizgi grafiği bulunmaktadır.



Şekil 3.2. ÖGEBTÖ çizgi grafiği

Faktörler oluşurken varimax döndürme tekniği kullanılmıştır. Döndürme tekniği sonucunda faktör yük değerleri .10 altında farklı faktörlere girmiş olan binişik maddeler ile ve faktör yük değeri .30 altında olan maddelerin elemesi gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda dört faktörlü bir yapı ortaya çıkmıştır. Öğrenme güclüğü teriminin kavramsal ve kuramsal alt yapısına uygun olacak şekilde elde edilen faktörler ; Dil ve İletişim Becerileri, Bilişsel Beceriler, Psikomotor Beceriler, Sosyal- Duygusal Beceriler şeklinde isimlendirilmiştir. Yapılan analizler sonrasında 12,16, 17, 22, 24, 27, 28, 29, 30, 33, 45, 48, 49, 54, 57, 58, 59 numaralı maddeler elenmiştir. Maddeler ÖGEBTÖ aracından çıkarılmış ve ölçeğin son hali oluşmuştur. Ölçeğin son hali (52 madde) EK-4'te yer

almaktadır. Tablo 3.5. maddelerin döndürülmüş faktör yük değerleri ve faktörlerin açıklanan toplam varyansları bulunmaktadır.

Tablo 3.5. ÖGEBTÖ aracının döndürülmüş faktör yükleri ve faktörlerin açıklanan varyansları

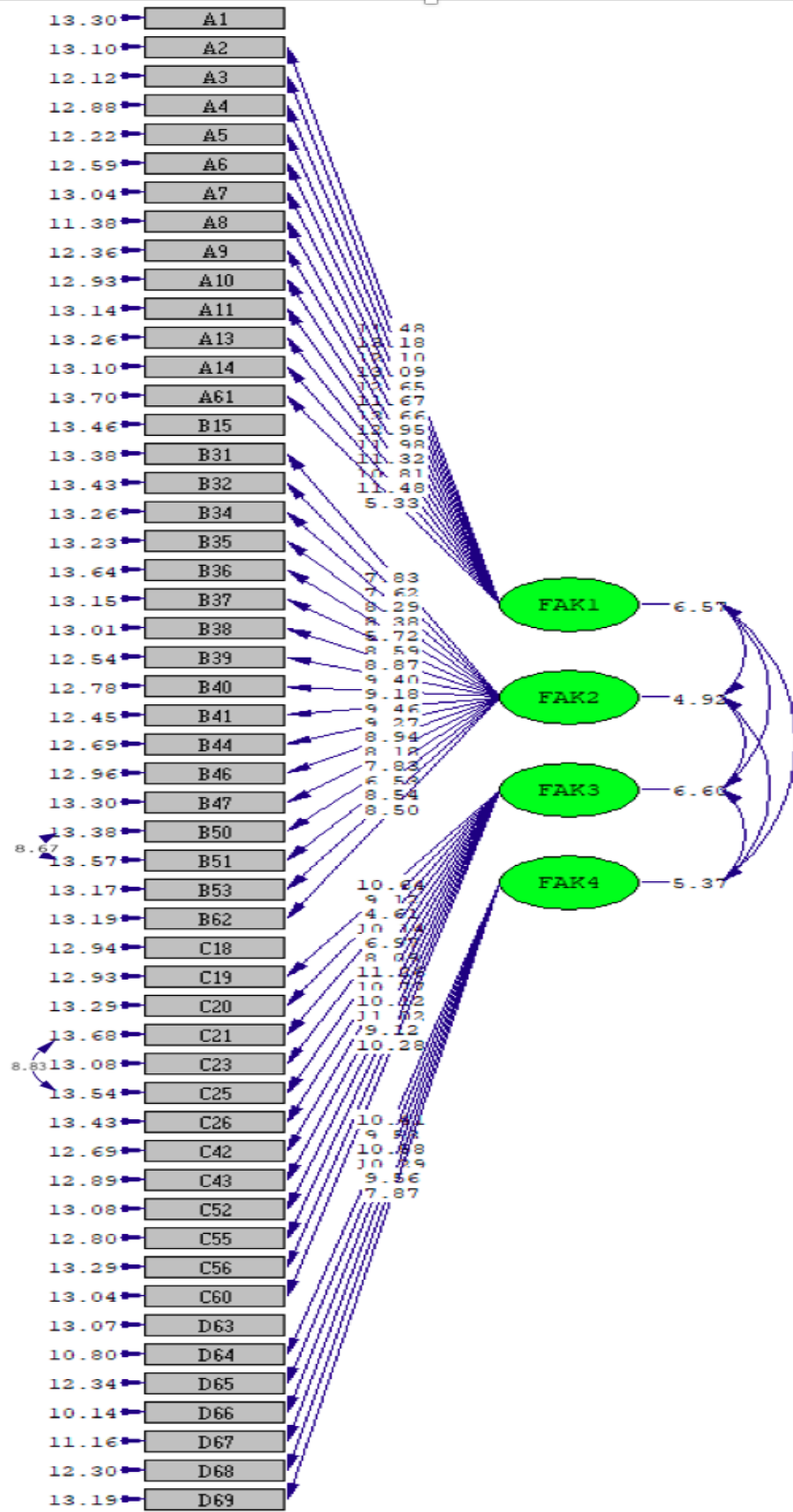
Madde	Dil gelişimi ve İletişim	Bilişsel Beceriler	Psikomotor Gelişim Becerileri	Sosyal-Duygusal Gelişim Becerileri	Özdeğer	Açıklanan toplam varyans %
8	.84					
3	.81					
9	.80					
5	.80					
6	.79					
4	.74					
10	.72					
2	.72				8,095	15,567
7	.68					
11	.67					
14	.66					
1	.66					
13	.61					
61	.54					
35		.71				
37		.70				
39		.67				
34		.67				
32		.65				
50		.62				
36		.62				
38		.60				
40		.59			7,174	13,784
44		.59				
31		.58				
46		.53				
62		.50				
41		.50				
53		.47				
51		.38				
15		.37				
47		.35				
23			.71			
26			.67			
43			.62			
42			.61			
19			.60			
20			.59			
55			.58		5, 888	11,323
18			.53			
56			.56			
25			.50			
60			.49			
21			.48			
52			.35			
66				.79		
67				.78		
64				.75		
68				.74	4,322	8,312
65				.74		
63				.48		
69				.46		
Toplam					25,479	48, 995

3.2.3.2. Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) bulguları

Faktör analizi, faktör alt yapısını belirleme ve elde edilen verilerin geçerliliğinin onaylanması için de kullanılmaktadır. AFA sonucunda ortaya çıkan değişken ve faktörler üzerinde ayrıca DFA kullanılır (Şencan, 2005, s. 407).

Doğrulayıcı faktör analizi çoğu zaman ölçek geliştirme çalışmalarında kullanılan ölçek aracının gizli yapısını incelemek için kullanılmaktadır. DFA, faktör yapısını test etmek için kullanılan hipotez testi analizidir. DFA, açıklayıcı faktör analizi yapıldıktan sonra ortaya çıkan temel faktörlerin sayısını ve madde faktör ilişkilerini faktör yüklerini doğrulamak için kullanılmaktadır (Brown, 2006, s.2). Ölçek aracı geliştirilme aşamasında çok kullanılan ve kolaylıklar sunan bir analiz çeşitidir. Özellikle ölçek geliştirme ve geçerliğe bakılırken kullanılmakta ya da belirlenmiş yapıların doğrulama işlemi yapımında kullanılmaktadır (Schumacker ve Beyerlein, 2000, s. 629). DFA işlemi AMOS, LISREL, EQS gibi çeşitli bilgisayar programları ile yapılabilmektedir. Bu çalışmada DFA uygulaması LISREL programı ile birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi yoluyla yapılmıştır. Analiz sonucunda modellerin veri yapısının ne düzeyde uygun olup olmadığına yönelik bir grup istatistik değerleri elde edilmektedir. Elde edilen istatistiksel değerlere uyum indeksleri adı verilmektedir. Uyum indeksleri bütün değişkenleri eş zamanları olarak analiz etmektedir. Uyum indekslerine bakılarak hangi değerlerin en iyi şekilde açıkladığına bakarak karar verilir (Şencan, 2005, s. 411).

Doğrulayıcı faktör analizi verileri toplandıktan sonra normallik test değerlerine bakılmıştır. Uç değerlerin ortaya çıkması için Mahalanobis uzaklıkları hesaplanmıştır. Mahalanobis uzaklığı hesaplanıp 24 katılımcının verileri veri setinden çıkartılmıştır. Normal dağılım verileri bakılmıştır. DFA yapılabilmesi için örneklem sayısının normal dağılım gösteren veriler için ölçekteki madde sayısının beş katı yeterli, ama hiçbir koşulda 150'den az olmaması tavsiye edilmemektedir (Kline, 2011, s. 11). Ölçeğin son hali ile DFA için 340 katılımcıdan veri toplanmış ve sonrasında analiz yapılmıştır. Yapılan analizler sonunca uyum indeks değerleri incelenmiş, uygun değer aralığında olmayan indeksler için modifikasyon uygulanması tavsiye edilmektedir. Analizler yapılırken iki modifikasyon yapılmıştır. Modifikasyonlar aynı faktörler içinde ve 50 ve 51 ile 21 ve 25 maddelere uygulanmıştır. ÖGEBTÖ'nin modelini ortaya koyan DFA sonuçları ve içerisinde yer alan ki-kare (χ^2), p ve RMSEA değerleri Şekil 3.3.' de belirtilmiştir.



Şekil 3.2. ÖGEBTÖ'nin DFA sonuçları

* FAK1= (Dil ve İletişim becerileri), FAK2= (Bilişsel Beceriler), FAK3= (Psikomotor Gelişim)
FAK4=(Sosyal- Duygusal Gelişim)

DFA için analizler içerisinde bakılması gereken t değeri maddenin yapı içerisindeki diğer maddeler ile uyumunu göstermektedir. Yol şeması içerisinde manidar olmayan t değeri kırmızı renk boyalı şekilde gösterilmektedir. Bu t değerinin 1.96'nın üzerinde olmasıyla .05 seviyesinde, 2.56'nın üzerinde olmasıyla .01 düzeyinde anlamlı t değeri verdiği belirtilir. Analizde t değerlerinin anlamlı olmaması bu maddenin analizden çıkartılması gerektiğini vurgulanır (Çokluk, Şekerçioğlu ve Büyüköztürk, 2010, s. 304). ÖGEBTÖ'nin maddelerinin t değeri 4.61 ile 18.18 arasındadır.

Maddenin analiz dışına alınabilmesi için ayrıca hata varyansları kontrol edilmelidir. Hata varyansları .90 üzerinde olan maddelerin elenerek tekrar analiz yapılması gerekmektedir. (Çokluk, Şekerçioğlu ve Büyüköztürk, 2010, s. 304). ÖGEBTÖ çalışmasında hata varyans değerleri .29 ile .83 arasındadır. Hata varyanslarından sonra bakılması gereken diğer değer faktör yük değerleridir. Çalışmadaki maddelerin faktör yük değerleri .35 ile .84 arasında bulunmaktadır. Faktör yük değerinin .30 üstünde olması yeterli görülmektedir (Büyüköztürk, 2016, s. 135).

DFA'da bakılması gereken değerler arasında p değeri de bulunmaktadır. Kovaryans matrisinin beklenen değeri ile ortaya çıkan gözlenen kovaryans matrisi arasındaki farkın manidarlığı hakkında bilgi vermektedir. Bu değer manidar olmaması gerekmektedir (Çokluk, Şekerçioğlu ve Büyüköztürk, 2010, s. 324). DFA sonucunda p değeri anlamlı bulunmuştur. ($p < .05$). Çoğu DFA çalışmasında p değerinin örneklem büyüklüğü sebebiyle anlamlı bulunması normaldir. Bundan dolayı matrisler arasındaki uyuma yönelik uyum indekslerine bakılması gerektiği belirtilmektedir (Çokluk, Şekerçioğlu ve Büyüköztürk, 2010, s. 324).

Uyum indeksleri içinde incelenmesi gereken değerlerden olan ki-kare (χ^2) değerine bakılması önerilmektedir. Bu değer tek başına yeterli olmadığında dolayı, serbestlik derecesine (sd) olan oranına bakılmaktadır. Oranlama ile oluşan bu değer Relative Chi-square Index (RCI) değeridir, bu değer ≤ 3 olması yeterli olmaktadır. RCI (χ^2/sd) değeri 2.77 olarak bulunmuştur (Şencan, 2005, s. 412).

DFA yapıldıktan sonra incelenmesi gereken diğer bir değer RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) örnek kovaryans matrisi ile öngörülen modelin kovaryans matrisinin farkına göre uyumu gösteren uyum indeksidir (Özdamar, 2016, s. 182) Şekil 3.3.'te RMSEA değeri .068 bulunmuştur ve bu değer RMSEA ≤ 0.08 olması yeterli olmaktadır. SRMR (Standardized Root Mean Square Residuals) değeri kareli hataları temel alan betimleyici bir uyum indeksidir. Bu indeks değerleri 0 ve 1 arasında

değerler almaktadır (Brown, 2006, s.82; Kline, 1994, s. 97). SRMR değeri .079 bulunmuştur ve .10 altında olması iyi olum olarak ifade edilir.

Model karşılaştırmalarını temel alan betimleyici ölçütler, CFI (Comparative Fit Index, NFI (Normed Fit Index), NNFI (Nonnormed Fit Index), GFI (Goodness of Fit), AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index) uyum indeksleridir (Çelik ve Veysel, 2016, s. 35). Bu değerlerin içinden CFI değeri .97 bulunmuştur ve CFI değeri .95 üzeri mükemmel uyum ile açıklanmaktadır ve bu değer 0 ile 1 arasında değerler almakta 1 değerine yaklaştıkça iyi uyum göstermektedir. (Hu and Peter, 1998,s.429; Mueller, 1996,s.90).

NFI değeri .94 bulunmuştur ve bu değer .90 üzeri iyi uyum olarak açıklanmaktadır ve bu değer 0 ve 1 arasında değer almaktadır (Kline, 2005, s. 281).

NNFI değeri .96 bulunmuştur ve bu değer .95 üzeri mükemmel uyum şeklinde açıklanabilir ve bu değer 0 ile 1 arasında değer almaktadır (Kline, 2005, s. 281).

GFI değeri .78 bulunmuştur ve bu değeri kabul edilebilir sınırı .80 şeklinde açıklanmıştır. AGFI değeri .75 bulunmuştur ve bu değer kabul edilebilir sınırı .80 şeklinde belirtilmiştir. Model karşılaştırmalarını temel alan betimleyici uyum indeks bulguları bu şekilde verilebilir. GFI ve AGFI değerleri de 0 ile 1 arasında yer almaktadır (Mueller, 1996, s. 84).

Uyum indekslerinde geri kalan incelenen PGFI (Parsimony Goodness of Fit Index), RFI (Relative Fit Index), IFI (Incremental Fit Index) son indeksler olarak açıklanabilir.

PGFI değeri .71 ve bu değer kabul edilebilmesi için .50 üzeri iyi uyum olarak ifade edilmektedir. RFI ve IFI değeri parametre kısıtına dayalı bir indekstir, IFI indeksi artan uyumlu bir indeks olarak belirtilmektedir (Özdamar, 2016, s. 181). RFI değeri .94 bulunmuştur ve .90 üzeri mükemmel uyum göstermektedir. IFI değeri .97 bulunmuştur ve .90 üzeri mükemmel uyum olarak ifade edilmektedir. Aynı şekilde IFI ve RFI değerleri 0 ve 1 arasında değerler almaktadır ve bağımsız değerlerden uzak ve ki-kare değeri yüksek olan modellerde değerler 1 yakın olarak bulunmaktadır (James, Mulaik and Brett, 1982, s. 155).

Uyum indeksleri raporlama kısmında kullanılan farklı görüşler bulunmaktadır. Brown'a (2006, s.145) göre SRMR, RMSEA, CFI ve p değerini raporlamak gerektiğini tavsiye etmekte; Kline (2005, s. 281) göre SRMR, GFI, AGFI, NFI, CFI indeks değerleri, Schumacker ve Lomax (2004, s. 187) göre RMSEA, SRMR, GFI, Ki-Kare/ sd değeri ve

p değeri uyumların en az kabul edilebilmesi için sonuçlarının paylaşılması önerilmektedir. Çalışmada uygulanan birinci düzey DFA sonrasında ortaya çıkan uyum indeks değerleri χ^2/sd , RMSEA, SRMR, CFI, NFI, NNFI, GFI, AGFI, PGFI, RFI, IFI değerleri rapor edilmiştir. Tablo 3.6.'da ÖGEBTÖ aracının DFA sonucunda elde edilen uyum indeksleri gösterilmektedir.

Tablo 3.6. ÖGEBTÖ aracı için DFA uyum indeksleri ve kesme noktaları

İndeks	Elde Edilen Değer	Kesme Noktası	Kaynak
χ^2/sd	2,77	≤ 3 ; mükemmel uyum	(Sümer, 2000, s. 59; Özdamar, 2016, s. 185)
RMSEA	0.068	≤ 0.08 ; iyi uyum	(Özdamar, 2016, s.185; Browne and Cudeck, 1993,s. 144; Brown, 2006, s. 84; (Schermelleh, Moosbrugger and Hans, 2003, s.34; Hu and Bentler, 1999, s. 28)
SRMR	0.079	≤ 0.10 ; iyi uyum	(Schermelleh, Moosbrugger and Hans, 2003, s.38;Brown, 2006, s. 83)
CFI	0.97	≥ 0.95 ; mükemmel uyum	(Sümer, 2000, s.61; Özdamar, 2016, s. 185; Hu and Bentler, 1999, s.17)
NFI	0.94	≥ 0.90 ; iyi uyum	(Schumacker and Lomax, 2016, s. 112; Kline, 2005, s. 281)
NNFI	0.96	≥ 0.95 ; mükemmel uyum	(Hu and Bentler, 1999, s.4;Özdamar, 2016, s. 185; Sümer, 2000, s. 61)
GFI	0.78	≥ 0.80 ; iyi uyum	(Cole, 1987,s.586; Forza and Filippini, 1999, s. 14),
AGFI	0.75	≥ 0.80 ; iyi uyum	(Forza and Filippini, 1999, s. 14),
PGFI	0.71	≥ 0.50 ; iyi uyum	(Meyers, Gamst and Guarino, 2006),
RFI	0.94	≥ 0.90 ; mükemmel uyum	(Kelloway, 1998, s. 31; Hu and Bentler, 1999, s. 4)
IFI	0.97	≥ 0.95 ; mükemmel uyum	Marcholudis and Schumacher, 2007; Hu and Bentler, 1999, s.4; Kelloway, 1998, s. 31; Bentler and Bonett, 1980, s. 600)

3.3. Güvenirlik Bulguları

Psikolojik testlerin sağlaması gereken özellikler içinde güvenilirlik yer almaktadır. Güvenirlik ölçme aracından elde edilen sonuçların ölçmeden ölçmeye değişiklik göstermemesi olarak tanımlanabilir (Kline, 2005, s.167) Ölçme araçlarının hatalardan uzak olması ölçme aracının güvenilirliğini arttırmaktadır (Tezbaşaran,2008, s.47; Seçer, 2015, s. 21). Genelde güvenilirlik korelasyon katsayısıyla belirlenmekte, sıfır ve bir arasında değişmektedir. Çıkan sonuç bire yaklaştıkça daha güvenilir olduğu kabul edilmektedir (Karasar, 2014, s. 148). Ölçekte analizi yapılan çeşitli güvenilirlik bulgularına sırasıyla bakılmıştır. Bunlar iç tutarlılık katsayısı, madde- toplam korelasyonu, alt ölçekler arası korelasyon, alt-üst %27 güvenilirlik bulguları ve test-tekrar test bulgularından sırasıyla bahsedilecektir.

3.3.1. İç tutarlık katsayısı

Likert tipi olan ölçeğin güvenirliğini belirlemek için öncelikli olarak iç tutarlılık katsayısına bakılması gerekir. İç tutarlılık katsayısı diğer ismiyle Cronbach alfa (α) katsayısı olarak ifade edilmektedir. İç tutarlılık katsayısı ölçekte yer alan maddelerin homojenliğini yansıtmaktadır (Tezbaşaran, 2008, s. 48). İç tutarlılık ölçek yada test maddelerinin ölçülmek istenen yapıyı temsil ediyor olmasını tarif etmektedir. Bu maddelerden yapıyla yüksek ilişkili olan ya da düşük ilişkili olan maddeler bulunmaktadır. İç tutarlığı düşüren maddeler çıkartılarak ölçülmek istenilen kavramsal yapı daha büyük ölçüde temsil edilebilir (Şencan, 2008, s. 24). ÖGEBTÖ ölçeğinin iç tutarlılık katsayısı $\alpha = .95$ olduğu, alt ölçeklerde ise Dil gelişimi ve İletişim $\alpha = .94$, Bilişsel Beceri $\alpha = .91$, Psikomotor Gelişim $\alpha = .88$, Sosyal- Duygusal Gelişim Becerileri $\alpha = .85$ şeklinde bulunmuştur.

3.3.2. Madde-toplam korelasyonu ve alt ölçekler arasındaki korelasyon bulguları

İç tutarlılık katsayısından sonra çalışmada incelenmesi gereken ikinci önemli tablo madde toplam istatistikleridir (Can, 2017, s. 392). Madde- toplam korelasyonu ölçekte yer alan maddeler ile ölçeğin tümüne verilen tepkiler arasında ilişkinin incelenmesini tarif etmektedir. Bir maddeye verilen yanıtlar ile ölçeğin tamamına verilen yanıtlar arasında pozitif korelasyon aranmaktadır (Erkuş, 2012, s. 141). Toplam puan ve madde puanları arasında korelasyon analizleri maddelerin güvenirliklerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Madde toplam korelasyonunun korelasyon katsayısı 0- .20 arasında ise maddenin uygun olmadığı, katsayısı .20- .30 maddelerinin gerekli ise ölçeğe alınması gerektiği, .30 ve üstü olan maddelerin iyi maddeler olduğu belirtilmektedir (Şencan, 2005, s.258). Bu değerlerin altındaki maddelerin elenmesi gerekmekte ve silinen maddelerin silindikten sonraki alfa değerine bakılması gerekmektedir. Tablo 3.7.'de madde-toplam korelasyonu, maddeler silindiği zamanki alfa değeri ve alt ölçekte maddelerin korelasyon değerleri gösterilmiştir. ÖGEBTÖ maddelerinin madde-toplam korelasyon değerleri .22 ile .63 arasında olduğu görülmektedir. Alt ölçek madde toplam korelasyon değerlerinin .30 ile .83 arasında değerler aldığı görülmektedir. Alt ölçekler arasındaki korelasyon ilişkisi ve p değeri Tablo 3.8.'de aktarılmıştır.

Tablo 3.7. ÖGEBTÖ aracı madde- toplam korelasyon ve α değerleri

Alt Ölçek	Madde	Madde toplam Korelasyonu	Madde çıkarıldığında α değeri ($\alpha = .95$)	Alt Ölçek Madde-toplam Korelasyonu(r)	Alt Ölçek α Değeri
Dil gelişimi ve İletişim	1	.41	.95	.60	.94
	2	.50	.95	.69	
	3	.59	.95	.79	
	4	.52	.95	.70	
	5	.58	.95	.78	
	6	.52	.95	.74	
	7	.54	.95	.66	
	8	.61	.95	.83	
	9	.57	.95	.78	
	10	.54	.95	.70	
	11	.57	.95	.67	
	13	.59	.95	.64	
	14	.61	.95	.69	
	61	.59	.95	.58	
Bilişsel Beceri	15	.42	.95	.41	.91
	31	.55	.95	.62	
	32	.63	.95	.70	
	34	.54	.95	.66	
	35	.60	.95	.72	
	36	.59	.95	.66	
	37	.55	.95	.67	
	38	.46	.95	.56	
	39	.46	.95	.58	
	40	.37	.95	.48	
	41	.60	.95	.59	
	44	.56	.95	.62	
	46	.48	.95	.52	
	47	.22	.95	.30	
	50	.51	.95	.60	
	51	.37	.95	.40	
Psikomotor Gelişim Becerileri	53	.61	.95	.58	.88
	62	.46	.95	.56	
	18	.50	.95	.52	
	19	.52	.95	.57	
	20	.48	.95	.55	
	21	.57	.95	.56	
	23	.57	.95	.68	
	25	.36	.95	.40	
	26	.58	.95	.66	
	42	.56	.95	.61	
	43	.58	.95	.63	
	52	.40	.95	.39	
Sosyal- Duygusal Beceriler	55	.54	.95	.62	.86
	56	.53	.95	.57	
	60	.56	.95	.57	
	63	.52	.95	.51	
	64	.49	.95	.71	
	65	.35	.95	.61	
	66	.48	.95	.74	
	67	.46	.95	.71	
	68	.39	.95	.63	
	69	.49	.95	.49	

*p=.000 **p=.001

Tablo 3. 8. *Alt ölçekler arası korelasyon katsayıları ve p değerleri*

Alt Ölçek	Dil Gelişimi ve İletişim	Bilişsel Beceriler	Psikomotor Becerileri	Sosyal- Duygusal Becerileri	ÖGEBTÖ
Dil Gelişimi ve İletişim	1				
Bilişsel Beceriler	.77	1			
Psikomotor Beceriler	.84	.43	1		
Sosyal- Duygusal Beceriler	.85	.48	.69	1	
ÖGEBTÖ	.77	.84	.85	.66	1

3.3.3. Alt-üst %27 güvenirliği bulguları

Madde analizinde bakılan bir diğer ölçüt ise %27'lik uç grupların ortalamalarının her madde için pozitif anlamlı fark olup olmadığının bağımsız gruplar t- testi ile incelenmesidir. Ölçekteki toplam puanlar en yüksekten en düşük puana göre sıralanıp, sonrasında grupların en üst %27 ve en alt %27 grup ortalama arasındaki farklar incelenmesi sağlanır (Erkuş, 2012, s.147; Tezbaşaran, 2008, s. 34). Bağımsız örneklem t-testi yapılmadan önce kontrol edilmesi gereken özellikler bulunmaktadır. Bunlardan ilki gruplar hakkındaki bilgilerin kontrol edilmesidir ve grup ortalamasının ilgili değişkenlerden elde edilmesi gerekmektedir. Çalışmadaki grup ortalaması ölçek maddelerinden elde edilen toplam puanlardan oluşmaktadır. İkinci sırada kontrol edilen varsayımların karşılanmasının kontrol edilmesi gerekmektedir. Bağımsız örneklem t testinin varsayımlarını kontrol etmek için Levene Testi kullanılması önerilir. Üçüncü sırada bu analizlerin yapıp kontrol edilmesinden sonra bağımsız t-testi yapılması önerilmektedir (Pallant, 2005, s. 208). Analiz sonucuna göre toplam puan alt-üst %27 bulguları Tablo 3.9. verilmiştir.

Tablo 3.9 *ÖGEBTÖ aracı toplam puan alt-üst %27 bulguları*

Grup	n	$\bar{X}$	ss	Sd	t	p
Alt %27	200	121,6350	21,19026			
Üst %27	200	222,6150	15,87757	400	-53,933	.000*

*p<.05

ÖGEBTÖ aracı için alt-üst %27 t, p değerleri Tablo 3.10.da yer almaktadır.

Tablo 3.10. ÖGEBTÖ aracının alt-üst %27 t ,p değerleri

Faktör	Madde	Alt- üst %27 t*	Alt- üst %27 p değeri
Dil gelişimi ve İletişim	1	-12,314	.000**
	2	-16,360	.000**
	3	-20,245	.000**
	4	-16,759	.000**
	5	-20,479	.000**
	6	-17,436	.000**
	7	-18,672	.000**
	8	-21,501	.000**
	9	-19,202	.000**
	10	-16,732	.000**
	11	-20,301	.000**
	13	-19,035	.000**
	14	-20,835	.000**
	61	-19,532	.000**
Bilişsel Beceri	15	-12,593	.000**
	31	-18,320	.000**
	32	-19,776	.000**
	34	-14,967	.000**
	35	-18,082	.000**
	36	-17,843	.000**
	37	-16,258	.000**
	38	-13,297	.000**
	39	-13,002	.000**
	40	-10,341	.000**
	41	-20,303	.000**
	44	-16,250	.000**
	46	-14,304	.000**
	47	-5,743	.000**
	50	-13,579	.000**
Psikomotor Gelişim Becerileri	51	-10,112	.000**
	53	-11,886	.000**
	62	-16,798	.000**
	18	-15,153	.000**
	19	-17,010	.000**
	20	-14,791	.000**
	21	-18,611	.000**
	23	-18,962	.000**
	25	-11,382	.000**
	26	-19,182	.000**
	42	-19,238	.000**
	43	-18, 240	.000**
	52	-11,886	.000**
	55	-17,009	.000**
	56	-16,607	.000**
	60	-17,102	.000**
Sosyal- Duygusal Beceriler	63	-16,493	.000**
	64	-14,982	.000**
	65	-10,735	.000**
	66	-14,797	.000**
	67	-14,358	.000**
	68	-12,017	.000**
	69	-15,029	.000**
Alt-üst grup= 200		**p<.05	

3.3.4. İki yarı güvenirliğine ilişkin bulgular

En sık kullanılan güvenirlik saptama yöntemleri arasında olan iki yarı güvenirliği ölçme aracı uygulandıktan sonra sonuçların değerlendirmesi sırasında iki eşit parçaya ayrılıp, iki yarıdan oluşan testin korelasyonu incelenerek hesaplanmaktadır (Ergin, 1995, s. 143; Seçer, 2015, s.24). İki yarı güvenirliği SPSS analizleri sonucunda testin tamamı için Spearman- Brown değeri .84 bulunmuştur. İlk yarının .93 güvenirlik katsayısı ve ikinci yarının .91 güvenirlik katsayısı bulunmuştur. Formlar arasındaki korelasyon katsayısı .72 bulunmuştur.

3.3.5. Test- tekrar test güvenirliğine ilişkin bulgular

Ölçme işleminin sonuçlarının kararlılık gösterip göstermediğini inceleyen bir yöntemdir. Ölçme aracının aynı gruba belirli zaman aralıkları içinde tekrar uygulanıp bu iki uygulama işleminden elde edilen puanların arasındaki korelasyonun hesaplanmasına bakılmaktadır (Seçer, 2015,s. 23, Özdamar,2016, s.85). Test-tekrar test için veri toplama süreci 20 gün geçtikten sonra 108 kişiden veri toplanmıştır. Toplanan verilerden elde edilen analizler sonucunda Pearson korelasyon katsayısı $r=.86$ ($p<.01$) bulunmuştur.

3.4. Ölçek Puanlarının Yorumlanması

Geliştiren bir ölçme aracının sonucunda ortaya çıkan puanların yorumlanması yeni birey için yapılan değerlendirmede psikolojik özelliğin ne düzeyde olduğunu belirleyebilmesi açısından önemli bir süreç olarak ele alınmaktadır (Erkuş, 2012, s. 16). Ölçek maddelerinde puan olarak 1 ile 5 arasında ('1'- tamamen katılmıyorum- '5'- tamamen katılıyorum) cevaplar verilebilmektedir. Toplam 52 madde bulunmaktadır ve ölçekten alınabilecek en yüksek 260 ve en düşük 52 puan alınabilmektedir. Toplam puanın yüksekliği genel öğrenme güçlüğü riskinin yüksek olduğunu göstermektedir. Her alt ölçekten alınan puanların yüksekliği ya da azlığı ise o alt ölçekteki riskin düzeyini ifade etmektedir.

Normlar, ölçme aracından elde edilen ham puandan oluşturulmaktadır (Seçer, 2015, s. 32). Dağ (2005, s. 18) göre norm çalışması gruptan elde edilen ham puanlar ve standart sapma değerlerinin ölçeğin sonraki uygulamaları için puan oluşturabileceğini açıklanmaktadır. Psikolojik testler için ham puanların normal dağılım sergilemesiyle Z ya da T puanlar gibi standart puanlar kullanılması ve gerektiğinde kesim noktası bu değerlere bağlı olarak belirlenmesi tavsiye edilir.

Elde edilen ölçekteki toplam puanların normal dağılım göstermesiyle birlikte ham puanların Z ve T puana dönüştürülmesi gerçekleştirilmiştir. Her alt test ve toplam ölçek puanı için standardize edilmiş grup aritmetik ortalaması ve standart sapma bulunmuştur. Elde edilen grup aritmetik ortalaması ve standart sapma sonucundaki standart puan aralıklarına göre her alt test için puan aralıkları hesaplanmıştır. Bunun sonucunda elde edilen ÖGEBTÖ ham puanlarının ve norma göre yüzdelik sıralaması Şekil 3.4.'de aşağıda verilmiştir.

ÖGEBTÖ ham puanların ve Norma Göre Yüzdelik Sıralaması							
Standart Puanlar	DİL becerileri	Bilişsel Beceriler	Psikomotor Beceriler	Sosyal-duygusal	İndeks Puanı	Toplam Puan	Toplam Puan Yüzdelik Sıralaması ve Risk Düzeyleri
20	70-67	90-87	65-64	35	145	260-250	<1%
19	66-64	86-83	63-61	34-33	140,5	249-239	3%
18	63-62	82-79	60-59	32-31	136,5	238-228	8%
17	61-59	78-76	58-56	30	132	227-218	12%
16	58-56	75-73	55-53	29	127,75	217-208	19%
15	55-53	72-69	52-50	28-27	123,45	207-197	26%
14	52-50	68-65	49-48	26	119,15	196-187	36%
13	49-47	64-61	47-45	25	114,85	186-177	44%
12	46-44	60-58	44-43	24-23	110,55	176-166	55%
11	43-42	57-55	42-41	22	106,25	165-156	64%
10	41-39	54-51	39-40	21	101,95	155-145	75%
9	38-36	50-47	36-38	20-19	97,65	144-135	81%
8	35-33	46-44	33-35	18	93,35	134-124	88%
7	32-31	43-41	30-32	17	89,05	123-114	91%
6	30-28	40-37	27-29	16-15	84,75	113-104	94%
5	27-25	36-32	24-26	14	80,45	103-94	96%
4	24-22	31-29	22-23	13-12	76,15	93- 83	98%
3	21-19	28-25	19-21	11	71,85	82-73	>99%
2	18-17	24-21	16-18	10-9	67,55	72-62	>99%
1	16-14	20-18	13-15	8-7	63,25	63-52	>99%

Şekil 3.4. ÖGEBTÖ ham puanların ve norma göre yüzdelik sıralaması

Ölçekten alınan toplam puanlara göre değerlendirilen öğrencilerin ÖG risk düzeyi ve yüzdelik sıralaması hakkında yorum yapılabilir. Ayrıca hangi alt testlerde risk düzeyi yüksek ise o alanlar üzerine müdahalenin yapılması daha önerilir.

4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde ÖGEBTÖ ile ilgili bulguların sonuçları kuramsal yapı ve psikometrik ölçek geliştirme süreçleri ve ölçütleri açısından tartışılmış ve son kısımda öneriler sunulmuştur.

4.1. Sonuç

Çalışmanın sonuçları ile ilgili olarak kuramsal yapı desteklenerek geliştirilen ÖGEBTÖ aracının, kavramsal açıdan öğrenme güçlüğüne ilişkin gelişimsel yaklaşım temelleri ile ilişkili olduğu görülmüştür.

Sonuç olarak ÖGEBTÖ-EF çalışmasında geçerliği belirlemek için yapılan kapsam geçerliği, ölçüt bağımlı geçerlik, yapı geçerlikte yapılan testlerin ölçeğin geçerli olduğunu; iç tutarlılık katsayısı, madde-toplam korelasyonu ve alt ölçek bazında korelasyon, alt-üst %27 bulguları ve test-tekrar testten elde edilen bulguların güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır. Bütün olarak bakıldığında, ÖGEBTÖ aracı geçerlik ve güvenilirlik bakımından uygun özellikleri sahip olduğu görülmektedir. Bu sebeple ÖGEBTÖ aracının psikometrik özellikleri açısından geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı özelliklerini taşıdığı söylenebilir.

4.2. Tartışma

Bu bölümde sırasıyla geçerlik ve güvenilir bulguları tartışılarak paylaşılacaktır. Geçerlik bulgularına geçilmeden önce öğrenme güçlüğü erken belirtileri kavramının kavramsal ve kuramsal yapısının çalışmada geliştirilen ölçek ile ilgili olan boyutlarından bahseldilecektir.

4.2.1. Kavramsal ve kuramsal yapısı

ÖGEBTÖ istatistiksel çalışmaların sonucunda ortaya çıkan Dil gelişimi ve İletişim, Bilişsel Beceri, Psikomotor Gelişim, Sosyal-Duygusal Becerileri şeklinde dört faktörlü bir yapı oluşmuştur. Alanyazında öğrenme güçlüğü olan çocukların güçlük çektiği alanların özellikleri açısından dil gelişimi ve iletişim becerileri (Winters, 1990, s.28; Turkington ve Harris, 2006, s.181; Jena, 2013, s.32; Rief ve Stern, 2010, s.20; Vellutino vd., 2004, s.5; Lapadat, 1991, s. 147; Turan, 2004, s. 45; BCME, 2011, s.13; Paquette ve Tuttle, 2006, s. 29; Barth, 2006, s. 123; Turan ve Yükselen, 2004, s. 43), bilişsel beceriler (Turkington ve Harris, 2006, s. 59; BCME, 2011, s.12; Paquette ve

Tuttle, 2006, s. 26; Reid ve Lienemann, 2006, s. 7; NCLD, 2014, s.4; Rief ve Stern, 2010, s.20; Lerner ve Johns, 2012, s.12, Barth, 2006, s. 200), psikomotor gelişim (Rief ve Stern, 2010, s.23; Paquette ve Tuttle, 2006, s. 131; Barth, 2006, s. 104), sosyal-duygusal becerileri (Rief ve Stern, 2010, s.23; Paquette ve Tuttle, 2006,s.5 ; NCLD, 2014, s. 4; Fletcher, vd. 2007, s. 261; Reid, 2011, s.8; Barth, 2006, s. 43; Yıldız, 2004, s. 169) hakkında bilgiler vermektedir. Belirtilen gelişim alanlarının aynı zamanda ÖGEBTÖ aracının alt faktörleri olması ve bu durumun APA, öğrenme güçlüğü ve disleksi gibi ulusal ve uluslararası kuruluşlar tarafından aynı doğrultuda destekleniyor olması (Disleksi ve Öğrenme Güçlüğü Derneği, 2015, s. 9; Learning Disabilities Association, 2019; National Center for Learning Disabilities, 2019; National Center for Learning Disabilities, 2019; American Psychological Association, 2019) ÖGEBTÖ aracının kavramsal ve kuramsal yapısını desteklediği söylenilebilir.

4.2.2. Geçerlik

Geçerlik, ölçülecek olan durumun ne kadar doğru ve tam olarak ölçüldüğünün yüzdesidir. Ölçülmek istenilen durumun içerisine, ölçme amaçları dışında maddelerin karışmadan ölçülebilmesidir. Ölçekte geçerlik yüksek ise ölçülen durumun gözlenebilir değişken maddelerinin açıklanabilme olasılığı da yüksektir (Güngör, 2016, s. 107; Ergin, 1995, s. 126; Karasar, 2014, s. 151; Özdamar, 2016, s. 71). Çalışmada yapılan geçerlik türleri sırasıyla tartışılmıştır.

Kapsam geçerliği: Ölçeğin ölçmeyi amaçladığı yapıya yönelik belirlenen maddelerin, ölçeğeceği yapının genelini kapsayacak şekilde olma özelliğidir (Özdamar, 2016, s. 73). Kapsam geçerliği kapsamında uzmanlar tarafından değerlendirilen ölçek maddelerinin amaca uygun olup olmadığına karar verilip rapolaştırılmıştır. Davis (1992, s. 196) tekniği ile kapsam geçerliği indeksi hesaplanmıştır. Her madde için KGİ değeri .80 üzerinde olan maddeler kullanılmıştır. Ölçekte 69 madde bu ölçütü karşılamıştır. Ölçeğin tamamı için KGİ değeri .92 bulunmuştur. Ölçeğin yapısı kapsam geçerliği indeksi açısından uygun görülmüştür.

Ölçüt bağımlı geçerlik: Bu geçerlik türü geliştirilen ölçeğin belirlenen bir dış ölçüt ile karşılaştırıldığı aşamadır. Ölçüt bağımlı geçerlikte ölçüt olarak belirlenecek ölçme aracının aynı yada benzer/ilişkili bir niteliği ölçmesi gerekmektedir. Ölçüt alınmış araç ile geliştirilen ölçek arasında anlamlı bir ilişki bulunması beklenmektedir (Seçer, 2015, s. 19). Eş zamanlı yapılan ölçüt bağımlı geçerlik korelasyon katsayısının en az .70 olması gerektiği belirtilmektedir (Şencan, 2005, s.768). Ölçüt bağımlı geçerlik için kullanılan

DEHB-EDÖ ile ÖGEBTÖ aracı arasında korelasyon katsayısı .82,4 bulunmuştur ($r = .82,4$, $p < .001$). Böylece geliştirilen ÖGEBTÖ aracının ölçüt geçerliğe ilişkin bulgusu istenilen düzeyde olduğu ve ölçüt bağımlı geçerlik için kanıt sağladığı görülmüştür. Ölçüt bağımlı geçerlikte Dikkat Eksiliği Hiperaktivite Bozukluğu Ölçeği: Ev Derecelendirme Ölçeği (DEHBÖ: EDÖ) hem ebeveynlerin çocuklarının davranışlarını değerlendirmesi açısından hem de ölçeğin kuramsal temellerinin ve ölçeğin alt boyutları arasında benzerlik olmasından dolayı kullanılmıştır.

Yapı geçerliği: Ölçeğin geçerliği açısından önemli bir geçerlik kanıtı olan yapı geçerliği için AFA ve DFA analizleri yapılmıştır. İlk olarak yapılan AFA uygulaması sonucunda bakılması gereken KMO ve Barlett testleridir. KMO değerinin .70 üstün olması önerilir .50 altında kalır ise yetersiz değerde bulunur. Barlett test değerinin .005'den az olması önerilmektedir (Leech, Barret ve Morgan, 2005, s.80). AFA analizleri sonucunda KMO değeri .95 ve Barlett Küresellik değeri $p < .05$ şeklinde bulunmuştur. Bu testlerin anlamı KMO testi, her faktör tarafından maddelerin yeterli ve örneklem verilerinin ve büyüklüğünün uygun olduğunu göstermektedir. Barlett testinin anlamı değişkelerin faktör analizi için birbiriyle ilişkili olduğunu göstermektedir (Özdamar, 2016, s.150). Örneklem verilerinin büyüklüğünü açıklayan diğer görüş madde sayısı başına düşen kişi sayısı ile ifade edilmeye çalışılmıştır. Madde sayısı başına 5 ile 10 katılımcı arasında görüşler değişmekte ve en az 300 katılımcı olması belirtilmektedir (MacCallum, vd., 1999, s. 96). Yapılan KMO ve Barlett testiyle örneklem büyüklüğünün yeterliği hakkında bilgi sağladığı düşünülebilir. ($KMO = .95$, Barlett Testi $p < .05$, $N = 740$). Sonuç olarak AFA uygulamasındaki örneklem büyüklüğü ve faktör analizi şartları sağlandığı belirtilebilir.

Maddelerin AFA yapmaya uygunluğunu incelenirken anti-imaj korelasyonuna da bakılmaktadır. Ölçekte bulunan maddelerin ölçekte yer almasının durumunu gösteren bir korelasyondur. Anti-imaj korelasyon değerinin .50 üstünde olması tavsiye edilmektedir. (Özdamar, 2016, s. 151; Can, 2017, s. 322; Tabachnick and Fidell, 2012, s. 619). Anti-imaj korelasyonu gösteren matriste değerler .81 ile .97 arasında bulunmuştur ve bu değerlerin istenilen düzeyde olduğu maddelerin AFA açısından uygunluğuna işaret etmektedir.

Ortak varyans tablosu ölçekte bulunan maddelerin faktör yükü ve faktör arasındaki korelasyon sayısı ile ilgilidir. Bir madde birden fazla faktör ile ilişkili olabilmektedir, ilişkili olduğu faktörlerle korelasyonun değerinin karelerinin toplamı ortak varyansı

ortaya çıkarmaktadır (Can,2017, s. 327; Leech, Barret, Morgan, 2005, s.80). Ortak varyans tablosunda (communalities) en küçük değerin .10 olması belirtilmektedir. Bu değerin altında olan maddelerin ölçeğin tamamı ile uyumlu olmadığı belirtilebilir (Seçer, 2015, s. 85). Ortak varyans değerlerinin .14 ile .75 arasında olmasıyla birlikte maddelere ilişkin verilerin uygun olduğu belirtilebilir.

AFA uygulamasında incelenmesi gereken özelliklerden birisi olan maddeler arası korelasyon değerlerine bakılması önerilmektedir. Maddeler arası korelasyonun kabul edilebilir seviye olarak ($r > .30$) olduğu belirtilmektedir. Determinant değerinin de .0001 değerinin altında olması tavsiye edilmektedir (Can, 2017, s. 325). Maddeler arası korelasyon değerlerinin çoğunun .30 üzerinde olduğu görülmektedir. Maddeler arası korelasyonun .30 altında olması kabul edilebilecek düzeyde olmasını için ve determinant düzeyine bakılması önerilmektedir (Can,2017, s. 325). Ayrıca determinant değerinin .0001 değerinden küçük olduğu görülmüştür. Böylece maddelerin faktör analizi yapılabileceğini bir işaret etmektedir. Barlett küresellik testi de maddeler arası ilişki ve korelasyon matrisi ile birim matrisin arasında anlamlı bir fark olup olmadığını sınamaktadır (Şencan,2005, s. 384 ;Can, 2017, s. 325). Barlett testi sonucunda ($p < .05$) anlamlı olduğu bulunmuş olup, maddeler arası korelasyonun olduğu matristen maddeler arası korelasyonun olmadığı birim matristen farklı olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak korelasyon matrisindeki .30 altında olan maddelerin determinant katsayısı ve Barlett testi sonucu olumlu olmalarından dolayı maddelerin ölçekte kalması tercih edilmiştir.

AFA ile yapının kaç faktörden oluştuğu da belirlenmektedir. AFA'nın ölçek geliştirme çalışmalarında toplam açıklanan varyans ve çizgi grafiği (scree plot) incelenmesiyle faktör yapısına ilişkin bize fikir vermesi beklenmektedir. Toplam açıklanan varyans tablosunda öz değerin de incelenmesi gerekmektedir. Her bir alt boyutun öz değeri en az 1'in üzerinde olması gerekmektedir. Ayrıca alt faktörlerin her birinin ölçekte yer alan toplam varyansın en az %5'ini açıklaması beklenmektedir. Bu iki şart sağlanarak faktör sayısının belirlenmesi önerilmektedir (Seçer, 2015, s. 85). ÖGEBTÖ aracında faktörlerin özdeğerlerinin 1 üstünde olduğu, faktörlerden üçünün %5 üzerinde olduğu bir faktöründe %3,9 varyansa sahip olduğu görülmektedir. Bu durumda karar verilemeyen faktör sayısına çizgi grafiğinde yer alan kırılma noktasına bakılarak karar verilmiştir (Can,2017, s. 328). Çizgi grafiği faktörlerin öz değerlerine göre çizilir, grafikte yüksek ani eğimlerin, hızlı düşüşlerin yaşandığı konum faktör sayısını

vermektedir (Büyüköztürk, 2016, s. 136). Çizgi grafiği incelendiğinde dört faktörlü yapıdan itibaren kırılmaya başladığı görülmektedir. Ayrıca ölçme aracının sağladığı toplam varyans oranları bulunmaktadır. Ölçeğin açıklaması gereken toplam varyans değeri için farklı görüşler bulunmaktadır (Seçer, 2015, 85). Büyüköztürk'e (2016, s. 135) göre ölçek tek faktörlü ise %30'a kadar yeterli ve daha fazla faktörlü ise açıklanan varyansın %30'dan büyük olmasının yeterli olacağını belirtmiştir. ÖGEBTÖ aracının açıklanan toplam varyansın %48,995 bulunmuştur. Genel olarak ölçeğin özdeğer ve açıklanan varyans oranlarının istenilen düzeyde olduğu görülmüştür.

Ölçek maddelerinin ve faktörlerin incelenmesinde yer alan diğer değişken faktörlerin altında yer alan faktör yük değerleridir. Bazen orijinal faktör yüklerinden bilgi edinilmesi zor olabilmektedir. Bu durumda faktör yapısını daha basit hale getirmek için onları belirli açılarla döndürmek çok uygun sonuçlar verebilmektedir. Faktör rotasyonu varyans, varyans matrisi, kovaryans gibi durumları değiştirmez (Özdamar, 2016, s. 156). Kullanılan varimax döndürme tekniği sonunca faktör yük değerinin .30 üstünde olması maddenin faktörle ilişkili olduğunu göstermektedir (Şenerbüyüköztürk, 2016, s. 134; Özdamar, 2016, s. 157). AFA uygulamasında maddelerin ayıklanması için dikkat edilecek özellikler bulunmaktadır. İlk olarak maddelerin yer aldıkları faktörlerdeki yük değerlerinin yüksek olması gerekmektedir. Genelde faktör yük değeri .45 üstünde ya da bazı kaynaklarda .30'a kadar indirilebileceği söylenmektedir. İkinci olarak madde birden fazla faktörde yük değerine sahip ise bu yük değerleri arasında en az .10 değer farkı bulunması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2016, s. 135). Bu dikkat edilecek kurallar doğrultusunda döndürülmüş faktör yük değerinin en az .30 olması ve iki faktörde bulunan maddenin faktör yük değerleri arasında en az .10 olması sağlanarak veriler raporlaştırılmıştır. Bu değerlerin altında olan maddeler silinerek ölçeğin DFA analizi yapılmadan önceki hali oluşmuştur.

Yapılan AFA uygulamasından sonra elde edilen yapıların doğrulanma aşamasına geçilmiştir. Lisrel'de yapılan birinci düzey DFA analiz bulguları sonucunda maddelerin faktörleri olan t değerleri için öncelikli olarak kırmızı renkte olmaması gerekmektedir (Seçer, 2015, s. 98). Analizde t değerlerini tıkladığında hiçbir ok işaretinin kırmızı olmadığı görülmüştür. Bu t değerinin .01 düzeyinde manidar olması istenmektedir (Çokluk, Şekerçioğlu ve Büyüköztürk, 2010, s.304) , t değerinin 2.56 aşmasından dolayı .01 düzeyinde manidar olduğu söylenilebilir. DFA analizindeki hata varyanslarını incelediğimizde bu değerlerin yüksek olmaması .85 altında olması önerilmektedir

(Çokluk, Şekerçioğlu ve Büyüköztürk, 2010, s. 305). Ölçekteki maddelerin hata varyanslarının .29 ile .83 arasında yer alması hata varyansları açısından uygun olduğu belirtilebilir. DFA analizinde path diagramında elde edilen faktör yük değerlerinin .30 ve üzeri olması gerekmektedir (Seçer, 2015, s.98). Çalışmadaki faktör yük değerlerinin .35 ile .84 arasında bulunduğundan dolayı faktör yük değerinin kriterini sağladığı ifade edilebilir. Bakılan bir başka değer p değeridir. Bu değerın manidar olmaması gerekmektedir (Çokluk, Şekerçioğlu ve Büyüköztürk, 2010, s. 324). DFA sonucunda p değeri manidar bulunmuştur. ($p < .05$). Çoğu DFA çalışmasında p değerinin örneklem büyüklüğü sebebiyle manidar bulunması normaldir. Bundan dolayı matrisler arasındaki uyuma yönelik uyum indekslerine bakılması gerektiği belirtilmektedir (Çokluk, Şekerçioğlu ve Büyüköztürk, 2010, s. 324). Hatta pek çok çalışmada p değerinin önemsenmediği vurgulanmaktadır (Sümer, 2000, s. 59). Elde edilen değerlerin literatürdeki değerleri karşılamasından dolayı bir çok yönden doğrulandığı söylenebilir. Daha detaylı inceleme için uyum indekslerine bakılması gerekir. DFA sonuçlarında bakılan (χ^2/sd) değeri 2.69 bulunmuştur. Bu değerinin 3'ün altında olması mükemmel uyum olduğu ifade edilir (Sümer, 2000, s. 59). Sonuç olarak ölçeğin bu kriter açısından mükemmel uyum gösterdiği söylenebilir.

DFA sonuç tablosunda gösterilen RMSEA değerinin 0.068 olması Browne ve Cudeck (1993, s. 144) göre .05 ile .08 arasında iyi uyum olarak önerilmiştir (Brown, 2006, s. 84; Schermelleh, Moosbrugger and Hans, 2003, s.34). Çalışma sonucunda olan 0.079 SRMR değerinin iyi uyum gösterdiği (Schermelleh, Moosbrugger and Hans, 2003, s.38; Brown, 2006, s. 83), 0.97 CFI değerinin mükemmel uyum gösterdiği (Sümer, 2000, s. 61; Özdamar, 2016, s. 185; Hu and Bentler, 1999, s. 17), 0.94 NFI değeri iyi uyum gösterdiği (Schumacker and Lomax, 2016, s. 112; Kline, 2005, s. 281), 0.96 NNFI değerinin mükemmel uyum gösterdiği (Hu and Bentler, 1999, s.4, Özdamar, 2016, s. 185; Sümer, 2000, s. 61), 0.94 RFI değeri mükemmel uyum gösterdiği (Hu and Bentler, 1999, s. 4; Kelloway, 1998, s. 31), 0.97 IFI değerinin mükemmel uyum gösterdiği (Bentler and Bonett, 1980, s. 600; Kelloway, 1998, s. 31) değer aralıkları bulunmuştur.

DFA uyum indeksleri olarak 0.78 GFI değeri ve 0.75 AGFI değerlerinin iyi uyum sınır değer aralığının içinde bulunmamasına rağmen iki değerinde kesme noktasına yakın olduğu görülmektedir. GFI değerinin 1 değerine yaklaştıkça uyumun arttığı belirtilmektedir. GFI değeri için farklı kesme noktaları belirlendiği görülmekte; Kline (2005, s. 281) göre 0.90, Cole (1987, s. 586) göre 0.80, Hu ve Bentler (1999, s. 4) göre

0.80, Forza ve Filippini (1999, s.14) göre 0.80 kesme noktası olarak kabul edilebileceği belirtilmektedir. Aynı şekilde AGFI değeri için farklı kesme noktaları belirlendiği görülmekte; Schumacker and Lomax (2010, s.76) göre 0.90, Hooper, Coughlan and Mullen (2008,s. 54) göre 0.90, Forza and Filippini (1999, s. 14) 0.80 değerleri iyi uyum göstergeleri olarak belirtmişlerdir. Hooper, Coughlan and Mullen (2008,s. 54) göre AGFI ve GFI değerlerinin örneklem büyüklüğüne göre artış sergilediği belirtilmekte ve aynı zamanda bu iki uyum indeksinin bağımsız birer indeks olarak güvenilir olmadığı ifade edilmektedir. Genel uyum indekslerinin 0.80 yada 0.90 üzeri olması beklenmektedir, çalışmada analizlerde ortaya çıkan kesme noktasına yakın olan AGFI ve GFI değerleri gibi istenilen durum sağlanmadığında, SRMR değerinin 0.08 altında yer alması ve RMSEA değerinin 0.08 değerinin altında olması şartıyla bu uyum indekslerinin de kabul edilebilir olması gerektiğini vurgulamıştır (Baumgartner and Homburg,1996, s. 157). AGFI ve GFI yerine bakılan bağımsızlık modellerinin değerini dikkate alarak PGFI değeri incelenen yapının ne ölçüde uygun bir model olduğunu göstermektedir (Sümer, 2000, s. 61). PGFI değerinin 0.50'den büyük olması tavsiye edilmektedir (Mulaik vd, 1989, s. 439). Çalışmada ise bu PGFI değerinin 0.71 olduğu ve iyi uyum gösterdiği belirtilebilir. GFI ve AGFI uyum indeksleri düşük olan bir çok çalışma bulunduğu gibi hangi indekslerin kullanılması ve kesme noktalarının hangi değerde iyi uyum yada zayıf uyum göstereceğinin belirlenmesi konusunda pek çok tartışma bulunmaktadır. Uyum indeksleri sıklıkla çeşitli bakış açılarına göre yada analitik duruma göre (örneklem büyüklüğü, modele göre) farklılaşabilmektedir (Brown, 2006, s. 86).

Yapının uygunluğunu test edebilme uygunluk istatistikleri ile yapılmakta ve yapısal geçerliği sağlanmaktadır. Bir çok çalışmada farklı kullanılan uyum indeksleri bulunmakta kullanılan her uyum indeksinin olumlu yada zayıf özellikleri bulunmaktadır (Bogazzi, Yi, and Phillips, 1991, s. 451). Bu yüzden tek bir uyum indeksine dayanarak modelin uygunluğuna karar vermek yanlış olabilir ilgili uyum indekslerine bakılması gerekmektedir (Çapık, 2014, s. 199). Uyum indekslerini inceleme açısından iki yöntem bulunmaktadır. İlk olarak mutlak uyum indekslerine bakılması önerilmektedir. Mutlak uyum indeksleri örneklem büyüklüğünün uygun olup olmadığını kontrol etmekte, ayrıca modelin beklenen modele uygunluğunu kontrol etmektedir. Mutlak uyum indeksleri içinde yer alan χ^2 /sd , RMSEA, GFI değerleridir. Diğer incelenecek olan kategori karşılaştırmalı uyum indeksleridir, burada ki-kare değerini ölçüt alınan modeller karşılaştırma yapılmaktadır. Karşılaştırmalı uyum indeks ölçütleri içinde CFI, TLI ve NFI

değerleri yer almaktadır (McDonald and Ho, 2002, s. 72). Ortaya çıkan modeli değerlendirirken uyum indeksleri bütüncül olarak verilere uygunluğu, verilerin kalitesi, çeşitli varsayımların ne ölçüde karşıladığı ile ilgili olarak değerlendirmelidir. Model değerlendirmesi uygunluk değerlendirmesi çözümün incelenmesi, genel bütün uyum indekslerine bakılması, uygunlukların değerlendirilmesi şeklinde bütüncül olmalıdır. Yalnızca birkaç uyum indeksi ile değerlendirmeler yapılmaması gerektiği vurgulanmaktadır (Jöreskog and Sorbom, 1998, s.121). Hu and Bentler 'e (1999, s. 6) göre uyum indekslerinin bütüncül değerlendirme yapılabilmesi için indekslerin bazılarında seçimler yapılarak modelin uygunluğuna yönelik yorum yapılabilir. Bu değerler CFI değerinin 0.96'dan büyük olması ve SRMR değerinin 0.8'den küçük olması; SRMR değerinin 0.9 değerinden küçük olması ve NNFI değerinin 0.96'dan büyük olması gibi seçimler oluşturarak bu değerleri sağlayan yapıların uyumluğunun kabul edilmesi önerilmektedir. Bu değerlerin ÖGEBTÖ ölçme aracında sağlandığı görülmekte, böylece ölçeğin DFA değerlerinin uygun durumu sağladığı ifade edilebilir.

4.2.3. Güvenirlik

Güvenirlik başlığında iç tutarlılık katsayısı, madde- toplam korelasyonu, alt ölçekler arası korelasyon, alt-üst %27 güvenirlik bulguları ve test- tekrar test bulguları sırayla tartışılacaktır.

İç tutarlılık: Çalışmada α ile ölçülen güvenirlik katsayısı 0 ile 1 arasında değerler aldığı, sıfır değeri ölçeğin güvenilir olmadığını bir değeri ölçeğin kesin güvenilir olduğunu vurgulamaktadır (Pallant,2010, s. 6; Seçer, 2015, s.28). Güvenirlik değerleri kat sayısına göre; $\alpha < 0.40$ ölçek güvenilir olmadığı, $0.40 \leq \alpha \leq 0.50$ düşük derecede, $0.50 \leq \alpha \leq 0.60$ orta düzeyde, $0.60 \leq \alpha \leq 0.75$ arası kabul gören düzey, $0.75 \leq \alpha \leq 0.85$ yüksek derece güvenilir, $0.85 \leq \alpha$ mükemmel derecede güvenilir olduğu söylenebilir (Özdamar, 2016, s. 76). Aynı şekilde Pallant'a (2010, s. 303) göre güvenirlik katsayısının en az 0.80 olması, Büyüköztürk' e (2016, s. 183) göre en az 0.70 gerektiği vurgulanmaktadır. Bu çalışmada güvenirlik kat sayısı $\alpha = .95$ bulunmuştur. Bu durum çalışmanın yüksek düzeyde güvenilir olduğunu gösterir.

Madde-toplam korelasyonları: Maddelerin toplam puanı ile madde puanı arasındaki korelasyon analizi maddelerin güvenirliklerini açıklamaya yönelik bir analizdir (Field, 2009, s. 678; Şencan, 2005, s. 257). Madde-toplam korelasyon değerlerinin iyi maddeler olduğunun belirtilmesi için .30 üstü olması gerektiği, .20- .30

arasında olan maddelerin ise gerekli ise ölçeğe alınmasına karar verilebileceği, .20 altındaki değerlerin ise ölçeğe alınmaması gerektiği ifade edilmektedir (Şencan, 2005, s. 258; Büyüköztürk, 2016, s. 183). Ayrıca maddelerin iyi olup olmadığını anlamak için madde silinerek güvenirlik katsayısındaki değişim incelenebilmektedir. Bu durum madde ölçekte yer almasaydı, ölçeğin güvenirliğinin nasıl etkileneceğine bakılmasını içerir. Böylece maddenin ölçekte yer alıp almamasına bakılarak karar verilmesi sağlanır. Silinen madde güvenirlik katsayısına % 5 ve üzerinde artış meydana getirirse bu maddenin silinmesi gerektiği ifade edilir (Özdamar, 2016, s. 119). Ölçek maddelerindeki madde-toplam korelasyon değeri .30 altında ise maddenin ilişkili olmadığı düşünülebilir ancak maddenin silinmesi durumunda güvenirlik katsayısında beklenen düzeyde artış olmuyor ise bu maddelerin kalmasına karar verilebilir (Pallant, 2010, s. 100; Field, 2009, s. 678). Madde-toplam korelasyon değerleri arasında .30 değerinin altında sadece bir madde bulunmaktadır. Bununla birlikte bu maddenin silindiğinde güvenirlik katsayısında %5’lik değişim olmadığı (Özdamar, 2016, s. 119) görüldüğünden bu maddenin ölçekte kalmasına karar verilmiştir. Alt ölçeklerde madde-toplam korelasyon değerleri daha yüksek bulunmuştur. Her bir alt ölçeğin güvenirlik katsayısı .80 üzerinde olduğu görülmektedir. Hem ölçeğin ve hem de her alt ölçek için alınan bu güvenirlik katsayısı .80 üzerinde olduğu için ve güvenilir bir ölçek olduğu söylenebilir (Pallant, 2010, s. 100).

Alt ölçekler arası korelasyon ve ÖGEBTÖ arasındaki korelasyonları; ÖGEBTÖ ölçme aracının alt ölçekleri arasında korelasyonlar incelendiğinde korelasyon değerlerinin anlamlı olduğu, en yüksek korelasyon olan alt testler ($r=.85$) dil gelişimi ve iletişim alt boyutu ile sosyal-duygusal beceriler arasında olduğu, en düşük korelasyonun ($r=.43$) psikomotor beceriler ile bilişsel beceriler arasında olduğu görülmektedir. Ölçekteki alt boyutlar ile ÖGEBTÖ aracı toplam puan arasındaki korelasyon ilişkisi ile alt boyutların kendi arasındaki korelasyon ilişkisinden daha yüksek olduğu görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre her alt ölçek kendi arasında ve ÖGEBTÖ aracıyla pozitif yönlü korelasyon sergilediği görülmüştür.

Alt-üst %27 güvenirliği: Ölçek puanları dağılımının alt ve üst uçlarından oluşan grubun ölçek puanlarının ortalaması arasındaki farkın sınanması ile hesaplanmaktadır (Tezbaşaran, 2008, s. 34). Bu oluşan gruplar arasındaki ortalamanın anlamlı değer çıkması ölçek açısından iç tutarlılığın göstergesi olarak söylenebilir. Her madde için çıkan sonuçların ölçülen özellik açısından ne derece ayırt edici olup olmadığını gösterir. Grup büyüklüğü arttıkça anlamlılık düzeyi 0.05 yerine 0.01 ya da 0.001 seçilmesi

önerilmektedir. Birden fazla boyut içeren ölçeklerin her bir boyut ve her bir madde için puanların karşılaştırılması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2016, s. 184). Alt-üst %27 güvenirliği analizleri sonucunda ölçek içerisindeki her bir madde için $p=.000$ değeri bulunmuştur. Bulunan değerin anlamlı olduğu söylenebilir. Ayrıca ölçek maddelerinden elde edilen toplam puanların varyansların homojen olup olmadığı Levene testi kullanılarak bakılmıştır (Pallant, 2005, s. 208) Varyansların homojenlik şartı sağlandığı ve alt-üst %27 oluşan grupların ortamları arasında her bir madde için anlamlı fark oluşmasından dolayı ÖGEBO aracı alt-üst %27 güvenirliği uygun olduğu ifade edilebilir.

İki yarı güvenirliği: Testi yarılama yöntemi olarak bilinen iki yarı güvenirliği, iki eşit parçadan testlerin, test puanları arasındaki ilişkiye bakılarak hesaplanmaktadır (Büyüköztürk, 2016, s.182; Erkuş, 2017, s. 26). Hesaplanan iki yarı güvenirliği SPSS analizleri sonucunda Sperman-Brown değeri .84 ve Gutman Split-half değeri .84 bulunmuştur. İki test arasında korelasyon değerinin yüksek olması beklenmektedir. Korelasyon katsayısının .80 üzerinde olması ölçeğin yüksek güvenirlik sergilediğini gösterir (Şencan, 2005, s. 253).

Test-tekrar test güvenirliği: Bu ölçme işlemi aynı gruba belli aralıklarla iki kez uygulanması ile elde edilen puanlar arasındaki korelasyonu incelenmesidir. Yapılacak olan iki uygulama arasındaki ortalama dört haftalık bir sürenin uygun olduğu belirtilmektedir. Elde edilen iki puan grubu arasındaki durum Pearson korelasyon katsayısı kullanılarak yapılmaktadır (Büyüköztürk, 2016, s. 182). Test-tekrar test arasındaki korelasyonun $0.80 \leq r \leq 0.90$ arasında olması tavsiye edilmektedir (Özdamar, 2016, s. 85). Korelasyon katsayısının .80 üzerinde olması ölçeğin yüksek güvenirlik sergilediğini gösterir (Şencan, 2005, s. 253). Test-test tekrar güvenirlik Pearson korelasyon katsayısı yüksek çıktığı ve katılımcıların cevapladığı formlara samimi yanıtlar verdiğini gösterir. ($r=.86, p<.01$).

4.3. Öneriler

Öneriler bölümünde ÖGEBO aracı ile ilgili öneriler paylaşılmıştır. Öneriler ölçeğin uygulanmasına ilişkin ve araştırma açısından ele alınmıştır.

- 1- Ölçeğin madde özellikleri öğrenme güçlüğü erken belirtileri 4-6 yaş davranış özelliklerine göre belirlendiği için ölçeğin sadece 4-6 yaşa sahip ebeveynlerin

çocuğunda öğrenme güçlüğü ya da disleksi şüphesi olduğu zaman kullanılması önerilmektedir.

- 2- ÖGEBTÖ aracı öğrenme güçlüğü ya da disleksi ile ilgili olan gelişim alanları hakkında bilgi elde etmek amacıyla çocuğun gelişimsel açıdan değerlendirmesini yapan psikolog, özel eğitim öğretmeni, danışmanlık hizmetleri sunan kurumlar tarafından kullanılabilir.
- 3- ÖGBETÖ ölçeği erken müdahaleleri kolaylaştıracak şekilde alt boyutları açısından ele alınabilir.
- 4- Öğrenme güçlüğü riski taşıyan çocukların belirlenmesinde kullanılabilir. Okul öncesi kurumlarda tarama yapılabilir.
- 5- ÖGEBTÖ aracı ile başka araştırmalar arasında ilişkiler incelenebilir. Örneğin Öğrenme güçlüğü erken belirtileri ile dil becerileri, bilişsel beceri yada motor beceri testleri ile arasındaki ilişkiye bakılabilir.
- 6- Öğrenme güçlüğü erken belirtilerine yönelik öğrenme güçlüğü çeşitlerine göre yeni tarama ölçekleri geliştirilebilir.
- 7- Benzer amaçlara ilişkin farklı yaş gruplarına yönelik ölçekler geliştirebilir. Bu form ebeveyn formu olarak yapılmıştır. Ayrıca öğretmen formu yapılabilir.
- 8- ÖGEBTÖ aracının internet üzerinden erişimi hazırlanıp risk içeren çocukların risk düzeyi belirlenebilir.

KAYNAKÇA

- Agraval, J., Allen-Bronaugh, D. and Mastropieri, M. (2011). A Comparison of observational techniques for assesing students' social behavior. T. Scruggs and M. Margo, *Assesment and intervention* içinde (s. 93-111). Bingley: Emerald Group Publishing Limited.
- Akçamete, G., Gürgür, H., Kış, A. ve Kayaoğlu, H. (2002). Kaynaştırma programlarına yerleştirilmiş özel gereksinimli öğrencilerin okuma yazma güçlükleri. *XII. Ulusal Özel Eğitim Kongresi Yöntemler-Yaklaşımlar-Stratejiler*. Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, 271-288.
- Aksu Meriçli, E. ve Turan, F. (2014). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu okul ve ev derecelendirme ölçeklerinin karşılaştırılması ve geçerlik-güvenirlik çalışması. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 51 (3), 195-204.
- Ali, S. and Rafi, M. (2016, Nisan 4). Learning disabilities: characteristics and instructional approaches. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)*, 3 (4), 111-115.
- Altun, T. ve Uzuner, F. G. (2016). Sınıf öğretmenlerinin özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin eğitime yönelik görüşleri. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 44 (33-49).
- American Psychological Association (2019). *American Psychological Association*. www.apa.org/monitor/sep03/disabled adresinden alındı. (Erişim tarihi: 22. 01. 2019)
- Amerikan Psikiyatri Birliği (2013). *DSM-5 Tanı ölçütleri başvuru el kitabı* (5. b.). (Çev: E. Köroğlu) Ankara: Hekimler Yayın Birliği.
- Armstrong, T. (2009). *Multiple intelligences in the classroom*. Virginia, ABD.
- Asfuroglu, B. ve Fidan, T. (2016). Özgül öğrenme güçlüğü. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 38 (1), 49-54.
- Aslan, K. (2015). Özgül öğrenme güçlüğünün erken dönem belirtileri ve erken müdahale uygulamalarına dair derleme. *Hacettepe University Faculty of Healty Sciences Journal*, 578-588.
- Aytaç, M. ve Öngen, B.(2012). Doğrulayıcı faktör analizi ile yeni çevresel paradigma ölçeğinin yapı geçerliliğinin incelenmesi. *İstatistikçiler Dergisi*, 5 (1), 14-22.
- Baker, L.(1982). An evaluation of the role of metacognitive deficits in learning disabilities. *Topics in Learning and Learning Disabilities*, 2 (1), 27-35.

- Balboni, G. and Cubelli, R. (2011). How to use psychological tests for functional diagnosis: the case of assesment of learning disabilities. M. M. Scruggs Thomas(Ed.) *Assesment and intervention* içinde, (s. 79-93). Bingley, United Kingdom: Emerald Group Publishing Limited.
- Balıkçı, Ö. S. (2015). Erken çocukluk dönemi öğrenme güçlüğü belirtileri. M. A. Melekoğlu, ve O. Çakıroğlu (Ed.) *Özel öğrenme güçlüğü olan çocuklar* içinde, (s. 75-97). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Barth, K. (2006). *Öğrenme güçlüklerini erken tespit etmek*. (A. Kanat, Çev.) İzmir: İlya İzmir Yayınevi.
- Başaran, I. (2004). Etkili öğrenme ve çoklu zeka kuramı: bir inceleme. *Ege Eğitim Dergisi*, 5 (1), 7-15.
- Baum, S., Viens, J. and Slatin, B. (2005). *Multiple intelligences in the elemantary classroom*. New York, ABD: Teachers College Press.
- Baumgartner, H. and Homburg, C. (1996). Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: A review. *International Journal of Researchin Marketing*, 13 (2), 136-161.
- Bayat, B. (2014). Uygulamalı sosyal bilim araştırmalarında ölçme, ölçekler ve "likert" ölçek kurma tekniği. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16 (3) 1-24.
- Baydık, B. (2015). Okuma güçlükleri. Y. S. Doğru (Ed.) *Öğrenme güçlükleri* içinde, (s. 131-166). Ankara, Kızılay: Eğiten Kitap.
- Bek, H. ve Şen, B. (2015). Öğrenme güçlükleri yaşayan çocukların gelişim özellikleri. S. Y. Doğru (Ed.) *Öğrenme güçlükleri* içinde, (s. 67-78). Ankara: Eğiten Kitap.
- Bogazzi, R. P., Yi, Y. and Phillips, L. W. (1991). Assessing construct validity in organizational research. *Administrative Science Quarterly*, 36 (3), 421-458.
- Boothe, D. (2010). *Twice-exceptional: students with both gifts and challenges or disabilities*. Idaho: Boise State University ScholarWorks.
- Borkowski, J. (1992). Metacognitive theory a framework for teaching literacy, writing, and math skills. *Journal of Learning Disabilities* , 25 (4), 253-257.
- Bøttcher, L. and Dammeyer, J. (2016). *Development and learning of young children with disabilities a vygotskian perspective*. Copenhagen, Denmark: Springer International Publishing .

- Bowman, F. L. and Culotta, V. (2010). *International Dyslexia Association*. IDA: <https://dc.dyslexiaida.org/dyslexia/dyslexia-assessment-tool/> adresinden alındı. (Erişim tarihi: 13.04.2018).
- Börkan, B., Öztemür, G., Yılmaz, O., Çetintaş, Ş., Gülcan, B. ve Özcan, M. (2017). Rehberlik ve araştırma merkezlerinde psikolojik test uygulama süreçleri. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 7 (48), 161-185.
- Bradley, R., Louis, D. and Hallahan, D. (2002). *Identification of learning disabilities research to practice*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- British Columbia Ministry of Education (2011). *Supporting students with learning disabilities: a guide for teachers*. British Columbia: British Columbia Ministry of Education.
- Brown, D. P. (1992). Preschool language intervention in the classroom: rationale and organizational structure . S. Vogel (Ed.) *Educational Alternatives for Students with Learning Disabilities* içinde, New York: Springer-Verlag.
- Brown, T. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: The Guilford Press.
- Browne, M. and Robert, C. (1993). Alternative ways of assessing model fit. K. Bollen, and S. Long (Ed.) *Testing structural equation models* içinde, (Cilt 21, s. 136-159). California: Sage Publications.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 8 (4), 470-483.
- Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Şirin, K. ve Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Call, N. and Featherstone, S. (2010). *The thinking child resource book*. London: Continuum.
- Can, A. (2017). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Can, G. (2005). Bir kurum ve bir sistem olarak aile. S. Türküm(Ed.). *Anne baba eğitimi* içinde, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

- Chan, D., Suk-Han Ho, C., Tsang, S.-M., Lee, S.-H. and Chung, K. (2004). Screening for Chinese children with dyslexia in Hong Kong: the use of the teachers' behaviour checklist. *Educational Psychology*, 24 (6), 811-824.
- Cole, D. A. (1987). Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. *Methodological Contributions to Clinical Research*, 55 (4), 584-594.
- Connell, D. (2005). *Brain-based strategies to reach every learner*. New York: Scholastic Inc.
- Coplin, J. and Morgan, S. (1988). Learning disabilities a multidimensional perspective. *Journal of Learning Disabilities*, 21 (10), 614-622.
- Cornoldi, C., Venneri, A., Marconato, F., Molin, A. and Montinari, C. (2003). A rapid screening measure for the identification of visuospatial learning disability in schools. *Journal of Learning Disabilities*, 36 (4), 299-306.
- Çakıroğlu, O. (2015). Özel öğrenme güçlüğü olan çocukların özellikleri. M. A. Melekoğlu ve O. Çakıroğlu (Ed.) *Özel öğrenme güçlüğü olan çocuklar içinde*, (s. 48-74). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Çakıroğlu, O. (2017). Özel öğrenme güçlüğüne giriş. M. Melekoğlu ve U. Sak (Ed.) *Öğrenme güçlüğü ve özel yetenek içinde*, (s. 1-22). Ankara: Pegem Akademi.
- Çapık, C. (2014). Geçerlik ve güvenirlik çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17 (3), 196-205.
- Çelik, E. ve Veysel, Y. (2016). *Yapısal eşitlik modellemesi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Çokluk, Ö., Şekerçioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik spss ve lisrel uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Dağ, İ. (2005). Psikolojik test ve ölçeklerde geçerlik ve güvenirlik. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi*, 13 (4), 17-23.
- Department of Healty. (2001). *Valuing people a new strategy for learning disability for the 21st century*. England: Secretary of State for Health.
- Davis, L. L. (1992). Instrument review: getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, 5 (4), 194-197.
- Davis, R. (1995). *Is it dyslexia? Online evaluation*. Test dyslexia: <https://www.testdyslexia.com/cgi-bin/assessor.cgi?action=begin> adresinden alındı. (Erişim tarihi: 13.03. 2018).

- Erkuş, A. (2012). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme temel kavramlar ve işlemler*. Ankara: Pegem Akademi.
- Erkuş, A., Sünbül, Ö., Ömer Sünbül, S., Yormaz, S. ve Aşiret, S. (2017). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-II*. Ankara: Pegem Akademi.
- Esen, A. ve Çiftçi, İ. (2000). Sınıf öğretmenlerinin öğrenme yetersizliği ile ilgili bilgilerin belirlenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (8), 85-90.
- Fawcett, A. and Nicolson, R. (1998). *Dyslexia adult screening test (DAST)*. (Pearson Education) Mayıs 17, 2018 tarihinde Pearson Clinical: [https://www.pearsonclinical.co.uk/Psychology/AdultCognitionNeuropsychologyandLanguage/AdultLanguage/DyslexiaAdultScreeningTest\(DAST\)/DyslexiaAdultScreeningTest\(DAST\).aspx](https://www.pearsonclinical.co.uk/Psychology/AdultCognitionNeuropsychologyandLanguage/AdultLanguage/DyslexiaAdultScreeningTest(DAST)/DyslexiaAdultScreeningTest(DAST).aspx) adresinden alındı. (Erişim tarihi: 17.05.2018).
- Fawcett, A. and Nicolson, R. (2004). *Dyslexia screening test - secondary (DST-S)*. (Pearson Education) Mayıs 17, 2018 tarihinde Pearson Clinical: [https://www.pearsonclinical.co.uk/Psychology/ChildCognitionNeuropsychologyandLanguage/ChildLanguage/DyslexiaScreeningTest-Junior\(DSTJ\)/DyslexiaScreeningTest-Junior\(DST-J\).aspx](https://www.pearsonclinical.co.uk/Psychology/ChildCognitionNeuropsychologyandLanguage/ChildLanguage/DyslexiaScreeningTest-Junior(DSTJ)/DyslexiaScreeningTest-Junior(DST-J).aspx) adresinden alındı. (Erişim tarihi: 17.05.2018).
- Fawcett, A. and Nicolson, R. (1995). The dyslexia early screening test. *Irish Journal of Psychology*, 16 (3), 248-259.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. London: SAGE.
- Fleming, S. and Frith, C. (2014). Metacognitive neuroscience: An Introduction. S. Fleming and C. Frith (Ed.). *The cognitive neuroscience of metacognition* içinde, (s. 1-9). London: Springer.
- Fletcher, J., Denton, C. and Francis, D. (2005, Aralık). Validity of alternative approaches for the identification of learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 38 (6), 545-552.
- Fletcher, J., Lyon, R., Fuchs, L. and Barnes, M. (2007). *Learning disabilities from identification to intervention*. New York: The Guilford Press.
- Forza, C. and Filippini, R. (1998). TQM impact on quality conformance and customer satisfaction: a causal model. *Int. J. Production Economics*, 55 (1), 1-20.
- Geary, D., Bailey, D. and Hoard, M. (2009). Predicting mathematical achievement and mathematical learning disability with a simple screening tool. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 27 (3), 265-279.

- Gelbal, S. (2013). *Ölçme ve değerlendirme*. Eskişehir : Anadolu Üniversitesi.
- Gillis, M., West, T. and Coleman, M. R. (2010). *Early Learning observation rating scale development manual*. The National Center For Learning Disabilities, New York.
- Girli, A. (2015). Öğrenme güçlüklerini açıklayan yaklaşımlar. S. Doğru Yıldırım (Ed.) *Öğrenme güçlükleri içinde*, (s. 33-48). Ankara: Eğiten Kitap.
- Görker, I., Bozatl, L., Korkmazlar, Ü., Yücel Karadağ, M., Ceylan, C., Söğüt, C. ve Turan, N. (2017). Edirne il merkezi ilkokul çocuklarında özgül öğrenme bozukluğu olası yaygınlığı ve sosyodemografik özellikler. *Arch Neuropsychiatr*. 54 (4), 343
- Graham, S., Harris, K. and MacArthur, C. (2004). Writing instruction. B. Wong (Ed.) *Learning about learning disabilities içinde*, London: Elsevier Academic Press.
- Güngör, D. (2016). Psikolojide Ölçme araçlarının geliştirilmesi ve uyarlanması kılavuzu. *Türk Psikoloji Yazıları*, 19 (38), 104-112.
- Güngörmüş Özkardeş, O. (2013). Türkiye'de özel öğrenme güçlüğüne ilişkin yapılan araştırmaların betimsel analizi. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 30 (2), 123-153.
- Gürgün, B. (2017). Özel öğrenme güçlüğü'nün tanınması. M. A. Melekoğlu ve U. Sak (Ed.) *Öğrenme güçlüğü ve özel yetenek içinde*, (s. 53-76). Ankara, Yenimahalle, Türkiye: Pegem Akademi.
- Gürsel, O. (2011). Özel eğitimde değerlendirme. İ. H. Diken (Ed.) *Özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim içinde*, (s. 29-58). Ankara: Pegem Akademi.
- Hamada, R. and Tomikawa, S. (1986). Discriminant validity of the windward rating scale: screening for learning disabilities. *Educational and Psychological Measurement*, 46 (4), 1083-1093.
- Hammill, D. and Bryant, B. (1998). *Learning disabilities diagnostic inventory (LDDI Kit)*. Texas, Austin, Amerika Birleşik Devletleri: Pro-ed An International Publisher.
- HASA (2019). *HASA Hearing and speech-language services*. HASA Gateway School: <http://hasa.org/topics/language-based-learning-disabilities> adresinden alındı. (Erişim tarihi: 17.01.2019).
- Heward, W. (2013). *Exceptional children an introduction to special education*. New Jersey: Pearson.

- Hu, L.-t. and Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6 (1), 1-55.
- Hu, L.-t. and Peter, B. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3 (4), 424-453.
- Huang, L., Archilles, B. and D'Amato, R. C. (2010). Identifying students with learning disabilities: composite profile analysis using the cognitive assessment system. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 28 (1), 19-30.
- IDEA, I. w. (2003). *Individual with disabilities education act*. Sec.602 Definitions (29).
- IDEA, I. w. (2004). *Individual with disabilities education act* Pub. L. No. 108-446, 614 , 118 Stat. 2706 .
- İlker, Ö. (2017). İki kere Farklı: özel yetenekli olup özel öğrenme güçlüğü yaşayan bireyler. M. A. Melekoğlu ve U. Sak (Ed.) *Öğrenme güçlüğü ve özel yetenek içinde*, (s. 254-287). Ankara: Pegem Akademi.
- James, L. R., Mulaik, A. S. and Brett, M. J. (1982). *Causal analysis: assumptions, models, and data*. Beverly Hills: Sage.
- Jena, S. P. (2013). *Learning disability theory to practice*. New Delhi, India: Sage Publications.
- Joseph, T. (1994). Learning disabilities theory: issues and advances. S. Vaughn and C. Bos (Ed.) *Research issues in learning disabilities, theory, methodology, assesment and ethics içinde*, (s. 3-17). New York: Springer-Verlag New York Inc.
- Jöreskog, K. G. and Sörbom, D. (1998). *Lisrel 8: structural equation modeling with the simplis command language*. Lincolnwood: Scientific Software International.
- Karakelle, S. ve Saraç, S. (2010, aralık). Üst biliş hakkında bir gözden geçirme: üst biliş çalışmaları mı yoksa üst bilişsel yaklaşım mı? *Türk Psikoloji Yazıları*, 13 (26), 45-60 .
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık.
- Kargın, T., Ergül, C., Büyüköztürk, Ş. ve Güldenoğlu, B. (2015). Anasınıfı çocuklarına yönelik erken okuryazarlık testi (EROT) Geliştirme Çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi* , 16 (03), 237-268.
- Kass, C. (1969). Learning disabilities. *Review of Educational Research*, 39 (1), 71-82.

- Kass, C. and Cleborne, M. (2005). *A human development view of learning disabilities from theory to practice*. Springfield, Illinois, A.B:D: Charles C Thomas Publisher.
- Kelloway, K. E. (1998). *Using LISREL for structural equation modeling: a researcher's guide*. Thousand Oaks: Sage.
- Kerr, D. (2007). *Understanding learning disability and dementia developing effective interventions*. Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers.
- Kirk, S. (1977). Specific learning disabilities. *Journal of Clinical Child Psychology* ,6 (3), 23-26.
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. Abington Oxon: Routledge Taylor and Francis Group.
- Kline, T. J. (2005). *Psychological testing a practical approach to design and evaluation*. California: Sage Publications.
- Kline, R. (2011). *Convergence of structural equation modeling and multilevel modeling*. Los Angeles: SAGE.
- Koppitz, E. M. (1977). *The visual aural digit span test*. New York: Grune and Stratton.
- Korkmazlar, Ü. (1992). *6-11 yaş ilkökul çocuklarında özel öğrenme bozukluğu tanı yöntemleri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Lange, S. and Thompson, B. (2006). Early identification and interventions for children at risk for learning disabilities. *International Journal of Special Education*, 21 (3), 108-119.
- Lapadat, J. C. (1991). Pragmatic language skills of students with language and/or learning disabilities: a quantitative synthesis. *Journal of Learning Disabilities*, 24 (3), 147-158.
- Learning Disabilities Association (2019). *Learning Disabilities Association of America*. Learning Disabilities Foundation of America: www.ldaamerica.org/support/new-to-ld/ adresinden alındı(Erişim tarihi: 26.04. 2019).
- Leech, N. L., Barret, K. C. and Morgan, G. A. (2005). *SPSS for intermediate statistics: use and interpretation*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates .
- Lerner, J. and Johns, B. (2012). *Learning disabilities and related mild disabilities characteristics, teaching strategies, and new directions*. Wadsworth: Wadsworth Cengage Learning.

- Lexercise. (2017). (A. M. Information, Prodktr and LLC Product) Mart 13, 2018 tarihinde Lexercise: www.lexercise.com adresinden alındı.(Erişim tarihi: 13.04.2018).
- Long, M., Wood, C., Littleton, K., Passenger, T. and Sheehy, K. (2011). *The psychology of education*. Oxon: Routledge Taylor Francis Group.
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Shaobo, Z. and Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, 4 (1), 84-99.
- Mamen, M. (2007). *Understanding nonverbal learning disabilities a common-sense guide for parents and professionals*. London, İngiltere: Jessica Kingsley Publishers.
- Mather, N. and Barbara, W. (2011). How SLD manifest in writing. D. Flanagan, & V. Alfonso içinde, *Essentials of specific learning disability identification* (s. 65-89). New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.
- Mather, N. and Wendling, B. (2011). How specific learning disabilities manifest in Writing. D. Flanagan, and V. Alfonso içinde, *Essentials of specific learning disability identification*. New Jersey: John Wiley and Sons, Inc. .
- Mather, N. and Woodcock, R. (2001). Application of the Woodcock–Johnson tests of cognitive ability–revised to the diagnosis of learning disabilities. A. Kaufman and N. Kaufman (Ed.) *Specific learning disabilities and difficulties in children and adolescents psychological assessment and evaluation* içinde, (s. 53-96). Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.
- Matsumoto, D. (2009). *The Cambridge dictionary of psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mayer, R. (2003). Memory and information processes. W. Reynolds, and I. Weiner *Handbook of Psychology Volume 7 Educational psychology* içinde, (s. 47-56). John Wiley & Sons, Inc.
- McCarney, S. and Arthaud, T. (2007). *Learning Disability Evaluation Scale: Renormed second edition (LDES-R2)*. https://www.hawthorne-ed.com:https://www.hawthorneed.com/images/learning%20disabilities/samples/swf_file/s/h03850sb.pdf adresinden alındı. (Erişim Tarihi: 13.04.2018).
- Milli Eğitim Bakanlığı.(2001). *Milli Eğitim Bakanlığı Rehberlik ve Psikolojik Danışma Hizmetleri Yönetmeliği*. Mevzuatı.

- Milli Eğitim Bakanlığı. (2008). *Özel Öğrenme Güçlüğü Destek Eğitim Programı*. Milli Eğitim Bakanlığı. Ankara: MEB .
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2012). *Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği*. Yönetmelik, Milli Eğitim Bakanlığı. Ankara: MEB.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018) *Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği*. Yönetmelik, Milli Eğitim Bakanlığı. Ankara: MEB
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2014). *Öğrenme güçlüğü*. Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018).
http://sehitchatsayim.meb.k12.tr/icerikler/quotturkiyedeki-disleksili-cocuk-sayisi-120-bin-uzerindequot_5170331.htm (Erişim tarihi: 25.05.2018).
- Melekoğlu, M. A. (2015). Özel Öğrenme güçlüğüne giriş. M. Melekoğlu ve Ç. Orhan(Ed.) *Özel öğrenme güçlüğü olan çocuklar* içinde, (s. 15-47). Ankara: Vize Basın Yayın.
- Melekoğlu M. A., (2015) Özel öğrenme güçlüğü olan 7-14 yaş arası çocukların okuma ve okuduğunu anlama beceri gelişimlerinin değerlendirilmesinde standart bir sesli okuma testinin geliştirilmesi ve kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi, Eskişehir: Tübitak Projesi
- Melekoğlu, M. A. (2017). Özel öğrenme güçlüğü'nün nedenleri ve özellikleri . M. A. Melekoğlu ve U. Sak (Ed.) *Öğrenme güçlüğü ve özel yetenek* içinde, (s. 23-53). Ankara, Yenimahalle, Türkiye: Pegem Akademi.
- Melekoğlu, M. ve Kayışdağ, E. (2017). Özel Öğrenme güçlüğü olan bireylerin için sosyal, duygusal ve davranışsal destek. M. A. Melekoğlu ve U. Sak (Ed.) *Öğrenme güçlüğü ve özel yetenek* içinde, (s. 93-116). Ankara: Pegem Akademi.
- Meriçli Aksu, E. ve Turan, F. (2014). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu okul ve ev derecelendirme ölçeklerinin karşılaştırılması ve geçerlik-güvenirlik çalışması. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 51(3), 195-205.
- Miles, T. R. (1993). *Dyslexia: the pattern of difficulties* (2. b.). Granada: Singular Pub Group.
- Morgan, G., Barret, K. and Leech, N. (2005). *SPSS for intermediate statistics use and interpretation*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Mouzakitis, G. (2012). Language disabilities: myths and misconceptions vs. reality. W. Sittiprapaporn (Ed.) (s. 3-19), *Learning disabilities* içinde. Rijeka, Hırvatistan: InTech.

- Mueller, R. O. (1996). *Basic principles of structural equation modeling an introduction to LISREL and EQS*. New York: Springer.
- Mulaik, S. A., James, L. R., Alstine, J. V., Bennett, N., Lind, S. and Stilwell, C. D. (1989). Evaluation of goodness-of-fit indices for structural equation models. *Quantitative Methods Psychology*, 105 (3), 430-445.
- Myklebust, H. (1973). The pupil rating scale : screening for learning disabilities. *The Journal of Special Education*, 7 (3), 311-317.
- National Advisory Committee on Handicapped Children (NACHC). (1968). *Special education for handicapped children, first annual report of The National Advisory Committee on Handicapped Children*. The National Advisory Committee on Handicapped Children. Washington: U.S. Department of Healty, Education, and Welfare Office of Education.
- National Center for Learning Disabilities NCLD. (2017). *The state of learning disabilities: understanding learning and attention issues*. (Newyork: National Center for Learning Disabilities) Şubat 26, 2018 tarihinde National Center for Learning Disabilities: <https://www.nclld.org/understanding-learning-and-attention-issues> adresinden alındı. (Erişim tarihi: 26.02.2018).
- National Center for Learning Disabilities (NCLD). (2014). *The state of learning disabilities: facts, trends and emerging issues*. National Center for Learning Disabilities Inc. New York.
- National Center for Learning Disabilities.(NCLD). *National Center for Learning Disabilities*. www.nclld.org/reports-and-studies adresinden alındı. (Erişim tarihi: 22.01.2019).
- National Institute for Healty and Care Excellence. (2015). *NICE (National Institute for Healty and Care Excellence)*. şubat 20, 2018 tarihinde Nice: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng11> adresinden alındı.(Erişim tarihi: 29.05.2015).
- National Joint Committee on Learning Disabilities (NJCLD). (1990). *National Joint Committee on Learning Disabilities Definition of Learning Disabilities*. www.ldonline.org: www.ldonline.org/about/partners/njclld/archives adresinden alındı. (Erişim tarihi: 25.02.2018).
- Neuman, W. L. (2014). *Toplumsal araştırma yöntemleri nitel ve nicel yaklaşımlar* (Cilt 1. Cilt). (Çev. S. Özge, .) Ankara: Yayınodası.

- Oğuzhan, M. (2017). *Özgül öğrenme bozukluğu kontrol listesinin ilköğretim çağı çocuklarında kullanılabilirliği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Klinik Psikoloji Anabilim Dalı, Ankara.
- Onur, B. (1986). *Gelişim psikolojisi*. Ankara: İmge Kitapevi.
- Özdamar, K. (2016). *Ölçek ve test geliştirme yapısal eşitlik modellemesi*. Eskişehir: Nisan Kitapevi.
- Özmen, R. G. (2011). Öğrenme güçlüğü olan öğrenciler. İ. Diken (Ed.) *Özel eğitim* içinde, (s. 333-367). Ankara, Yenisehir: Pegem Akademi.
- Pallant, J. (2005). *SPSS survival manual*. Crows Nest: Allen Unwin.
- Paquette, P. H. and Tuttle, C. G. (2006). *Learning disabilities the ultimate teen guide*. Toronto, Amerika Birleşik Devletleri: The Scarecrow Press, Inc.
- Pavey, B. (2007). *The dyslexia-friendly primary school*. London: Pal Chapman Publishing.
- Piccone, A. V. (2009). *Comparison of three computational procedures for solving the number of factors problem in exploratory factor analysis*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Colorado: University of Northern Colorado, College of Education and Behavioral Sciences.
- Pierangelo, R. and Giuliani, G. (2008). *Teaching students with learning disabilities*. Amerika Birleşik Devletleri: Corwin Press.
- Proger, B. (1973). The pupil rating scale: screening for learning disabilities. *The Journal of Special Education*, 7 (3), 311-317.
- Ramdevu (2016). *Özel Eğitim ve Rehberlik Genel Müdürlüğü*. Mart 30, 2018 tarihinde ÖERG:https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_01/26040952_veli_ramdevu.pdf adresinden alındı. (Erişim tarihi:16.01.2019).
- Reid, G. (2011). *Dyslexia*. London: Continuum International Publishing Group.
- Reid, L. (1996). Learning disabilities. *The Future of Children*, 6 (1), 54-76.
- Reid, R. and Lienemann, T. O. (2006). *Strategy instruction for students with learning disabilities*. New York: The Guilford Press.
- Rief, S., and Stern, J. (2010). *The dyslexia checklist a pratical reference for parents and teachers*. San Francisco, Amerika Birleşik Devletleri: Jossey-Bass A Wiley Print.
- Sabelli, N. and Harris, C. (2015). The role of innovation in scaling up educational innovations. C. Kit Looi and L. W. Teh (Ed.) *Scaling educational innovations* içinde, Singapore: Springer Science+Business Media .

- Salvia, J., Ysseldyke, J. and Sara, B. (2010). *Assesment in special and inclusive education*. Wadsworth: Cengage Learning.
- Santrock, J. (2011). *Educational psyhology*. Texas: McGraw-Hill Companies.
- Sarıpınar, E. G. ve Gülsen, E. (2010). Okuma güçlüğünde akademik beceri ve duyuşal-motor işlevleri değerdendirme testlerinin kullanılabilirliğı. *Türk Psikoloji Dergisi*, 25 (65), 56-66.
- Scarborough, H. (1990). Very early language deficits in dyslexic children. *Child Development*, 61 (6), 1728-1743.
- Scarborough, H. (2009). Connecting early language and literacy to later reading disabilities: evidence, theory and practice. F. F. Camphell, J. Soler and G. Reid (Ed.) *Approaching difficulties in literacy development assesment, pedagogy and programmes* içinde, (s. 23-39). Los Angeles: SAGE.
- Schermelleh, K. E., Moosbrugger, H. and Hans, M. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8 (2), 23-74.
- Schraw, G. (2002). Promoting general metacognitive awareness. H. Hartman (Ed.) *Metacognition in learning and instruction theory, research and practice* içinde. Newyork, A.B.D: Springer-Science+Business Media,B.V.
- Schumacker, R. E. and Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling*. New York: Routledge Taylor Francis Group.
- Schumacker, R. E. and Lomax, R. G. (2016). *A beginner's guide to structural equation modeling*. New York: Routedge .
- Schumacker, R. and Beyerlein, S. (2000). Confirmatory factor analysis with different correlation types and estimation methods. *Structural Equation Modeling*, 629-636.
- Seçer, İ. (2015). *Psikolojik test geliştirme ve uyarlama süreci*. Ankara : Anı Yayıncılık.
- Seçkin, Ş. (2012). *Okuma güçlüğü olan ve olmayan ilköğretim öğrencilerinin okuma akıcılıkları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Shaywitz, S., Carla, S., Shaywitz, B. and Towle, V. (1986). Yale children's inventory (YCI): an instrument to assess children with attentional deficits and learning disabilities scale development and psychometric properties. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 14 (3), 347-364.

- Shin, M., Hong, K., Kim, Z. and Cho, S. (1998). A standardization study of the korean version of learning disability evaluation scale. *Korean Neuropsychiatr Association*, 37 (6), 1233-1245.
- Siegel, L. (1999). Issues in the definition and diagnosis of learning disabilities: a perspective on guckenberger. *Journal Of Learning Disabilities*, 32 (4), 304-319.
- Sittiprapaporn, W. (2012). *Learning disabilities*. Rijeka, Hirvatistan: Intech.
- Spreen, O. (2001). Learning disabilities and their neurological foundations, theories, and subtypes. A. Kaufman and N. Kaufman (Ed.) *Specific learning disabilities and difficulties in children and adolescents psychological assessment and evaluation* içinde (s. 283-309). Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.
- Steele, M. (2005). Teaching students with learning disabilities: constructivism or behaviorism? *Current Issues in Education*, 8 (10), 1-5.
- Stenberg, R. (2002). Metacognition, abilities, and developing expertise: what makes an expert student? H. Hartman (Ed.) *Metacognition in learning and instruction theory, research and practice* içinde (s. 247-261). Newyork, A.B.D: Springer-Science+Business Media,B.V.
- Stenberg, R. (2003). Contemporary theories of intelligence. W. Reynolds, G. Miller and I. Weiner *Handbook of psychology volume 7 educational psychology* içinde, (s. 23-40). New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.
- Strauss, A. and Kephart, N. (1955). Psychology and education of the brain-injured child: progress in theory and clinic. *Psychopathology and Education of the Brain-injured Child*, 85-85.
- Suhr, D. (2006). Exploratory or confirmatory factor analysis. *Statistics and Data Analysis*, 66-76.
- Swanson, L. and Trahan, M. (1992). Learning disabled readers' comprehension of computer mediated text: the influence of working memory, metacognition and attribution. *Learning Disabilities Research and Practice*, 7 (2), 74-86.
- Şahin, N. (1994). Psikoloji araştırmalarında ölçek kullanımı. *Türk PsikoloJi Dergisi*, 9 (33), 19-26.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenirlik ve geçerlik*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Şenel Günayer, H. (1996). Öğrenme yetersizliği ile dikkat eksikliği- aşırı hareketlilik bozukluğunun karşılaştırılması. *Özel Eğitim Dergisi*, 2 (2), 76-90.

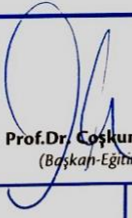
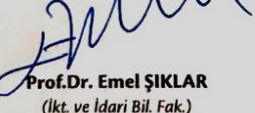
- Şenel Günayer, H. (1998). *okuma güçlüğü olan ve olmayan ilkököl öğrencilerinin okuma düzeylerinin ve dislektik özelliklerinin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Tabachnick, B. G. and Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. New Jersey: Pearson.
- Tan, Ş. (2016). *SPSS ve excel uygulamalı temel istatistik-1*. Ankara: Pegem Akademi.
- Tavşancıl, E. (2010). *Tutumların ölçülmesi ve spss ile veri analizi*. Ankara: Nobel.
- Taylor, A. E. (2014). *Diagnostic assessment of learning disabilities in childhood bridging the gap between research and practice*. New York: Springer Science, Business Media.
- Tercan, H. ve Bıçakcı, M. (2018). Özgöl öğrenme güçlüğü olan çocukların annelerinin tanılama öncesi çocukların genel gelişim özelliklerine ilişkin görüşleri. *International Journal of Social Science*, 68, 581-592.
- Tezbaşaran, A. (2008). *Likert tipi ölçek hazırlama kılavuzu*. Mersin: Türk Psikologlar Derneği.
- Toptaş, S. (1998). Öğrenme güçlüğü gözlenenler. S. Eripek (Ed.) *Özel eğitim içinde*, (s. 54-64). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Trail, B. (2011). *Twice-exceptional children understanding, teaching, and counseling gifted students*. Texas: Prufrock Press Inc.
- Tunmer, W. and Rohl, M. (1991). Phonological awareness and reading acquisition. D. Sawyer and B. Fox *Phonological awareness in reading the evolution of current perspectives içinde*, (s. 1-30). New York: Springer-Verlag.
- Turan, F. ve Yükselen, A. (2004). Öğrenme güçlüğü olan çocukların dil özellikleri . *Eğitim ve Bilim*, 29, 43-47.
- Turgut, F. ve Baykul, Y. (2010). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Pegem.
- Turgut, S. (2008). *Özgöl öğrenme güçlüğü'nde nörolojik profil*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı Deneysel Psikoloji Bilim Dalı.
- Turgut, S., Erden, G. ve Karakaş, S. (2010). Özgöl öğrenme güçlüğü (ÖÖG) dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) birlikteliği ve kontrol gruplarının ÖÖG bataryası ile belirlenen profilleri. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 17 (1), 13-25.

- Turkington, C. and Harris, J. (2006). *The encyclopedia of learning disabilities*. New York, Amerika Birleşik Devletleri: Fact On File, Inc.
- Turnbull, A., Turnbull, R., Wehmeyer, M. and Shogren, K. (2013). *Exceptional lives special education in today's schools*. New Jersey : Pearson.
- United States Department of Education . (2016). *38th annual report to congress on the implementation of the individuals with disabilities education act*. Office of Special Education and Rehabilitative Services, Washington.
- Üstünoğlu, E. (2007). Beyin temelli öğretime eleştirel bir yaklaşım. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* (2), 467-476.
- Vaidya, S. (1999). Metacognitive learning strategies for students with learning disabilities. *Education*, 120 (1), 186-186.
- Vanderheyden, A. M. (2011). Evolving standard of diagnostic accuracy in predicting and avoiding academic failure. M. M. Thomas Scruggs (Ed.) *Assessment and intervention* içinde, (s. 59-79). Bingley, United Kingdom: Emerald Group Publishing Limited.
- Vellutino, F., Fletcher, J., Snowling, M. and Scanlon, D. (2004). Specific reading disability (dyslexia): what have we learned in the past four decades? . *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45 (1), 2-40.
- Virginia Department of Education (VDE). (2014). *Virginia's guidelines for educating students with specific learning disabilities*. Virginia Department of Education, Division of Special Education and Student Services. Virginia: Commonwealth of Virginia Department of Education.
- Watkins, M., Kush, J. and Joseph, G. (1997). Discriminant and predictive validity of the WISC-III ACID profile among children with learning disabilities. *Psychology in the Schools*, 34 (4), 309-319.
- Willcutt, E., Boada, R., Riddle, M., Chhabildas, N., DeFries, J. and Pennington, B. (2011). Colorado learning difficulties questionnaire: validation of a parent-report screening measure. *Psychological Assessment*, 23 (3), 778-791.
- Wilmshurst, L. and Brue, A. W (2010). *The complete guide to special education*. San Francisco: John Wiley & Sons.
- Winters, C. (1990). *Brain based learning and special education*. Chicago, Amerika Birleşik Devletleri.

- Wong, B. (1991). The relevance of metacognition to learning disabilities. *Learning about learning disabilities*, 231-258.
- Yalın, A. ve Karakaş, S. (1994). Görsel işitsel sayı dizisi testi a formunun bir türk çocuk örnekleminde güvenirlik, geçerlik ve standardizasyon çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi* , 9 (32), 6-14.
- Yıldız, A. (2004). Öğrenme güçlüğü olan çocukların psikososyal özellikleri, sorunları ve eğitimi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (2), 169-180.
- Yurdabakan, İ. ve Çüm, S. (2017). Davranış bilimlerinde ölçek geliştirme (açıklayıcı faktör analizine dayalı). *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 11(2), 108-126.
- Yurdugül, H. (2005). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerlik indeksinin kullanımı. *14. Eğitim Bilimleri Kongresi* (s. 771-774). Denizli: Pamukkale Üniversitesi.
- Zahra, J., Jamil, F. and Khalid, R. (2014). Development and preliminary validation of an indigenous scale for assessment of learning disabilities. *Pakistan Journal of Social and Clinical Psychology*, 12 (2), 27-37.

EKLER

EK-1 Etik Kurul Onayı

Evrak Kayıt Tarihi: 10.09.2018		Protokol No: 87590		Tarih: 26.09.2018	
					
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ SOSYAL VE BEŞERÎ BİLİMLER BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU KARAR BELGESİ					
ÇALIŞMANIN TÜRÜ:	Yüksek Lisans Tez Çalışması				
KONU:	Eğitim Bilimleri				
BAŞLIK:	Öğrenme Güçlüğü Erken Belirtiler Tarama Ölçeği Ebeveyn Formunun Psikometrik Niteliklerinin Belirlenmesi				
PROJE/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ:	Dr. Öğr. Üyesi Veysel AKSOY				
TEZ YAZARI:	Mehmet OKUR				
ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ:	-				
KARAR:	Olumlu				
 Prof.Dr. Coşkun BAYRAK (Başkan-Eğitim Fak.)					
 Prof.Dr. T. Volkan YÜZER (Başkan Yardımcısı-Açıköğretim Fak.)			 Prof.Dr. Esra ÇEYHAN (Eğitim Fak.)		
 Prof.Dr. Münevver ÇAKI (Güzel Sanatlar Fak.)			 Prof.Dr. M. Erkan ÜYÜMEZ (İkt. ve İdari Bil. Fak.)		
 Prof.Dr. Handan DEVECİ (Eğitim Fak.)			 Prof.Dr. Emel ŞIKLAR (İkt. ve İdari Bil. Fak.)		

Ek-2. MEB İzni

Ana. Üni. Evrak Tarih ve Sayısı: 06/11/2018-E.96583



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü

Sayı : 81576613/605.01/20641921
Konu: Araştırma İzni

31.10.2018

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi: a) Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğünün 26/10/2018 tarihli ve 27250534-605.01-E.20410689 sayılı yazısı
b) Millî Eğitim Bakanlığının 22/08/2017 tarihli ve 35558626-10.06.01-E.12607291 (2017/25) sayılı genelge

İlgi yazı (a) ile Genel Müdürlüğümüze intikal eden Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Özel Eğitim Anabilim Dalı Zihin Engelliler Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı öğrencisi Mehmet OKUR'un "Öğrenme Güçlüğü Erken Belirtiler Tarama Ölçeği Ebeveyn Formunun Psikometrik Niteliklerinin Belirlenmesi" konulu yüksek lisans tezi kapsamında hazırladığı veri toplama aracının İstanbul, İzmir, Eskişehir ve Ankara illerinde bulunan özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerine devam eden öğrencilerin velilerine uygulanmasına yönelik araştırma izin talebi Genel Müdürlüğümüz tarafından incelenmiştir.

Denetimi il, ilçe millî eğitim müdürlükleri ve okul/kurum idaresinde olmak üzere, eğitim öğretim faaliyetlerini aksatmadan, gönüllülük esasına göre; onaylı bir örneği Bakanlığımızda muhafaza edilen ve uygulama sırasında da mühürlü ve imzalı örnekten çoğaltılmış veri toplama aracının ilgi (b) genelge doğrultusunda uygulanmasına izin verilmiştir.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Güvenli Elektronik İmza
Aslı ile Aynıdır
01 Kasım 2018

Anıl YILMAZ
Bakan a.
Genel Müdür V.

Ek: Veri Toplama Araçları (1 Sayfa)

Erdogan GURLER
Bilgisayar İşletmeni

Emniyet Mahallesi Milas Sokak No:8 06560 Yenimahalle-ANKARA
Telefon No: (0 312) 296 94 00 Fax: (0 312) 213 61 36
E-Posta: yegitek@meh.gov.tr İnternet Adresi: http://yegitek.meb.gov.tr

Bilgi için: Şeyda KARABULUT
Öğretmen
Telefon No: (0 312) 296 95 82

Atilla DEMİRBAŞ
Koordinatör

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 5f91-66e9-3b7e-bdda-f3f3 kodu ile teyit edilebilir.

Ek-3. DEHB-EDÖ Aracı İzin Formu

Ynt: DEHB Ölçekler

Kime: Ebru A

Merhabalar hocam,

Hocam tabi ki kaynak göstermeden , zaten kullanılmaz makalelerinize atıf yapacağız, hocam herhangi bir süreçte bir durum olursa sizi mutlaka ararım katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim

İyi günler dilerim bitince size ölçemizi göndereceğiz...

hatta hocam şuan online veri toplayacağız size linki gönderirim , sizinde 5-6 yaş veri toplayacağız , riskli olan ailelere tespit etmek için...haberleşiriz hocam

Ebru A <ebru_aksu@yahoo.com> şunları yazdı (7 Oca 2019 13:55):

<ÖLÇEKLER-EDÖ.docx>

Ebru A

DEHB Ölçekler

Kime: Aaaaaa Kütüphane Sifre

7 Ocak 2019 13:55

Merhaba

Ek'te ölçekleri gönderiyorum. Ölçeklerin adı geçen makalelerin tümünün adını yazarak kaynak gösterirseniz sevinirim.

Sormak istediğiniz bir şey olursa aramaktan çekinmeyin.

İyi çalışmalar dilerimle...

Ebru AKSU MERİÇLİ

Çocuk Gelişimi Uzmanı

ÖLÇEKLER-ODÖ.docx

ÖLÇEKLER-EDÖ.docx

EK-4. Demografik Bilgi Formu

Değerli Aileler,

Elinizdeki ölçme aracı, öğrenme güçlüğü yada disleksi olabilecek çocukları erken belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Maddelere vermiş olduğunuz yanıtlar bilimsel ve doğru bilgiler elde etmek açısından oldukça önem arz etmektedir. Bu nedenle ölçekte okuduğunuz her bir maddeye ilişkin çocuğunuza ilişkin içten ve samimi yanıtlar vermeniz beklenmektedir.

- ☐ Öncelikle size ve çocuğunuza ait aşağıda yer alan bilgi formunu doldurunuz.
- ☐ Ardından 5'li bir derecelendirme ile hazırlanmış olan maddelerin her biri için çocuğunuzun durumunu göz önünde bulundurarak uygun olanı işaretleyiniz.
- ☐ Sizin için en uygun olanının altına "X" işareti koymanız yeterlidir. Sadece bir uygun başlığı işaretlemeniz gerekmektedir.
- ☐ Aşağıdaki örnek maddeler ve işaretleme şekli yer almaktadır.

Maddeler	Tamamen katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
Çocuğum sözcükleri doğru bir biçimde söylemede problem yaşamaktadır. .		X			
Çocuğumun konuşması hızlıdır.					X

Bu çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. İstedığınız zaman çalışmadan çekilme, ölçęi doldurmama veya imha edilmesini talep etme hakkına sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilen veriler sadece bilimsel amaçlarla kullanılacak ve kişisel bilgileriniz kimse ile paylaşılmayacaktır. Katkılarınız için teşekkür ederiz.

LÜTFEN BİR SONRAKİ SAYFADA YER ALAN BİLGİLERİ EKSİKSİZ DOLDURUNUZ VE MADDELERİN HEPSİNİ İŞARETLEYİNİZ.

KİŞİSEL BİLGİLER Size Ait Bilgiler

Çocuğa yakınlık dereceniz	Anne (.....)	Baba (.....)
Yaş	Annenin yaşı (.....)	Babanın yaşı (.....)
Eğitim Durumu	Annenin Eğitim Durumu (....)İlkokul (....)Ortaokul (....)Lise (....) Üniversite	Babanın Eğitim Durumu (....) İlkokul (....) Ortaokul (....) Lise (....) Üniversite
Çocuğunuzun cinsiyeti	(....) Erkek	(....) Kız
Çocuğunuzun şuanki yaşı	(....) 5 yaş	(....) 6 yaş
Öğrenme güçlüğü tanısı olan bir yakınınız olduğunu düşünüyor musunuz ? (eşiniz, kendiniz diğer çocuğunuz, büyük anne-baba, teyze, hala, amca, dayı vb.)	Evet (.....)	Hayır (.....)
	Diğer (.....)	
Mail adresi	(.....)	
Telefon Numarası	(.....)	

Not: Çalışma ile ilgili bilgi almak isterseniz okurmt@gmail.com yada 0555 617 41 97 telefon numarasından ulaşabilirsiniz. Araş. Gör. Mehmet Ok

EK-5. Ölçeğin Google Form halleri



Özgül Öğrenme Güçlüğü Erken Belirtiler Tarama Ölçeği- Ebeveyn Formu

Bu form çocuğunuzun 4-6 yaş davranışlarınıza değerlendirerek özgül öğrenme güçlüğü yada disleksi riskini ortaya koymaktadır.

Okuduğunuz maddeleri zihniniz de bir şey canlanmaz ise kesinlikle örnek açıklamayı okuyunuz.



Formu doldururken çocuğunuzun sergilediği özellik ve davranışları düşünerek doldurmanız gerekmektedir. Bu form 4-6 yaş özellikler yönelik hazırlanmıştır.



Çalışmamız ile ilgili bilgi almak isteyen yada çocuğu ile ilgili sorular için okurmte@gmail.com yada 0 555 617 41 97 iletişim kanalına mail göndererek danışabilirsiniz. Sevgi ve Saygılarımla...



SONRAKİ

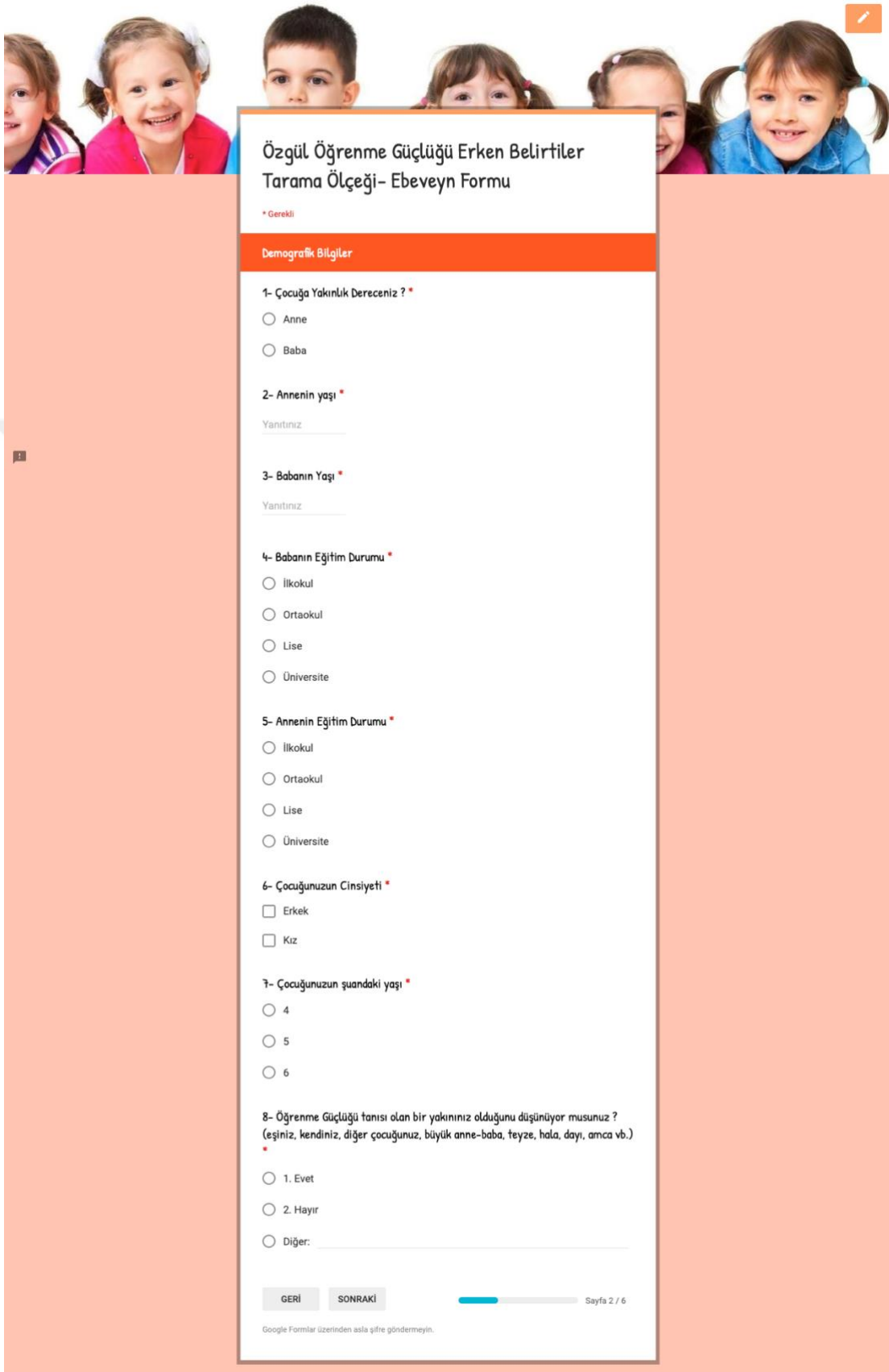
Sayfa 1 / 7

Google Formlar üzerinden asla şifre göndermeyin.

Bu içerik Google tarafından oluşturulmamış veya onaylanmamıştır. [Kötüye Kullanımı Bildirme](#) - [Hizmet Şartları](#)

Google Formlar

Ek-6. Ölçeğin Demografik Bilgi Formu



Özgül Öğrenme Güçlüğü Erken Belirtiler Tarama Ölçeği- Ebeveyn Formu

* Gerekli

Demografik Bilgiler

1- Çocuğa Yakınlık Dereceniz ? *

☐ Anne

☐ Baba

2- Annenin yaşı *

Yanıtınız

3- Babanın Yaşı *

Yanıtınız

4- Babanın Eğitim Durumu *

☐ İlkokul

☐ Ortaokul

☐ Lise

☐ Üniversite

5- Annenin Eğitim Durumu *

☐ İlkokul

☐ Ortaokul

☐ Lise

☐ Üniversite

6- Çocuğunuzun Cinsiyeti *

☐ Erkek

☐ Kız

7- Çocuğunuzun şundaki yaşı *

☐ 4

☐ 5

☐ 6

8- Öğrenme Güçlüğü tanısı olan bir yakınınız olduğunu düşünüyor musunuz ?
(eşiniz, kendiniz, diğer çocuğunuz, büyük anne-baba, teyze, hala, dayı, amca vb.) *

☐ 1. Evet

☐ 2. Hayır

☐ Diğer: _____

GERİ SONRAKİ

Sayfa 2 / 6

Google Formlar üzerinden asla gıfre göndermeyin.

Ek-7. ÖGEBTÖ-Ebeveyn Formu- Örnek Madde

Değerli katılımcı,

Elinizdeki ölçme aracı, öğrenme güçlüğü yada disleksi olabilecek çocukları erken belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Maddelere vermiş olduğunuz yanıtlar bilimsel ve doğru bilgiler elde etmek açısından oldukça önem arz etmektedir. Bu nedenle ölçekte okuduğunuz her bir maddeye ilişkin çocuğunuza ilişkin içten ve samimi yanıtlar vermeniz beklenmektedir.

- Öncelikle size ve çocuğunuza ait aşağıda yer alan bilgi formunu doldurunuz.
- Ardından 5'li bir derecelendirme ile hazırlanmış olan maddelerin her biri için çocuğunuzun durumunu göz önünde bulundurarak uygun olanı işaretleyiniz.
- Sizin için en uygun olanının altına "X" işareti koymanız yeterlidir. Sadece bir uygun başlığı işaretlemeniz gerekmektedir.
- Aşağıdaki örnek maddeler ve işaretleme şekli yer almaktadır.

Maddeler	Tamamen katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
Çocuğum sözcükleri doğru bir biçimde söylemede problem yaşamaktadır. .		X			
Çocuğumun konuşması hızlıdır.					X

Bu çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. İstedığınız zaman çalışmadan çekilme, ölçeği doldurmama veya imha edilmesini talep etme hakkına sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilen veriler sadece bilimsel amaçlarla kullanılacak ve kişisel bilgileriniz kimse ile paylaşılmayacaktır. Katılarınız için teşekkür ederiz.

LÜTFEN BİR SONRAKİ SAYFADA YER ALAN BİLGİLERİ EKSİKSİZ DOLDURUNUZ VE MADDELERİN HEPSİNİ İŞARETLEYİNİZ.

KİŞİSEL BİLGİLER Size Ait Bilgiler

Çocuğa yakınlık dereceniz	Anne (.....)	Baba (.....)
Yaş	Annenin yaşı (.....)	Babanın yaşı (.....)
Eğitim Durumu	Annenin Eğitim Durumu (.....)İlkokul (.....)Ortaokul (.....)Lise (.....)Üniversite	Babanın Eğitim Durumu (.....) İlkokul (.....) Ortaokul (.....) Lise (.....) Üniversite
Çocuğunuzun cinsiyeti	(.....) Erkek	(.....) Kız
Çocuğunuzun şuanki yaşı	(.....) 5 yaş	(.....) 6 yaş
Öğrenme güçlüğü tanısı olan bir yakınınız olduğunu düşünüyor musunuz ? (eşiniz, kendiniz diğer çocuğunuz, büyük anne-baba, teyze, hala, amca, dayı vb.)	Evet (.....)	Hayır (.....)
Mail adresi	(.....)	
Telefon Numarası	(.....)	

Not: Çalışma ile ilgili bilgi almak isterseniz okurmt@gmail.com yada 0555 617 41 97 telefon numarasından ulaşabilirsiniz. Araş. Gör. Mehmet Okur

Ek-7 ÖGEBTÖ Örnek Maddele

	Tamamen katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
Maddeler					
1. Çocuğum akranlarına göre daha geç konuşmaya başladı. <i>Bu madde çocuğunuzun konuşmaya başlamasının gecikmiş olmasını, yaşıtları cümleler kurarken onun hala sözcük ya da işaretlerle derdini anlatma düzeyinde kalmış olmasını ifade etmektedir.</i>					
2. Çocuğum sözcükleri doğru bir biçimde söylemede problem yaşamaktadır. <i>Bu madde özellikle f-v , b-m gibi sesleri söylemede zorlanma, kelime olarak “tuvalet” yerine “tulavet” deme ya da “mavivami”, “sifon fison” gibi problemleri ifade etmektedir.</i>					
3. Çocuğum konuşurken söylemek istediklerini toparlamada zorluk yaşamaktadır. <i>Bu madde konuşma esnasında düşüncelerini yeterli düzeyde düzgün aktaramaz anlamına gelmektedir. Bu zorluktan dolayı paylaştığı bir konu karışık bir biçimde aktarılmış olur. Bu yüzden anlatmak istedikleri zor anlaşılmaktadır.</i>					
4. Çocuğumun konuşma hızı yavaştır. <i>Bu madde akranlarına göre düşüncelerini konuşarak ifade ederken daha yavaş konuştuğunu ve daha fazla zamana ihtiyaç duyduğunu anlatılmaktadır.</i>					
5. Çocuğum duymuş olduğu konuşmaları bir başkasına aktarmada zorluk yaşamaktadır. <i>Bu madde çocuğunuzun duymuş olduğu konuşmaları aktarıırken zorlanma sebepleri olarak unutmama, eksik anlama ve özellikle detayları kaçırma şeklinde zorluklar yaşadığını anlatmaktadır.</i>					
6. Çocuğumun konuşurken devrik ya da karmaşık cümleler kurmaktadır. <i>“Evin gidiyorum arkasına, odamı temizleyeceğim şimdi” gibi cümleler bu türden konuşmaya örnektir.</i>					
7. Çocuğum konuşarak kendisini ifade ederken telaşlanmaktadır. <i>Bu madde konuşurken telaşlandığını ve konuşma sırasında nefesini tam olarak ayarlayamadığını ya da tedirgin kısık sesle konuştuğunu ifade etmektedir.</i>					
8. Çocuğum konuşma sırasında uygun sözcüklerin seçiminde zorluklar yaşar. <i>Bu madde konuşma sırasındaki sözcükleri yerinde kullanma ve doğru sözcük seçimindeki yaşanan zorlukları ifade etmektedir.</i>					
9. Çocuğumun konuşmalarda kullandığı sözcük çeşitliliği yaşıtlarına göre kısıtlıdır. <i>Bu madde konuşmada kullandığı sözcük bilgisi ya da bir diğer ifadeyle kelime hazinesinin yaşıtlarına göre az olduğunu ifade etmektedir.</i>					
10. Çocuğum konuşurken uygun sözcük seçimi yerine ‘şey, gibi, hani var ya vb. ’ şeklinde ifadeler kullanır. <i>Çocuk sözcüğü hatırlayamıyor gibidir ve sözcükleri tarif ederek konuşmaya çalışmaktadır. Örneğin “Dolma yemeği” yerine “Anne hani var ya içine pirinç koyduğun dışında biber olan şey” gibi tarifler kullanır.</i>					
11. Çocuğum nesnelerin isimlerini birbirine karıştırır. <i>Birbirine yakın özelliklerdeki kavram isimlerini birbirine karıştırır. Örneğin; çatal yerine kaşık ya da papağan yerine baykuş demek gibi.</i>					
12. Çocuğum kendisine söylenen benzer sesli kelimeleri ve sesleri ayırt etmekte zorlanmaktadır. <i>Benzer sesler içeren sözcükleri (camçam, kaskaz) söylemede ve anlamada zorlanır.</i>					
13. Çocuğum bildiği objeleri isimlendirmede zorluk yaşar. * <i>Bardağı tarif ederken bardak yerine içine su koyarak içtiğimiz şey diyerek tarif eder.</i>					
14. Çocuğum huzursuz olduğunda kendine özgü yoğun el ya da ayak hareketleri sergilemektedir. <i>Stresli veya huzursuz olduğunda eli ile saçına dokunma, dudakına dokunma, elleri ile oynama ve ayak sallama gibi hareketler yapabilmektedir.</i>					
15. Çocuğumun el tercihinde gecikme yaşanmıştır. <i>Normalde el tercihi 3 yaş civarında belirginleşmeye başlamaktadır. Çocuğın baskın olarak kullandığı eli daha geç yaşlarda belirginleşmiştir. El tercihi çocuğın işlerini yaparken sağ ya da sol elini kullanması anlamına gelmektedir.</i>					
16. Çocuğum terlik ya da ayakkabılarını ters giyer. <i>Ayakkabıyı ters giymesi sağa sola, solu sağa giymek olarak belirtilmektedir. Değiştirmesi söylendiğinde bile hala ayakkabısını ters giymiş şekilde duruyor olabilir.</i>					

ÖZGEÇMİŞ

Adı-Soyadı : Mehmet Okur
Yabancı Dil : İngilizce
Doğum Yeri ve Yılı : Muğla/ 1988
E-Posta : okurmt@gmail.com, mehmetokur@anadolu.edu.tr

Eğitim ve Mesleki Geçmişi

- 2006 Muğla Anadolu Öğretmen Lisesi
- 2007-2011 Selçuk Üniversitesi, Eğitim Fakültesi , Matematik Öğretmenliği
- 2011-2015 Necmettin Erbakan, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Ana Bilim Dalı, Zihin Engelliler Öğretmenliği
- 2011-2016 Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı
- 2016- Araştırma Görevlisi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim

