



**ÇOCUKLARDA YÖNETİCİ İŞLEVLERİ DEĞERLENDİRME
ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

Tülay Gül Taşkın Gökçe

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

OCAK, 2019

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren
(....) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı : Tülay Gül
Soyadı : TAŞKIN GÖKÇE
Bölümü : Okul Öncesi Öğretmenliği
İmza :
Teslim tarihi :

TEZİN

Türkçe Adı: Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeğinin Geçerlik Ve
Güvenirlilik Çalışması

İngilizce Adı: Validity and Reliability of the Assesment Scale for the Executive Functions in
Children

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı: Tülay Gül TAŞKIN GÖKÇE

İmza:.....

JÜRİ ONAY SAYFASI

Tülay Gül TAŞKIN GÖKÇE tarafından hazırlanan “Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeğinin Geçerlik Ve Güvenirlilik Çalışması” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Gazi Üniversitesi Temel Eğitim Anabilim Dalı Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Adalet KANDIR

(Temel Eğitim Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi)

Başkan: Prof. Dr. Müdriye YILDIZ BIÇAKÇI

(Çocuk Gelişimi, Ankara Üniversitesi)

Üye: Doç. Dr. İlkay ULUTAŞ

(Temel Eğitim Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi)

Tez Savunma Tarihi: 04/01/2019

Bu tezin Temel Eğitim Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Selma YEL

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

*Canım Babam Zekai, Canım Annem Kamuran, Canım Eşim Şahin Burak ve Canım
Kızım, Kıymetlim Aybala Gonca'ya*

TEŞEKKÜR

Süreç boyunca sadece bilgi birikimi ile değil, hayata bakış açısıyla ve bizlere de kendimize yeten bakış açısı kazandırma yolunda zaman ve emek harcayan, ‘İyi ki’ dediğim canım hocam, değerli danışmanım Prof. Dr. Adalet KANDIR’a teşekkürüm sonsuz.

Yüksek lisans eğitimimde derslerine girme şansı yakaladığım değerli hocalarıma teşekkür ederim. Ölçeğin kapsam geçerliliği adına uzman görüşlerini istediğim ve içtenlikle yardımlarını sunan uzman hocalarıma ve istatistiklerde özveri ile yardımcı olan arkadaşım Arş. Gör. Serpil ÇELİKTEN’e de teşekkür ederim.

Beni yetiştiren, kendimi ve dünyayı sevdiren, hayata katkı sağlamanın önemini hissettiren, anneme, babama; her zaman sevgilerini hissettiğim kardeşlerim Muhammet ve Alptekin’e; her zaman güvenini ve desteğini gördüğüm, daima yanımda olan eşime ve varlığı ile hayatı daha da anlamlı kılan, hayata daha sağlam tutunma sebebim olan kızıma yürekten teşekkürlerimi sunarım.

ÇOCUKLARDA YÖNETİCİ İŞLEVLERİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

(Yüksek Lisans Tezi)

Tülay Gül Taşkın Gökçe
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Ocak, 2019

ÖZ

Bu araştırma, Ankara örnekleminde anaokuluna ve ilkokul birinci sınıfa devam eden ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeğinin geçerlik ve güvenirliğini yapmak üzere yapılmıştır. Genel tarama niteliğinde olan araştırmanın evrenini 2018-2019 eğitim öğretim yılında Ankara il merkezi Çankaya, Altındağ, Pursaklar, Keçiören ve Yenimahalle ilçelerindeki Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı resmi bağımsız anaokullarına ve ilkokula bağlı anasınıfları ve birinci sınıflara devam eden 48-72 aylık çocuklar oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise olasılıklı tabakalama yöntemi ile seçilmiş 526 çocuğun öğretmen ve ebeveynleri oluşturmuştur. Araştırma verilerinin toplanmasında; araştırmacı tarafından geliştirilen ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği Öğretmen Formu’, ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği Ebeveyn Formu’ ‘Kişisel Bilgi Formu’ kullanılmıştır. ‘Çocuklarda Yönetici İşlevlerin Gelişimini Değerlendirme Ölçeği’nin uygulanmasıyla elde edilen veriler kullanılarak geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Geçerliği değerlendirmek için; kapsam geçerliği oranları ve kapsam geçerlik indeksi hesaplanmıştır. Buna göre uygun görülmeyen bazı maddeler çıkarılmıştır. Bazı maddeler düzeltilmiştir. Güvenirliğe ait değerlendirmeler ise; madde toplam korelasyonları, cronbach alfa iç tutarlık katsayısı ve test tekrar test yöntemi ile yapılmıştır. ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’nde güvenirlik için ‘Cronbach alpha’ değerleri yüksek iç tutarlılık olduğunu göstermiştir. Sonuç

olarak, ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’nin öğretmen ve ebeveyn formlarının geçerli ve güvenilir olduğu kabul edilmiştir.

Anahtar Kelimeler : Yönetici/Yürütücü İşlevler, Erken Çocukluk, Okul Öncesi Eğitim, Öğretmen, Ebeveyn

Sayfa Adedi :131+xvii

Danışman : Prof. Dr. Adalet Kandır

VALIDITY AND RELIABILITY OF THE ASSESMENT SCALE FOR THE EXECUTIVE FUNCTIONS IN CHILDREN

(M. S. Thesis)

Tülay Gül Taşkın Gökçe

GAZI UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES

January 2019

ABSTRACT

The current research was carried out to the study of validity and reliability in ‘Scale for Assesment of the Executive Functions in Children’ in the Ankara sample. In the 2018-2019 academic year, the population of the general survey was composed of 48-72 months old children attending primary schools and preschools of the Ministry of National Education in the central towns of Çankaya, Altındağ, Pursaklar, Keçiören and Yenimahalle of the city of Ankara. The sample of the study consisted of teachers and parents of 526 children selected by stratification method ‘Personal Information Form’ and ‘Scale for Assessment of the Executive Functions in Children (Parent Form and Teacher Form)’ was used for data collection. Validity and reliability studies were conducted by using the data obtained from the ve ‘Scale for Assessment of the Executive Functions in Children’. Scope validity ratios and scope validity index were calculated. According to this, some unsuitable items were removed. Some items have been corrected. The assessments of reliability are; item total correlations, cronbach alpha internal consistency coefficient and test-retest method. The 'Cronbach alpha' values showed

good internal consistency. As a result, ‘Scale for Assessment of the Executive Functions in Children’ was found as valid and reliable.

.

Key Words : Executive Functions, Early Childhood , Preschool Education, Teacher, Parents

Page Number : 131+xvii

Supervisor : Prof. Adalet Kandır

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU	i
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI.....	ii
JÜRİ ONAY SAYFASI.....	iii
TEŞEKKÜR.....	v
ÖZ	vi
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	x
TABLolar LİSTESİ.....	xv
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xvi
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	xvii
BÖLÜM I	1
GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3.Araştırmanın Önemi	3
1.4.Varsayımlar	6
1.5.Sınırlılıklar	6

BÖLÜM II	7
KURAMSAL TEMELLER.....	7
2.1.Yönetici İşlevler	7
2.2.Yönetici İşlevler ve Beyin.....	12
2.3.Yönetici İşlevlere İlişkin Gelişimsel Kuramlar	16
2.3.1.Jean Piaget'in Bilişsel Gelişim Kuramı.....	17.
2.3.2.Lev Vygotsky'nin Sosyokültürel Bakış Açısı.....	18.
2.3.3.Zihin Kuramı	19
2.4.Yönetici İşlevlere İlişkin Gelişimsel Yaklaşım ve Teoriler	20.
2.4.1.Beyin Temelli Öğrenme	20.
2.4.2.Bilişsel Esneklik Teorisi	21
2.4.3.İşlevsel Bağlam Yaklaşımı	21
2.4.4.Çatışmacı Yaklaşım	22
2.4.5.Bilgi İşleme Teorisi	22
2.5.Erken Çocuklukta Yönetici İşlevler ve Gelişimi.....	23
2.5.1.Dikkat	25
2.5.2.Bilişsel Esneklik	26
2.5.3.Akıl Yürütme	28
2.5.4.Problem Çözme.....	31
2.5.5.Çalışma Belleği.....	32
2.5.6.Öz Düzenleme	35
2.5.7.Empati.....	38
2.5.8.Ketleme	39
2.6.Yönetici İşlevlerin Gelişimini Değerlendirme.....	40

BÖLÜM III	42
İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	42
3.1.Türkiye’de Yapılan Çalışmalar.....	42
3.2.Yurtdışında Yapılan Çalışmalar	48
BÖLÜM IV	52
YÖNTEM.....	52
4.1.Araştırmanın Modeli.....	52
4.2.Evren ve Çalışma Grubu	53
4.3.Öğretmen Formu İçin Çocuk Verilerinin Betimsel Analizi.....	55
4.4.Ebeveyn Formu İçin Çocuk Verilerinin Betimsel Analizi	56
4.5.Verilerin Toplanması	57
4.5.1.Veri Toplama Araçları.....	57
4.5.2.Öğretmen Kişisel Bilgi Formu	57
4.5.3.Ebeveyn Kişisel Bilgi Formu.....	58
4.5.4.Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği Öğretmen Formu.....	58
4.5.5.Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği Ebeveyn Formu	61
4.5.6.Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeğini Oluşturan	
Materyaller.....	63
4.5.6.1.Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği Kitapçığı	63
4.5.7.Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeğinin Uygulanması.....	63
4.6.Verilerin Analizi	64
BÖLÜM V	67
BULGULAR VE TARTIŞMA.....	67

5.1.Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeğinin Öğretmen Formunun Geçerliğine İlişkin Sonuçlar	67
5.2.Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeğinin Ebeveyn Formunun Geçerliğine İlişkin Sonuçlar	69
5.2.1. Yönetici İşlevlerin Gelişimini Değerlendirme Ölçeği Geliştirme Süreci...	70
5.3.Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeğinin Öğretmen Formunun Güvenirliğine İlişkin Sonuçlar.....	72
5.3.1.Madde -Toplam Puan Korelasyonlarına Dayalı Güvenirlik.....	72
5.3.2.Cronbach Alpha İç-Tutarlılık Katsayısı.....	81
5.3.3.Test-tekrar test Güvenirliği	82
5.3.4.Öğretmen Formunun Alt Boyutları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	83
5.4.Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeğinin Ebeveyn Formunun Güvenirliğine İlişkin Sonuçlar	84
5.4.1.Madde -Toplam Puan Korelasyonlarına Dayalı Güvenirlik	84
5.4.2.Cronbach Alpha İç-Tutarlılık Katsayısı.....	93
5.4.3.Test-tekrar test Güvenirliği	94
5.4.4.Ebeveyn Formunun Alt Boyutları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	95
5.5.Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeğinin Öğretmen ve Ebeveyn Formları Arasındaki Korelasyona İlişkin Sonuçlar	96
BÖLÜM VI.....	97
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	97
6.1.Sonuç.....	97
6.2.Öneriler.....	97
KAYNAKLAR.....	99
EKLER.....	116

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. <i>Çalışma Grubuna Alınan Okullar ve Sayısal Bilgiler</i>	54
Tablo 2. <i>Dikkat Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları</i>	73
Tablo 3. <i>Bilişsel Esneklik Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları</i>	74
Tablo 4. <i>Akıl Yürütme Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları</i>	75
Tablo 5. <i>Problem Çözme Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları</i>	76
Tablo 6. <i>Çalışma Belleği Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları</i>	77
Tablo 7. <i>Öz Düzenleme Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları</i>	78
Tablo 8. <i>Empati Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları</i>	79
Tablo 9. <i>Ketleme Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları</i>	80
Tablo 10. <i>Maddeler Çıkarıldıktan Sonraki Cronbach alfa Güvenirlik Katsayıları</i>	81
Tablo 11. <i>Alt Boyutlara İlişkin Cronbach alfa Güvenirlik Katsayıları</i>	82
Tablo 12. <i>Son Test Korelasyon Katsayıları</i>	83
Tablo 13. <i>Öğretmen Formunun Alt Boyutlarından Elde Edilen Korelasyon Katsayıları</i>	84
Tablo 14. <i>Dikkat Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları</i>	85
Tablo 15. <i>Bilişsel Esneklik Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları</i>	86
Tablo 16. <i>Akıl Yürütme Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları</i>	87
Tablo 17. <i>Problem Çözme Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları</i>	88
Tablo 18. <i>Çalışma Belleği Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları</i>	89

Tablo 19. Öz Düzenleme Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları.....	90
Tablo 20. Empati Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları	91
Tablo 21. Ketleme Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları.....	92
Tablo 22. Maddeler Çıkarılmadan Önceki ve Sonraki Cronbach alfa Güvenirlik Katsayıları.	93
Tablo 23. Alt Boyutlara İlişkin Cronbach alfa Güvenirlik Katsayıları	94
Tablo 24. Son Test Korelasyon Katsayıları	95
Tablo 25. Ebeveyn Formunun Alt Boyutlarından Elde Edilen Korelasyon Katsayıları.....	96
Tablo 26. Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeğinin Öğretmen ve Ebeveyn Formları arasındaki Korelasyon.....	96

ŞEKİLLER LİSTESİ

<i>Şekil 1.</i> Yönetici işlevlerin problem çözme aşamaları	1
<i>Şekil 2.</i> KGO minimum değerleri.....	2

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
PFK	Prefrontal Korteks
DEHB	Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu
YİYDDE	Yönetici İşlevlere Yönelik Davranış Değerlendirme Envanteri
WKET	Wiskonsin Kart Eşleme Testi
KGO	Kapsam geçerlik Oranı
KGİ	Kapsam geçerlik İndeksi

BÖLÜM I

GİRİŞ

21. yüzyılda, küreselleşme çerçevesinde yaşam önemli bir değişim sürecinden geçmektedir. Bu süreçten en çok etkilenenler ise çocuklardır. Günümüz çocukları daha önceki dönemlere göre daha fazla bilgi ve kültürel farklılıklara maruz kalmaktadır. Bu onlara bir yandan kültürel çeşitlilik sağlarken, diğer yandan kolayca yaşama geçirilemeyecek seçenekler de sunar. Çocuğun erken yaşlarda desteklenmesi onun gelecek yaşamında daha başarılı, kendine yeten, kendini ifade edebilen, olumlu kişilik özelliklerine sahip bir birey olarak yetişmesinde etkili olacaktır (Kandır, 2007).

1.1. Problem Durumu

Erken çocukluk dönemi çocukların birçok bilişsel görevi başarması beklenir ve çağımızda hızla gelişen teknoloji ve sanal ortama aşina olup uyum sağlamaya çalışan insanlar arasındaki mesafe gün geçtikçe artmaktadır. Ayrıca son teknolojik ilerlemelerin etkisi ile dijitalleşen bir dünya görülmektedir. Özellikle internetin ortaya çıkışı ile birlikte, her alanda dijitalleşme başlamış ve dijital kültür, bilgi toplumunun ayrılmaz bir parçası hâline gelmiştir. Sosyolojik açıdan da bakıldığında dijital kültürün kuşaklar üzerinde önemli etkilere sahip olduğu görülmektedir (Çağdaş ve Yıldız, 2003; İnci, Akpınar ve Kandır, 2017).

Teknolojik gelişmelerle birlikte insan emeğinin üretkenliğinin artması, çocukların geleneksel toplumlarla kıyaslandığında ailesine daha bağımlı hale gelmesine yol açmıştır. 21. yüzyıl yetişkin idealleri çerçevesinde hayatları düzenlenen çocuklar bilimin temel ilgi alanı olmuş, son 20-30 yıllık süreçte ‘tüketen çocuk’ imgesi ortaya çıkmış, buna bağlı olarak

oyun ve oyuncak da sadece alınıp satılan bir mala dönüşmekle kalmamış, oyun kullanılarak tüketim kültürü yeniden ve yeniden üretilmek istenmiştir. Bu çarkta çocuk yaratıcı olarak değil, ancak kullanıcı olarak yer alır. ‘Tüketici çocuğun’ yaratılmasında medya da güçlü bir araç olarak kullanılmakta, tüketim; çeşitli reklam ve pazarlama teknikleriyle desteklenmekte, dijital oyun metinlerinden beslenen ama başka endüstrilere hizmet eden yeni üretimler daha fazla ortaya çıkmaktadır. Günümüzde çocuklar tüketici olarak metalaşma sürecinde obje olmuşlardır (Adakaner, 2012; Baudrillard, 1995, s.98 ve Barthes, 1990’dan aktaran İnal, 2007).

Kısaca küreselleşme tüketim kültürü etkisinde çocuk kültürünü üretirken, öte yandan çocuklara obezite, saldırgan davranışlar korku, asosyalite gibi birçok zarar getirmektedir. Sonuçta, kapalı mekânlara sıkıştırılan (ev, okul gibi) çocuklar, doğadan kopuk, elektriğe dayalı ve yalnızlık kokan bir kültürün nesneleri haline gelmişlerdir (İnal, 2007).

Küreselleşme bize, tüketim çarkının taleplerine uygun olarak kolay-şekillenebilen, sürekli can sıkıntısı içinde olan, tatminsiz, mutsuz, hazırcı, tüketim-marka-kimlik üçgeninde tükettikçe rahatlayan, gerçekte yetişkinlerden çok da farklı olmayan küresel, kapitalist paradigmanın kodlarına uygun yeni bir çocukluk tipini de işaret etmektedir. Her şeyin tüketime eklemlendiği bir süreçte, çocuklar artık, “tatminsizlik” duygusunu daha çok yaşamakta ve çocuk kültüründe “bireyselleşme” ön plana çıkmaktadır. Bu yüzden, modern dönemlere özgü üretici ‘yurttaş-çocuk’, yerini ‘tüketici küresel-çocuk’a bırakmak üzeredir (Hablemitoğlu, 2009, s.22 ‘den aktaran İnal, 2007, s. 91). Amerika’da yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre, çocuklar her geçen gün daha çok satın alma ve harcama kültürünün parçası olmakta; ticari ve materyalist mesajları daha çok benimsedikçe, sıkılma, anksiyete, depresyon oranları artmakta ve kendilerini daha kötü hissetmektedirler (Schor, 2004’den aktaran İnal, 2007).

Tatminsiz, dürtüsel davranan, tüketici çocuk için yönetici işlevleri kullanma gereksinimi hissedilmediğinden beynin ilgili loblarında yeterince gelişim sağlanamaz ve olgunlaşamayan çocuk ortamı da hazırlanmadığından sosyalleşemeyen, bireysel, tüketim odaklı, dikkat ve bellek sorunları yaşayan bir birey olabilir.

Her toplumda evrensel olan en önemli gerçeklik; bireylerde davranış gelişimi, düşünme becerileri, karşılaşılabilecekleri problem durumlara karşı hazır bulunuşluk ve sorun çözme becerileri gibi becerilerin geliştirilmesi amacını ortaya koyar. Çocukları topluma hazırlamada en önemli ölçüt, onlara evrensel anlamda yönetici işlevler kazandırmaktır.

Yönetici işlevler sadece akademik alanla değil tüm hayatla ilişkilidir. Bahsedilen işlevlerle ilgili olarak günlük yaşamda oda düzenleme, yemek yapma, yazı yazma, öfkeyi kontrol edebilme, nereye gidileceğine karar verme, kiminle arkadaş olacağını seçme, nerede nasıl davranmak gerektiğini fark edebilme, empati kurabilme, geleceği düşünüp planlar yapma gibi birçok davranış yönetici işlevler ile gerçekleşir.

Bu kavramlar paralelinde bakıldığında; dikkat, bellek-çalışma belleği, problem çözme, akıl yürütme, karar verme, duygu ve davranış kontrolü, ketleme gibi fonksiyonların yönetici işlevler ile yakından ilişkilendirilmesi mümkündür. Geliştirilen ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeğinin’ bilişsel süreçler ve duygusal zekâ yeterlilikleri, dijital kültürün olumsuz etkilerini azaltmadaki rolü ile ilgili alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bütünsel bakış açısı ile hazırlanmış ölçme araçlarının eksikliği de dikkate alınırsa, ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeğinin’ geçerli ve güvenilir olduğu sorusu temel çıkış noktası olmuştur.

1.2. Araştırmanın Amacı

Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliğini test etmek araştırmanın temel amacını oluşturmuştur.

Araştırmanın temel amacı doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği Öğretmen Formu’ geçerli ve güvenilir midir?
- ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği Ebeveyn Formu’ geçerli ve güvenilir midir?
- ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeğinin Öğretmen Formu ile Ebeveyn Formu’ arasında ilişki var mıdır?

1.3. Araştırmanın Önemi

Bireylerin toplumda başarılı olabilmesi, ev, okul, iş gibi sosyal ortamlara uyum sağlayabilmesi için gerekli olan yönetici işlevler; bilgi, tutum ve davranışları da etkilemektedir. Erken çocukluk dönemi, kişiliğin şekillenmesi, temel bilgi, beceri, alışkanlıkların kazanılması ve geliştirilmesinde kritik bir dönem olduğu için yönetici işlevlerin bu dönemden itibaren kazandırılmaya başlanması son derece önemlidir. Hughes ve

Graham (2002) yönetici işlevleri ‘yeni karşılaşılan ve nispeten zor olan görevleri gerçekleştirmek için gerekli olan karmaşık bilişsel süreçler dizisini bünyesinde barındıran bir kavram’ olarak tanımlamıştır. Bu karmaşık bilişsel süreçler karşılaşılan görevin zihinsel temsilini çalışma belleği aracılığıyla akılda tutma, yapılacak eylemleri bir plan içerisinde sırasıyla gerçekleştirme, verilecek tepkileri engelleme veya geciktirebilme yeteneğini içermektedir.

Yönetici işlevlere sahip olan çocuklar; kendileri ve çevreleriyle ilgili duyarlılık geliştirerek, hem kendi haklarına hem de başkalarının haklarına saygı duyma farkındalığını da geliştirmiş olacaktır. Çünkü çocuklar için yönetici işlevlerin kazanılması, ergenlik ve yetişkinlik dönemlerinde de bağımsız olabilmeleri için gerekli olan temel becerilerdir.

Yönetici işlevler yeterli desteklenir ve gelişirse evrensel nitelikte kendine yeten, dikkatli, hem kendisine hem başkalarına saygı duyan, duygularını kontrol edebilen, akademik ve sosyal manada başarılı çocuklar yetişecektir. Eğitimin öncelikli amacı ise; evrensel düşünebilen, etnik ve ulusal sınırları içinde kalmayan, her türlü bilgiyi, kuralı, değeri sorgulayan, yaratıcı düşünen, problem çözme, paylaşma, işbirliği yapma, duygularını ve düşüncelerini farklı yollarla ifade etme gibi becerileri gelişmiş, uzlaşmacı, hoşgörülü ve özgürlükten yana olan, insanı seven, haklarını savunabilen, doğayı koruyan, demokrasiyi benimseyen, görev ve sorumluluktan kaçmayan, bilim, sanat felsefe ve sporla uğraşan, kendini sürekli yenileyip geliştiren, barışı savunan bireyler yetiştirmektir (Myers, 1990). Bu ifadelerden de anlaşılacağı gibi nitelikli gelecek nesillerin yetiştirilmesi, topluma kazandırılması sorumluluğu ve bağımsız olarak yaşamlarını sürdürebilmelerini sağlamak eğitim sistemlerinin temelini oluşturmaktadır (Çiftci ve Sucuoğlu, 2004).

Gelişimin hızlı olduğu erken çocukluk döneminde çocuğun yönetici işlevler yönünden değerlendirilmesi; olası sorunların belirlenmesine ve uygulanan programların zenginleştirilmesine olanak sağlayacaktır. Yönetici işlevlerle ilgili sorunlar erken yıllarda çocuğun akademik ve sosyal problemler yaşamasına, şiddet, bağımlılık gibi toplum tarafından kabul edilmeyen davranışlar sergilemesine neden olabilecektir. Bu da topluma uyumu destekleyici hizmetlerin daha sınırlı düzeyde etkili olmasına ve maliyetinin yüksek olmasına yol açabilecektir. Bu nedenle erken dönemde çocuğun gelişimini desteklemeye yönelik erken müdahale olanaklarının sağlanması ve desteklenmesi temel yönetici işlevlerin geliştirilmesini destekleyecektir. Yönetici işlevler konusunda alanda çalışan uzman kişiler de çocuğun gelişimini desteklemede ve aileye sundukları danışmanlık hizmetinde bazı sıkıntılar yaşamaktadır. Bu da çocuk ve ailenin dikkat, duyguları yönetme, iletişim, bellek gibi

problemlerle baş etme, topluma uyum konusunda birçok sorunla karşı karşıya kalmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle erken dönemde sorunları fark etmek, analiz etmek, çözümüne ilişkin çalışmalara başlamak ailenin ve çocuğun desteklenmesi son derece önemlidir. Yönetici işlevler konusunda çocukların performanslarının değerlendirilmesi disiplinler arası bir yaklaşımı gerektirmektedir. Yönetimsel işlevlerin en geç gelişimini tamamlayan ve yaşlandıkça ilk olarak düşüşe geçen yeteneklerden biri olduğuna vurgu yapan Berg, erken yaşlarda planlama, strateji geliştirme gibi yönetimsel becerilere yönelik testlerin kullanmasının gelişime önemli katkısının olabileceğini ileri sürmüştür (Lockette, 2004'den aktaran Aktan Erciyes, 2011).

Ülkemizde yönetici işlevlerin erken çocukluk dönemindeki gelişimine yönelik az sayıda çalışma göze çarpmaktadır ve özellikle bu çalışmalar eğitim alanında bilişsel ve duygusal bütünlükte ele alınmadığı tespit edilmiştir (Aktan Erciyes, 2011; Kudiaki ve Aslan, 2008). Ayrıca okul öncesi yaş grubuyla yapılan araştırmalarda kullanılan ölçme araçlarının sosyokültürel açıdan uygunlukları hakkında yeterli bilgiye rastlanamamıştır. Özellikle erken çocukluk dönemine yönelik yönetici işlevleri eğitsel yönüyle ölçmek için geliştirilmiş ve/veya standardize edilmiş bir araç bulunamamıştır. Rastlanan ölçme araçlarının neredeyse tamamının, yönetici işlev sorunlarını fizyolojik yönden tanılamaya yönelik olduğu görülmüştür. Bu durum hazırlanan tezin çıkış noktasını oluşturmaktadır.

Multidisipliner yaklaşım, günümüzde, bilim ve teknoloji politikalarının temel taşı oluşturmaktadır. Başarının multidisipliner yaklaşımı benimseyen ve uygulayan grup ve kurumlara ait olacağı vurgulanmaktadır (Karakaş, ve Karakaş, 2000). Bu nedenle eğitim alanında yapılacak bu araştırmada; 48-72 ay çocuklarında yönetici işlevlerin gelişimini değerlendirmek için 'Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği'nin geliştirilmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeğinin geliştirilmesi, çocuklara temel yönetici işlevlerin kazandırılmasına model oluşturma özelliğine sahip olması yönünden özgün değere sahiptir. Araştırmanın alana bir başka katkısı da yönetici işlevlerin gelişiminin eğitimle desteklenebileceğini kanıtlamak ve eğitim programlarının bu yönde etkililiğinin ortaya konulmasına olanak sağlayacaktır. Tüm bu özellikleri nedeniyle yapılan araştırmanın 48-72 aylık çocuklarda yönetici işlevlerin gelişiminin değerlendirilmesi ve destekleyici eğitim programlarının hazırlanması ve bu programların etkililiği tespit edilerek erken dönemde çocuklara erken müdahale olanaklarının sunulması açısından, yönetici işlevler konusunda hem ulusal hem de uluslararası literatüre önemli bir veri sağlayacağı düşünülmektedir.

1.4. Varsayımlar

Araştırmanın temel varsayımları şunlardır:

- Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği (Ebeveyn Formu)'ne ebeveynler tarafından verilen cevapların objektif olarak yansıdığı varsayılmıştır.
- Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği (Öğretmen Formu)'ne öğretmenler tarafından verilen cevapların objektif olarak yansıdığı varsayılmıştır.
- Araştırmanın örneklemini oluşturan çocukların tipik gelişim gösterdiği varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

Araştırmanın temel sınırlılıkları şunlardır:

- Araştırma Ankara ili merkez ilçesine bağlı çalışma grubuna dahil edilen Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)'e bağlı resmi ilkokullara bağlı anasınıfları ve birinci sınıflar ve bağımsız anaokullarına devam eden 48-72 aylık çocuklar ile sınırlıdır.
- Veriler, 2018-2019 eğitim öğretim yılı MEB'e bağlı resmi ilkokullara bağlı anasınıfları ve birinci sınıflar ve bağımsız anaokullarına devam eden çocuklarla sınırlıdır.
- Araştırma tipik gelişim gösteren çocuklarla sınırlıdır.

BÖLÜM II

KURAMSAL TEMELLER

Araştırmanın bu bölümünde; ‘yönetici işlevler’in tanımları, fizyolojik açıdan beyin ve yönetici işlevler ilişkisi, yönetici işlevler kapsamında kuram ve yaklaşımlar, yönetici işlevlerin gelişimi ve değerlendirilmesi ile ilgili literatüre dayalı açıklamalar yer almaktadır.

2.1. Yönetici İşlevler

Bilişsel süreçler algılama, dikkat, bellek, düşünme, gizil güç gibi sıralanabilir. Çocuğun sorun çözmesinde, yeni bilgilere sahip olup onu yeni durumlar karşısına uygun hale getirmesinde (manüplasyon), plan yapmasında ve karar vermesinde etkilidir (Ömeroğlu ve Kandır, 2005). Diğer yandan duygusal zeka kavramında ise kendini tanıma duyguları yönetme, motivasyon, iletişim becerisi, empati gibi belirleyici yetkinlikler vardır (Personal Excellence, www.duygusalzeka.net).

Bilişsel ve yönetici işlevler arasındaki bir ayrım, her bir işlev sınıfının sorduğu soru türünde yatmaktadır. Bilişsel işlevler, bir insanın sahip olabileceği bilgi, beceri ve entelektüel donanım ile ilgilidir. Bilişsel işlevleri nöropsikolojik amaçlar açısından değerlendirirken kişinin entelektüel güçlü ve zayıf yönlerinin neler olduğu sorulur. Yönetici işlevler ise, bir kişinin bir şeyi nasıl yaptığını ya da hiç yapıp yapmadığını anlatmak zorundadır. Yönetici işlevler ile ilgilenen sorular, kişinin performans oranını ne kadar iyi tuttuğunu, kendi kendini nasıl düzelttiğini, ne kadar etkili olduğunu, görevlerin taleplerinde ne kadar değişiklik yapılacağını ya da kendi başına faaliyetleri başlatır ve durdurursa, ne kadar uygun olacağını sorgular. Yönetici işlevler, hedefleri formüle etmek, bunları nasıl gerçekleştireceklerini planlamak ve planlarını etkin bir şekilde yürütmek için gerekli olan zihinsel kapasiteleri içerir. Toplumsal

olarak yararlı, kişisel olarak gelişen, yapıcı ve yaratıcı etkinliklerin merkezinde yer alırlar (Lezak,1982).

Yönetici işlevlerin beyin ön kısmında bulunan, tüm beyin alanlarından gelen bilgileri bütünleştiren ve değerlendiren prefrontal alanda gerçekleşen işlevler olduğunu söyleyen pek çok araştırma vardır. Yönetici işlevler, yeni durumlara uyarlabilir biçimde cevap verme olarak düşünüldüğünde; bilişsel, duygusal ve sosyal birçok becerinin temelidir (Karakaş ve Karakaş, 2000; Lezak, Howieson ve Loring, 2004, s. 611'den aktaran Bahçivan Saydam, 2007). Esnek planlama, inhibisyon/ketleme, çalışma belleği gibi bilişsel süreçleri kapsayan, strateji seçimini ve davranışın dikkate odaklı kontrolünü sağlayan üst düzey kontrol noktasıdır (Bayliss ve Roodenrys, 2010; Hughes, 2002).

Prefrontal kortekste bulunan lobların farklı işlevlerde daha etkin olduğu görüşüne paralel olarak sıcak (hot) yönetici işlevlerin duygu ve motivasyon ile, soğuk (cool) yönetici işlevlerin ise soyut ve bağlamsal problemlerle ilgili olduğu gibi açıklamalar da mevcuttur (Arı ve Şahin, 2016).

Yönetici işlevler literatürde yürütücü işlemler olarak da geçmektedir. Ancak kelime kökenine inildiğinde 'executive' kelimesinin 'yönetme, yönetim, idare' gibi ifadelerle daha iyi açıklanabileceği düşünülmüştür. Beyin oldukça dinamiktir ve karmaşık yapılıdır. Dolayısıyla beyin bölümleri ve onların gerçekleştirdiği işler de birçok süreci ve işlevi eş zamanlı yapar. Duygusal merkezin de birleştiği, yönetici işlevlerin gelişiminden sorumlu olan prefrontal korteks amaca yönelik davranışları gerçekleştirir. Gelişimi genetik kaliteye bağlı olmakla beraber, sosyal çevredeki faktörlerden de etkilenir (Riggs, Huh, Chou, Spruijt-Metz ve Pentz, 2012). Bu fizyolojik yapının etkili bir sistemle çalışabilmesi için, tüm bunların üstünde bulunan; izleyen, kontrol eden ve gerektiğinde yeniden düzenleyen üst sisteme ihtiyaç duyulduğu açıktır (Karakaş ve Dinçer 2011, s.85). Bu da yine 'yönetici' kavramına işaret eder.

Soyut işlemler döneminde görülen özellikler, yönetici işlevler ve üst-biliş özellikleri arasında da yer almaktadır. Piaget'nin Bilişsel Gelişim Kuramı'ndaki aşamalardan soyut işlemler döneminde esneklik ve soyutluk, zihinsel olarak hipotez test etme, seçenekleri düşünerek akıl yürütme ve problem çözme yer almaktadır. Bu dönem özelliklerinden biri de düşünmek için düşünme özelliğidir (Aydın Özdemir, 2015). Ayrıca soyut işlemler dönemi ile yönetici işlevler arasında yüksek bir ilişki olduğunu belirtilmiştir.

Yönetici işlev öğeleri diğer yandan; çalışma belleği, planlama, ketleme ve kurulumu koruma olarak sıralanmıştır. Hambrick ve Engle'a göre (2003) çalışma belleği, hedefleri devam ettirme becerisi, planları uygulamaya ve gereksiz ya da dikkat dağıtıcı uyaranı engellemeye dayanan birleşik bir yapıdır (aktaran Sakarya 2013, s.5-7). Ketleme; baskın ve alışılmış yanıtların önlenme çabasıdır. İçerisine engelleme kontrolü, motor kontrol ve duygu kontrolü dahildir (Best, Miller ve Jones, 2009). Zihinsel olay, görev ya da etkinlikler arası geçiş yapabilme ve mevcut kurulumu yeni olanla değiştirme yetisi kurulumu değiştirme olarak adlandırılır. Değerlendirme sürecinde açıkça belirtilen kurallar doğrultusunda 3-4 yaş iki görevde, 5-6 yaş ise daha karmaşık görevlerde kurulumu değiştirebilirler. Gelişimsel olarak sonrasında kurulumu koruma süreci gözlenir (Best, 2009). Planlama becerisi ise problem çözmeden ayrı düşünülemez. Planlamada problemi tanıma, uygun çözüm yolu bulma ve sonucu değerlendirmeyi kapsayan ardışık bir süreç söz konusudur.

Yönetici işlevler uyum, bir işe başlama ve sürdürme, planlama, engelleme, sıraya koyma, bellek ve bilişsel esneklikle ilgili frontal lobdaki bilişsel süreçler olarak tanımlanabilir (Brocki ve Bohlin, 2004; Hanna-Pladdy, 2007).

Miyake ve arkadaşları, birbiri ile ilişkili ancak basit farklarla ayrılabilen alt başlıklarda yönetici işlevleri açıklamıştır. Kurulumu değiştirme (dikkat ve odaklanma ile ilişkili), ketleme (planlama ile ilişkili) ve yenileme (çalışma belleği ile ilişkili) bu alt başlıklardır (Miyake, Friedmann, Emerson, Witzki, Howerter ve Wager, 2000). Daha sonra uzun süreli bellek verilerine ulaşmadaki sözel akıcılık görevlerinde kullanılan 'erişim' de dördüncü alt başlık olarak eklenmiştir (Fisk ve Sharp, 2004).

Yönetici işlevlerin değerlendirilmesi boyutunda düşünen Pennington ve Ozonoff (1996) kurulumu koruma ve değiştirebilme, planlama, bağlamsal bellek, akıcılık, çalışma belleği, ketleme, zaman ve mekanda olayları bütünleştirebilme olarak altı başlıkta gruplandırılabilirliğini söylerler.

Yönetici işlevler hem bilişsel, hem de davranışsal süreçler boyutunda önemlidir. Çünkü davranışsal süreçlerde öğrenme ve sosyal davranışlar üzerinde; davranışın planlanması, engellenmesi veya değişmesi gibi bilişsel süreçlerin etkisi vardır (Carrion, Orza ve Santamaria, 2009). Çevreden gelen bir uyarıcıya tepki geliştirilmesinin de ötesinde planlama ve hedefler boyunca davranışların düzenlenmesi boyutundaki bilişsel işlevlerdir (Koechlin ve Summerfield, 2007).

Yönetici işlevlerin gelişimi erken çocukluk döneminde önemli bir bilişsel gelişimsel başarıdır. Özellikle 3-6 yaşlar yönetici işlev için önemlidir. Çünkü yönetici işlevler için ana alan olarak kabul edilen prefrontal kortekste önemli bir beyin gelişiminin olduğu zamanlardır. Çocuklar belli uyaranlara yanıtlarını inhibe etmede, bilgiyi tutma ve onu duruma uygun kullanma ile başlayan çalışma belleğinde, davranışları arasında geçiş yapmayı sağlayan bilişsel esneklikte iyileşme gösterirler. Yönetici işlevler becerileri aritmetik bir grafikte gelişir. Belirli dönemlerde bazı alt boyutlar hızlı bir ilerleme gösterir (Anderson, 2002; Garon ve diğerleri, 2008). Örneğin, öz düzenleyici gelişimde doğumdan itibaren süreklilik vardır. Ortaya çıkan bilişsel kontrol daha fazla hedefe yönelik davranışı ve hedefe ulaşma yolunda ilerlemeyi sağlar (Bahçivan Saydam, 2007). Kazanılan bu beceriler yaşa bağlı olarak artar ve olgunlaşır (Best, Miller ve Jones, 2009).

Lezak (1982), kendini düzenleme, davranışın ardışıklığı, planlama, ketleme, bilişsel esneklik gibi bilişsel beceriler boyutu olarak yönetici işlevleri ilişkilendirmiştir. Literatür tarandığında Espy ve Bull (2005)'un da belirttiği gibi; yönetici işlevler doğrudan değil, üst bilişsel yapı olarak geleceğe yönelik hedeflerin hayata geçirilmesi sürecinde etkilidir. Ayrıca Lezak (1982) topluma ait sorumluluk hissedilmesinde, hayatı idame ettirmeye uygun davranışlar sergilenmesinde yönetici işlevlerin bütünsel olarak ele alınması gerekliliğini vurgulamıştır.

Yönetici işlevler aşağıda iki boyutta verilen becerilerin izlenmesini sağlar (Dawson ve Guare (2008) 'den aktaran Daniels ve Peters, 2015):

Düşünme ile ilgili olan beceriler

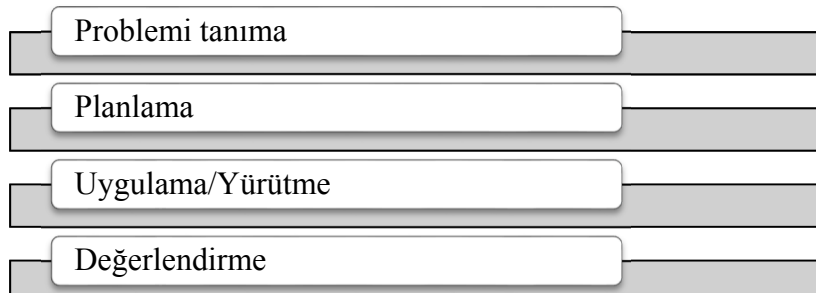
- Kısa süreli bellek
- Planlama
- Organizasyon
- Zaman yönetimi
- Üst biliş (düşünme hakkında düşünme)

Davranışları içeren beceriler

- Tepki önleme
- Duygusal kontrol
- Sürdürülen dikkat
- Göreve başlama
- Amaca yönelik kararlılık

- Esneklik

Çocuklarda problem çözerken düşünce ve davranışları üzerinde yönetici işlevlerin düzenleme ve organizasyonla ilgili kontrolü söz konusudur. Yapılandırılmamış ortamlarda çocukların oyun başlatma, problem çözme, uyum gibi becerileri izlenip, rutinleri değiştiğinde ne derece esneklik sağlayabildiklerine bakılarak yönetici işlevleri hakkında yorum yapılabilir (Blair, Zelazo ve Greenberg, 2005'den aktaran Yukay Yüksel ve Sazcı, 2014). Yönetici işlevler, çocuğun problem çözerken kendisini izlemesini, gelecekte olabilecekleri ve hedefleri için uygun problem çözme dizinini belirlemesine yardımcı olur. Bu aşamada planlamayı, davranışın sıralanmasını ve bilişsel esnekliği işe koşar (Mercugliano, 1999; Paschall ve Fishbein, 2000). 3-5 yaş arasındaki çocuklarda yönetici işlevlerin, problem çözme, eş zamanlı depolama ve bilginin işlenmesi ile ilişkili hem okuma, okuduğunu anlama hem de matematik becerilerini yordadığı da bulunmuştur (Blair ve Razza, 2007; Gathercole, Brown ve Pickering, 2003). Problem çözmede ketleme ilk gelişen beceri olmasına rağmen, 4 yaştan sonra çalışma belleği en önemli faktör olarak gözlenir (Senn, Espy ve Kaufmann, 2004). Ayrıca beş altı yaşlarındaki 89 çocuğun; ketleme, bilişsel esneklik ve çalışma belleği doğrultusunda okula hazır bulunuşlukları değerlendirilmiş ve birinci sınıfın sonunda yeniden ölçüme tabi tutulmuşlardır. Çocukların okuma yazma ve matematik becerilerinin okul öncesindeki yönetici işlev performansları ile doğru orantılı olduğu bulunmuştur (Monette, Bigras ve Guay, 2011).



Şekil 1. Yönetici işlevlerin problem çözme aşamaları (Zelazo, P. D., Carter, A., Reznick, J. S., ve Frye, D. (1997). Early development of executive function: A problem-solving framework. *Review of General Psychology*, 1(2), 198-226. doi: 10.1037/1089-2680.1.2.198)

Çocuk problem çözerken esnek olamazsa perseverasyondan bahsedilebilir. Perseverasyon uyarıcı uygun olmasa bile davranışı tekrar etmede ısrarcı olmak, davranışı durduramamak olarak tanımlanabilir (Zelazo, Müller, Frye ve Markovitch, 2003). Aslında beyin hasarı ile gözlenen bu davranış, yönetici işlevler açısından da anlamlı olur. Çocuklar nadiren tekrarlayan hatalara devam etseler bile, 3 yaşına kadar içgüdüsel davranışlarını engelleyebilirler (Anderson, 2002).

2.2.Yönetici İşlevler ve Beyin

Beyni dış ve iç kısım olarak ele alırsak; dış kısmı portakal kabuğu gibidir, buraya korteks (kabuk) adı verilir. Beynin dış kısmı olan korteks, frontal, temporal, pariyetal ve oksipital olmak üzere 4 loba ayrılır. İç kısmında ise bazal ganglionlar, talamus, hipotalamus ve limbik sistem vardır. *Talamus*; duyu ve beyin kabuğu ilişkisi, *hipotalamus*; heyecan ve arzuları denetler, beden sıcaklığını normal tutmaya çabalar, saldırganlık, uyku durumu ve uyanıklık, iç salgı bezlerini denetimi (hipofiz), *limbik sistem*; heyecan(yatıştırma ya da kamçılama), saldırma-kaçma davranışı, kızgınlık, korku (Cüceloğlu, 2017) ile ilgilidir. Korteks beynin en son gelişen kısmı olduğu için, çevresel faktörlerden de en çok etkilendiğine inanılır. Frontal lob; motor, premotor ve prefrontal alanlardan oluşmaktadır. Frontal korteksin ön kısmı prefrontal korteks (PFK) olarak adlandırılır. PFK üç ana bölümden oluşmaktadır. (1) Dorsolateral prefrontal korteks (DL-PFC) (2) Orbitoprefrontal korteks (OPFC) ve (3) Anterior Singulat (AS). Dorsolateral prefrontal korteks yönetici işlevlerden, Orbitoprefrontal dürtü ve duygulanımın düzenlenmesinden, Anterior singulat ise dikkati yönlendirme ve sürdürme, hafıza, eylemleri başlatma ve motivasyon gibi zihin süreçlerinden sorumludur (Leana, 2009). Luria'ya göre beyin işlevlerine göre üçe ayrılabilir. Limbik ve retiküler sistem motive eder ve harekete geçirir. Post rolandik ve kortikal alan bilginin işlenmesi sürecini yönetir. Prefrontal korteks ise planlama ve kontrol görevlerinden sorumludur (Ardilla, 2008).

Luria prefrontal korteksten yönetici işlevler bağlamında bahsetmiştir. Diğer yandan Karl Pribram prefrontal lobun yönetici rolünden bahseden (1976) ilk kişidir (Sakarya, 2013). Ona göre frontal lobun kullandığı yönetici programlar yönetici işlevlerdir (Bilder, 2012). Beynin bölgeleri ve işlevleri ile ilgili farklı çalışmalarda birbirinden farklı sınıflandırmalar görülse de yönetici işlevlerin prefrontal lobda gerçekleştiği açık olup; kişilik, merak, karar verme, duyguların kontrolü (Ardilla, 2008), çalışma belleği, dikkat (Miyake, Friedmann, Emerson, Witzki, Howerter ve Wager, 2000), problem çözme, kural soyutlama/kural manüplasyonu (Anderson, 2002; Ardilla, 2008), kurallar arası geçişte esneklik, planlama, ketleme (Anderson, 2002; Ardilla,2008; Karakaş ve Karakaş 2000, Pennington ve Ozonoff 1996) strateji üretme ve uygulama (Ardilla,2008), bilgileri düzenleme, organize olma, yaratıcı düşünme, esnek düşünme, akıl yürütme, yorumlama, tahmin etme, tepkileri

düzenleme, çevreye uyum sağlama ile ilgili işlevler olduğunu söylemek mümkündür.

Prefrontal kortekste dikkatin sürdürülmesi, planlama, muhakeme etme ve ahlaki yargı, dürtü kontrolü, organizasyon, kişinin kendini izlemesi ve özeleştirme, etkili problem çözme yeteneği, eleştirel analitik düşünme yeteneği, ileriye yönelik düşünme yeteneği, deneyim ve hatalardan öğrenme, duyguları tanıma ve yaşayabilme, limbik sistemin kontrolü, empati, işleyen- kısa süreli bellek ile ilgili fonksiyonlar görülür. Diğer yandan prefrontal kortekste oluşan ya da var olan bir lezyon sonucu; dikkati sürdürmede yetersizlik, kolay dikkat dağılması, dürtü kontrol sorunları , hiperaktivite, zaman planlayamama, gecikme, organizasyon ve planlama eksikliği , duygusal donukluk (şizofreni ve duygu durum bozuklukları), uygunsuz dürtü ve yanlış anlama eğilimi, azalan muhakeme yeteneği, öğrenme güçlükleri, kısa süreli bellekte sorun, sosyal uyumsuzluk ortaya çıkabilir (Kalyoncu, 2008). Prefrontal korteksin yönetici işlevlere etkisi aşağıdaki yaşanmış olayda daha açık anlaşılabilir:

Phineas Gage .1842 yılında bir demiryolu çalışmasında meydana gelen bir patlama sonucunda büyük bir çubuk kafasını delmiş ve frontal loblarını yaralamıştır. O anda konvülsiyon geçirerek sırt üstü düşmüş, kısa bir süre sonra sessiz, sersemlemiş fakat uyanık bir duruma gelmiştir. Birkaç dakika içerisinde konuşabilmiş, dik durabilmiş ve kasbadaki otele kadar bir öküz arabasını kullanabilmiştir. Yaralanmadan bir saat sonra Gage yürüyebilmiş ve konuşabilmiş, hekimine ve arkadaşlarına nasıl yaralandığını anlatabilecek duruma gelmiştir. Gelişen yara enfeksiyonunu da atlatarak iki ay içinde birçok işlevi yerine getirebilecek düzeyde iyileşme göstermiştir. Kısa bir süre sonra duymasında problem olmaması, sağ gözünün görebilmesi ve konuşabilmesine rağmen birçok açıdan Gage'in değiştiği gözlenmiştir. Yaralanmadan önceki sağlam düşünce yapısı ve sorumluluk sahibi kişiliğinin tersine aceleci, küfürlü konuşan, başkalarına saygı duymayan bir insan haline gelmiş, daha da önemlisi büyük zorluklar ile gerçekleştirmekte olduğu birçok projeden vazgeçmiştir. Sonuç olarak Gage yeni edinmiş olduğu liderlik görevini artık sürdürememiş ve farklı, garip işlerde çalışmıştır. 1861'de hayatını kaybettiğinde bir sirkte çalışmaktaydı.

Bu olay ve sonrasındaki klinik gözlemler, araştırmalar yönetici işlevlerin özelliklerinin anlaşılması ve geliştirilmesinde önemli yere sahiptir. Yönetici işlevlerin üç ana özelliği; prefrontal korteks ile olan ilişkileri, geç dönemlerde gelişmelerinin tamamlanmasına olan yatkınlıkları, zihinsel planlamaya katkıda bulunmalarıdır. Phineas Gage ve diğer vakaların ortak özelliği prefrontal korteksin hasarlanmış olmasıdır. Prefrontal korteks tek başına değil talamus, bazal gangliya ve birçok başka devre ile ilişkiler kurarak bu üst düzey yetilerin düzenlenmesini sağlar. Bu devreler frontostriyatal, frontopariyetal, frontoserebellar yolları kapsar. Bu nöral bağlantıların tam olarak anlaşılmadığı zamanlarda prefrontal korteks tek başına yönetici işlevlerin tümünden sorumlu tutulmuştu. Bu yaklaşım neden bazı davranışların amaca ulaşmaya hizmet etmesine rağmen yönetici işlevler yapısında sınıflandırılmadığını anlamamıza yardımcı olabilir. Örneğin neden bilişsel esneklik ve set değiştirme yönetici işlevlerden sayılırken okumak birçok amaca ulaşmakta ana bir yol olmasına rağmen yönetici işlevlerden sayılmamaktadır? Bu noktada durmalı ve şu ilk kuralı düşünmeliyiz; bir davranış prefrontal korteks kaynaklı değilse yönetici işlevler yapısında sınıflandırılmaz (<http://www.turkpsikiyatri.org/blog/2012/03/31/frontal-lob-islevleri/>).

Beyinde prefrontal korteks gelişimini en son tamamlayan bölümdür. Beynin CEO'su olarak düşünülmektedir ve görevleri şu şekilde sıralanabilir (Daniels ve Peters, 2015):

- Çoklu görevleri organize etmek
- Amaç ve öncelikleri belirlemek
- Belirli uyaranları engellemek
- Öz kontrolü sağlamak
- Empati kurmak
- Uygun davranışı başlatmak
- Doğru muhakemede bulunmak
- Strateji geliştirmek
- İleriyi planlamak
- Değişen durumlara uygun davranışlar geliştirmek
- Tamamlanan etkinlikleri sonlandırmak

Prefrontal korteksin ayrıca, gelen uyaranları önemliden daha az önemliye doğru sıralamak, uyarı kendine yeniden sunmak ve tanımasını sağlamak, uygun alana doğru dikkate yön vermek, düşünceleri özet olarak ifade etmek ve diğer yönetici işlevleri düzenlemek gibi görevleri vardır. Limbik sistemden gelen iç yapılarla ilgili bilgilerin ve dışarıdan gelenlerin toplandığı yer prefrontal kortekstir. Buraya düzensiz bir şekilde gelen yığınlar hiyerarşik sıraya konur ve başlangıç yeri belirlenir. Gerekli müdahale yapılır, değerlendirilir, depolanır ya da yeni çözüm süreci başlatılır. Bu bölgede oluşan lezyonlar dürtüselliğin kontrol edilememesi, agresif davranış, apati, dikkat dağınıklığı, cevaplama ve işleme hızının yavaşlığı gibi sosyal ve duygusal değişimlere neden olur (Kalyoncu, 2008).

Frontal lobun sağladığı bu faydalar, çocukların özellikle dikkatlerini daha iyi kontrol edebilmelerini, daha karmaşık planlar tasarlayabilmelerini ve kendilerini daha düzgün ifade edebilmelerini sağlar. Bu işlevleri dikkate alındığında, frontal loblara gelebilecek herhangi bir hasarın, hedef belirlemede, hareketlerin düzenlenmesinde ve kontrol edilebilmesinde, ilgili ve ilgisiz uyaranların ayırt edilebilmesinde, çeldiricilere kapılmadan düşüncenin düzenlenmesinde sorunlar yaratabileceği ileri sürülmektedir (Cole, Cole, Lighthfoot, 2015, s.458).

Yönetici işlevlerle ilgili olan birçok nörofizyolojik bozukluk vardır. Nörofizyolojik bozuklukların başında en yaygın olan; disleksive dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) ve zihin geriliğidir. *Dislekside* görülen başlıca yönetici işlev sorunları arasında; planlama, organizasyon, bilişsel esneklik, çalışma belleği (özellikle görsel çalışma belleği), dikkatin düzenlenmesi, seçici dikkat ve davranışın izlenmesi becerilerinde görülen

bozukluklar gelmektedir (Bayliss ve Roodenrys, 2010). *DEHB*'de görülen başlıca yönetici işlev sorunları arasında; hareketlerini ve konuşmalarını kontrol edememe, verilen bir göreve düzenli bir şekilde yaklaşmama, dikkatini toplayamama, ödevlerini yapmama, ödevlerini kaybetme, düzenli olmama (Brown, 2002); planlamada bozulma (Nigg ve ark., 2000), set değiştirmede ve cevap ketlemesinde bozulma (Carter, Krener, Chaderjian, Northcutt, Wolfe, 1995), karar vermede bozulma (Nigg ve ark., 2002) yer almaktadır. Brown (2002), *DEHB*'de görülen yönetici işlev bozukluklarını şöyle gruplandırmıştır; aktivasyon alanındaki bozukluklar, odaklanma alanındaki bozukluklar; çaba alanındaki bozukluklar, duygu alanındaki bozukluklar, hafıza alanındaki bozukluklar, davranışsal (action) alanındaki bozukluklar. *Zihinsel geriliği* olan kişilerde sıkça görülen yönetici işlev bozuklukları arasında ise çalışma belleği sorunları, dikkat süreçlerindeki bozukluklar, duruma uygun yanıtın belirlenmesinde ve davranışın gerçekleştirilmesindeki sorunlar başı çekmektedir (Bayliss ve Roodenrys, 2010).

Yönetici işlevler ayrıca, bir model ya da teoriye dayanılarak geliştirilen ve prefrontal korteks lezyonlarına hassas birçok test ile değerlendirilebilir. Bunlar, yönetici işlevleri fizyolojik açıdan değerlendiren, tanılamak için oluşturulmuş testlerdir. Ancak bu testler yönetici işlevlerin içerisindeki alt boyutlar için özelleşmiştir. Çocuklarda yönetici işlevleri değerlendiren testler vardır. Bunlar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Chan, Shum, Touloupoulou ve Chen, 2008; Powell, Kytja ve Voeller, 2004):

- *Yönetici İşlevlere Yönelik Davranış Değerlendirme Envanteri (YİYDDE) /BRIEF:* Nazlı Köylü (2010) tarafından, psikoloji bölümünde yapılmış olan, 'Yönetici İşlevlere Yönelik Davranış Değerlendirme Envanterinin (YİYDDE) Türkçe Çevirisi, Güvenilirlik Ve Geçerlilik Çalışması' vardır. 2000 yılında, Gerard A. Gioia, Peter K. Isquith, Steven C. Guy ve Lauren Kenworthy tarafından geliştirilmiştir. Disleksi, otizm, beyin lezyonları gibi gelişimsel, nörolojik ve psikolojik bozuklukların değerlendirilmesi amacı ile oluşturulmuş bir testtir. 5-18 yaş arası çocuklar için değerlendirme sağlayan test, 3'lü likert tipidir. Derecelendirmede 'hiç, bazen ve sık sık' ifadeleri yer almaktadır. Testin cevaplanabilmesi için 12 yaş seviyesinde okuma becerisi gerekir. Ortalama 15 dakika sürer. 86 soruluk formda, 8 klinik alt ölçek vardır. Bunlar bastırma (inhibit), set değiştirme (shift), duygusal kontrol (emotional control), başlatma (initiate), çalışma belleği (working memory), planlama/organize etme (plan/organize), düzenli olma (organization of materials, izleme (monitor)dir.

Yönetici işlev bozukluklarına ilişkin tıp ve psikoloji çalışma alanlarında daha çok fizyolojik işleyiş yönünden tanılamak için en yaygın kullanılan testler aşağıda sıralanmıştır:

- Wisconsin Kart Eşleme Testi(WKET-Wisconsin Card Sorting Test),
- Kule Testleri (Tower Tests - Hanoi Kulesi Testi ve Londra Kulesi Testi),
- İz Sürme Testi (Trial Making Test),
- Stroop Renk – Kelime Testi (Stroop Color Word Interference Test),
- Sözel Akıcılık Testleri (Verbal Fluency Tests),
- Desen ya da Şekilsel Akıcılık Testleri (Design or Figural Fluency Tests),
- Kavram Genelleme Testleri (Concept Generation Tests),
- Durumsallık İsimlendirme Testi (Contingency Naming Test),
- Benzer Figürleri Eşleme Testi (Matching Familiar Figures Test),
- Tahmin Etme Testleri (Estimation Tests),
- Sürekli Performans Testleri (Continuous Performance Tests),
- İşlem Hızı Testleri (Processing Speed Tests),
- Çalışma Belleği/Gecikmiş Yanıt Testi (Working Memory/Delayed Response Test),
- Delis – Kaplan Yönetici İşlev Sistemi Test Bataryası (Delis – Kaplan Executive Function System).

Çocukların günlük yaşantısında; davranışa dönük problemleri yansıtmada ve sorunların belirlenmesinde bu testler yetersiz kalabilmekte ve nesnel değerlendirmeye gereksinim duyulmaktadır (Grace, Stout ve Malloy, 1999). Özellikle tipik gelişim gösteren çocuklarda yönetici işlevlerin işleyişi bütünsel yönden değerlendirilmesine yönelik ölçme araçlarına rastlanamamıştır.

Değerlendirmede kullanılan, geliştirilen ölçme araçları bazı kuram ve yaklaşımlardan temel alır. Yönetici işlevlere ilişkin var olan kuram ve yaklaşımlar, verilmiştir:

2.3. Yönetici İşlevlere İlişkin Gelişimsel Kuramlar

Eğitim psikolojisi alanında birçok kuram vardır. Ancak en çok bahsi geçenler Piaget, Freud, Erikson, Skinner, Bandura, Vygotsky ve Bronfenbrenner denilebilir. Bu kuramlar şu şekilde gruplanabilir (Woolfolk Hoy, 2015, s.66):

- Evre kuramları (Piaget, Freud, Erikson)
- Öğrenme kuramları (Skinner, Bandura)

- Bağlamsal kuramlar (Vygotsky, Bronfenbrenner)

2.3.1 Jean Piaget'nin Bilişsel Gelişim Kuramı: Piaget'e göre öğrenme sürecinde özümleme ve düzenleme söz konusudur. Var olan bilgiye yenisinin eklenmesi, uymayanların değiştirilip düzenlenmesi yönetici işlevlerle yakından ilişkilidir. bu süreçlerde karar verme, problem çözme ve bilişsel esneklikten bahsedilir. Yönetici İşlevlerde Var Olan Problem Çözme Aşamaları, Piaget'e Göre Dengesizliğin Giderilmesi İhtiyacından Doğar. 2-7 Yaş Çocukları İşlem Öncesi Dönemdedir. Başkalarının Bakış Açılarını Anlamada Zorlanan Çocuk Bu Dönemde Tek Yönlü Sınıflandırma Yapabilir. Dili Ve Sembolik Düşünme Bu Dönemde Gelişir. Tek Yönlü Akıl Yürütebilen Çocuk İçin 'Geriye Dönük Düşünme'yi Gerektiren Korunumu Kavramak Oldukça Güçtür.

Neo-Piagetçi görüşler Piaget'in görüşlerine dikkat, hafıza, öğrenme stratejileri boyutu ile bakıp geliştirmişlerdir. Örneğin Robie Case motor gelişim, mantıksal sonuç çıkarma, hikaye anlatımı gibi belli görevlerde dönemsel basamaklar olduğunu söylemiştir. Sonuca değil sürece odaklanan çocuk, zihnindeki kaynakları ve hafızasını daha etkin kullanır. Dolayısıyla basit şemaları birleştirerek daha karmaşık şemalar oluşturabilir (Woolfolk Hoy, 2015).

İlkeleri;

- Çocuklar, bilişsel gelişimin farklı aşamalarında gerçekliğin farklı açıklamalarını sunacaklardır.
- Bilişsel gelişim, çocukların ilgisini çeken ve adaptasyon gerektiren faaliyetler veya durumlar sağlayarak kolaylaştırılır.
- Öğrenme materyalleri ve aktiviteleri, belirli bir yaştaki çocuk için uygun motor veya zihinsel operasyon düzeyini içermelidir; çocukların, kendi bilişsel yeteneklerinin ötesindeki görevleri yerine getirmelerini istemekten kaçınılmalıdır.
- Çocukların aktif olduğu, bazı zorlukları içeren yöntemler kullanılmalıdır.

Bilişsel yapı kavramı Piaget'in teorisinin merkezindedir. Piaget tarafından tanımlanan bilişsel gelişim aşamaları karakteristik yaş aralıkları ile ilişkili olsa da, her birey için farklılık gösterir. Ayrıca, her aşamada birçok ayrıntılı yapısal form vardır. Örneğin, somut işlemler dönemi, sınıflandırma ve ilişkiler, mekânsal ilişkiler, zaman, hareket, şans, sayı, koruma ve ölçüm konularını kapsayan kırktan fazla farklı yapıya sahiptir. Piaget, teorisinin etkilerini, biliş, zeka ve ahlaki gelişimin tüm yönlerinde araştırmıştır(<http://www.instructionaldesign.org/theories/>).

232 Lev Vygotsky'nin Sosyokültürel Bakış Açısı: Vygotsky'nin teorik çerçevesinin ana teması, sosyal etkileşimin, bilişin gelişiminde temel bir rol oynadığıdır. Çocuğun kültürel gelişimindeki her işlev iki kez ortaya çıkar: İlk önce, sosyal düzeyde ve daha sonra bireysel düzeyde; önce, insanlar arasında ve sonra çocuğun içinde. Bu, gönüllü dikkat, mantıksal belleğe ve kavramların oluşumuna eşit olarak uygulanır. Tüm üst fonksiyonlar bireyler arasındaki gerçek ilişkiler olarak ortaya çıkar. Vygotsky'nin teorisinin ikinci bir yönü, bilişsel gelişim potansiyelinin “proksimal/yakınsal gelişim bölgesi” ne bağlı olduğu fikridir. Çocuklar sosyal davranışlarda bulunduklarında bir gelişim düzeyi elde edilir. Yakınsal gelişim alanının tam gelişimi, tam sosyal etkileşime bağlıdır. Yetişkin rehberliği veya akran işbirliğiyle geliştirilebilecek beceri aralığı, tek başına elde edilebileceğinin üzerindedir. Vygotsky'nin teorisi, Bandura'nın sosyal öğrenme üzerine yaptığı çalışmayı tamamlayıcı niteliktedir. Vygotsky'nin odak noktası bilişsel gelişim üzerinde olduğu için, görüşlerini yapılandırmacı (Bruner) ve genetik bir epistemoloji (Piaget) ile karşılaştırmak ilgi çekicidir (<http://www.instructionaldesign.org/theories/>).

İlkeleri;

- Bilişsel gelişim herhangi bir yaşta belirli bir aralık ile sınırlıdır.
- Tam bilişsel gelişim sosyal etkileşim gerektirir.

Çocuk ve çevresindeki biri ya da birileri bir problemi çözmek için etkileşimdedir. Çözümler de bu etkileşim sonucu karşılıklı yönlendirmeler sonucu ortaya çıkar. Bu karşılıklı oluşturulmuş bir süreçtir. İletişim kurmada, mantıksal sonuç çıkarma ve problem çözmede kullanılan kültürel araçlar, çocuğun yetişkinle iletişimde olup, ondan öğrenmesini sağlar. Kültürel araçları kullanmasını ve çözüm yolları edinmesini sağlayan en önemli etkenler ‘kişisel konuşma’ ve ‘dil’dir. Piaget’te olan ‘benmerkezcilik konuşma’ gerçek bir iletişim değil, çocukların bir arada birbirini dinlemeden konuşmasıdır. Ancak Vygotsky’ye göre ‘kişisel konuşma’ çocuğun düşünme sürecidir. Öz düzenleme, planlama, problem çözme ve kendi düşüncesini yönlendirmede çocuğun kişisel konuşması gereklidir. Dolayısıyla sesli konuşmadan, içsel konuşmaya dönüşen bu gelişim aşamasında; kavram oluşturmada, dikkatini yönlendirmede ve kendine güvenmede bilişsel aktivitelerin üstesinden gelmek için dil de kullanılır. Çocuğun yeni şeyler öğrenmesinde bilinmesi gereken ‘yakınsal gelişim alanı’dır. Çok kolay yapabilip, kendini geliştiremeyeceği ortamlar sunmak ya da üstesinden gelemeyeceği görevler vermek çocuğa bir şey katmaz. Aksine kendisini değerlendiremez. Hata yaptıkça özgüveni zedelenir ve öğrenme isteği kalmaz. Çocuğu geliştirebilecek alanı

ifade eden ‘yakınsal gelişim alanı’ , aynı zamanda yönetici işlevlerin aktif kullanılabileceği alandır.

Ayrıca yönetici işlevlerle ilgili çalışmalarda geniş yer tutmuş zihin kuramından bahsetmek tamamlayıcı nitelikte olacaktır.

233 Zihin Kuramı : Kişinin, diğer insanların ondan farklı bir şeyler düşünebileceğini anlaması ve hem kendisinin hem de diğerlerinin hislerini, niyetlerini, inanışlarını sezebilme yeteneği zihin kuramını ifade eder. Zihin kuramı, Piaget’in kuramına uzanır. Piaget’e göre çocuklar, algısal, duygusal ve kavramsal olarak benmerkezci doğar ve bunu bakış açısı almayı öğrenerek değiştirirler. Ayrıca çocuk kendisini çevreden ayıramaz ve gelişim sürecinde çevreden ayrı olduğunu, diğerlerinin farklı bireyler olduğunu fark eder. Ayrıca ahlak gelişimi, his, istek ve niyetler de çocuğun çevreyi fark etmesi ile ve zihin kuramı ile ilişkilidir (Ertuğrul, 2011; Falvell, 2000; Lundy, 2002).

- **Zihin Kuramı Teorileri:** Zihin kuramını açıklayan 3 temel teori bulunur. *Modüler teori;* kişinin doğumla gelen zihin yetileri ile ilgili beyin bölgelerindeki gelişimle zihin kuramı becerilerinin de geliştiğini söyler. *Teori teorisine* göre; zihin kuramı gelişiminde kişisel deneyim önemlidir ve doğrudan beyin bölgelerindeki gelişimle olmaz. Deneyimle kazanılan becerileri, kişi kendi süzgecinden geçirerek değerlendirir. Dikkatini yönlendirme ve olayları yorumlama biçimi değişir (Brüne ve Brüne, 2006, Falvell, 2000). *Simülasyon teorisine* göre; ayna nöronların yardımı ile kişi, başkalarının zihninde olanları kendi zihin süreçlerinden geçirerek değerlendirir. Buna göre davranışlarını yordamaya çalışır (Gallase, Keysers ve Rizzolatti, 2004).
- **Zihin Kuramı Gelişimi:** Beyinde ilgili yapıların gelişmeye başlaması ile aşamalı olarak zihin kuramı becerileri gelişir. Bir buçuk- iki yaş arası dönemde çocukların hayal gücüne dayalı oyunlarının başlaması da zihin kuramının temel aşamalarından görülebilir. 3-4 yaşlarında belirgin olarak görülmeye başlanır. Yapılan çalışmalara göre üç-beş yaş arası zihin kuramı kazanmada önemli bir dönemdir. Çocuk başkalarının benzer durumlarda farklı tepkiler verebildiğini görür ve davranışlarını o yönde yönlendirmeye çalışır. Altı-yedi yaşlarında başkalarının diğerleri ile ne düşünebileceğini, niyetlerini tahmin etmeye başlar. En üst düzey zihin kuramı becerisi metaforu ve imayı anlama ve kavrama dokuz-on bir yaşlarında kazanılır (Brüne ve Brüne, 2006; Wellman, Cross, Watson, 2001).

- **Zihin Kuramı ve Yönetici İşlevler İlişkisi:** Zihin kuramının ifadesinde; öz-düzenleme, planlama, davranış organizasyonu, bilişsel esneklik, tepkilerin engellenmesi ve direnç gibi düşünce ve eylemleri izleyen ve kontrol eden süreçleri içeren yönetici işlevler önemlidir. Yönetici işleyiş süreçlerinde, zihinsel kuram ile yönetici işlev arasındaki ilişkide engelleyici kontrol merkezi bir rol oynar (Tuğay İlyasoğlu, 2007).

Gelişimsel bozukluk ya da tipik gelişim sürecinde yönetici işlevler ve zihin kuramı birbirinden bağımsız olarak gelişir (Perner ve Lang, 1999). Kendini izleme (monitoring), kendini anlamamanın temelidir ve yönetici işlevlerin bir bileşenidir. Aynı zamanda zihin kuramı gelişiminde de gereklidir. Yönetici işlev kontrolü yokken zihin kuramından da bahsedilemez. Yapılan çalışmalardan da görüleceği üzere; yönetici işlevlerdeki bozulma, zihin kuramında da bozulmaya neden olur (Lahera, Montes, Benito, Valdivia, Medina, Mirapeix ve Sáiz-Ruiz, 2008 ; Olley, Malhi, Bachelor, Cahill, Mitchell ve Berk, 2005; Perner ve Lang, 1999).

2.4. Yönetici İşlevlere İlişkin Gelişimsel Yaklaşım ve Teoriler

Yukarıdaki kuramların yanı sıra ilgili çalışmalarda birçok kuramın ve teorinin ismi geçmiş ve yönetici işlevlerle ilişkilendirilmiştir. Cohen'in Bağlamsal Bilgi Teorisi (Cohen's Contextual Information Theory), Grafman'ın Yapılandırılmış Olay Kompleksi Teorisi (Grafman's Structured Event Complex Theory), Petrides'in ve Goldman-Rakic'in Çalışma Belleği Teorileri (Petrides's and Goldman-Rakic's Working Memory Theories), Stuss, Shallice, Alexander ve Picton'ın Anteriyör Dikkat Fonksiyonları Teorisi (Stuss's, Shallice's, Alexander's and Picton's Anterior Attentional Functions Theory), Norman ve Shallice'in Denetleyici Dikkat Sistemi Teorisi (Norman's and Shallice's Supervisory Attentional System Theory), Luria'nın Klasik Teorisi (Luria's Classical Theory) yer alır. (Koechlin ve Summerfield'den aktaran Leana, 2009; Nazlı Köylü (2010); Sakarya, 2013). Bunların dışında aşağıda verilen yaklaşımlar da yönetici işlevler ile ilişkili bulunmuştur:

2.4.1. Beyin Temelli Öğrenme Yaklaşımı: Beyin temelli öğrenmenin, iyi anlaşılabilmesi için beynin yapısını ve işleyişini anlamak gerekir (Keleş ve Çepni, 2006). Beynin benimsediği temel ilkeleri sinirbilim araştırmalarına göre ele alan yaklaşımdır. Öğrenme fizyolojik bir olay olarak görülür. Örüntüleme yoluyla anlam yükleme yapılı ve anlam arayışı içsel bir süreçtir. Örüntülemede duygular önemlidir. Öğrenmede hem odaklanılan hem de diğer uyarıcılardan alınan bilgiler dahildir. Çünkü beyin hem parçaları, hem de bütünü aynı anda algılar.

Dolayısıyla bilinçli ve bilinçdışı süreçler öğrenmede etkilidir. Her beyin benzersizdir. Öğrenmede zorlanılan anlarda daha fazla şey öğrenilir ancak tehdit olduğunda ketlenir.

Beyin rahat ve tehditsiz bir ortamda öğrenmeye kendini açar. Kendini öğrenmeye açan beyin belleğini de kullanmaya başlar. Rahat ortamın sağlanması, belleğin kullanımı ve yeni bağlantılar kurularak yaşantıların anlam ifade etmesi için uygun zaman tanınmalıdır. Çocuk bilgiyi bütünleştirme ve içselleştirmede belleğe bakar, tarama yapar. Uygun olmayan şeylere tepki verir. Sürekli test eder ve uygun olanla yeniden oluşturur (Caine ve Caine, 1991).

24.2 Bilişsel Esneklik Teorisi/Cognitive Flexibility Theory (Spiro, Feltovitch ve Coulson):

Bilişsel esneklik teorisi, karmaşık ve kötü yapılandırılmış alanlardaki öğrenmenin doğasına odaklanır. Bilişsel esneklik teorisi, diğer yapılandırmacı teoriler üzerine inşa edilir (örneğin, yapılandırmacı, genetik epistemoloji) ve medya ve öğrenme etkileşimi açısından sembol sistemlerinin çalışmaları ile ilgilidir.

İlkeleri;

- Öğrenme etkinlikleri, içeriğin birden fazla temsilini sağlamalıdır.
- Öğretim materyalleri, içerik alanını aşırı basitleştirmekten ve içeriğe bağlı bilgiyi desteklemekten kaçınmalıdır.
- Öğretim, vaka temelli olmalı ve bilgi aktarımını değil, bilginin yapılandırılmasını vurgulamalıdır.
- Bilgi kaynakları bölümlendirilmiş olmaktan çok yüksek derecede birbirine bağlı olmalıdır.

Teori, büyük ölçüde, bilgi ve becerileri ilk öğrenme durumlarının ötesine aktarmakla ilgilidir. Teori aynı zamanda etkili öğrenmenin içeriğe bağlı olduğunu, dolayısıyla öğretimin çok spesifik olması gerektiğini savunur (<http://www.instructionaldesign.org/theories/>)

24.3 İşlevsel Bağlam/ Functional Context (Tom Sticht): Bu yaklaşımın altında yatan bilişsel sistemin modeli, üç bileşenin etkileşimini vurgulamaktadır (<http://www.instructionaldesign.org/theories/>):

- (1) Bireyin ne bildiğinin bir bilgi tabanı (yani, uzun süreli hafıza),
- (2) dil, problem çözme ve öğrenme stratejilerini içeren işleme becerileri,
- (3) bilgi sunan bilgi ekranları.

Bir görevin performansı, bir kişinin ne okuduğunu veya yazdığını, anlama ve iletişim için yetenekleri işlediğini ve işlenecek bilgilerin görüntülerini gerektirir.

244. Çatışmacı Yaklaşım / Constructivist Theory (Jerome Bruner): Bruner'in yapılandırmacı teorisi, bilişin incelenmesine dayanan genel bir eğitim çerçevesidir. Teorinin çoğu çocuk gelişimi araştırmasıyla bağlantılıdır. Bruner'in kuramsal çerçevesindeki ana tema, öğrenmenin, mevcut / geçmiş bilgisine dayanarak yeni fikir veya kavramlar oluşturduğu aktif bir süreç olmasıdır. Bilişsel yapı (yani şema, zihinsel modeller) deneyimlere anlam ve organizasyon sağlar ve bireyin “verilen bilgilerin ötesine geçmesine” izin verir.

İlkeleri;

- Öğretim, çocuğu istekli ve öğrenmeye hazırlayan deneyimler ve bağlamlarla ilgili olmalıdır.
- Yönerge, çocuğun kolayca kavrayabilmesi için yapılandırılmalıdır.
- Yönerge, boşlukları doldurmak için (verilen bilgilerin ötesine geçerek) tasarlanmalıdır.

Bruner (1966) bir eğitim teorisinin dört ana hususu ele alması gerektiğini belirtmektedir: (1) öğrenmeye yönelik yatkınlık, (2) bir bilgi gövdesinin, öğrencinin en kolay şekilde kavrayabileceği şekilde yapılandırılabilmesi yollar, (3) malzemenin sunulması için en etkili diziler, (4) ödüllerin ve cezaların niteliği ve ilerleme hızı. (<http://www.instructionaldesign.org/theories/>)

245. Bilgi İşleme Teorisi /Information Processing Theory (G. Miller): George A. Miller bilişsel psikoloji ve bilgi işleme çerçevesi için temel olan iki teorik fikir sağlar. İlk kavram bölümlleme ve kısa süreli hafıza kapasitesidir. İkinci kavram bir hedefe ulaşıp ulaşılmadığını ve hedefe ulaşmak için bir işlem yapılmadığını görmek için test edilir; bu test döngüsü döngüsü, hedefe ulaşılan veya terk edilene kadar tekrarlanır.

İlkeleri;

- Kısa süreli hafıza (veya dikkat süresi) yedi bilgi parçasıyla sınırlıdır.
- Planlama, temel bilişsel bir süreçtir.
- Davranış hiyerarşik olarak düzenlenmiştir.

Bilgi işlem teorisi, insan bilişinin genel bir teorisi haline gelmiştir; bölümlleme olgusu, bilişsel işlemenin tüm seviyelerinde doğrulanmıştır (<http://www.instructionaldesign.org/theories/>).

2.5. Erken Çocuklukta Yönetici İşlevler ve Gelişimi

Beyin gelişimi doğumdan önce başlar. İlk 3 yıl beyin gelişimi için oldukça önemlidir. Beyin gelişimi arkadan öne ve içten dışa doğru gelişir. Yani beynin en ön bölgesi olan prefrontal lobun en son geliştiği söylenebilir. Prefrontal alanın gelişimi bebek dünyaya geldikten sonra 9. ayda en üst seviyeye ulaşır ve ergenliğin sonlarına kadar gelişimi devam eder (Berk, 2015, s. 323).

Bu gelişim sürecinde yetişkin ve eğitimcilerin çocuklara sunduğu eğitim ortamı oldukça önemlidir. Yere düşen bebeğin kalkması için fırsat vermek planlama becerisini, giyinmesine fırsat vermek işlemlerini hangi öncelik sırasına göre yapması gerektiğini, yüksekte olan bir oyuncığa ulaşması için fırsat vermek karmaşık dikkatini ve strateji üretmesini, öfkelenildiği zaman hemen istediğini yapmamak duygularını kontrol etmeyi öğrenmesini ve olumsuz duygularla başa çıkmasını, yarın ne yapılacağını konuşmak gelecek ile ilgili plan yapma becerilerini geliştirir (Sakarya, 2013, s.31).

Erken çocukluk dönemi, 0-8 yaşları arasını kapsayan ve çocukların daha sonraki yaşamlarında önemli rol oynayan; bedensel, psikomotor, sosyal-duygusal, zihin ve dil gelişimlerinin büyük ölçüde tamamlandığı, kişiliğin temel yapılarının atıldığı ve çocuğun devamlı olarak geliştiği bir süreçtir (Aral, Kandır ve Can Yaşar, 2002, s.23). Bu dönem, araştırmacılar için çocuğun yüksek öğrenme potansiyeline sahip olduğu bir dönem olarak görülmektedir. Kişiliğin temeli olarak kabul edilen bu ilk yıllarda çocuklara sunulan çevresel uyarıcılar, tüm gelişim alanlarında olduğu gibi, özellikle bilişsel ve dil gelişiminin desteklenmesi açısından son derece önemlidir. Bu dönemdeki çevre etkisi ve bireye özgü yönlendirmeler, çocukların gelişimlerini desteklerken aynı zamanda içinde bulunduğu toplumun gelişmesine ve ilerlemesine de katkı sağlar (Oktay, 1999, s.177). Çocuklar, toplumsal sistemin en değerli parçalarıdır. Bu nedenle, çocuğun küçük yaşlardan itibaren sağlıklı bir ortamda gelişimini sürdürmesi ve gelişimin her aşamasında desteklenmesi büyük önem kazanır. Yönetici işlevler bireyin gelişim dönemleri boyunca devam eder. Yönetici işlevlerin geliştirilmesi açısından erken çocukluk dönemi özellikle üzerinde durulması gereken bir dönemdir.

Çocuğun ilk yıllarından itibaren dıştan ya da içten gelen uyarıcılara yönelen dikkat davranışlarını düzenlemeye başlar. Başlangıçta istemsiz olan dikkat, çevre ve gereksinimler ile istemli hale gelir. Ardından dikkatini belli bir nesneye yönlendirir ve onu isimlendirir. Süreçte dili ve diğer kültür araçlarını kullanmaya başlayan çocuk, diğerlerinin dikkatini

yönlendirmede bunları kullanır. Örneğin, küçük çocuğun düşünmesi hatırlama demektir ve dolayısıyla bellek Vygotsky (1987)'ye göre en temel bilişsel işlevdir. Çocuk kültürün etkisiyle belleğini geliştirecek yollar dener ve onları geliştirir (aktaran Gültekin Ahçı, 2016). İlgili çalışmalara göre yönetici işlevlerin gelişimi de farklı şekillerde açıklanır.

- Çalışma belleğini temel alan yaklaşımlarda, belleğin yaşa bağlı artış gösterdiği söylenir (Baddeley ve Hitch, 2000; Towse, Cowan, Horton ve Whytock, 2008).
- Diamond (2006, s.19) ketleme, çalışma belleği ve esneklik gibi temel bileşenleri bir arada inceler ve bunların gelişiminin birbiri ile ilişkisinden bahseder.
- Yönetici işlevlerin yapıtaşının dikkat ve odaklanma olduğunu söyledikleri çalışmada Garon, Bryson ve Smith (2008), erken dönemde istemli dikkatin ortaya çıkışı ve odaklanma süresinin artmasının, çatışma çözümündeki etkisini belirtmişlerdir.
- Yönetici işlevlerde problem çözme odaklı çalışan Zelazo ve Frye (1998)'e göre giderek daha fazla kuralı temsil etmeye başlayan çocuk, bu kurallar üzerinde düşünüp, çelişen kuralları durumun gereğine bağlı olarak yeniden düzenleyebilmektedir (aktaran Gültekin Ahçı, 2016).

Beynin erken çocukluk döneminde gelişimi oldukça hızlıdır. Beyinde gerçekleşen yönetici işlevlerin gelişiminde genetik etki ve çevre bir arada rol alır (epigenetik etki). Yönetici işlevler konusunda çocukları tanımak amacıyla nitelikli bir ölçme aracı geliştirmek; dikkat, odaklanma, problem çözme, iletişim gibi alanlarda iyi gözlemci olunması gereklidir. Çevrenin etkili olması nedeniyle çocuklara destekleyici ortamlar sunulmalıdır. Diğer yandan fizyolojik aksaklıklar nedeniyle geride kalan çocukların fark edilmesi kolaylaşacaktır. Bu nedenle yönetici işlevlerin gelişiminin nasıl değerlendirileceği önemli bir sorudur.

Yönetici işlevleri anlama ve açıklamada bahsedilen birçok yürütücü işlev vardır. Bunlar bir arada yönetici işlevler kapsamındadır. Bu başlık altında; birçok çalışmada, en yaygın bahsedilen ve yönetici işlevler bütünüünün ayrılmaz parçaları olan yürütücü işlevlerin özelliklerinden ve gelişimsel aşamalarından bahsedilmiştir:

2.5.1.Dikkat

Uyarıcıların duyuları ve algıları işleminde ve ayrıca yönetici işlevlerin gerçekleşmesinde dikkat önemli rol oynar. Dil, bellek, karar verme, algı gibi bileşenleri içeren çok boyutlu bir kavramdır. Öğrenmede belleğin, dikkatle beraber yol aldığı görülür (Levine, 2002, s. 83).

Uyarıcının farkında olma dikkati anlatır. Bireyin duyuları uyarıcıların çoğunu alır, ancak bireyin kapasitesi sınırlı olduğundan bir kısmını algılar (Karaduman, 2004, s. 13). Birçok uyarandan ilgili olanı seçme ‘*odaklanma*’; yeterli uyanıklık seviyesinde olup, bir işi yaparken o seviyeye göre kapasite kullanma ‘*konsantrasyon*’dur. Odaklanma ve konsantrasyon dikkatin en genel ve önemli iki özelliğidir. Dikkat; strateji belirleme, başlama ve devam ettirme, dürtü kontrolü ve planlama gibi diğer yönetici işlevlerle de yüksek bir korelasyon gösterir (Alpanda, 2010; Culbertson ve Zilmer, 1998; Kılıç, 2005). Dikkatle ilgili bozukluklarda yönetici işlevlerin de bozulduğu belirlenmiştir (Sergeant, Geurts ve Oosterlaan, 2002).

Gözalan (2013) çalışmasında dikkati ‘*seçici odaklanmış dikkat*’ ve ‘*sürdürülen bölünmüş dikkat*’ olmak üzere iki farklı bileşenle anlatmıştır. Seçici odaklanmış dikkatte, bir uyarıcıya yönlendirilen dikkatin, belleğimizde daha fazla anlam ifade eden yeni uyarıcı karşısında o yöne kaydırılması söz konusudur. Sürdürülen dikkat ise aynı anda birkaç işi yapabilmemiz ile ilgilidir (Gözalan, 2013, s.9). Ayrıca dikkatin ilgili çalışmalarda; ‘*odaklanmış dikkat* (cevap verme)’, ‘*seçici dikkat* (amaçlar ve ihtiyaçlar)’, ‘*sürekli dikkat* (yoğunlaşma ve odaklanma)’, ‘*değişen dikkat* (bir uyarandan diğerine yönlendirme)’ ve ‘*bölünmüş dikkat* (aynı anda birkaç işi yapabilme)’ olarak da gruplandığı görülmüştür (Sohlberg, McLaughlin, Pavese, Heidrich ve Posner, 2000).

Levine (2002) ise dikkatin unsurlarını; hazır bulunuşluk ve uyanıklık, seçicilik ve kendini kontrol edebilme, dikkat süresi, gözden geçirme ve planlama, kendini programlama ve otokontrol, doyum kontrolü ve tatmin ihtiyacı olarak belirlemiştir.

Çocuğun bilişsel potansiyeli yanında; öğretmen ile etkileşimi, iletişimde empati ortamı, aşırı ya da yetersiz güdülenme, kaygı, çocuğun temel ihtiyaçlarının karşılanmamış olması, öğrenme yaşantıları, stres gibi birçok durum dikkati etkileyen faktörlerdendir (Kaymak, 2003; Levine, 2002).

Dikkat gelişiminde; bir yaşında çocuk bir nesne ile bir dakika yoğun biçimde oynayabilir. Altı yaşta on dakikaya çıkan dikkat devamlılığı, beş-yedi yaş arası 15 dakika, yedi-on yaş arası ise

20 dakika izlenmiştir. 10-14 yaş aralığında da 25- 30 dakikayı bulabilmektedir (Ettrich, 1991'den aktaran Yazgan İnanç, 2004, s.19).

Joan Reynell (1977) dikkat gelişimini 6 aşamada incelemiştir (aktaran, Gözalan, 2013):

0-1 yaş; kolayca dikkati parlak bir cisme, sese vb. kayabilir.

1-2 yaş; dikkat süresi kısa ve tek yönlüdür. Seçtiği etkinliğe odaklanabilen çocuk, dikkatin bu özelliğinden dolayı başka uyaran karşısında dikkatini devam ettiremeyebilir.

2-3 yaş; tek yönlü dikkat nedeniyle odaklandığı işten başkasına dikkatini yönlendiremez.

3-4 yaş; zorlansa da dikkatini bir uyarıcıdan diğerine yönlendirmede yetişkin yardımına ihtiyaç duymaz. Ancak dikkat hala tek yönlüdür.

4-5 yaş; artık dikkat 2 yönlüdür. Bir işe yoğunlaştığında diğer uyarıcı ile de etkileşime geçebilir. Dolayısıyla akranları üzerinde etkisi olduğu ve onları etkilediği dönemdedir. Yetişkinler ilişki kurma konusunda destek olmalıdır.

5-6 yaş; dikkat kontrolü sağlayabilir. Bir işle uğraşırken diğer uyarıcıya tepki vermesinin yanı sıra, bunu uzun süre devam ettirebilir.

Dikkat süreçlerinde sorun yaşayan çocuklar, yoğunlukla sosyal ve davranışsal zorluk çekerler. Kurallara uymama, akılda tutamama, dürtüsel davranma, olayların farklı boyutlarını ele alamama, anlık kararlar verme gibi sorunlarla baş etmeye çalışırlar. Dolayısıyla yönetici işlevlerin çalışmasını da negatif etkiler.

2.5.2.Bilişsel Esneklik

Karşılaşılan yeni ve beklenmeyen durumlara uygun tepki vermeyi, uyum sağlamayı, kavramları yaratıcı biçimde birleştirip yeni problem çözümleri üretmeyi sağlayan beceri bilişsel esnekliktir (Deak, 2003, s.273-328). Düşünce, davranış ve duyguların kontrolünü üstlenen yönetici işlevlerin alt boyutunda yer alır (Kloo, Perner, Aichhorn ve Schmidhuber, 2010). Geri dönütleri değerlendirme, alternatif üretme, dikkati bölme ve birçok kaynaktan aynı anda işleme, bilişsel esnekliğin getirileridir. Aksi takdirde yapılan hatalar tekrar edilir, yeni koşullara uyum zorlaşır. Tipik gelişim sürecinde tekrarlanan davranışlar bebeklik döneminden ergenliğe doğru kaydadeğer bir şekilde azalır (Anderson, 2002).

Belli durumlarda ulaşılabilir alternatifler olduğunu farkında olma, esnek olamaya istek ve duruma uyum sağlamaya çalışma, esnek olmak için etkin olma; bilişsel esnekliğin üç aşamasıdır (Maltby, Day, McCutcheon, Martin ve Cayanus, 2004).

Bilişsel esneklikte değişen duruma verilen tepkiyi değiştirmede ketleme kullanılır. Örneğin obsesif kompulsif bozukluk tanısı konmuş ve konulmamış kardeşlerde bilişsel esneklik ile birlikte ketlemede de bozukluklar görülmüştür Ayrıca bilişsel esneklik aynı anda birçok bilgiyi işlemeyi de kapsadığından çalışma belleğinden ayrı düşünülemez. Katı davranan bireylerde aynılıkta ısrar ve perseverasyon görülür ve çalışma belleği de işe koşulamamış olur. Motor hareketlerin de düzenlenmesi, değiştirilmesi olumsuz etkilenir (Anderson, 2002; Hill, 2004; Müller, Steven, Dick, Gela, Overton ve Zelazo, 2006).

Yapılan araştırmalarda, okul öncesindeki çocuklarda bilişsel esnekliğin gelişimi belirgindir (Jacques ve Zelazo, 2001; Kloo, Perner, Aichhorn ve Schmidhuber, 2010). Bilişsel esnekliğin organizasyon, planlama, problem çözme becerilerine kıyasla daha erken olgunlaştığı bilinmektedir (De Luca, Wood, Anderson, Buchanan, Proffitt ve Pantelis, 2003). Üstelik çocukların sekiz-on yaşlarındaki ölçümlerinde yetişkin düzeyine eriştiği görülmüştür (Anderson, Anderson, Northam, Jacobs ve Catroppa, 2001).

Boyut Değiştirerek Kart Eşleme (Dimensional Change Card Sorting) görevi bilişsel esnekliğin ölçüldüğü en yaygın değerlendirme aracıdır. Standart versiyonu iki-beş yaş, çerçeveli versiyonu beş-yedi yaştır. Temel olarak şekil ve boyut değişkenlerinde seçme ve gruplama yapılan görevde, üç yaş çocuklarının diğer boyuta göre seçme ya da gruplamalarında başarılı olamadıkları, dört ve beş yaşta bunun gerçekleştiği görülür (Zelazo, 2006).

Karslı (2015) tek ve iki dilli çocuklarda bilişsel esneklik düzeylerini üstbilişsel kararların doğruluğu açısından araştırmıştır. İki dilli grupların bilişsel esneklik düzeyi açısından tek dillilerden yüksek performans gösterdikleri bulunmuştur. Buna paralel olarak, Vygotsky okul öncesinde itibaren bilişsel esnekliğin tamamen dile bağlı olduğunu söylemiştir (Deak, 2003, s. 320).

2.5.3.Akıl yürütme

Bilişsel gelişimde bilgiyi tanıyıp, problem çözmeyi amaçlamak ve akıl yürütürken dikkati sürekli tutmak vardır. Bilişsel gelişim ve olgunlaşmada akıl yürütme gereklidir (Kandır, 2007).

Akıl yürütme ikiye ayrılır. *Tümdengelimde* genel bilgilerden ayrı ayrı çıkarımlar, *tümevarımda* ayrı olaylardan genel kurallar oluşturulur (Josman ve Jarus, 2001). Ancak çocuklar birtakım temel becerileri gösterse de, somut işlemler dönemi olarak da düşünebileceğimiz okul öncesi yıllarında, tam anlamıyla tümdengelim ve tümevarımcı düşünceyi kullanamazlar. Analoji ise tümevarımla ilişkilendirilmiş, ayrı bir akıl yürütme çeşidi olarak ele alınmamıştır (Eroğlu, 2012). Diğer yandan Baron (1994)'a göre analojik, tümevarımsal, tümdengelimli ve problem çözücü olmak üzere dört çeşit akıl yürütme vardır. Tümdengelim, tümevarım ve analojik akıl yürütmenin etkili olmasında; görme, dokunma ve işitme duyularının bütüncül olarak ele alındığı eğitim süreci önemlidir (Kwon, Lawson, Chung ve Kim, 2000). Epistemolojik akıl yürütme başlığında ise olaya, ilişkilere ve kavramlara dayalı olarak üç tür akıl yürütmeden bahsedilir (Tytler ve Peterson, 2003).

Tümevarım çocukların öğrenmelerinde, çok fazla örnek sunularak kullanılan yaygın bir yoldur. Çocuk bol örneklerle benzerlik ve farklılıkları ayırt ederek genel çıkarımlara ulaşır. Sınıflandırma ve kavram gelişiminde tümevarım rol alır ve dolayısıyla çocuğun gelişim evrelerinde de önemlidir. Tümdengelim nispeten daha başarılı olunan akıl yürütme türüdür. Buna rağmen meraklı, araştıran, keşfeden çocuklarda yetişkiye basit ve eğlenceli gelebilecek çıkarımlar görülebilir. Çocuk bunu mantık sürecinde gerçekleştirir ve doğru bir süreç izler (Josman ve Jarus, 2001).

Akıl yürütme, karar verme amacıyla bilginin analiz edilmesidir. Dolayısıyla akıl yürütmenin aşamaları; tanımlama, analiz etme ve karar vermedir. *Karar vermede* beş adım vardır (Adair, 2017):

- Problemi saptamak
- Problemle ilgili bilgileri toplamak
- Sonuca götürecek uygun alternatifleri de seçmek
- Karar vermek
- Kararı uygulamak, değerlendirmek

Karar vermede her zaman problem durum gerekmez. Karar verme süreci bir ihtiyaçla başlar ve amaç belirlemeye doğru yol izler. Amaçlarına göre alternatifler hakkında bilgi toplayan çocuk, kararını değerlendirir ve seçim yaparak karar vermiş olur (Johnson-Laird ve Shafir, 1993).

Çocuk karar verme becerilerini kullanırken, başarı, başarısızlık gibi sonuca ulaşma bilincini taşır. İlk aşama yarı otomatik olarak cevabı bulur. Ama cevabı nasıl bulduğunu söyleyemez. İkinci aşamada araştırma yoluna giderek çözüm bulur. Üçüncü aşama derin araştırma sürecine girdiği aşamadır (Byrnes, 2002'den aktaran Pekdoğan, 2016, s.18).

Karar vermede belirsizlik, karmaşıklık ve çatışma gibi dış ortamdaki unsurlar belirleyici olabilir. Bandura'nın dediği gibi çocuklar gözlem yaparak öğrenirler. Gözlem yaparak öğrenmede ise; analiz etme, dikkat, hatırlama ve karar verme vardır (Pekdoğan, 2016, s.20). Dış koşullar gibi gelişim süreçleri de etkilidir. Örneğin ergenlik dönemindeki 'benmerkezcilik ve grupla hareket etme eğilimi karar vermede o yönde sonuçlar verecektir. Öz düzenleme gibi erken dönemde kazanılmayan beceriler de karar vermede erteleme gibi bireyi olumsuz etkileyen sonuçlar getirebilirler.

Çocukta mantıksal düşünme ve akıl yürütmenin gelişimi:

Piaget'e göre çocuklar iki-yedi yaşta akıl yürütmede mantıklı düşünemezler. Çocuklar bu aşamada algılarına göre düşünür. Daha sonra nesnelerin dış güçlerin etkisi ile düşünür ve diğer aşamada kendince nedenlerini bulur. En sonunda yaptıkları aşamalar yetişkinlere benzemeye başlar. Dört-yedi yaş mantıksal düşünceye geçişir ve kritik dönemdir. Mantıksal düşünmeye geçişte; sınıflama, eşleştirme, sıralama, karşılaştırma kavramları vardır. Çocuğun egosantirik düşünmesi ve animizm doğru nedenleri bulmasını engelleyebilir. Deneyim azlığı ile beraber çocuk mantıksal akıl yürütmede zayıf kalabilmektedir. Uzun süreli belleğin olgunlaşması ile çalışma belleğinin yükü azalır ve daha karmaşık konularda akıl yürütme başlar (Altıparmak ve Öziş, 2005; Piaget, 2011; Schunk2009) ve DeHart, Sroufe ve Cooper, 2004'ten aktaran Ergül, Özgür Yılmaz ve Demir, 2014). Piaget çocuğun bu evrede yaptığını 'özelden özele akıl yürütme' olarak adlandırır (Pilten, 2008). Vygotsky'ye göre mantıksal düşünme; algı, odaklanmış dikkat, amaçlı bellekle birlikte üst bilişsel süreçlerdendir. Doğumdan itibaren çevre ile etkileşime geçen çocuğun bilişi kültürden etkilenmektedir. Diğer yandan her iki araştırmacı da akıl yürütmede çevrenin ve özellikle dilin önemini belirtmişlerdir (Bodrova ve Leong, 2007, s.245; Langford, 2006'dan aktaran Ergül, Özgür Yılmaz ve Demir, 2014).

Yapılan çalışmalarda altı yaş çocuklarının bilgi sahibi oldukları konulardan farklı durumlarla karşılaşınca tümünden gelimli akıl yürütme kullandıkları; alanbilgisi kazanımlarına paralel üç-beş yaş çocukları hem tüm dengeli hem tümevarımcı çıkarım yapıp, hatta bazen yetişkinlerden esnek açıklamalar yaptıkları; başkalarının tercihlerini üç yaştan itibaren fark etmeye başlayıp, bu bilgiyi karar vermede kullandıkları; birkaç nedene bağlı çıkarımdan ziyade bir nedene bağlı çıkarımda üç-dört yaşta daha başarılı oldukları görülmüştür (Başara Baydilek, 2009; Fisher, Dobbs-Oates, Doctoroff, ve Arnold, 2012; Hong, Chijun, Xuemei, Shan, ve Chongde, 2005; Uchida, 2008).

Erbay (2009)'a göre okul öncesinde çocukların akıl yürütmesinde 7 bölüm vardır. Çocuğa anlam ifade eden ve yeni strateji geliştirmede kullanabileceği *genel bilgi* bu bölümlerin ilkidir. Çocukların okul öncesi yıllarda doğrudan bilgi öğrenmesinden çok, araştırma ve gözlem becerilerini geliştirip; bilimsel düşüncüyü öğrenmesi beklenilir (Aktaş Arnas, 2012). Yabancı gelen, çocuğun yeni tanıştığı bilginin bildikleri ile anlamlandırılmaya çalışması ise *analojik tamamlama*dır. *Benzerlikler* çocuğun bildiği kavramlarla yeni öğreneceklerini örtüştürerek anlamasını sağlar. Yaşla birlikte artacak olan *sebepl bulma* çocukların düzeylerine ve deneyimlerine göre zenginleşir. *Anlama* bir şeyin 'ne' olduğunu bilmesi için gereklidir. *Matematiksel akıl yürütme* eğitim sistemimizde en fazla örneklendirilendir. Ölçme, örüntü, problem çözme, tahmin etme, bağlantı kurma gibi birçok beceriyi kapsar. Çocuklar dört-beş yaşta üç boyut, mesafe ve pozisyon kavramlarını algılar. Söylenilen cümlelerde anlamsız ya da saçma olanı bulması da *sözel anlamsızlıklar* bölümüdür. Çocukların bu becerilerinin geliştirilmeye çalışılması; akranları ve çevresindekilerle tartışması, bilgileri doğru yere yerleştirmeleri ve neden sonuç ilişkisi kurmaları, kendilerine güvenmeleri açısından ön planda tutulmalıdır.

Yönetici işlevlerin de anahtar bileşeni olarak bahsedilen *planlama* aynı zamanda geleceğe yönelik değerlendirmeler sağlayan düşünme becerisidir. Amaca giderken, bilinçli olarak davranış dizilerini oluşturma ve zihinsel temsiller arası uyumu da sağlar (Barkowski ve Burke, 1996'dan aktaran Atalay, 2005).

Planlama, hedefe ulaşmada izlenecek yol için gerekli olanların seçilmesi (*formülasyon*) ve belirlenen stratejinin uygulandığı, gerekiyorsa değişikliklerin yapıldığı *yürütme* aşamalarından geçer (Allain, Nicoleau, Pinon, Etcharry-Bouyx, Barre, Berrut, Dubas ve Le Gall, 2005). Planlamada diğer yandan aşamalar şu şekilde sıralanmıştır (Rowe, Owen, Johnsrude ve Passingham, 2001): Hedeften haberdar olma, olabilecek hamleleri oluşturma, zihinsel hamle, değerlendirme ve bu verileri belleğe atma.

Akıl yürütme planlama ve karar vermeden ayrı düşünülemez. Üstelik bir sonraki kısımda açıklanacak olan problem çözme de yakından ilişkilidir. Ancak her karar vermede, akıl yürütmeye bir problem olması gerekmez. Dolayısıyla problem çözme ayrı kısımda incelenmiştir.

2.5.4.Problem Çözme

Problem çözme anlık çözümlerimizin olmadığı bir durumda, yaratıcı ve eleştirel düşünerek yeni çözüm yolu bulabilmektir. Problem karşısında çözüm yolu bulurken engelleri kaldırmayı da gerektiren duyuşsal ve psikomotor becerileri de gerektirir (D’Zurilla, Nezu ve Maydeu-Olivares, 2004; Erdem, 2005, s.82; Korkut, 2002, s.177). Günlük yaşamda meydana gelen problemin anlaşılması, etkili çözüm yolu bulma ve çevreye uyumda sosyal problem çözme söz konusudur (İman Dereli, 2013, s.480).

Watts problem çözme becerilerini şu şekilde sınıflandırmıştır (Curtis, 1998, s. 65’den aktaran Korkmaz, 2002, s.76): Yaratıcılık, hayal gücü, gözlem becerileri, inceleme ve düzenleme becerileri, sayısal beceriler, uygulama becerileri, iletişim becerileri, sosyal beceriler, gözlem becerileri, sınıflandırma becerileri, düzenleme becerileri, sayısal beceriler. Ülküer (1988)’e göre bu beceriler; eleştirel düşünme, planlama ve organize etme, gözden geçirme ve değerlendirme olarak üç başlık altında toplanabilir. Problem çözücü düşünme, uygun eğitimle dört yaşta kazandırılabilir.

Popper, problem çözmeyi bir dünya sorunu olarak görür. Aynı zamanda hayatın getirdiği farklı zıtlıkların ve çatışmaların sonucunda oluşan problemleri çözme sürecidir. Problem çözme deneyimlenerek öğrenilir (Popper, 2016, s. 56).

Problem çözme aşamaları aşağıda sıralanmıştır (Batıgün, 2000; Şahin, 1998, s.58):

- Problemin seçilmesi
- Problemin anlaşılması
- Çözüm için gerçekçi ve ulaşılabilir hedefler belirlemek
- Daha önce kazanılmış verilerin toplanması
- Eylemsel bir plan geliştirmek
- Olası çözümlerin ortaya konması, değerlendirilmesi ve denenmesi
- Sonuçların çıkarılması

Mountrose (2000), 6-18yaş için problem çözmede duyguların kullanımını da konu alan beş aşamalı iletişim kurma aşaması sıralar (Öğülmüş, 2006, s.60) :

- Sorunu tanılama
- Duyguları ifade etme
- Olumsuz inancı bulma
- Olumlu inancı bulma
- Geleceği zihinde canlandırmak

Problem çözme yöntemleri ise ıraksak düşünme, yakınsak düşünme, beyin fırtınası, sinektik, yanal düşünme, düşünceleri genişletmek veya daraltmak, ilişkilendirme-karşılaştırma-birleştirme, cisimleri ve kavramları kullanma şeklindedir (Kesgin, 2006, s.62).

Atalay ve Cinan'ın (2007) Tunstall'dan aktardıklarına göre, planlama ve problem çözme becerilerinin tanımlarında benzerlik olsa da, kapsam ve zaman özellikleri bakımından farklıdırlar. Problem çözmenin daha geniş bir anlamı olduğu ve geçmiş, şimdi ve gelecekle ilişkili olduğu; oysa planlamanın daha dar anlamı olduğu ve sadece gelecek zamanla ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Problem çözmenin ilk aşamasını karar verme olarak gören araştırmacılar vardır (Aydoğan, 2012; Mann, Harmoni ve Power, 1989'dan aktaran Pekdoğan, 2016, s.16). Ancak her karar verme bir problem durumu gerektirmez (Finkelman, 2001). Yakın ilişkileri bazı sonuçlar çıkarmamızı sağlar. Problem çözümüne yönelik olumlu düşünenler daha dikkatli ve etkili karar verir. Hızlı ve aceleci problem çözme yaklaşımı kullananlar, panik olurlar ve yoğun stres yaşarlar. Problemi önemsemeyen kişiler karar kaygısı da taşımazlar (Mann, Harmoni ve Power, 1989'dan aktaran Pekdoğan, 2016, s.16).

Problem çözmede önemli olan problemin özelliğidir. Problemin 'ne' olduğu; 'nedeni' ve ona 'nasıl' yaklaşılacağı hakkında yol gösterici olup, çözüm arayışında da 'nasıl' bir yol izlenebileceği hakkında alternatif sunar.

2.5.5. Çalışma Belleği

Bellek; algı, problem çözme, akıl yürütme gibi bilişsel süreçlerden bir tanesidir (Ömeroğlu ve Kandır, 2005, s.57). Belleğin üç temel süreci vardır. *Kodlama*; duyuşal bellekte uyarıcının değişmeden alınmasıdır. Kısa ve uzun süreli bellekte, kodlamada birtakım değişiklikler olabilir. *Depolama*; kodlanmış olan bilginin uzun süreli belleğe yerleştirilmesidir. *Geri*

çağıırma ise; hatırlama olarak anlatılabilir. Bu süreçte bilgi kısa süreli belleğe çağırılır. Hatırlamanın tersi olan unutmada, uyarıcının zayıflığı, bireyin dikkat eksikliği, yorgunluğu gibi durumlar etkilidir (Cüceloğlu, 2002; Sözen, 2005; Yazgan İnanç, Bilgin ve Kılıç Atıcı,2004).

Bellek ‘çok depolu bellek modeli’ne göre ; duyuusal kayıt/anısal bellek, kısa süreli bellek ve uzun süreli bellek olmak üzere üç bölüme ayrılabilir (Gençöz, 1997, s. 13; Squire, 1997’den aktaran Ant, 2005, s.2).

Duyusal bellek; uyarıcıyı aldığı haliyle bir süre tutup, kısa süreli belleğe gönderir. Bu aşamada daha önceki bilgiler ile gelen uyarıcı karşılaştırılır ve tanıma süreci gerçekleşir. Bilgiyi kodlamada tanıma bir yoldur (Yazgan İnanç, Bilgin ve Kılıç Atıcı, 2004, s. 141). Erken çocuklukta duyuusal belleğin gelişimi ile ilgili davranışsal çalışmalar oldukça azdır. Nedeni dikkat gibi diğer bilişsel işlevler ve dilden duyuusal bileşeni ayırmanın zorluğudur (Cowan, Nugent, Elliot ve Sauls, 2000).

Kısa süreli bellek; duyuusal kayıttan seçilen bilgilerin aktarıldığı yerdir. 1959 yılında Lloyd Peterson ve Margaret Intons-Peterson, geçici bir bellek deposu bulunduğuna ve kullanılmadığı takdirde buradaki bilginin kaybolacağından söz etmişlerdir (acikders.ankara.edu.tr). Bilginin uzun süreli belleğe aktarılmasında organize etmek, tekrarlamak gibi algı ve dikkate dayalı stratejiler önemlidir. Kısa süreli bellek kapasitesi iki yaşında iki, dört yaşında üç, altı yaşında dört, sekiz yaşında beş, on iki yaşında altı birime çıkar (Cowan, 2001; Huttenlocher ve Burke, 1976). Kısa süreli bellek; görsel deneyimlere ilişkin objelerin zihinde saklandığı *görsel bellek*, hareket ile algılanan ve öğrenilenlerin saklandığı, tekrar ile kolaylaştırılan *motor bellek*, işitilenlerin parçalar halinde depolanıp, bütünleştirildiği *işitsel bellek* olmak üzere üç bölümde sınıflandırılabilir (Ayçiçeği, 1996; Engle, Tuholski, Laughlin ve Conway, 1999; Pickering, 2001).

Uzun süreli belleğin sınırsız bir kapasitesi vardır. Geçmişteki tecrübelerle dayanarak otomatikleşen davranışlarla ilgili olan *işlemsel bellek* ve bilgilerin bilinçli ve kontrollü bir şekilde depolanıp geri çağırılmasını içeren *ifade edilebilir bellek* olarak iki sınıfta incelenebilir. İfade edilebilir belleğin ayrıca hatırlanan bilgileri içeren *episodik bellek*; bilinen bilgileri içeren *semantik bellek* olmak üzere alt iki gruba daha ayrıldığı görülmüştür (Bauer ve Hertsgaard, 1993; Siegel, 2001; Wilde, Strauss ve Tulsky, 2004).

Bilgi işleme düzeylerine göre, *hiyerarşik ve sıkı kodlama* (Craik ve Lockhart, 1972); uzun süreli bellekte nasıl kodlama yapıldığına ilişkin *hiyerarşik bellek* (Tulving, 1972); bilinçlilik

düzeyi esas alındığında *örtük ve açık bellek* (Graf ve Schacter, 1985); kendilik algısı ile ilişkili *otobiyografik bellek* (Conway ve Pleydell-Pearce, 2000); duygu açısından etkisi kalan izler olarak bakıldığında *flaş bellek* (Brown ve Kulik, 1977) olmak üzere birçok bağımsız bellek çeşidi görebiliriz (aktaran Uchida, 2008).

Çalışma belleği; kısa süreli bellekle aynı anlamda kullanılmasına rağmen farklılıkları bulunan diğer bağımsız bellektir. Her ikisi de geçici depodur ve kapasiteleri sınırlıdır. Kısa süreli bellek aktif değildir. Çalışma belleğinde bilgi tutulduğu sürece aktif olarak kullanılabilir (Baddeley, 2012; Fougne, Zughni, Godwin, ve Marois, 2015). Aynı zamanda yönetici işlevler ile yakın ilişkili olan da çalışma belleğidir.

Çalışma belleği; Baddeley ve Hitch (2000) tarafından ortaya çıkarılmıştır. Gerekli zamanlarda bilgiyi işleme ve depolamada, onu manüple eden bilişsel işlemcidir (Baddeley, 2003). Çoklu Bileşen Modeli'ne göre çalışma belleğinin bileşenleri, fonolojik döngü ve görsel mekansal kayıt defteri ve bunları kontrol eden üst düzey işlemcidir (De-Weerd, Desoete ve Roeyers, 2012).

Fonolojik döngü; dizilerin, sıralı bilgilerin saklanmasını sağlar. Görsel materyallerin, bilgilerin iç konuşma ile seslendirme ile tekrarı ve belleğe atılması söz konusudur. Burada hatırlamada kolaylık sağlayacak ipucu benzerlik ve uzunluktur (Baddeley, 2003).

Görsel mekansal kayıt defteri; her türlü görsel bilgiyi kısa süreliğine depolar. Uyarıların karmaşıklığı ve görülme süresi unutma oranını etkiler. Ayrıca bu süreçte de iç tekrar önemlidir (Gathercole, Pickering, Knight ve Stegmann, 2004). Mekansal depolamada materyalin mekandaki konumu önemli iken, görsel depolamada renk ve şekiller önemlidir (Hu, Hitch, Baddaley, Zhang ve Allen, 2014).

Üst düzey işlemci; engelleme, yer değiştirme ve güncelleme yapan merkezi yöneticidir. Dikkatin doğru uyarıcıya yönlendirilmesi, uzun süreli bellekten çağırma, işlemlerin kontrolü ve materyalin zihne işlenmesi sürecinde görev alır (Ciappe, Hasher ve Siegel, 2000).

Çalışma belleği çocuklarda 4 yaştan itibaren ölçülebilir (Alloway ve Alloway, 2010). Çocuklarda iç tekrar 7 yaş civarı başladığından, daha öncesinde görsel materyali fonolojik döngülerine görsel mekansal süreçleri kullanarak dahil ederler. Okula başlama ile birlikte çalışma belleği gelişimi belirginleşir (Gathercole, Pickering, Knight ve Stegmann, 2004). Dört-beş yaş civarında fonolojik döngüde depolanan sesler kelime bilgisine yararlıdır ve zamanla soyutlanarak uzun süreli öğrenmeye dönüşür.

Yaş arttıkça otobiyografik bellekteki hatırlama semantik belleğe doğru olur. Ayrıca zihin teorisi gelişimi de kişisel anıları hatırlamayı kolaylaştırmaktadır. Çalışma belleğinin yönetici işlevlerin gelişiminden olumlu etkilendiği ve eğitimle kapasitesinin arttırılabileceği söylenmiştir (Alloway ve Alloway, 2010).

2.5.6.Öz Düzenleme

İlk tanımlamalarda sosyal süreçlerle ilişkisi ön planda tutulan öz düzenlemenin, bilişsel süreçleri de kapsadığı belirlenmiştir (Blair ve Razza, 2007). Öz düzenleme kavramı bazen gelişimsel olarak tanımlanırken, bazen kuramlarda temellendirerek açıklanması görülür. Bunun nedeni ise kavrama bakış açısındaki kuram farklılıklarıdır (Boekaerts, Pintrich ve Zeidner, 2000, s.28).

Psikoanalitik kuramda Freud'a göre; id, ego ve süper ego arasındaki gelgitler ve düzenleme çabası öz düzenlemedir. Egonun gelişimi, öz düzenleme ile paralel gider (Bronson, 2000, s. 12). Davranışçı kuramda öz düzenleme, öğrenilmiş olan öz kontroldür. Burada öz düzenlemenin zıt kavramı dürtüselliktir (Bronson, 2000, s.14). Vygotsky'nin kuramında toplum ve birey arası etkileşimle birey gelişir ve bunda dilin önemi yadsınamaz. Çocuklar dili kullanarak düşünce ve davranışlarını somutlaştırırlar ve ilerleyen dönemlerinde zihin araçları içselleştirilir ve soyutlaşır (Bodrova ve Leong, 2010, s.247; Bronson, 2000, s. 19) Piaget'e göre gelişimde iç dengenin önemi gibi, bireyin çevresi ile kurduğu etkileşimdeki uyumunun da önemi açıklanır. Yani öz düzenleme ve dengeleme birbiri ile yakın ilişkilidir. Bilişsel gelişimle beraber öz düzenleme de gelişir (Bronson, 2000, s. 23).

Ericson'un evrelerinden öz-düzenleme gelişimini en fazla etkileyenler güvene karşı güvensizlik (1. Evre), özerkliğe karşı utanma (2. Evre) ve girişkenliğe karşı suçluluk duygusu (3. Evre) evreleridir (İsrael, 2007). Bu dönemleri kapsayan yaş aralığı ise 0-6 yaştır. Bebeklik döneminden başlayarak ilerleyen süreçlerde de bireyi endişelendiren durumlarda dikkatin başka bir yöne odaklanması duygu düzenleme süreci açısından önemlidir.

Öz düzenleme; farklı çalışmalarda farklı alt boyutlarda incelenmiştir (Calkins ve Fox, 2002; Farkas ve Grolnick, 2010; Polnariiev, 2006) Ancak bu çalışmada en kapsamlı olduğu düşünülen dikkat, duygu ve davranış düzenleme alt boyutları ile ele alınmıştır (Smith-Donald, Raver, Hayes ve Richardson, 2007).

- *Dikkati Düzenleme*: Dikkatin herhangi bir uyarana yönelmesi, yön değiştirmesi gibi beceriler öz düzenleme ile ilgilidir. Öz düzenleme çocuğun ilgisindeki uyarıcıya yönelmek istese de amacına yönelik uyarıcıda dikkatini devam ettirmesini sağlar (Eisenberg ve Spinrad, 2004). Diğer yandan yönetici işlevlerde çalışma belleği, dikkatin yönlendirilmesi ve yönünün değiştirilmesini doğrudan etkiler (Blair ve Ursache, 2011).
- *Duyguyu Düzenleme*: Duygular kişinin eğilimi doğrultusunda kolayca ve aniden tepki vermeye neden olabilir. Bilişsel süreçlerde, böyle durumlarda dikkatin de katkısı ile duygular düzenleyici olur. Nitekim belirli bir sistematığa oturtulmuş ve yoğun olmayan duygular yönetici işlevlere olumlu katkı sağlar (Blair ve Ursache, 2011; Dennis ve Chen, 2007). Duygu düzenleme; çocuğun dışsal uyarıcılardan bağımsız, kendisinin inisiyatif aldığı , beklenmedik bir uyaranda uygun tepkiye yönelebildiği, olumsuz etki oluşturan durumlardan kendisini uzaklaştırabildiği ve yönetici işlevler ile kenetlenmiş bir süreç olarak söylenebilir (Eisenberg ve Spinard, 2004).
- *Davranışı Düzenleme*: Öz düzenleme sürecinde davranışı düzenlemede, tepki kontrolünde etkili olan ‘önleyici kontrol (inhibisyon)’dür. Erken çocukluk döneminde gelişen önleyici kontrol; dikkat, zeka ve gelişimsel farklılıklar gibi birçok unsurdan etkilenir . Hazzın ertelenmesi sürecinde de önleyici kontrol rol alır. Bir çalışmada hazzı erteleyen çocukların gergin zamanlarda tepkilerini düzenlemede iyi oldukları ve sosyal süreçlerde kendilerini daha iyi ifade edebildikleri görülmüştür. Davranışı düzenlemede dikkatin doğru yöne yönlendirilmesi, hazzı ertelerken dikkatin başka yönlere çekilmesi ve süreyi uzatma çabaları bu alt boyutta da dikkatin önemini belirtir. Davranışı düzenlemede diğer boyut dürtüsellik olarak ele alınabilir. Öz düzenleme düzeyi düşük çocuklar daha çok dürtü kontrolünde davranır. Dikkat dağınıklığı, çabuk sinirlenme, acelecilik gibi görülebilir (Toner Holstein ve Hetherington, 1977 ve Kopp, 1982 ‘den aktaran Fındık Tanrıbuyurdu, 2012, s. 6).

Öz düzenleme gelişiminin erken çocukluk döneminde ortaya çıktığına ilişkin pek çok çalışma vardır (Bronson, 2000). Ericson’un kuramına göre baktığımızda; öz düzenlemenin kritik olduğu evreler ilk üç evredir (İsrael, 2007). Kopp (1982) ‘a göre öz düzenlemenin gelişim süreci; nörofizyolojik evre, duyumotor evre, kontrol, öz kontrol ve öz düzenleme olmak üzere beş aşamalıdır (aktaran Fındık Tanrıbuyurdu, 2012).

- *Nörofizyolojik evre*; ilk üç aylık süredir. Bakımını üstlenen kişinin bebeğin uyarı ve reflekslerine verdiği tepkilerle şekillenir. Düzenli uyku ve beslenme saatleri de öz düzenlemenin başlangıcı sayılabilir.
- *Duyumotor evre*; üç- dokuz ay arasındadır. Gece-gündüz ayrımını fark ettiğinde bu evreye geçilmiş demektir. Bebek çevreyi fark etmeye başladığından nesnelere uzanmaya çalışır. Verdiği tepkiler karşısında aldığı tepkiler öz düzenlemede ve nasıl davranması gerektiğini anlamada ona yardımcı olacaktır. Dikkatleri dengeli uyarılan bebekler çevrelerine dikkat ederek onları organize etmenin temelini atmış olurlar.
- *Kontrol evresi*; çocuğun çevresini bilinçli bir şekilde fark etmesi ve iletişim kurmaya başlaması sürecidir. Öz düzenlemenin ilk somut basamağı sayılan evre on iki ay ile başlar. Çocuğun kontrolü, yaptığı davranışların hangilerinin onaylanıp, hangilerinin onaylanmadığı ile olur. Uyum için çocuk en yakınındakilerden çevreye doğru bir iletişime geçmiştir ve çocuk uygun olmayanı verilen tepkilerden anlayıp yapmaz.
- *Öz kontrol evresi*; 24 aydan sonra başlar. Çocuk çevresindeki kuralların farkındadır. Çevresini ve kurallarını buna göre düzenler. Bu evrede ebeveyn olmadan da çocuk kendi kontrolünü sağlayabilir. Ancak kurallar oluşturulurken çocuğun isteklerine karşı duyarlı ve esnek olunması da öz düzenlemenin gelişimi açısından diğer önemli noktadır.
- *Öz düzenleme evresi*; 36 aydan itibaren başlar. Bu dönemde çocuk kendi başına bir şeyler yapmayı çok sever. Burada önemli olan çocuğun hatalarında suçlayıcı olmamak; ona yapıcı bir şekilde destekte bulunmaktır. Çünkü Ericson'un da bahsettiği özerkliğe karşı utanma, girişkenliğe karşı suçluluk kritik dönemleri çocuğun ileriki yaşantısını da etkileyecektir. Duygularını düzenlemeyi öğrenen çocuğun, davranışlarına da yansıtacaktır.

Okul öncesinden itibaren çocuk artık öz düzenleme konusunda yeterlidir. Eğitimci ve akranları ile çevreden öğrenerek, değiştirerek ve uyum sağlayarak, çocuk öz düzenlemede yetkinleşecektir. Öz düzenlemeye sahip olan çocuklar bilgiyi düzenleme, organize etme, detaya inmede daha başarılıdır. Bu özellikler üst biliş ile ilgili stratejiler ile paraleldir. Koriat (2000), üst biliş; hedefe ulaşmada bilişsel süreçlerin aktif olarak doğru yerde, zamanda ve doğru biçimde kullanıldığı bir süreç olarak görmüştür. Bireyin düşüncelerini düzenlemesi de buna dahildir. Öz düzenlemeyi iyi yapabilen çocukların ileriki yaşantılarında, stresle başa çıkmada daha iyi, mantıklı karar verebilen, kendini rahat ifade eden, duygusal, sosyal ve bilişsel yönden daha sağlıklı gelişim gösteren bireyler oldukları görülmüştür.

Empati sosyal uyumu ve etkileşimi etkiler ve prososyal davranışlara neden olur. Empati olmadığında dürtüsel davranışlar, saldırganlık ve asosyal davranışlar ortaya çıkar (Vanish, Carpenter ve Tomasello, 2009). Saldırgan davranışlar gösteren çocukta eşyaya zarar verme, oyuncak kırma, çevresindekilere vurma, bağırma, ısırma, tekmeleme vb. görülür (Kandır, 2007, s.73). Dürtü sadece saldırgan davranışları değil, engellenme karşısında gösterilen toleransın düşük olması ve plan yapamamayı da içerir (Demirci, 2013, s. 17). Plan yapmadan, hazırlanmadan, odaklanmadan, zihnini toparlayamayıp risk alarak hareket etmektir (Eysenck ve Eysenck, 1977; Patton, Stanford ve Barratt, 1995). Freud, dürtüyü; ruh ve beden arasında sürekli akan, kendine has bir enerji olarak niteler.

Dürtüsellik; acelecilik, kontrol eksikliği, sabırsızlanma ve cezaya karşı duyarsızlık olarak dört özellik gösterir (Ainslie, 1975). Ayrıca Freud (1915) dürtüyü itki, amaç, nesne ve kaynak olarak dört bileşenle ele alır. *Kaynaktan gelen dinamik itkidir. Ve amaçlanan şey de dürtünün nesnesidir.*

Duygu ve düşüncenin düzenlenmesi, davranışı da düzenler. Zaten yönetici işlevlerin de görevi hayata uyumu kolaylaştırmaktır. Bu uyum hem bireyin kendisi ile barışık olmasını, kendisini anlamasını içerir. Diğer yandan yaşadığı çevredeki olumsuzluklardan, değişikliklerden yıkıcı biçimde etkilenmemesini sağlar.

2.5.7. Empati

Bir başkasının hislerinin aynı ya da çok benzerini hissederek, bireylerin günlük hayatta birbirine destek olmasını ve uyumlarını sağlayan duygu parçası empatidir (Hinnant ve O'Brien, 2007; Moreno, Klute ve Robinson, 2008).

Empati dil ve bilişsel gelişimden etkilendiği gibi, çocuğun mizacından, sosyal deneyimlerinden de etkilenir. Wheeler (2004) empatinin bazen doğuştan, bazen model alarak öğrenilebildiğini söyler. Rogers öğretilabilir olduğunu ve beceri olduğunu söylemiş, daha sonra bir varoluş tarzı olarak bahsetmiştir (aktaran Bal, 2013, s.26).

Empati sempati ve özdeşim birbirinin yerine kullanılan ancak farklı kavramlardır. Empati anlamak ile ilgilidir. Empatide onu anlayarak, onun hislerine girilir. Sempatide anlamak ön koşul olmadan, karşıdakine hak vermek daimidir. Sempatide karşıdaki ile o duyguyu

yaşamak, örneğin onunla acı çekmek görülür. Aynı hislere sahip olmak demektir. Ayrıca karşısındaki gibi olmadığında suçluluk duygusu ortaya çıkabilir (Allison, 2001 ve Magsig, 2001'den aktaran Dökmen, 2002, s.139-140; Öner, 2001, s. 30) Sempatî empatiye göre sınırlıdır. Empati duyan kişi karşısındaki gibi davranır, ancak sempatide kişi doğrudan 'o' olur (Dökmen, 2002, s. 140). Özdeşlemede ise; otomatik, bilinç dışı bir şekilde birine benzemek söz konusudur. O kişiye, gruba vs duygusal bağ oluşur (Davis ve Carol, 2005, s. 17; Gülseren, 2001, s. 139).

Hoffman (1979) empatide altı aşamada gelişim olduğunu söyler. Bunlar; tepkisel yenidoğan ağlaması (reactive newborn cry), şartlandırma (conditioning), birliktelik (association), taklit etme/benzerlik (mimicry), sembolik şartlandırma (symbolic association), rol üstlenme(role-taking)dir (s. 2). Ayrıca empatinin de 4 seviyesi olduğundan bahseder (s. 6). İlk aşamada çocuk kendisini etrafındakilerden ayırt edemediğinden, sanki kendisi o durumu yaşıyormuş gibi davranabilir. Kendisinin çevreden ayrı olduğunu anlaması ile ikinci seviye başlar. Çocuk arkadaşının yaşadığını anlayıp, ona kendini mutlu edecek şeyleri önerir. Çocuğun diğerlerinin duygularının ve ihtiyaçlarının da farklı olabileceğini düşünmesi ile üçüncü seviyeye geçilir. Üç yaş civarı çocuklar başkalarını anlayıp, onların durumlarını anlatabilir. Dördüncü seviyede kurduğu empati, durumun yoğunluğu ile paralel artar ya da azalır.

13-15 ay arası çocuklar üzgün birini gördüklerinde ona sarılmaya çalışırlar. 18-20 ay arasındaki çocuklar tepkilerini daha çeşitlendirebilir. Sözel tepkileri de ekleyebilirler. 23 aydan 25 aya kadar çocuklarda ise hem sözel tepkiler hem davranışları ile daha belirgin empati gösterirler (Zahn-Waxler, Radke Yarrow, Wagner ve Chapman, 1992). Çocuklar iki-üç yaş arasında hareketleri taklit etmekten vazgeçerler. Başkalarının kendilerinden farklı olduğunu anlarlar (Goleman, 2011). Ayrıca; yönetici işlevler doğrultusunda 'empati'; 'ketleme' ile zıt ilişkili görülmesi bakımından da değerlidir.

2.5.8. Ketleme

Ketleme önceliği olan ve otomatikleşmiş bir davranışı bastırırken bilinçli olma kapasitesidir (Garon, Bryson ve Smith, 2008). Ketlemede olan, çatışan davranışı ketleme(baskın davranışı ketleyip, yerine bu davranışla çelişen daha az baskın davranışı seçmek ve süreli ketleme (baskın davranışı ketleme) (s. 15), Aydın Özdemir (2015) ise çalışmasında çatışma önleme (CI) ve basit gecikme (SD) olarak anlatmıştır. Hasher ve Zacks (1988) çalışma belleğine giren bilginin kontrolü, depolanacak ya da silinecek bilginin

seçilmesi ve uygun olmayan davranışın engellenmesi; Barkley (1998) beklenen davranışı ketleme, devam eden davranışı ketleme ve bozucu davranışın kontrolü olarak üçe ayırmışlardır (aktaran Karateke, 2009). Nigg (2000) ise ketlemeyi; yönetici ketleme, güdüsel ketleme ve dikkatin otomatik ketlenmesi şeklinde sıralamıştır.

Küçük çocuklarda etkileşim sırasında tepkisiz kalma ya da erken tepki verme görülebilir. İlki dikkatin devam edememesine bağlıdır. Gereksiz cevapların ketlenmesi dikkat gelişimi ile paraleldir (Karateke, 2009, s. 10). Ketleme gelişimi okul öncesi yıllarda önemlidir ve 2-5 yaşlarında sürekli gelişim gösterir (Gerardi-Caulton, 2000; Munakata, 2001). 32 ay ve daha büyük çocukların çalışma belleği ve çatışma önleme puanlarının karmaşık yürütme performansları için belirleyici olduğu bulunmuştur (Senn, Espy ve Kaufmann, 2004). 42 ay -6 yaş arası çocukların çalışma belleği seviyesinin çatışma önlemede etkili olduğu, basit gecikmede etkili olmadığı da görülmüştür (Espy ve Bull, 2005).

Çalışma belleği ve ketleme yönetici işlev bileşenleri arasındaki korelasyonun temeli olarak görülür (Senn, Espy ve Kaufmann, 2004). Ketleme’de davranışın, düşüncenin bastırılması ya da engellenmesinde bilinçlilik söz konusudur. Bu nedenle yönetici işlevlerde, değerlendirme kapsamına alınmış; geliştirilebileceği savunulmuştur.

2.6. Yönetici İşlevlerin Gelişimini Değerlendirme

Değerlendirme, ön görülen ölçütler dikkate alınarak bir ürünü, süreci vb. bilinçli şekilde yargılamadır. Eğitimde değerlendirme ise; eğitimin başlangıcında, süreç içinde ve sonunda yapılan bir değerlendirme biçimidir. Planlanan ve uygulanan eğitim etkinliklerinin, çocuklarda oluşturduğu değişimlerin belirlenmesi ve tartışılması için yapılan değerlendirme; çocukların gelişimini ve eğitimini destekler.

Erken çocuklukta değerlendirme, çocuğun gelişimi hakkında bilgilenmek; gelişimini izlemek ve desteklenmesi gereken özel gereksinim durumlarını belirlemek için önemlidir. ‘Gelişimsel değerlendirme’ olarak da bahsedilen değerlendirme; çocukların fiziksel ortamlara, öğrenmelerine, ilişkin bilgilerin toplanması ve toplanan veriler doğrultusunda karar vermek için düzenlenmesi sürecidir (McAfee, Leong ve Bodrova, 2004’den aktaran Işıkoğlu Erdoğan ve Canbeldek, 2017).

Yönetici işlevler gelişiminde değerlendirme oldukça önemlidir. Okul öncesi dönemde yönetici işlevlerin değerlendirilmesi çocuğun bu yöndeki güçlü ve zayıf yönlerinin ortaya çıkmasında etkilidir. Çalışma belleği çocuğa, bir etkinlik üzerinde zaman geçirirken bilgileri

aklında tutması ve amaca uygun davranış göstermesi açısından önemli katkıda bulunur. Bunun sonucunda karmaşık ve yeni davranışlarından sonuç çıkarma, öngörü, hazırlık ve taklidi sağlar. Kendine yönelik konuşmanın (self-directed speech) içselleştirilmesi diğer bir yönetici işlevdir. Altı yaş öncesinde çoğu çocuk çoğunlukla kendi kendilerine, bir görevi yerine getirirken veya bir problemi çözerken nasıl yapılacağını kendi kendine hatırlatma yaparak, sesli konuşurlar. İlkokulda bu özel konuşma duyulmayacak mırıltı tarzını alır ve genellikle 10 yaşına kadar kaybolur. İçselleştirilmiş, kendine yönelik konuşma bir kişiye kendini yansıtmayı sağlar. Diğer yönetici işlev boyutu; duyguların kontrolü, motivasyon ve uyanıklık durumunu içermektedir. Yeniden yapılandırma (reconstitution), iki ayrı süreci içermektedir: gözlenen davranışın parçalara ayrılması ve yeni durumlarda bu parçaların kombinasyonudur. Yeniden yapılandırma çocuğa; akıcılık, esneklik ve yaratıcılık sağlar (Daniels ve Peters, 2015).

Çocuğun yönetici işlevlerin değerlendirilmesi yalnızca öğrenme tamamlandığında değil, öğrenim sırasında da devam etmelidir. Değerlendirme öğrenim sürecinin önemli bir parçası olarak yerini almalıdır.

2013 Okul Öncesi Eğitim Programı'nda değerlendirme süreci çok yönlüdür. *Okul öncesi eğitimde sonuç değil, süreç önemli olduğundan, programda sürecin çok yönlü olarak değerlendirilmesi öne çıkmaktadır. Değerlendirmede çocuğun, programın ve öğretmenin kendini değerlendirme süreci iç içe olduğundan, birinden elde edilen bulgular diğerlerinin değerlendirilmesinde de kullanılır. Öğretmenlerin yapılan değerlendirmeleri sonraki uygulamalarda dikkate almaları gereklidir* (Temel Eğitim Genel Müdürlüğü Okul Öncesi Eğitim Programı, 2013). Çocuğun değerlendirilmesi aşamasına, Türk Milli Eğitimi'nin genel amaçlarına, okul öncesi eğitimin amaçlarına ve temel ilkelerine bakıldığında yönetici işlevlere yönelik içerik mevcuttur. Özellikle bilişsel (kazanım 1,3,13,15,17-dikkat, algı, bellek, neden sonuç ilişkisi kurma, problem çözme, amaca yönelik davranma gibi) ve duygusal (kazanım 2,3,5,6,9,10- yaratıcı düşünme, duygularını uygun biçimde ifade edebilme, empati, farklılıklara saygı gösterme gibi) gelişim alanıyla ilgili kazanımlar ve göstergeler aracılığıyla değerlendirilmesine yönelik zengin içerik bulunduğu görülmüştür. 2013 okul öncesi eğitim programında çocuğun yönetici işlevler sürecindeki kazanımları gelişim gözlem formlarıyla izlenebilir. Doğrudan duygu biliş bütünleşmesini dikkate alan daha özel ve detaylı değerlendirme aracına gereksinim duyulmaktadır.

BÖLÜM III

İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde Türkiye’de ve yurtdışında erken çocukluk dönemindeki çocukların yönetici işlevleriyle ilişkili olarak yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

3.1. Türkiye’de Yapılan Çalışmalar

Çelik (2004) ‘in kentte ve köyde yaşamakta olan 7-9 yaş çocuklarının bellek ve yönetici işlevlerinin karşılaştırılmasını amaçladığı psikoloji alanında yapılmış çalışmada Çocuklar için kategori testi (ÇKT) kullanılmıştır. Kentte yaşayan çocuklar köydeki yaşlılarından daha iyi bellek performansı göstermiş ve 7 yaş grubu için daha belirgin farklar bulunmuştur.

Öztürk (2004) okul öncesinde 4-6 yaş erkek ve kız çocuklarının çalışma belleği işlevinin yaşa bağlı gelişimini incelemek amacıyla yaptığı çalışmada, ‘Çocuklar için kategori testi’ kullanılmıştır. Çalışmada 6 yaşın bellek konusunda en iyi performans gösterdiği, 4- 5 yaşın performansının birbirine yakınlığı belirlenmiştir.

Bahçıvan Saydam (2007) Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu olan çocuklarda, yönetici işlevleri; planlama, çalışma belleği, ortama uygun tepki geliştirebilme, ve inhibisyon alt başlıkları ile değerlendirmeyi amaçlamıştır. Yönetici işlevleri ölçmek için Londra Kulesi Testi, Wisconsin Kart Eşleme Testi, Stroop Testi, Sözel Akıcılık Testi, Sürekli Performans Testi, İşaretleme Testi, Dur- Durma Testi ve Bender-Gestalt Testi kullanmıştır. Yönetici işlevleri en çok bozulan grubun DEHB-Komorbid grup olduğu gözlenmiş olup, diğer DEHB Dikkatsiz ve DEHB-Kombine gruplarında daha hafif düzeyde bozulma olduğu tespit edilmiştir.

Türköz (2007) örtük bellekte depolanmış olan bebeklik bağlanma örüntülerinin, stresle başa çıkma yollarını etkileyip etkilemediğini ve bağlanma örüntülerinin, açık bellek süreçlerinin gelişimini ve buna paralel olarak, çeşitli bellek görevlerindeki hatırlama performansını etkileyip etkilemediğini araştırmak amacıyla bir çalışma yapmıştır. Çalışmada ‘Çocuklar İçin Bellek Ölçeği’ kullanılmıştır. Örtük bellekte depolanan bağlanma örüntülerinin, birbiriyle yakın ilişki içinde olan stresle baş etme ve açık bellek sistemlerini nörobiyopsikolojik düzlemdeki gelişimleri üzerinden etkilediğini ortaya çıkarmıştır.

Karateke (2009) 6-12 yaş çocuklarının dikkat ve ketleme görevlerindeki performans örüntülerini inceleyen bir çalışma yapmıştır. Amacı, sağlıklı çocuklardaki dikkat gelişimini ve yaşın dikkat süreçleri üzerindeki etkisini incelenmek; dikkat, ketleme ve yönetici işlevler arasındaki ilişkileri ortaya koymaktır. Veri toplama araçları; yönetici İşlevleri ölçeği (WCST, Stroop, Yönetici İşlevleri Derecelendirme Ölçeği, Senkronize Parmak Tepkisi Görevi), ketlemeyi içeren görevler (Yap Yapma Görevi, Bileşik Uyarı Görevi, Ters Tepki Görevi, Durdurma Görevi, Atlanan Uyarıcı Görevi), dikkatin diğer yönlerini ölçen (Sürekli Performans Testi, Seçici Dikkat Görevi) araçlardır. Dikkat performansı açısından 109-132 ay ile 78-84 ay ve 85-96 ay arasında tepki sayılarında, ketleme performansı açısından da 109-132 ay ile 78-84 ay ve 85-96 ay arasında ancak tepki zamanında anlamlı fark elde edilmiştir. Yönetici İşlevleri Derecelendirme Ölçeği ile dikkat testleri ve ketleme testlerinin tabi tutulduğu faktör analizleri sonucunda, ketleme test/görevlerinin ketleme ve tepki hızı boyutunda, dikkat test/görevlerinin ise dikkatin tepki zamanı ve tepkisel özellikleri boyutunda ölçüm yaptığı tespit edilmiştir.

Özyürek (2009) okul öncesi eğitim kurumuna devam eden altı yaş grubu çocukların bellek gelişimine bellek eğitiminin etkisinin incelenmesi amacıyla yaptığı çalışmada, Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği (ÇBSDÖ) kullanmıştır. Eğitim alanında yapılan çalışmanın sonucunda, deney grubuna bellek eğitimi verilmesinden itibaren geçen süre sonunda çocukların ÇBSDÖ alt test ve indeks puanlarında artış olduğu görülmüştür. Verilen eğitimin olumlu etkisinin devam ettiği kalıcılık testinde ortaya çıkmıştır.

Nazlı Köylü (2010) Yönetici İşlevlere Yönelik Davranış Değerlendirme Envanterinin (YİYDDE) Türkçe çevirisi, güvenilirlik ve geçerlilik çalışmasını konu alan çalışmada, yönetici işlevleri davranışsal açıdan değerlendirebilmek için geliştirilmiş nöropsikolojik bir davranış değerlendirme envanteri olan Yönetici İşlevlere Yönelik Davranış Değerlendirme Envanterinin (YİYDDE) ebeveyn ve öğretmen formlarının, sağlıklı ve klinik Türk örneklemelerindeki güvenilirlik ve geçerliliğini yapmayı amaçlamıştır. Elde edilen bu bulgular,

YİYDDE formlarının, bazı sınırlılıkları olmasına karşın sağlıklı ve klinik Türk örneklemelerde kullanılabilecek, kapsamlı, güvenilir ve geçerli değerlendirme araçları olduğuna işaret etmektedir.

Aktan Erciyes (2011) okulöncesi dönemde ikinci dile maruz kalmanın 4 ve 5 yaş çocuklarının anadil ve yönetici işlevlerine olan etkilerini incelemek amacıyla psikoloji alanında çalışma yapmıştır. ‘Canavar Oyunu, Gece/gündüz oyunu, Yemeği Geciktirme ve Hediyeği geciktirme’ ölçme araçları kullanılan araştırma sonucunda dil yetkinliğinin dil ile artması ve ikinci dil yetkinliğinin yönetici işlevler üzerinde olumlu etkisi olduğu bulunmuştur.

Ertuğrul (2011)’un yaptığı araştırmanın amacı zihin kuramı, dil ve çalışma belleği arasındaki bağlantıları gelişimsel olarak incelemektir. ‘Türkçe Erken Dil Gelişim Testi’ ile çocukların dil ve dolayısıyla çalışma belleği ile ilgili gelişimlerine bakılmıştır. 3 yaşta zihin kuramı, dil ve çalışma belleği arasındaki ilişki örüntülerinin 5 yaştan farklı olduğu ortaya çıkmıştır. 3 yaşlarında zihin kuramı becerisinde çalışma belleğinin, 5 yaşlarında ise dilin yordayıcı rolünün daha büyük olduğu görülmüştür. Dahası 3 yaşlarında çalışma belleği dil becerisinin aracı rolü olmaksızın zihin kuramını doğrudan ve pozitif yönde yordamaktadır. Beş yaşlarında ise dil becerisinin, çalışma belleğinin aracı rolü olmaksızın zihin kuramını doğrudan ve pozitif yönde yordadığı bulunmuştur.

Özdemir (2011) çalışmasında daha küçük yaştaki çocuklarda çatışan davranışı ketleme ve süreli ketleme becerilerinin çalışan bellek ve mizaç ile farklı ilişkiler kurup kurmadığını araştırmıştır. Ölçme aracı olarak ‘Taklit Ederek Sınıflandırma (IST-Imitation Sorting Task) Testi’ kullanılmıştır. Sonuçlar iki yaştaki çocuklarda süreli ketleme ve çatışan davranışı ketleme arasındaki ayırım ve ilişkiyi desteklerken bir yandan da çalışan belleğin çatışan davranışı ketlemeyi yordamadaki rolüne dikkat çekmektedir.

Zabcı (2011) ‘Latans (Okul Çağı) Döneminde Çocukların Dürtüsel İşleyiş Özellikleri Ve Projektif Testlerin Katkısı’ isimli çalışmasında 6-10 yaş arası çocukların dürtüsel işleyiş özelliklerini projektif testlerle değerlendirmeyi amaçlamıştır. Rorschach testi, TAT (Thematic Apperception Test)değerlendirme ölçeği, CAT (Children’s Apperception Test) değerlendirme ölçeği kullanılan veri toplama araçlarıdır. Çalışma sonucunda, kız ve erkek çocukları arasında farklılar tespit edilmiştir. Buna göre, kız çocuklarının dürtüsel denetimlerinin ve üst benlik gelişimlerinin erkek çocuklara göre daha üst seviyede olduğu görülmektedir. Ayrıca nesnel gerçeklik denetiminin latans döneminin birinci evresinde, yani 6-7 yaş çocuklarında, yetersiz kaldığını görülmektedir.

Etel (2012), Türkiye’de yetiştirme kurumlarında yaşayan üç ve beş yaş aralığında bulunan 107 çocuğun, sosyal yetkinlik, zihin kuramı ve yönetici işlevleri arasındaki eş zamanlı ilişkileri incelemeyi amaçlayan bir çalışma yapmıştır. Psikoloji alanında yapılmış bu çalışmada yönetici işlevleri ölçmek için ‘Day-Night ve The Peg-Tapping Tasks’ kullanılmıştır. Çalışma sonuçları; yönetici işlevlerin, zihin kuramı becerisini yordadığını, fakat ne yönetici işlevleri ne de zihin kuramının sosyal yetkinlik ile ilişkili olmadığını göstermiştir.

Fındık Tanrıbuyurdu (2012) ‘Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği (OÖDÖ)’ geçerlik ve güvenirlik çalışmasını yapmıştır. Çalışmanın amacı ölçeğin, Türkiye’deki çocuklara uygun hale getirilmesi, geçerlik ve güvenirlik çalışmasının yapılmasıdır. Eğitim alanında yürütülmüş olan bu çalışmanın sonucu, Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği (OÖDÖ)’nin Türkiye’deki çocukların öz düzenleme becerilerinin değerlendirilmesi için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermiştir.

Bal (2013) okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 4- 6 yaş çocukların kişiler arası problem çözme becerileri ve bakış açısı alma becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Veri toplama araçları ‘Okul Öncesi Kişiler Arası Problem Çözme Becerileri (OKPÇ) Ölçeği, Bakış Açısı Alma Becerileri Ölçeği’dir. Çocukların okul öncesi kişiler arası problem çözme ile bakış açısı alma (algısal, bilişsel, duygusal) puanları arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki görülmüştür. OKPÇ sosyal çözümler ile bakış açısı alma becerileri arasında orta düzeyde, sosyal olmayan çözüm puan ortalamaları ile algısal ve bilişsel bakış açısı alma puanları arasında düşük ilişki vardır. Sosyal olmayan çözüm puanları ile duygusal bakış açısı alma arasında ilişki görülmemiştir.

Gözalan (2013) kendisi tarafından hazırlanan “Oyun Temelli Dikkat Eğitim Programının” 5 ve 6 yaş çocukların dikkat ve dil becerilerine olan etkisi araştırmak amacıyla bir çalışma yürütmüştür. Veri toplamada ‘FTF-K 5 Yaşındaki Çocuklar İçin Konsantrasyon Testi’ kullanmıştır. Araştırma bulgularına göre, “Oyun Temelli Dikkat Eğitim Programının” 5 ve 6 yaş çocuklarının dikkat ve dil beceri düzeylerini arttırmada etkili olduğu söylenebilir.

Sezgin (2013) psikolojik açıdan bireyin özgürlüğü ile ilgili özelliklerin büyük bir kısmını içerdiği düşünülen yönetici işlevlerin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amacıyla yaptığı çalışmada, veri toplama aracı olarak ebeveyn ve öğretmenlerin doldurması ile uygulanan YİYDDE’ni kullanmıştır. Psikolojide yönetici işlevlerin içinde değerlendirilen bazı özelliklerin ve bunlara eklenmesi gerekebilecek diğer özelliklerin bir çatı kavram ile kendi içinde tanımlanmasının zaruretiye değinilmiş; “irade” kavramına olan ihtiyaç tartışılmıştır.

Irmak (2014) ‘Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu tanısı alan çocuk ve ergenlerde sadece anne sütü alım sürelerinin yönetici işlevlere ve bilişsel düzeye etkisinin değerlendirilmesi’ konulu çalışmasında; yönetici işlevleri ‘Stroop Testi, Wiskonsin Kart Eşleme Testi (WKET) ile Sözel Akıcılık Testi’ ile ölçmüştür. Tıp alanında yürütülmüş bu çalışmanın sonucunda DEHB’li çocuklarda sadece anne sütü alım süresinin çocuğun bilişsel düzeyine etkisinin olmadığı düşünülmüştür.

Korucu (2014) yaptığı çalışmada, öz düzenleme becerisinin davranışsal ve bilişsel yönlerini araştırmak için, hem yönetici işlevler hem de ketleyici kontrole odaklanmış; sosyal yetkinlik, saldırgan davranışlar ve zihin kuramı yeteneği ile ilişkilerini incelemiştir. Çocukların yönetici işlevleri bireysel değerlendirmelerle, ketleyici kontrolleri ise anneleri tarafından doldurulan ölçeklerle değerlendirilmiştir. Zihin kuramı yeteneklerini ölçmek için altı farklı etkinlikten oluşan ‘Zihin Kuramı Ölçeği’ uygulanmıştır. Zihin kuramı yeteneklerinin sosyal yetkinlikleri ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğunu, fakat saldırgan davranışları ile ilişkili olmadığını göstermiştir. Hem ketleyici kontrolün hem de yönetici işlevlerin sosyal yetkinlik, saldırgan davranış ve zihin kuramı ile benzer kuvvetlerde ilişkili olduğu bulunmuştur. Zihin kuramı yeteneği sosyal yetkinlik ile anlamlı düzeyde ilişkiliyken, öz düzenleme beceresi ve sosyal yetkinlik arasındaki ilişkiye aracılık etmemiştir.

Aydın Özdemir (2015) Hayvan-Taşıt Testi’nin çatışan davranış ketleme becerisini ölçen bir test olup olmadığını test etmek için yaptığı çalışmada dolayısıyla ölçme aracı olarak Hayvan-Taşıt Testi’ni kullanmıştır. Psikoloji alanında yapılmış çalışmada Hayvan-Taşıt Testi’nin iki yaş grubu çocuklarla uygulanabilecek bilişsel bir test olduğu, fakat hangi bilişsel yapıyı ölçtüğünün araştırılması gerektiği söylenmiştir.

Gündüz (2015) Türkiye’deki çocuklarda yönetici işlevler ve ketleyici kontrol adı verilen öz-düzenleme becerilerini ve bu becerilerin ebeveynlik davranışları ve çocuğun sosyo-duygusal yetkinliği arasındaki aracı rolünü incelemiştir. Ölçme aracı olarak ‘Peg Tapping Task’ kullanılmıştır. Çalışma; çocukların öz-düzenleme becerileri üzerinde ebeveynin psikolojik esenliğinin ve sosyoekonomik bağlamın farklı mekanizmalar aracılığıyla etkili olduğunu göstermesi bakımından önemli içerikler ortaya koymaktadır.

Çelik (2016) çalışmasında 4 ile 5 yaşındaki çocukların yönetici işlevlerinin ilkokula hazır bulunuşlukları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada yararlanılan ölçme araçları; Day/Night Task, Truck Loading, Self-Ordered Pointing, Boyut Değiştirerek Kart Eşleme Testi, Whisper task, Gift wrap olarak sıralanabilir. Sonuç olarak sıcak yönetici işlevlerin ilkokula hazır bulunuşluğun sosyal yönleriyle ilişkili olması beklenirken, soğuk yönetici

işlevlerin bilişsel ilkökula hazır bulunuşluk değişkenleriyle (örneğin matematik, harf bilgisi ve fonolojik farkındalık) ilişkili olması dikkat çekicidir.

Çetin (2016) çalışmasında okul öncesi eğitimde bilişsel araçlar olan balık kılıcı, beyin fırtınası ve akış diyagramı gibi şematik düzenleyicileri bilişim teknolojileri destekli bir ortamda kullanarak çocukların bilişimsel düşünme etkinliklerine dâhil edilmesini amaçlamıştır. Veriler sınıf içi etkileşim kayıtları, çocukların problem çözümlerini planladıkları akış diyagramları ve öğretmenlerle yapılan görüşmeler ile toplanmıştır. Eğitim alanında yapılan çalışmada sonuç olarak; okul öncesi çocukların sistematik bir şekilde hazırlanan bilişimsel düşünme etkinliklerine katılımlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Gültekin Ahçı (2016) 3-5 yaş çocuklarının soğuk ve sıcak yönetici işlev performanslarının annelerin iskele kurma etkinlikleriyle ilişkisini araştıran çalışmasında; ‘Gece/Gündüz Görevi, Esnek Madde Seçimi Görevi, Çocuklar İçin Kazanma-Kaybetme Görevi’ ölçme araçlarını kullanmıştır. Esnek Madde Seçimi Görevi’nde performansın yaşa bağlı olarak geliştiğini görmüştür. Annelerin iskele kurma davranışlarının bilişsel destek ve sorumluluk aktarımı alt boyutları ile Esnek Madde Seçimi Görevi ve dil puanları arasında hem olumlu hem de olumsuz yönde anlamlı ilişkiler belirlenmiştir. Yapılan gözlemler verilen desteğin zamanlaması ve uygunluğunun önemine işaret etmektedir.

Özgür Yılmaz (2016) beş ile on yaş grubu çocuklara yönelik çalışma belleği ölçeğinin geçerlik-güvenirlik düzeyini belirlemek için yaptığı çalışmada, ‘Çalışma Belleği Ölçeği’ ni kullanmıştır. Dokuz alt ölçeği (rakam hatırlama, geriye rakam hatırlama, sözcük hatırlama, ilk sözcüğü hatırlama, desen matrisi, blok hatırlama, farklı olanı seçme ve mekansal ayırt etme olan ölçme aracının geçerli ve güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

Şahin ve Arı’nın (2016) çalışmasında 6 yaş çocuklarının yönetici işlevlerinin duygu düzenleme becerileri ile ilişkisine bakılmıştır. Soyutlama becerileri ve bilişsel esnekliğin ele alındığı çalışmada, 70 kız olmak üzere toplam 137 çocuk bulunmuştur. Yönetici işlevleri ölçmek için ‘Nesne Seçiminde Esneklik Görevi’ kullanılmıştır. Duygu düzenlemelerinde ‘Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği’ kullanılmıştır. Veriler; Person Momentler çarpım korelasyon katsayısı ve Spearman Brown korelasyon katsayısı analizi ile hesaplanmıştır. Bilişsel esneklik ile duygu düzenleme arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki bulunmuş; soyutlama becerileri ile duygu düzenleme arasında anlamlı düzeyde bir ilişki bulunmamıştır.

Özcan (2017) Okul öncesi çocukların ve ebeveynlerinin dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu belirtileri ve çocuklardaki bu belirtilerin okul davranışlarına etkisini incelediği

çalışmada 3-6 yaş arası çocuklar örneklem grubuna dahil edilmiştir. Veri toplamada ‘Okul Sosyal Davranış Değerlendirme Ölçeği (OSDÖ)’nden faydalanılmıştır. Okul öncesi dönemdeki çocukların DEHB belirtileri ile annelerinde bulunan DEHB belirtileri arasında bir ilişki olduğu ve çocuklardaki DEHB belirtilerinin, sosyal yeterlilik düzeyleri ile olumsuz sosyal davranışları etkilediği görülmüştür.

3.2. Yurtdışında Yapılmış Çalışmalar

Goldstein (2016) çalışmasında, ebeveyn-çocuk ilişkilerinin çocukların üst düzey bilişlerini nasıl kolaylaştırabileceğini incelemiştir. Olumlu ve olumsuz ebeveynlik faktörleri ile çocuklarda rol oynayan yönetici işlevlerden, dikkat ve çalışma belleğinin hem nöropsikolojik hem de ebeveyn raporları arasındaki ilişkiyi incelemek için kesitsel bir tasarım kullanılmıştır. Katılımcılar 90 adet 8-12 yaş arası çocuğu olan ebeveyn ve onların çocukları olarak seçilmiştir. Ebeveynlik büyük ölçüde nöropsikolojik performansla ilişkili olmasa da, çocukların dikkat, yönetici işlevler ve çalışma belleği ile ilişkili birkaç pozitif ve negatif ebeveynlik boyutu görülmüştür. Yönetici işlevlerin nöropsikolojik ölçümleri arasındaki düşük uzlaşma, dikkat ve çalışma belleği önemli klinik etkileri vardır.

Caporaso (2017) okul öncesi akran çatışmasında dikkat eğitiminin yönetici işlevlerdeki rolünü incelemiştir. Bu çalışma, farkındalık eğitiminin yönetici işlevler üzerindeki etkisini ve 5 yaşındaki çocukların akran çatışmasında hem yönetici işlevler hem de sosyal yeterliliğin altında yatan bir mekanizma olarak düşünmesini akran çatışmasına verilen tepkileri incelemek amacı ile yapılmıştır. Bu yaş grubundaki eğitimlerin, okul öncesi akran ilişkilerinde daha önce belirtilen sosyal yeterliliğin önemi ve bu süre zarfında yönetici işlevlerin gelişimi nedeniyle, bu yaş grubundaki etkilerinin incelenmesi önemlidir. Araştırmaya yarısı kız yarısı erkek olmak üzere 60-72 aylık 114 çocuk katılmıştır. Çalışmanın sonuçları; düşünmenin, yönetici işlevlerin engellenmesini gerektiren baskın agresif yanıtı olan çocuklar için sosyal durumlarda önemli olabileceği sonucuna yol açmaktadır. Farkındalık eğitiminin, mevcut araştırma ve teori ile verilen yönetici işlevler ölçümleri üzerindeki performansı artırmaması şaşırtıcı bulunmuştur. Kullanılan dikkatlilik eğitimi, daha önce yapılmış bir çalışmaya rağmen, yönetici işlevlerde herhangi bir değişiklik yapmak için çok kısa bulunmuştur.

Cortes (2017) çalışmasında madde kullanan ergenlerin yönetici işlevler açısından raporlarını incelemiştir. Çalışma grubunu Illinois Güney Bölgesi; batısında, Mississippi Nehri ve doğu tarafında Ohio Nehri ile sınırlanmış olan devletin güney kesiminde 34 ilçe alanı

oluşturmaktadır. Madde kullanan ergenlerin yönetici işlev becerileri annelerin hamile iken kullanma durumuna göre anlamlı bulunmuştur. Özellikle duygusal kontrolde daha zayıf oldukları belirlenmiştir. Çalışma yönetici işlevlere çevre etkisi açısından önemlidir.

Gold (2017), mühendislik oyun ölçüsünde erken geçerlilik verilerini, blok oyun gibi oyunlarda çocukların mühendislik oyun davranışlarının ortaya çıkışını belgelemek için bir çalışma yapmıştır. Çalışma; mühendislik oyun davranışlarının faktör yapısını ve okul öncesi planlaması ile olan ilişkisini, mühendislik tasarım sürecinin önemli bir yönünü test ederek yapılmıştır. Okul öncesi çocuklarda mühendislik oyunu ve yürütme işlevi, matematiksel yetenek ve mekânsal yetenek arasındaki ilişkileri araştırılmıştır. Okul öncesi kuruma devam eden 62 kız, 48 erkek olmak üzere, ortalama 58 aylık 110 çocuk katılmıştır. Mühendislik oyun perspektifinin potansiyelini, küçük çocukların gelişimini ve birden fazla gelişimsel alanda öğrenmeyi anlama aracı olarak değerlendirmek için planlanan bir dizi çalışmanın ilki olmuştur. Mühendislik oyun ve bilişsel becerilerle ilgili hipotezlerin çoğu desteklenmese de, çalışma mühendislik gözlem ölçütünün güvenilirliği ve geçerliliği için kısmi kanıt sağlamıştır. Greenfader (2017)'in çalışması, kuruma devam eden İspanyol çocukların yönetici işlev becerilerinin, diğer okul hazırlık becerileri ve gelecekteki akademik başarılarla nasıl bir ilişkisi olduğunu içermektedir. İspanyol çocuklarının anaokuluna giriş, yönetici işlevler ve İngilizce sözlü dil becerilerinin sosyoekonomik durum, prematürite ve ana dil faktörlerine göre; İspanyol çocuklarının yönetici işlev becerileri anaokulu ve ikinci sınıf arasındaki büyümenin sosyoekonomik düzey ve İngilizce sözlü dil becerilerinin bir sonucu olarak nasıl değiştiği üzerinde durulmuştur. Matematik, okuma ve özellikle çalışma belleğinin bir belirticisi olarak yönetici işlevler, İngilizce sözlü dil ve gelecek başarısında rol oynar. Sonuç olarak, yönetici işlevler ve özellikle çalışma belleği, okul hazır olma becerilerini ve İspanyol çocuklarının gelecekteki akademik başarılarını etkilemektedir.

Gunther (2017) çalışmasında, 2009 yılı Head Start ve Çocuk Deneyimleri Araştırması'ndan elde edilen arşiv verilerinin bir analizi olarak yeni Pencil-tapping Task'in kontrol, bilişsel işlev, akademik başarı ve davranış arasındaki bağlantılarını bulmayı amaçlamaktadır. İnhibitör kontrolün ölçülmesinde 'Pencil-tapping Task' kullanılmıştır. Toplam 2785 adet 3-6 yaş arası çocuk ile yapılan çalışma verileri arşivden alınmıştır. Engelleyici kontrol(ketleme) ve bilişsel işlev arasındaki ilişki oldukça kuvvetlidir. Irk / etnik köken ile bilişsel işlev arasındaki ilişki için büyük etki büyüklükleri gözlenmiştir. Çalışma sonuçları okul öncesi yönetici fonksiyon geliştirme, hem bilişsel işlev, akademik başarı ve sınıf davranışını öngören genel bir yönetici işlev modeli için destek sağlar.

McKinnon (2017), öğretmen çocuk ilişkilerinin öğretmen raporları arasındaki uzun ve çok yönlü ilişkileri ve sonbaharda ve ilkbaharda ve sonbaharda ilkokulda 759 çocuğun örnekleminde çocukların EF ve akademik başarılarının doğrudan değerlendirmelerini araştırmıştır. Katılımcı öğretmenler 407 kreş, 422 anaokulu, 458 1. Sınıf öğretmenleridir. Daha yüksek düzeyde çatışma yaşayan çocukların yaşitlarından daha düşük yönetici işlev becerilerine ve daha düşük okuma başarısına sahip oldukları görülmüştür. Ayrıca, yönetici işlevler ve matematik başarısı karşılıklı ve olumlu olarak ilişkili bulunmuştur. Bu çalışma, sınıf içindeki etkileşimli süreçlerin çocukların bireysel özellikleri ile öğretmenlerle olan ilişkileri çocukların akademik başarıları ile nasıl ilişkili olduğu incelenerek akademik başarı literatürüne önemli kanıtlar sağlamaktadır. Diğer yandan yönetici işlevler ile okuma başarısı arasında bir ilişki olduğuna dair kanıt bulunamamıştır. Öğretmen-çocuk ilişkileri, yönetici işlevler veya akademik başarı ile anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Meuwissen (2017) ebeveyn özerklik desteği olarak bilinen ebeveynlik davranışının, çocukların kendi kendini düzenlemesine olan etkisinin incelendiği deneysel bir araştırmadır. Çalışmada katılımcılar 3 yaş çocuğu olan 63 erkek, 65 kadın 128 ebeveyn ve onların çocukları olarak belirlenmiştir. Sonuçlar, annelerin ve babaların başlangıçta benzer ebeveynlik kalitesine sahip olduğunu ve çocuk öz-düzenleme üzerindeki etkilerinde çok az farklılık olduğunu göstermiştir. Bulmaca sırasında ebeveyn manüplasyonunun çocukların davranışlarındaki değişim gözlenmiştir. Ana özerklik desteğinin çocukların öz düzenleme becerilerini geliştirmeye odaklı müdahaleler için umut verici bir hedef olduğunu göstermektedir.

Perry (2017) yönetici işlevlerin okul öncesi sınıf kalitesi ile öz düzenleme arasındaki ilişki üzerine sınıf ortamının etkisini incelemiştir. Diğer yandan sınıf kalitesinin yönetici işlevler ve yoksulluk durumu üzerindeki etkisine bakılmıştır. Çalışmadaki katılımcılar Pennsylvania ve Kuzey Carolina'da altı kırsal ilçeden 1.292 ailedir. Veri toplamada 4- 5 yaş çocukları bulunan ailelerin evde ve okuldaki durumları da dikkate alınmıştır. Sınıf kalitesi öz düzenlemeyi anlamlı bir şekilde ön görmüştür. Yönetici işlev becerileri ve yoksulluk statüsünü aşan öz düzenleme becerileri arasında anlamlı pozitif ilişki vardır.

Pnevmatikos ve Trikkaliotis (2013), bir öğretmenin çocuğun beklentilerini karşılayamadığı bir senaryo oluşturarak okul çağındaki çocuklarda hayal kırıklığı hissettiren bir dizi benzer duygu bastırma çalışması gerçekleştirmiştir. Çocukların, bir okulda yürütüldüğünden ve hayal kırıklıklarının bu bağlamda uygunsuz olmalarından ötürü, hayal kırıklığı ifadesini engellemek için bilişsel kaynakları kullanmak zorunda kalacağını varsaymışlardır. Gerçekten de, hayal

kırıklığı yaşıyan çocuklar, test sonrası Go / NoGo ve anti-saccade (gözün kısa ve anlık hareketi) görevlerinde puanlarını düşürdükleri görüldü. Bu çalışmanın sonuçları sınırlı bir bilişsel kontrol kaynağı hakkında daha fazla kanıt sağlamakla birlikte, duygu durumun yönetici işlev görevlerindeki performansı etkileyebileceği alternatif görüşe destek sağlamaktadır. Hayal kırıklığının, anksiyete gibi diğer olumsuz duygulara kıyasla EF müdahalesine yol açma olasılığının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Ross (2017), çocukların bilişsel kontrol yeteneklerine ilişkin kendi algılarını sorgulamayı amaçlayan bir görüşme ölçeğini geliştirmek amacıyla çalışmıştır. Ölçeğin 4-7 yaş arasındaki 125 çocuktan oluşan ölçek analizleri, ölçeğin birbiriyle ilişkili ancak birbirinden ayrılabilir iki bileşenden oluşan tepkileri ortaya çıkardığını göstermektedir: Kendini ve Duygu-Düzenleme ve Dikkat Modülasyonu. Bu iki alt ölçek üzerindeki cevaplar, orta ila güçlü iç tutarlılık gösteren güvenilirlerdir. Bulgular, küçük çocukların kendi bilişsel kontrol becerilerini yansıtmaya ve raporlama yeteneğine sahip olduklarını ve bu becerilerin benzer yeteneklere sahip ebeveyn raporlarına karşılık geldiğini göstermektedir. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar, yeni ölçeğin çocukların kendi algılarının öğrenme başarılarını etkileme biçimlerini ortaya çıkarmada önemli bir rol oynayabileceğini göstermektedir.

Yurt içi ve yurt dışı yapılan araştırmalar incelendiğinde; özellikle Türkiye’de doğrudan yönetici işlevlere ilişkin çalışma sayısı oldukça azdır. Alt başlıklar olarak tarama yapıldığında daha zengin bir literatür elde edilmektedir. Çalışma belleği, problem çözme, dikkat, empati, öz düzenleme (hazı erteleme, dürtü ve duygu kontrolü), inhibisyon, bellek, planlama ve organizasyon, muhakeme, ketleme, kurulumu değiştirme, sonuç çıkarma, mantıksal düşünme konularında yönetici işlevler paralelinde çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Çalışma belleği sıklıkla dil ile ilişkilendirilmiş, kavramların bütünüyle ele alındığı çalışma yok denilebilir. Son yıllarda yoğunluk artmış olsa da, daha çok atipik gelişim gösteren çocuklarla ilişki kurulduğu söylenebilir. Ayrıca çalışmalar yoğunlukla psikoloji alanında sürdürülmüştür. Bunu tıp alanı izlemekte, eğitim konusunda literatür henüz oluşturulmaktadır. Bu nedenle araştırmamızın; yönetici işlevlere bütüncül bakabilmeye katkı sağlayacak, yeni bir bakış açısı oluşturacağı ve ilgili yeni bilimsel araştırmalara temel olacağı planlanmaktadır.

BÖLÜM IV

YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde; araştırmanın modeli, çalışma grubu, geçerlik ve güvenirlik ile ilgili verilerinin toplanması ve verilerin analizine ilişkin açıklamalar sunulacaktır.

4.1. Araştırmanın Modeli

Okul öncesi çocuklarının yönetici işlevleri ölçen okul öncesi çocukları için ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’ öğretmen ve ebeveyn formlarının geçerlik güvenirliğini test etmek amacıyla yapılan bu çalışmada genel tarama modeli kullanılmıştır.

Genel tarama modelleri, bir konu ile ilgili katılımcıların ilgi, yetenek, beceri, tutumlarının belirlendiği ve diğer çalışmalara nispeten daha büyük örneklemle yapılan çalışmalardır (Fraenkel ve Wallen, 2006’dan aktaran Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2016, s.177). Tarama çalışmalarında, evrenden örneklem seçmek, veri kaynağı olan kişilerin verdikleri cevaplar önemlidir.

Araştırmada, evrenden seçilen çalışma grubu üzerinde ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’ öğretmen ve ebeveyn formlarının geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır.

4.2. Evren ve Çalışma Grubu

Araştırmanın evreni 2018-2019 eğitim öğretim yılı Ankara ili merkez ilçelerinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı resmi anaokulları/anasınıflarına ve ilkokullara devam eden 48-72 aylık, tipik gelişim gösteren çocuklardan oluşmuştur.

Elde edilen bilgileri genelleştirme, bilginin doğrulayıcılığı açısından önemlidir. Çünkü her zaman tüm kitleye ulaşamaz. Dolayısıyla araştırmalar genelde örneklem kümede yapılır ve sonuçlar evrene genellenir. (Arıkan, 2004, s.129; Karasar, 2005, s.110-111). Örneklem yansız ve temsili olmalıdır (Kaptan, 1982, s.135). Ölçek geliştirmede örneklem büyüklüğü ile ilgili; madde sayısının en az 5 katı civarında olması gerektiğini (Bryman ve Cramer, 2001), 100'ün zayıf, 300'ün iyi, 500'ün çok iyi olduğunu (Comrey ve Lee, 1992), en az 200 (Guilford, 1954), 400'ün yeterli olduğunu (Aleamoni, 1976), Nunually (1978) faktör analizinde madde sayısının 10 katı olması gerektiğini, Tavşancıl (2002) 5-10 katı olmasının yeterli olacağını söylemiştir (aktaran Koç Başaran, 2017). Evrenden örneklem seçme 'örnekleme'dir. Bu çalışmada olasılıklı örneklem seçme türlerinden tabakalı örneklem seçimi kullanılmıştır (Arıkan, 2004, s.140).

Toplanmak istenen verilerin doğruluğunu etkileyecek faktörler olunca, kitle faktör gruplarına ayrılır. Her tabakadan ayrı örneklem seçilir. Örnekleme hatası hesaplama zorluğu ve tabaka örneklem büyüklüğü yetersiz ise bilginin doğruluğunun azalması gibi eksileri vardır. Ancak eğer iyi yapılmış bir tabakalama ise, daha doğru bilgi elde etmeyi sağlar. Ayrıca her tabakadan alınan örneklem kendi tabakasını temsil ettiğinden, ayrı ayrı değerlendirme fırsatı verir. İyi tabakalama ise kendi içinde homojen, kendi arasında heterojen olandır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2016, s.86)

Bu çalışmada tabakalı örneklem seçiminde kullanılan ölçütler, 48-72 aylık çocukların sayısı ve bulundukları sosyoekonomik düzeylerdir. Sosyoekonomik düzeylerle ilgili bilgiler Ankara Kalkınma Ajansı'nın İstatistiklerle Ankara (2017) çalışması ve buna bağlı olarak Demir (2017) tarafından yapılan 'Kalkınma Ajansı Mali Destek Programlarının İstatistiksel Değerlendirilmesi: Ankara İli Örneği' yüksek lisans tezinden alınmıştır. Nüfus, nüfus artış hızı, okuryazarlık, ortalama günlük kazanç, hanehalkı büyüklüğü, eğitim durumları, kişi başına düşen sağlık personeli sayısı gibi bileşenlere dikkat edilerek ilçe bazında sosyoekonomik düzey sıralaması verilmiştir. Bu sıralama; Çankaya, Altındağ, Yenimahalle,

Etimesgut, Keçiören, Sincan, Mamak ve Pursaklar şeklindedir. Çocuk sayılarına ise MEB Ankara Milli Eğitim Müdürlüğü İstatistik Bölümü’nden ulaşılmıştır. Daha sonra okul yöneticilerinden de alınıp teyit etmek üzere, okul listelerindeki çocuk sayıları elde edilmiştir. Ancak çalışmanın gönüllülük esasına dayanması, öğretmenlerle görüşme sonrası ebeveynlere ulaşılması konusunda yaşanan bazı kopukluklar, belirli bir süre aralığında formların doldurulmasının istenmesi gibi sebeplerle belirlenen ‘örneklem’ sayısına ulaşamamıştır. Dolayısıyla veriler ulaşılabilen ‘çalışma grubu’ndan sağlanmıştır. Buna bağlı olarak ‘çalışma grubu’nu oluşturarak uygulamaya gidilen okulların dağılımı aşağıda tablodadır:

Tablo 1.

Çalışma Grubuna Alınan Okullar ve Sayısal Bilgiler

İlçe	Okul	Örneklem Alınan Öğretmen Verisi Sayısı	%	Örneklem Alınan Ebeveyn Verisi Sayısı	%
Çankaya	A...Anasınıfı ve Birinci Sınıf	40	7,72	40	8,02
Altındağ	A1...Anasınıfı ve Birinci Sınıf	115	22,20	115	23,05
Yenimahalle	A2...Anaokulu	35	6,76	35	7,01
	A3...Anaokulu	8	1,54	8	1,60
Keçiören	A4...Anaokulu	38	7,34	36	7,21
	A5...Anasınıfı ve Birinci Sınıf	32	6,18	30	6,01
	A6...Anasınıfı ve Birinci Sınıf	80	15,44	76	15,23
Pursaklar	A7...Anaokulu	79	15,25	72	14,43
	A8...Anaokulu	91	17,57	87	17,43
TOPLAM		518	100	499	100

Tablo 1’de görüldüğü üzere, öğretmen verileri üst sosyoekonomik düzeyden 155 orta sosyoekonomik düzeyden 193 ve alt sosyoekonomik düzeyden 170 olmak üzere toplam 518’dir. Ebeveyn verileri ise; 155 üst, 185 orta ve 159 alt sosyoekonomik düzeyden çocuk için toplanmıştır. Tabakalı örneklem göre beş farklı ilçeden seçilen okulların yöneticileri ve öğretmenleri ile önceden görüşülüp, bilgi verilmiştir.

Çocukların % 36,73’ ünün MEB’ e bağlı bağımsız anaokuluna devam ettiği; % 22,27’ sinin MEB’ e bağlı ilköğretim kurumu anasınıfına devam ettiği; % 41’ inin ise MEB’ e bağlı ilköğretim kurumu birinci sınıfa devam ettiği görülmektedir. Çocukların %56,64’ ünün daha önce okul öncesi eğitimi almadığı, % 39,34’ ünün 1 yıl; 32,7-’ inin 2 yıl ve % 21’ 33’ ünün

ise 3 yıl okul öncesi eğitimi aldığı görülmektedir. Çocukların %46,68'inin kız % 53,32' sinin erkek olduğu görülmüştür. Çocukların yaşlarına göre dağılımları incelendiğinde % 26,07' sinin 48-60 aylık; % 73,93' ünün ise 60-72 aylık olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Demografik değişkenler incelendiğinde çocukların %9' unun kardeşinin olmadığı, % 22,51' inin 1 ; % 51,42' sinin 2 ve % 17,06' sının ise 3 ve üzerinde kardeş sahibi olduğu görülmektedir. Çocukların doğum sırası incelendiğinde % 48,58' inin 1.sırada; % 22,51' inin 2. Sırada; % 11, 37' sinin 3.sırada doğduğu gözlenmektedir. Çocukların % 100'ünün herhangi bir özel gereksinim duymadığı gözlemiştir.

Tabloda gösterilen 9 okulun öğretmen ve yöneticilerine çalışmanın amacı, kapsamı ve uygulama aşamaları hakkında detaylı bilgiler verilmiştir. Bu doğrultuda gönüllülük hususu gözetilerek etik ilkeler çerçevesinde çocukların öğretmenlerinin ve ebeveynlerinin ölçekte yer alan maddelere yanıt vermeleri istenilmiştir. Okullarla irtibata geçildikten sonra tesadüfi olarak seçilen bir okulda (A8...Anaokulu) 35 çocukla ön uygulama yapılmıştır. Bu uygulamada amaç; maddelerin anlaşılabilirliği, ölçeğin ne kadar sürede doldurulabildiği, öğretmenlerden ve ebeveynlerden ne tür tepkiler alınacağı ve bu tepkilerin birbiri ile ilişkisi hakkında bilgi edinmektir.

4.3. Öğretmen Formu İçin Çocuk Verilerinin Betimsel Analizi

Araştırmada öğretmen formu için çalışma grubuna dahil edilen çocukların kişisel bilgileri incelenmiştir. Formların 88'inde ölçek maddelerine eksiksiz yanıt verildiği ancak ölçekte yer alan çocukların ebeveynlerine ve çocuklara yönelik herhangi bir demografik değişkene yanıt verilmediği gözlenmiştir. Geriye kalan 430 çocuğun kişisel bilgileri incelenmiştir (Ek 1). Tablo incelendiğinde çocukların % 40,93' ünün MEB' e bağlı bağımsız anaokuluna devam ettiği; % 22,33' ünün MEB'e bağlı ilköğretim kurumu anasınıfına devam ettiği; % 36,74' ünün ise MEB' e bağlı ilköğretim kurumu birinci sınıfa devam ettiği görülmektedir. Çocukların %6, 64' ünün daha önce okul öncesi eğitimi almadığı, % 40,23' ünün 1 yıl; 32,33' ünün 2 yıl ve % 20,70' inin ise 3 yıl okul öncesi eğitimi aldığı görülmektedir. Çocukların %45,81'inin kız % 54,19'unun erkek olduğu görülmüştür. Çocukların yaşlarına göre dağılımları incelendiğinde % 26,74' ünün 48-60 aylık; % 73,26' sının ise 60-72 aylık olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Demografik değişkenler incelendiğinde çocukların %8,84' ünün kardeşinin olmadığı, % 22,86' sının 1 ; % 52,56' sının 2 ve % 16,74' ünün ise 3 ve üzerinde kardeş sahibi olduğu görülmektedir. Çocukların doğum sırası incelendiğinde %

48,37' sinin 1.sırada; % 39,53' ünün 2. Sırada; % 10,93'ünün 3.sırada doğduğu gözlenmektedir. Çocukların tamamının herhangi bir özel gereksinim duymadığı gözlenmiştir.

Çocukların aileleri ile ilgili veriler incelendiğinde (Ek 2); çocukların annelerinin %5,12' sinin 25 yaş ve altı, %57,44' ünün 26-35 yaş arası ve %37,44'ünün 36 yaş ve üzerinde olduğu görülmektedir. Babalarının ise %36,05'i 26-35 yaş aralığında yer alırken % 63,49' u 36 yaş ve üzerindedir. Dolayısıyla annelerin çoğunluğunun 26-35 yaş aralığında, babaların ise 36 yaş ve üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Annelerin eğitim durumları incelendiğinde %41,86'sının lise mezunu, %33,49' unun ise üniversite mezunu olduğu gözlenmiştir. Babaların ise %39,10' unun lise, % 40,76' sının üniversite mezunu olduğu gözlenmiştir. Annelerin mesleği incelendiğinde çoğunluğunun çalışmadığı (%61,86), babaların çoğunluğunun ise %34,19 ile serbest meslek sahibi olduğu gözlenmiştir. Ailelerin %34,65'inin gelirinin 4001 tl ve üzerinde olduğu, % 20,70' inin 3001-4000 aralığında, % 23,19' unun 2001-3000 aralığında, %17, 67' sinin 1001-2000 aralığında ve %2,79' unun 1000 tl ve altında yer aldığı gözlenmiştir.

Ayrıca, öğretmenlerin kişisel bilgiler formlarındaki verilerinin eksikliği nedeniyle, katılan öğretmenlerin kişisel bilgileri ile ilgili betimsel bir analiz yapılamamıştır.

4.4. Ebeveyn Formu İçin Çocuk Verilerinin Betimsel Analizi

Araştırmada ebeveyn formu için çalışma grubuna dahil edilen çocukların kişisel bilgileri incelenmiştir. Formların 77'sinde ebeveynlerin ölçek maddelerine eksiksiz yanıt verdiği ancak ölçekte yer alan kendilerine ve çocuklarına yönelik herhangi bir demografik değişkene yanıt vermediği gözlenmiştir. Geriye kalan 422 çocuğun kişisel bilgileri incelenmiştir (Ek 3). Tablo incelendiğinde çocukların % 36,73' ünün MEB' e bağlı bağımsız anaokuluna devam ettiği; % 22,27' sinin MEB' e bağlı ilköğretim kurumu anasınıfına devam ettiği; % 41' inin ise MEB' e bağlı ilköğretim kurumu birinci sınıfa devam ettiği görülmektedir. Çocukların %6, 64' ünün daha önce okul öncesi eğitimi almadığı, % 39, 34' ünün 1 yıl; 32,7' sinin 2 yıl ve % 21' 33' ünün ise 3 yıl okul öncesi eğitimi aldığı görülmektedir. Çocukların %46,68'inin kız % 53,32' sinin erkek olduğu görülmüştür. Çocukların yaşlarına göre dağılımları incelendiğinde % 26,07' sinin 48-60 aylık; % 73,93' ünün ise 60-72 aylık olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Demografik değişkenler incelendiğinde çocukların %9' unun kardeşinin olmadığı, % 22,51' inin 1 ; % 51,42' sinin 2 ve % 17,06' sının ise 3 ve üzerinde kardeş sahibi olduğu görülmektedir. Çocukların doğum sırası incelendiğinde % 48,58' inin 1.sırada; %

39,10' unun 2. Sırada; % 11, 37' sinin 3.sırada doğduğu gözlenmektedir. Çocukların tamamının herhangi bir özel gereksinim duymadığı gözlenmiştir.

Çalışma grubuna dahil edilen çocukların ailelerine ilişkin bilgiler incelendiğinde (Ek 4); çocukların annelerinin %4,98' inin 25 yaş ve altı, %57,35' inin 26-35 yaş arası ve %37,68' inin 36 yaş ve üzerinde olduğu görülmektedir. Babalarının ise %35,31'inin 26-35 yaş aralığında yer alırken % 64,22' si 36 yaş ve üzerindedir. Dolayısıyla annelerin çoğunluğunun 26-35 yaş aralığında, babaların ise 36 yaş ve üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Annelerin eğitim durumları incelendiğinde %42,42'sinin lise mezunu, %33,41' inin ise üniversite mezunu olduğu gözlenmiştir. Babaların ise %39,10' unun lise, % 40,76' sının üniversite mezunu olduğu gözlenmiştir. Annelerin mesleği incelendiğinde çoğunluğunun çalışmadığı (%61,61), babaların çoğunluğunun ise %35,37 ile serbest meslek sahibi olduğu gözlenmiştir. Ailelerin %35,31'ninin gelirinin 4001 tl ve üzerinde olduğu, % 20,85' inin 3001-4000 aralığında, % 23,93' ünün 2001-3000 aralığında, %17, 06' sının 1001-2000 aralığında ve %2,84' ünün 1000 tl ve altında yer aldığı gözlenmiştir.

Toplam 526 çocuk için veri kaybı sonucu, 518 öğretmen ve 499 ebeveyn verisi ile 'Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması gerçekleştirilmiştir.

4.5. Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin toplanmasında kullanılan araçlar, ölçeği oluşturan materyaller ve ölçeği uygulama süreci açıklanmıştır:

4.5.1 Veri Toplama Araçları

Öğretmenlerin, ebeveynlerin ve çocukların bilgilerini toplamak amacıyla, araştırmacı tarafından hazırlanan 'Öğretmen Kişisel Bilgi Formu', 'Ebeveyn Kişisel Bilgi Formu' ve yine araştırmacı tarafından geçerlik güvenirliği yapılacak olan 'Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği' öğretmen ve ebeveyn formları kullanılmıştır.

4.5.2 Öğretmen Kişisel Bilgi Formu

Kişisel Bilgi Formu, araştırma kapsamındaki öğretmenler ve sınıflarındaki çocuklar hakkında bilgi almak amacıyla hazırlanmıştır. Kişisel Bilgi Formu; öğretmenin mesleki kıdemi, yaşı, cinsiyeti, mezuniyet durumu ve yönetici işlevlere yönelik bir etkinliğe katılıp katılmama

durumu gibi demografik bilgilerin ortaya konulmasına yönelik maddeleri içermektedir. Ayrıca formda her çocuk için öğretmenlerin; çocuğun cinsiyeti, kaç aylık olduğu, kardeş sayısı, doğum sırası, okul öncesi eğitime devam etme süreci, özel gereksinim durumu hakkında bilgileri dolduracakları alan bulunmaktadır(Ek 5).

4.5.1. Ebeveyn Kişisel Bilgi Formu

Kişisel Bilgi Formu, çalışma grubundaki çocuklar ve ebeveynleri hakkında bilgi almak amacıyla hazırlanmıştır. Kişisel Bilgi Formu; çocuğun cinsiyeti, kaç aylık olduğu, kardeş sayısı, doğum sırası, okul öncesi eğitime devam etme süreci, özel gereksinim durumu; anne ve babanın öğrenim durumu, yaşı, mesleği ve ailenin aylık geliri gibi demografik bilgilerin ortaya konulmasına yönelik maddeleri içermektedir (Ek. 6). Kişisel bilgi formu her çocuk için ailesi tarafından doldurulabilecek şekilde hazırlanmıştır.

4.5.2. Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği Öğretmen Formu

Araştırmacı tarafından 2018 yılında geliştirilen ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği Öğretmen Formu’ çocukların yönetici işlevlerini oluşturan alt boyutlarda, çocukların gelişimlerini değerlendirmek amacı ile oluşturulmuştur. Ölçeğin geliştirilmesinde madde havuzunu oluşturmak ve ölçeği sağlam temellere yerleştirmek adına detaylı bir alanyazın okuması yapılmıştır.

Beynin bölgeleri ve işlevleri ile ilgili farklı çalışmalarda birbirinden farklı sınıflandırmalar görölse de yönetici işlevlerin prefrontal lobda gerçekleştiği açık olup; kişilik, merak, karar verme, duyguların kontrolü, çalışma belleği, dikkat, problem çözme, kural soyutlama/kural manüplasyonu, kurallar arası geçişte esneklik, planlama, strateji üretme ve uygulama (Ardilla,2008), bilgileri düzenleme, organize olma, yaratıcı düşünme, esnek düşünme, akıl yürütme, yorumlama, tahmin etme , davranışları düzenleme, çevreye uyum ile ilgili işlevler olduğunu söylemek mümkündür.

Bu bilgiler ışığında ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği Öğretmen Formu’ sekiz alt boyutta oluşturulmuştur. Bunlar ‘dikkat, bilişsel esneklik, akıl yürütme, problem çözme, çalışma belleği, öz düzenleme, empati ve ketleme’dir.

Dikkat Alt Boyutu: Yönetici işlevler paralelinde dikkat okunduğunda, birçok uyarandan ilgili olanı seçme, odaklanma, konsantrasyon, uygun dikkat süresi, işin seviyesine göre kapasiteyi kullanma, dikkati uyanık tutma, dikkatte seçici olma ve kendini kontrol etme, dikkatini iki yöne verebilme gibi yapıtaşları görülmüştür. Bu yapıtaşları gelişimsel aşamalara göre sıralanmış ve çocuklarda dikkatle ilgili becerileri değerlendirecek maddeler yazılmıştır. Ebeveyn ve öğretmenlerin aynı çocuk içinölçeği doldurması beklenmiştir. Dikkat alt boyutunda 11 madde bulunmaktadır.

Bilişsel Esneklik Alt Boyutu: Bu alt boyutta, geri dönütleri değerlendirme, birçok kaynaktan aynı anda işleme, esnek olmaya isteklilik, yeni duruma uyum sağlamaya çalışma, temel olarak şekil, boyut gibi değişkenlerde seçme ve gruplama gibi gelişimsel yapıtaşları vardır. Bilişsel esneklik alt boyutu 9 maddeden oluşur.

Akıl Yürütme Alt Boyutu: Akıl yürütme alt boyutu tümünden gelimli ve tümevarımcı çıkarım yapma, karar verme ve planlama şeklinde gruplanmıştır. Planlamada; hedeften haberdar olma, oluşabilecek hamleleri oluşturma, zihinsel hamleler yapma, değerlendirme, sebep bulma ile ilgili maddeler yer almıştır. Tercih yapma, başkalarının tercihlerini fark edip, bu bilgiyi karar vermede kullanma, benzerlik bulma ve ilişki kurma, nedenleri düşünme yapı taşlarına bağlı geliştirilen maddeler ise karar verme ile ilgili maddelerdir. Bu alt boyutta toplam 25 madde bulunmaktadır.

Problem Çözme Alt Boyutu: Problem çözme alt boyutu en fazla madde (36 madde) bulunan alt boyuttur. Maddeler oluşturulurken problem çözme ile ilişkisi kurularak, hayal gücü ve yaratıcılık, sosyal beceri ve iletişim, sayısal-akademik beceriler olarak yapı taşları seçilmiştir. Literatürde problem çözme farklı başlıklarda incelenmektedir. Ancak yönetici işlevler boyutu ile oluşturulacak madde havuzunda, yaş gruplarının gelişimsel özellikleri dikkate alınarak bahsedilen yapıtaşları uygun bulunmuştur.

Çalışma Belleği Alt Boyutu: Çalışma belleğinde; dizilerin ve sıralı bilgilerin saklanması, görsel materyallerin iç konuşma ve seslendirme ile tekrarını içeren, fonolojik döngü yapıtaşı bulunmaktadır. Materyalin mekandaki konumu, rengi ve şekli

ile özellikleri içeren görsel-mekansal kayıt defteri yapıtaşı vardır. Üçüncü yapıtaşı ise dikkatin doğru uyarıcıya yönlendirilmesini ve uzun süreli bellekten çağırma kapsayan üst düzey işlemcidir. Bu alt boyutta toplam 18 madde bulunmaktadır.

Öz Düzenleme Alt Boyutu: Öz düzenlemede dikkati düzenleme; inisiyatif alma ve beklenmedik anda uygun olan tepkiye yönelmeyle ilgili duyguyu düzenleme; hazzın ertelenmesi, dürtüsel olmama, mantıklı karar verme, aceleci olmama ve kendini rahat ifade etme ile ilgili olan davranışı düzenleme yapıtaşına göre maddeler vardır. Gelişimsel özelliklere göre sıralanmış formda toplam 14 madde bulunmaktadır.

Empati Alt Boyutu: Empatide; kendi duygu ve düşüncelerinin başkalarından ayrı olduğunu fark etme, başkalarının duygularını ve ihtiyaçlarını anlama ve farkında olma, onların duygu ve ihtiyaçlarını anlatma şeklinde gelişimsel yapıtaşları sıralanmıştır. Empati gelişiminin basamakları göz önünde bulundurularak oluşan toplam 12 madde vardır.

Ketleme Alt Boyutu: Ketlemede; yönetici ketleme, güdüsel ketleme ve dikkatin otomatik ketlenmesi ile ilgili uygun olmayan davranış yerine daha az çelişen bir davranışın seçilmesi ve uygun olmayan davranışın engellenmesi ile ilgili temel yapı taşları mevcuttur. Uygun olmayan davranışın engellenmesi, baskın davranışı ketleme olarak da ifade edilebilir. Bu alt boyutta 5 madde bulunmaktadır.

‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’ öğretmen formu içerik organizasyonu şu şekildedir:

1. Dikkat (11 madde)
2. Bilişsel Esneklik (9 madde)
3. Akıl Yürütme (25 madde)
4. Problem Çözme (36 madde)
5. Çalışma Belleği (18 madde)
6. Öz Düzenleme (14 madde)
7. Empati (12 madde)
8. Ketleme (5 madde)

4.5.3. Çocuklarda Yönetici İşlevlerin Gelişimini Değerlendirme Ölçeği Ebeveyn Formu

‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği Ebeveyn Formu’ araştırmacı tarafından 2018 yılında geliştirilmiştir. Çocukların yönetici işlevlerini oluşturan alt boyutlarda, çocukların gelişimlerini, ebeveynlerden alınan bilgilerle değerlendirmek amacı ile oluşturulmuştur.

Yönetici işlevler kapsamında; kişilik, merak, karar verme duyguların kontrolü ,çalışma belleği, dikkat ,problem çözme, kural soyutlama/kural manüplasyonu (Ardilla, 2008; Wong, Jacques ve Zelazo, 2008, s.34), kurallar arası geçişte esneklik , planlama, ketleme (Ardilla,2008; Karakaş ve Karakaş 2000, Pennington ve Ozonoff 1996, Welsh ve Pennington 1988;) strateji üretme ve uygulama (Ardilla,2008), bilgileri düzenleme, organize olma, yaratıcı düşünme, esnek düşünme, akıl yürütme, yorumlama, tahmin etme , davranışları düzenleme, çevreye uyum sağlama (Sowell, Thompson, Holmes, Jernigan ve Toga, 1999) kavramlarından sıklıkla bahsedilir. Dolayısıyla alt boyutlar bu bilgiler paralelinde; ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği Ebeveyn Formu’ 8 alt boyutludur. Bunlar ‘dikkat, bilişsel esneklik, akıl yürütme, problem çözme, çalışma belleği, öz düzenleme, empati ve ketleme’dir.

Dikkat Alt Boyutu: Birçok uyarandan ilgili olanı seçme, odaklanma, konsantrasyon, uygun dikkat süresi, işin seviyesine göre kapasiteyi kullanma, dikkati uyanık tutma, dikkatte seçici olma ve kendini kontrol etme, dikkatini iki yöne verebilme gibi yapıtaşları görülmüştür. Dikkat alt boyutunda ebeveyn formunda 11 madde bulunmaktadır.

Bilişsel Esneklik Alt Boyutu: Bu alt boyutta, geri dönütleri değerlendirme, birçok kaynaktan aynı anda işleme, esnek olmaya isteklilik, yeni duruma uyum sağlamaya çalışma, temel olarak şekil, boyut gibi değişkenlerde seçme ve gruplama gibi gelişimsel yapıtaşları vardır. Gelişime uygun düzeylerin oluşturulması sonucu ebeveyn formunda 8 madde vardır.

Akıl Yürütme Alt Boyutu: Akıl yürütme alt boyutu tümünden gelimli ve tümevarımcı çıkarım yapma, karar verme ve planlama şeklinde gruplanmıştır. Planlamada; hedeften haberdar olma, oluşabilecek hamleleri oluşturma, zihinsel hamleler yapma, değerlendirme, sebep bulma ile ilgili maddeler yer almıştır. Tercih

yapma, başkalarının tercihlerini fark edip, bu bilgiyi karar vermede kullanma, benzerlik bulma ve ilişki kurma, nedenleri düşünme yapı taşlarına bağlı geliştirilen maddeler ise karar verme ile ilgili maddelerdir. Akıl yürütme alt boyutu 25 maddedir.

Problem Çözme Alt Boyutu: Maddeler oluşturulurken problem çözme ile ilişki kurularak, hayal gücü ve yaratıcılık, sosyal beceri ve iletişim, sayısal-akademik beceriler olarak yapı taşları seçilmiştir. Literatürde problem çözme farklı başlıklarda incelenmektedir. Ancak yönetici işlevler boyutu ile oluşturulacak madde havuzunda, yaş gruplarının gelişimsel özellikleri dikkate alınarak bahsedilen yapıtaşları uygun bulunmuştur. Toplam 36 madde ile en fazla maddenin bulunduğu alt boyuttur.

Çalışma Belleği Alt Boyutu: Dizilerin ve sıralı bilgilerin saklanması, görsel materyallerin iç konuşma ve seslendirme ile tekrarını içeren, fonolojik döngü yapıtaşları bulunmaktadır. Materyalin mekandaki konumu, rengi ve şekli ile özellikleri içeren görsel-mekansal kayıt defteri yapıtaşı vardır. Üçüncü yapıtaşı ise dikkatin doğru uyarıcıya yönlendirilmesini ve uzun süreli bellekten çağırmayı kapsayan üst düzey işlemcidir. Ebeveyn formunda toplam 18 madde bulunmaktadır.

Öz Düzenleme Alt Boyutu: Öz düzenlemede dikkati düzenleme; inisiyatif alma ve beklenmedik anda uygun olan tepkiye yönelmeyle ilgili duyguyu düzenleme; hazzın ertelenmesi, dürtüsel olmama, mantıklı karar verme, aceleci olmama ve kendini rahat ifade etme ile ilgili olan davranışı düzenleme yapıtaşına göre maddeler vardır. Gelişimsel özelliklere göre sıralanmış, ebeveyn formunda toplam 14 madde vardır.

Empati Alt Boyutu: Bu alt boyutta, kendi duygu ve düşüncelerinin başkalarından ayrı olduğunu fark etme, başkalarının duygularını ve ihtiyaçlarını anlama ve farkında olma, onların duygu ve ihtiyaçlarını anlatma şeklinde yapıtaşları sıralanmıştır. Empati gelişiminin basamakları göz önünde bulundurularak oluşan toplam 12 madde vardır.

Ketleme Alt Boyutu: Ketlemede; yönetici ketleme, güdüsel ketleme ve dikkatin otomatik ketlenmesi ile ilgili uygun olmayan davranış yerine daha az çelişen bir davranışın seçilmesi ve uygun olmayan davranışın engellenmesi ile ilgili temel yapı taşları mevcuttur. Uygun olmayan davranışın engellenmesi, baskın davranışı ketleme olarak da ifade edilebilir. Bu alt boyutta 6 madde bulunmaktadır.

‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’ ebeveyn formu içerik organizasyonu şu şekildedir:

1. Dikkat (11 madde)
2. Bilişsel Esneklik (9 madde)
3. Akıl Yürütme (25 madde)
4. Problem Çözme (36 madde)
5. Çalışma Belleği (18 madde)
6. Öz Düzenleme (14 madde)
7. Empati (12 madde)
8. Ketleme (6 madde)

4.5.4. ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’ni Oluşturan Materyaller

4.5.4.1. ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’ Öğretmen ve Ebeveyn Formu Kitapçığı

‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’ öğretmen formu karton kapaklı bir kitapçığa bastırılmıştır. Ölçeğin açıklamasında hitap, ölçeğin amacı, doldurulurken dikkat edilmesi gereken hususlar bulunmaktadır. Alt boyutlardan bahsedilerek, maddelerin olduğu tabloya geçilmektedir. Ölçek kitapçığı öğretmen ve ebeveyn formu olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır.

4.5.5. ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeğinin Öğretmen ve Ebeveyn Formlarının Uygulanması

Gerekli izinlerin alınmasının (Ek.10) ardından belirlenen okullara öncesinden aranıp, randevu alınarak gidilmiştir. İlk olarak okul yöneticileri (genellikle müdür yardımcıları) ile görüşülüp, araştırmanın muhatabı olan 48-72 aylık çocukların bulunduğu sınıftaki öğretmenlerle görüşme sağlanması istenmiştir. Bazı okullarda doğrudan sınıflara yönlendirilme ile, bazen de öğretmenlerin ortak uygun saatleri beklenip, ortak bir alanda okul yöneticisi veya rehber öğretmen eşliğinde öğretmenlere yapılmak istenen çalışma hakkında bilgi verilmiştir. Çocukların isimlerinin bulunmadığı, ancak sınıf mevcutlarının olduğu listeler istenmiştir. İlgili memurlar e-Okul sisteminden bu listeleri sağlamışlardır. Öğretmenlere gönüllülüğün

esas olduğu belirtilmiştir. Dolayısıyla her öğretmen veri toplamaya dahil edilememiştir. Ya da sınıflarındaki birkaç çocuk için ölçeği doldurma taraftarı olmuşlardır. Ebeveyn formu için, öğretmenlerin ebeveynlere ulaşmak için önerileri alınmiştır. Bazı öğretmenler doğrudan kendilerinin ailelerle konuşmasını ve formu kendileri vermeyi uygun bulmuşlardır. Yarım gün eğitim süreci olan anaokullarında ve ilkokullarda ebeveynlerin çocuklarını alma ve bırakma saatleri dikkate alınmiştır. Öğretmen bilgisi doğrultusunda ebeveynlere de ölçek tanıtılarak, doldururlarken dikkat etmeleri gereken kurallar açıklanmiştır. Ebeveyn ve öğretmen formları arasındaki ilişkiye bakılacağından; öğretmenlere ayrıca aynı çocuk için doldurulan ebeveyn ve öğretmen formlarının bir arada bulunması gerektiği söylenmiştir. Sınıf listeleri alındıktan sonra araştırmacı tarafından ölçek formları kodlanmiştır. Ancak devamsız çocuklar olması veya karışık dağıtılması gibi olumsuz faktörlerin en aza indirgenebilmesi için ayrıca bu bilgi tekrarlanmiştır. Ebeveynlere ve öğretmenlere ölçek formları dağıtıldıktan sonra soru sormak isterlerse bir süre daha araştırmacının okulda bulunacağı söylenmiştir. Ayrıca her öğretmene iletişim bilgisi bırakılmıştır. Aynı okula defalarca (3-5 kez) gidildiği olmuştur. Çünkü bazı ebeveynler formları getirmede daha fazla zaman istemişlerdir. Aynı durum, fazla madde olması ve öğretmenin her çocuk için doldurması gerektiği gibi sebeplerden öğretmenler için de ek süre isteme söz konusu olmuştur. İlk gidilen okulun uygulaması bittikten 3 hafta sonra, seçilen 50 kişilik gruba son test için tekrar uygulama yapılmıştır. Ve son veriler elde edilmiştir. ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’ geçerlik güvenirliğe ilişkin veri toplama işlemi, Milli Eğitim Bakanlığı Ankara ili merkez ilçelerinde bulunan bağımsız anaokulları, ilkokullara bağlı birinci sınıf ve anasınıflarına devam eden 48- 72 aylık 526 çocuğa 5.11.2018-23.11.2018 tarihleri arasında yapılmıştır. Veri kaybı sonucu 518 öğretmen, 499 ebeveyn formu istatistiksel işleme alınmiştır.

4.6. Verilerin Analizi

Araştırmaya dahil edilen çocuklar için öğretmenlerin ve ebeveynlerin doldurduğu ‘Kişisel Bilgi Formu’ ve ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’ öğretmen ve ebeveyn verileri bilgisayara aktarılarak, gereken istatistiki analizler yapılmıştır.

Uzman görüşü değerlendirme formlarının sonuçlarına bakılarak, madde dağılımlarını belirlemek için Microsoft Excel programında, madde bazında kapsam geçerlik oranı (KGO) ve kapsam geçerlik indeksi (KGİ) değerleri hesaplanmiştır (Ek 9).

Ölçeğin genelinin güvenilirliğine etki etmesi nedeniyle, madde bazında incelemelerin öncelikli yapılması önemlidir. Bu yüzden madde toplam koralasyonlarına dayalı güvenilirliğe ilişkin değerlendirme yapılmıştır. Maddelerin analizinden sonra boyut bazında, cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ve test tekrar test yöntemine dayalı güvenilirlik incelemeleri yapılmıştır. Ölçeğin geneline ilişkin iç tutarlık katsayısı tabakalı crobach alfa formülü ile hesaplanmıştır (Feldt ve Qualls, 1996). Test tekrar test, yine boyut bazında ve toplam puan bazında öntest-sontest arasındaki ilişkiyi vermiştir.

Test tekrar test yöntemine dayalı güvenilirlik incelemesinde 3 hafta arayla asıl uygulamanın yapıldığı 52 öğretmene ve ebeveyne yeniden uygulama yapılmıştır. Ölçek maddelerine yanıt vermeyen öğretmen veri setinden 4, ebeveyn veri setinden ise 3 kişi analiz dışında bırakılarak incelemeler yapılmıştır. Bu doğrultuda ölçme aracından elde edilen ölçüm sonuçlarının kararlılığı incelenmiştir. Örneklem büyüklüğü küçük olduğu için normallik varsayımının kontrol edilmesinde kolmogrov-smirnov ve shapiro wilk normallik testlerinin kullanımının uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tabahnick ve Fidell, 2015). Normallik varsayımının sağlanması için bu testlerin sonuçlarının anlamsız çıkması beklenilmektedir. Bu doğrultuda gerekli analizler yapılmıştır (EK 8). Sonuçlar incelendiğinde değişkenlerin genel olarak normallik varsayımını sağlamadığı gözlenmektedir. Bu nedenle pearson momentler çarpımı korelasyonunun nonparametrik karşılığı olan spearman sıra farkları korelasyon katsayısı kullanılarak öntest-sontest puanları arasındaki ilişkilerin incelenmesinin uygun olacağı sonucuna ulaşılmıştır (Field, Miles ve Filed, 2012). Dolayısıyla test-tekrar test güvenilirliklerinin elde edilmesinde spearman katsayısından faydalanılmıştır.

Öğretmen ve ebeveyn formlarına dayalı elde edilen boyutlar ve toplam puanlar arasındaki ilişkileri ortaya koymak için pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısından faydalanılmıştır. Öğretmen ve ebeveyn formları arası ilişkiye hem boyutlar hem de ölçeğin toplam puanı bazında bakılmıştır. Pearson korelasyon katsayısını kullanmadan önce alt boyutlara ve ölçeğin toplam puanına ilişkin normallik varsayımı için basıklık ve çarpıklık değerleri incelenmiştir (Ek 7). Veri setinin standart normal dağılım gösterdiği durumlarda basıklık ve çarpıklık değerleri sıfır olarak elde edilir. Ancak bu değerlerin (-1, 1) aralığında yer alması dağılımın normalden aşırı sapma göstermediğinin bir kanıtı olarak değerlendirilebilmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014). Ek 7'de yer alan tablodaki değerler incelendiğinde bazı boyutlara ilişkin basıklık ve çarpıklık değerlerinin kabul edilebilir sınırlar içinde yer aldığı, ancak bazı değerlerin sınırların dışında kaldığı görülmektedir. Ancak bu tür durumlarda parametrik analizlerin kullanılabilmesi için söz

konusu varsayımın yanı sıra örneklem büyüklüklerinin de göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Büyük örneklerde bir değişkende çarpıklık ya da basıklığın manidar olması aslında söz konusu değişkenin normallikten hissedilir derecede saptığına işaret etmez ve bu durum analizlerde çok fazla etkiye sahip olmaz. Farklı bir ifadeyle belirtilecek olursa büyük örneklerde çarpıklığın ve basıklığın manidarlık düzeyi dağılımın görsel boyutu kadar önemli değildir. Örneklem büyüklüğünün 100 ve üzerinde olduğu durumlarda bu etki ortadan kaybolmaya başlar. Örneğin 200' ün üzerinde olduğu durumlarda ise bu durum tehdit olmaktan uzaklaşır (Waternaux, 1976). Çalışmada kullanılan örneklem büyüklükleri göz önünde bulundurulduğunda örneklerin (N=518 ve N=499) pearson çarpımı momentler katsayısını kullanmak için uygun büyüklükte olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla ölçeklerin boyutları arasındaki ve formların boyutları arasındaki ilişkilerin incelenmesinde pearson korelasyon katsayısından faydalanılmıştır.

BÖLÜM V

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmanın bu bölümünde, veri toplama aracı ile elde edilen verilerin analizi sonucunda ortaya çıkan bulgular şu başlıklar altında yer almaktadır:

- ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’nin öğretmen formlarının geçerliğine ilişkin sonuçlar
- ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’nin ebeveyn formlarının geçerliğine ilişkin sonuçlar
- Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’nin öğretmen formuna ait güvenilirliğine ilişkin sonuçlar
- Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’nin ebeveyn formuna ait güvenilirliğine ilişkin sonuçlar
- Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’ öğretmen ve ebeveyn formları arasındaki korelasyona ilişkin sonuçlar

5.1. ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’nin Öğretmen Formunun Geçerliğine İlişkin Sonuçlar

Test puanlarının yorumlanması için temel oluşturan çıkarımların, uygunluk ve yeterliğinin kuramsal ve deneysel kanıtlar tarafından desteklenme seviyesinin değerlendirilmesine ilişkin süreç, ‘geçerlik’tir (Kane, 2013). Ölçme araçlarının yapı geçerliğine ilişkin kanıt elde etmek için kullanılan yöntemler, kuramsal ve deneysel süreçlerdir. Kuramsal süreçler genellikle uzman görüşlerine dayalı nitel çalışmalara dayanırken deneysel süreçler istatistiksel çalışmalara dayanmaktadır. Kuramsal süreç büyük örneklemelere ulaşamama durumlarında

sıklıkla kullanılmaktadır. Böyle durumlarda uzmanlardan ilgili maddenin kapsamı temsil edip etmediğine ilişkin görüş alınmaktadır. Böylece uzmanlar arasındaki uyum incelenmektedir. Uzmanlardan toplanan veriler nitel de olsa, bir takım istatistiksel hesaplamalar ile uzmanlar arasındaki görüş birliği nicelleştirilerek kapsam geçerliğine ilişkin kanıt sunar (McGartland, Berg-Weger, Tebb, Lee ve Rauch, 2003). Bu çalışmada Lawshe (1975) tarafından geliştirilen, en az beş kişilik uzman grubuna ihtiyaç duyan, kapsam geçerlik oranları ve kapsam geçerlik indeksi kullanılmıştır. Bu araştırmada yedi kişilik uzman grubu vardır. Ölçek formları uzman görüşlerine sunulmuş, uzmanlardan her bir maddeyi ‘uygun’, ‘uygun değil’ ve ‘düzeltilmeli’ şeklinde değerlendirmesi istenmiştir. ‘Düzeltilmeli’ dedikleri her maddenin yanında boşluk bırakılarak, önerilerini yazmaları istenmiştir. Elde edilen bu derecelendirmelere göre her bir madde için kapsam geçerlik oranları elde edilmiştir. Her madde için uygun görüşünü belirten uzman sayısının, toplam uzman sayısının yarısına bölünmesinin bir eksiği ‘Kapsam Geçerlik Oranını(KGO)’ verir. Elde edilen kapsam geçerlik oranlarının anlamlı olup olmadığı Veneziona ve Hooper (1997) tarafından oluşturulan, aşağıdaki tabloda bulunan ölçütlere göre değerlendirilir:

Tablo 1: $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde KGO’ları için minimum değerler.

Uzman Sayısı	Minimum Değer	Uzman Sayısı	Minimum Değer
5	0.99	13	0.54
6	0.99	14	0.51
7	0.99	15	0.49
8	0.78	20	0.42
9	0.75	25	0.37
10	0.62	30	0.33
11	0.59	35	0.31
12	0.56	40+	0.29

Şekil 2. KGO minimum değerleri

Bu çalışmada uzman sayısı yedi olduğu için tabloya göre 0,99 ölçüt olarak ele alınmış ve bu değer üstünde kapsam geçerlik oranına sahip maddeler anlamlı kabul edilmiştir. Kapsam geçerlik indeksi(KGİ) her bir boyut için ayrı ayrı incelenmiştir. KGİ’ nin hesaplanması için ilgili boyuttaki maddeler in KGO’ nın ortalaması alınmakta 0,99 ölçütü ile karşılaştırılmaktadır. %86 oranında uyuşmanın olduğu 3 madde (M54, M59, M121) uzmanların önerileri doğrultusunda yeniden düzenlenerek ölçekte yer alırken bu değer altında kalan 2 madde (M2, M10) doğrudan ölçekten çıkarılmıştır. Çıkarılan maddeler kapsam geçerlik indeksi hesaplamalarında dikkate alınmamıştır. Bu doğrultuda boyutlara ilişkin kapsam geçerlik indeksleri akıl yürütme, problem çözme ve öz düzenleme boyutları için 0,99; dikkat, bilişsel esneklik, çalışma belleği, empati ve ketleme boyutları için 1 olarak hesaplanmıştır. Bu değerlerin 0,99 ölçütünü sağladığı ve geçerlik için kanıt oluşturduğu

sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla iki madde ölçekten çıkarılarak, üç madde düzenlenerek ve uzmanların önerileri ile bir yeni madde eklenerek ölçeğin 147 maddelik deneme formu oluşturulmuştur. Bu doğrultuda her bir ölçeğin kapsam geçerliğine ilişkin kanıt mevcuttur. Kapsam geçerliğinde, elde edilen bu kanıtlar yapı geçerliğine hizmet etmektedir (Messick, 1995; Kane, 2013).

5.2. ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’nin Ebeveyn Formunun Geçerliğine İlişkin Sonuçlar

Geçerlik; yapı geçerliği, kapsam geçerliği ve ölçüt geçerliği olarak gruplanabilir. İstatistiksel analizler sonucu, örneklem büyüklüğünün yetersiz kalmasından kaynaklanan ölçekten fazla sayıda madde çıkarılması gerekebilir. Ancak bu durum ölçeğin kapsayıcılığını olumsuz etkileyebilir. Kapsam geçerliği, bu durumlarda kuramsal süreçlerin deneysel süreçlere dönüştürülmesinde, yapı geçerliğine de hizmet eden bir değerlendirmedir. Uzman sayısının ebeveyn formu için de yedi kişi seçilmesiyle, şekil 2’de görülen tablo ölçüt alındığında kapsam geçerlik oranı 0,99’un üzerinde olan maddeler anlamlı kabul edilmiştir. Ölçek formları uzman görüşlerine aynı ifadelerle sunulmuş, uzmanlardan her bir maddeyi ‘uygun’, ‘uygun değil’ ve ‘düzeltmeli’ şeklinde değerlendirmesi istenmiştir. ‘Düzeltmeli’ dedikleri her maddenin yanında boşluk bırakılarak, ebeveyn formu için ebeveynler dikkate alınarak, önerilerini yazmaları istenmiştir. Dolayısıyla öğretmen formu ile aynı sonuçlar elde edilmiştir: Kapsam geçerlik indeksi (KGİ) her bir boyut için ayrı ayrı incelenmiştir. KGİ’ nin hesaplanması için ilgili boyuttaki maddeler in KGO’ nın ortalaması alınmakta 0,99 ölçütü ile karşılaştırılmaktadır. %86 oranında uyuşmanın olduğu 3 madde (M54, M59, M121) uzmanların önerileri doğrultusunda yeniden düzenlenerek ölçekte yer alırken bu değerin altında kalan 2 madde (M2, M10) doğrudan ölçekten çıkarılmıştır. Çıkarılan maddeler kapsam geçerlik indeksi hesaplamalarında dikkate alınmamıştır. Bu doğrultuda boyutlara ilişkin kapsam geçerlik indeksleri akıl yürütme, problem çözme ve öz düzenleme boyutları için 0,99; dikkat, bilişsel esneklik, çalışma belleği, empati ve ketleme boyutları için 1 olarak hesaplanmıştır. Bu değerlerin 0,99 ölçütünü sağladığı ve geçerlik için kanıt oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla iki madde ölçekten çıkarılarak, üç madde düzenlenerek ve uzmanların önerileri ile bir yeni madde eklenerek ölçeğin 147 maddelik deneme formu oluşturulmuştur. Bu doğrultuda her bir ölçeğin kapsam geçerliğine ilişkin kanıt mevcuttur. Kapsam geçerliğinde, elde edilen bu kanıtlar yapı geçerliğine hizmet etmektedir (Messick, 1995; Kane, 2013).

Ölçek geliştirme deneysel süreçlerde, açıklayıcı faktör analizi sıklıkla tercih edilmektedir. Ancak açıklayıcı faktör analizi süreci, büyük örneklemeler gerektirmektedir (Yurdugül, 2005). Büyük örneklemelere ulaşılmadığı durumlarda, ölçek formundaki maddelere ilişkin uzmanlar arasındaki uyumluluklar test edilir. Bunun için KGO ve KGİ ile söz konusu nitel süreç istatistiksel bir sürece dönüştürülür ve gerekli kanıtlar elde edilir (McGartland, Berg-Weger, Tebb, Lee ve Rauch, 2003). Linn ve Grounlund (1995) yapı geçerliği için KGO ve KGİ ile ilgili uzman kanılarının yeterli olabileceğini belirtmektedir. Messick (1995) ve Kane (2013) geçerliği bütüncül olarak ele alıp, kapsam geçerliğinin yapı geçerliğine hizmet ettiğini ifade etmektedir. Dolayısıyla bu araştırmada madde bazında incelemeler yapılmış ve bu incelemeler nicelleştirilerek uygun ölçütlerle karşılaştırılmıştır. Bu sayede ölçeğin kapsam geçerliğine ilişkin kanıt sağlanmıştır.

5.2.1. Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeğini geliştirme süreci

Birinci aşamada; Kullanılan veri toplama aracının, alanda var olan çalışma ve kuramlarla paralel olması ve sağlam temellere dayandırılması için Türkiye’de ‘yönetici işlevler’le ilgili doğrudan yapılmış çalışmalar incelenmiştir. Yapılan yurt içi çalışmaların azlığı sebebiyle, hemen hemen tamamına ulaşılmış, yurt dışı kaynak taraması ise son yıllardan başlanarak incelemeye alınmıştır. Ardından yönetici işlevlerde önemli rolü olan alt başlıklarda (ketleme, empati, öz düzenleme, çalışma belleği gibi) taramalara devam edilmiştir. Mevcut çalışmalarda kritik seçilen yaş aralıkları dikkate alınarak, çalışmanın yapılacağı yaş aralığı belirlenmiştir. Yine çalışmalarda ortak olan ve kapsayıcı görülen alt başlıklar, alt boyutları belirlemede önem arz etmiştir. İlgili ölçekler incelenerek, ulaşılabilen madde örneklerine bakılmıştır. Gelişimsel basamaklar dikkate alınarak, her bir alt boyut için, madde havuzu oluşturulmuştur. Madde yazarken; maddelerin, birbirini tekrar etmemesine, çeldirici olmamasına, açık ve anlaşılır olmasına özen gösterilmiştir. Temel fikirleri ne kadar iyi biçimde ele aldığına ve ifadelerin açıklığına da dikkat edilmiştir (DeVellis, 2017, s.81). Geliştirilecek ölçeklerin; öğretmenler ve ebeveynler tarafından doldurulmasına karar verilmiş, be nedenle Likert tipi bir ölçek geliştirilmesi amaçlanmıştır. Çünkü çocuğun onların gözünden değerlendirilmesinde, dolduracakları zaman ve mekan kontrol edilemeyecek olup, Thurstone ve Guttman gibi ölçme biçimlerinin geniş aralıklarda sonuç vermeyebileceği düşünülmüştür.

İkinci aşama; kapsam geçerliği aşamasıdır. Burada uzmanlardan her maddenin neyi ölçtüğüne ilişkin görüş alınmıştır. Ayrıca, uzman görüşüne; maddelerin anlaşılabilirliği, özlüğü, ölçülmek

istenen yapı için her maddenin ne kadar uygun olduğu sunulmuştur (DeVellis, 2017, s.100). Bu süreçte biri ölçme alanında olmak üzere toplam 7 uzmanın görüşü alınmıştır. Yüzyüze görüşme fırsatı bulunan uzmanlardan, randevu alarak birebir çalışma biçiminde değerlendirmeler alınmıştır. Bazı uzmanlar için mail yolu ile iletişim kurulmuştur. Bu amaç doğrultusunda ‘Uzman Değerlendirme Formu’ oluşturulmuştur. ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’ öğretmen ve ebeveynler için; uzmanlara verilen formda aynı maddeler yer almıştır. Ancak uzmanların değerlendirmelerinde öğretmen için ayrı, ebeveyn için ayrı öneriler istenmiştir. ‘Uzman Değerlendirme Formu’nda maddelerin karşısında ‘uygun’, ‘uygun değil’, ‘düzeltilmeli’ şeklinde üç sütun açılmıştır. Ölçülmek istenen özelliği ölçmediğini düşündükleri maddelere ‘uygun değil’; ölçülecek yapıya uygun bulduklarını ‘uygun’ şeklinde işaretlemişlerdir. Maddenin yapıyı ölçtüğünü ancak, anlaşılabilirlik ya da yapı yönünden değiştirilmesini öneriyorlarsa, ‘düzeltilmeli’ demişlerdir. Ve düzeltilmesini istedikleri madde için yapılabilecek değişiklikler hakkında notlar yazmışlardır.

Lawshe tekniğinde uzman grubunun oluşturulması sonrası, uzman görüşlerinin elde edilmesi ve maddelere ilişkin KGO ve Kapsam Geçerlik İndeksi(KGİ) hesaplanması vardır. Lawse (1975) tarafından geliştirilen kapsam geçerlik oranları (KGO) için; 7 uzman varsa $\alpha=0,05$ Anlamlılık Düzeyinde minimum değeri 0,99’dır. Bu ölçütlere göre KGO ve KGİ hesaplamalarına göre maddelerin son hali verilmiştir (aktaran Yudugül, 2005). 149 madde ile uzmanlara sunulan form; akıl yürütme ile ilgili bir, problem çözme ile ilgili bir ve öz düzenleme ile ilgili bir maddenin düzenlenmesine karar verilmiştir. Dikkatle ilgili iki madde de çıkarılmıştır.

Üçüncü aşama, seçilen okul listelerine göre, tabakalı örnekleme uygun olarak, uygulama okulları ve sınıfları belirlenmiştir. Bunun için uygun izinlerin alınması hususunda, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü ve sonrasında Milli Eğitim Müdürlüğü ile iletişime geçilmiştir. İzin yazısının çıkması ile uygulama okullarından rastgele seçilen bir okulda 52 çocuğa ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama sonuçlarına bakıldığında, ölçme araçlarının veri toplama sürecinde anlaşılır olduğu görülmüştür. Dolayısıyla ön uygulama verileri uygulama grubuna eklenmiştir.

Dördüncü aşamada; uygulamaya geçilmiştir. Yaş grupları ve sosyoekonomik düzeyleri, tabakalı örnekleme göre seçilmiş okul ve sınıflara gidilmiştir. Daha önce okul yöneticisi veya ilgili kişilerle görüşülmüş olduğundan, zorluk yaşanmadan uygulamaya başlanmıştır. Süreçte öğretmenlere ebeveyn formu da tanıtılmış, aynı çocuk için doldurulan formların belirlenmesinin öneminden bahsedilmiştir. Uygulama için verilen süre içinde okula aralıklarla

uğranmış, okuldan ayrılırken iletişim bilgisi bırakılmıştır. Verilerin toplanması ile okullara gidilerek, doldurulan ölçek formları toplanmıştır.

5.3. Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeğinin Öğretmen Formunun Güvenirliğine İlişkin Sonuçlar

Güvenirliğin incelenmesi için çeşitli yollar kullanılabilmektedir. Cronbach alfa katsayısı, paralel formlar ve test-tekrar teste dayalı güvenirlik katsayıları ve madde toplam korelasyonları bunlardandır (Büyüköztürk, 2014). Bu çalışmada öncelikle madde-toplam korelasyonlarına dayalı güvenirliğe bakılmıştır. Maddelerin analizinden sonra her bir boyut altında yer alması uygun görülen maddeler dikkate alınarak, cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ve test tekrar test yöntemine dayalı güvenirlik incelemeleri yapılmıştır.

5.3.1. Madde-Toplam Puan Korelasyonlarına Dayalı Güvenirlik

Madde-toplam korelasyonlarına dayalı güvenirlik incelemelerinin doğru biçimde yapılabilmesi ölçeğin tek boyutluluğuna bağlıdır (Erkuş, 2014). Bu doğrultuda, maddelerin yer aldığı alt boyuta koşullu olarak her bir boyut için analizler ayrı ayrı yapılmıştır. Madde-toplam puan korelasyonları incelenirken dikkat edilen ölçüt şudur: Ebel (1965)' e göre madde-toplam puan korelasyon katsayıları 0,20 ve altındaysa maddenin çıkarılması, 0,20-0,30 arasındaysa düzeltilmesi, 0,30-0,40 arasındaysa iyi ve 0,40 ve üzerindeyse çok iyi olarak nitelendirilmiştir.

İlk olarak dikkat alt boyutuna ilişkin madde-toplam puan korelasyonları elde edilmiş ve Tablo 2'de sunulmuştur:

Tablo 2

Dikkat Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları

	Madde silindiğinde ölçeğin ortalaması	Madde silindiğinde ölçeğin varyansı	Madde-toplam korelasyonları	Madde silindiğinde cronbach katsayısı	alfa
M1	39,4014	44,439	,466	,902	
M5	39,2599	43,817	,592	,895	
M6	39,6197	42,690	,550	,898	
M7	39,2173	41,501	,713	,889	
M8	39,0960	41,769	,702	,889	
M9	39,1345	42,061	,660	,892	
M12	39,3341	42,740	,627	,893	
M14	39,2773	41,730	,620	,894	
M15	39,4258	41,599	,686	,890	
M16	39,0359	42,020	,729	,888	
M17	38,9513	42,722	,700	,890	

Dikkat alt boyutuna ilişkin madde-toplam puan korelasyonlarının ilk incelemesinde; sırasıyla M4(-,330), M13 (-,009), M3 (-,008), M11(,041), M9(,048) ve M6 (,129) maddelerinin; 0,20'nin altında olması sebebiyle ölçütün altında kaldığı görülmektedir (Ebel, 1965). En küçük değere sahip olan M4 (-,330) maddesi ile madde çıkarılmaya başlanılmıştır. Her madde çıkarıldıktan sonra değerler incelenmekte ve madde düşük değere sahip maddelerin sıraları değişmektedir. Bu doğrultuda M4' den sonra sırasıyla ve teker teker M11, M13 ve M14 çıkarılarak analizler tekrarlanmış ve son hali Tablo 2'de sunulmuştur: Tablo 2'ye bakıldığında bütün maddelerin madde-toplam puan korelasyonlarının 0,40'tan büyük olduğundan, ölçütün üzerinde olduğu ve aynı zamanda çok iyi ayırt edici olduğu gözlenmektedir (Ebel, 1965). Dolayısıyla 4 madde çıkarılmış ve dikkat alt boyutunun 11 maddeden görülür. Diğer yandan maddelerin birbiri ile ilişkili olduğu ve güvenilirliği sağlandığı da ifade edilebilir.

İkinci olarak bilişsel esneklik alt boyutuna ilişkin madde-toplam korelasyonları elde edilmiş ve Tablo 3'te sunulmuştur:

Tablo 3

Bilişsel Esneklik Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları

	Madde silindiğinde ölçeğin ortalaması	Madde silindiğinde ölçeğin varyansı	Madde- toplam korelasyonları	Madde silindiğinde cronbach alfa katsayısı
M18	32,0615	34,566	,724	,909
M19	32,1685	34,924	,648	,914
M21	32,2080	34,829	,665	,913
M22	32,1287	34,606	,733	,909
M23	32,5044	35,873	,550	,920
M26	31,9386	33,096	,752	,907
M27	31,8209	33,237	,789	,904
M29	31,8715	33,771	,780	,905
M30	31,8764	33,727	,783	,905

İlk analizler sonucu, sırasıyla M24(,069), M25 (,075), M28(,088) ve M20 (,192) maddelerinin, 0,20'nin altında olduğu için ölçütü sağlamadığı gözlenmiştir (Ebel, 1965). En küçük değere sahip maddeler sırasıyla ve teker teker çıkarılarak analizler tekrarlanmıştır. Toplamda 4 (M20, M24, M25, M28) madde çıkarıldıktan sonra geriye kalan maddelere ilişkin analizler tablo 3'te sunulmuştur: Tablo 3'teki son değerler incelendiğinde bilişsel esneklik alt boyutunun 9 maddeden olduğu ve bütün maddelerin madde-toplam korelasyonlarının 0,40'tan büyük olduğu ve ayırt ediciliğinin çok iyi olduğu (Ebel, 1965) söylenebilir. Ayrıca Büyüköztürk (2014)'e göre de ,30'un üzeri iyi derecede ayırt edici demektir. Buna göre, M23 (,550)'ün en düşük korelasyonu vermesine rağmen iyi derecede ayırt edici söylenebilir.

Üçüncü olarak akıl yürütme alt boyutuna ilişkin madde-toplam korelasyonları elde edilmiş ve Tablo 4'te sunulmuştur:

Tablo 4

Akıl Yürütme Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları

	Madde silindiğinde Ölçeğin ortalaması	Madde silindiğinde ölçeğin varyansı	Madde- toplam korelasyonları	Madde silindiğinde cronbach alfa katsayısı
M31	95,0355	304,025	,757	,971
M32	95,0267	302,716	,751	,971
M33	95,0385	300,987	,788	,971
M34	95,1176	301,822	,739	,972
M35	94,7978	303,530	,762	,971
M36	95,0940	301,835	,780	,971
M37	95,1437	301,448	,769	,971
M38	95,2105	302,112	,770	,971
M39	95,0190	300,827	,807	,971
M40	95,1289	303,702	,738	,972
M41	95,3866	309,984	,499	,973
M42	95,0686	300,859	,809	,971
M43	94,9942	300,088	,769	,971
M44	95,0578	302,230	,782	,971
M45	94,8543	304,356	,720	,972
M46	94,9155	300,712	,810	,971
M47	94,9198	300,313	,814	,971
M48	94,8584	301,827	,782	,971
M49	94,6023	303,853	,756	,971
M50	94,9241	301,743	,800	,971
M51	94,9612	304,126	,775	,971
M52	94,9775	305,419	,633	,972
M53	94,7501	303,942	,775	,971
M54	94,7995	305,216	,746	,972
M55	94,8623	302,207	,775	,971

Tablo 4'e göre bu boyutta madde çıkarmaya ihtiyaç olmadığı bütün maddelerin ölçütün üzerinde olduğu, 0,40'ın üzerinde değerler için aynı zamanda çok iyi ayırt edici olduğu gözlenmiştir (Ebel, 1965). Bu doğrultuda akıl yürütme alt boyutunun 25 maddesi bulunmaktadır. En düşük değere bakıldığında bile M52 (,633), bu boyutta iç tutarlılığın çok iyi olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Dördüncü olarak problem çözme alt boyutuna ilişkin madde-toplam korelasyonları elde edilmiş ve Tablo 5'te sunulmuştur:

Tablo 5

Problem Çözme Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları

	Madde silindiğinde ölçeğin ortalaması	Madde silindiğinde ölçeğin varyansı	Madde-toplam korelasyonları	Madde silindiğinde cronbach alfa katsayısı
M56	135,8327	611,852	,754	,975
M57	135,9185	610,985	,723	,976
M58	135,9131	613,230	,665	,976
M59	135,8535	608,943	,774	,975
M60	135,8669	610,993	,785	,975
M61	136,0564	612,950	,728	,976
M62	135,8179	610,989	,794	,975
M63	136,0686	609,649	,741	,975
M64	136,0330	611,019	,756	,975
M65	136,0751	609,929	,740	,975
M66	135,9235	607,180	,799	,975
M67	136,2099	613,725	,636	,976
M68	136,2391	616,666	,557	,976
M69	135,9373	613,976	,709	,976
M70	135,4718	615,780	,694	,976
M71	135,5280	613,731	,726	,976
M72	135,7688	608,889	,812	,975
M73	135,7672	609,114	,788	,975
M74	135,7060	610,276	,771	,975
M75	136,0219	609,266	,681	,976
M76	135,9706	608,040	,727	,976
M77	135,8656	607,379	,748	,975
M78	135,8952	606,104	,811	,975
M79	135,6842	610,462	,745	,975
M80	135,6130	611,640	,726	,976
M81	135,6986	609,119	,767	,975
M82	135,6375	608,370	,721	,976
M84	136,2960	623,612	,425	,977
M85	136,2505	620,252	,493	,977
M86	135,6838	611,351	,722	,976
M87	135,6795	611,173	,782	,975
M88	135,7852	610,279	,788	,975
M89	135,9946	611,390	,720	,976
M90	135,7643	610,052	,747	,975
M91	135,7356	609,738	,763	,975
M92	135,7329	611,559	,759	,975

Problem çözme alt boyutunda analiz edilen değerler incelendiğinde M83(-,048) değerinin ölçütün altında kaldığı gözlenmiştir (Ebel, 1965). Bu madde çıkarılarak analizler tekrarlanmış ve sonuçlar Tablo 5’te sunulmuştur. Tablo 5’te görülen değerlere göre, bütün maddelerin ölçütün yani 0,40 değerinin üzerinde olduğu, dolayısıyla kalan bütün maddelerin çok iyi ayırt edici olduğu gözlenmiştir. Bu doğrultuda problem çözme alt boyutunun 36 maddeden oluştuğu sonucuna ulaşılmıştır. Değerlere bakıldığında en düşük değerlerin M84 ve M85 maddelerinde olduğu, geriye kalanların tamamının ,500 ‘ün üzerinde hesaplanarak çok iyi iç tutarlılık sağladığı söylenebilir.

Beşinci olarak çalışma belleği alt boyutuna ilişkin madde-toplam korelasyonları elde edilmiş ve Tablo 6’da sunulmuştur:

Tablo 6

Çalışma Belleği Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları

	Madde silindiğinde ölçeğin ortalaması	Madde silindiğinde ölçeğin varyansı	Madde- toplam korelasyonları	Madde silindiğinde cronbach alfa katsayısı
M93	68,6464	164,127	,784	,956
M94	69,0985	165,856	,524	,961
M95	68,8734	161,138	,811	,956
M96	68,8687	162,607	,595	,960
M97	68,8861	161,194	,852	,955
M98	68,8915	162,082	,843	,955
M99	68,9106	161,804	,834	,955
M100	69,0501	164,280	,705	,957
M101	68,6525	165,463	,775	,956
M102	68,7099	164,701	,812	,956
M103	68,6870	165,968	,785	,956
M104	68,6671	165,262	,762	,956
M105	68,7876	165,267	,787	,956
M106	68,8609	165,306	,770	,956
M107	68,6826	164,490	,805	,956
M108	68,6719	164,843	,809	,956
M109	68,9167	164,755	,695	,957
M110	69,1093	167,964	,543	,960

İlk analizlere göre, 0,20’nin hatta 0,30’un altında hiçbir değer olmadığından (Ebel, 1965) çalışma belleği boyutunda madde düzenlemeye ya da çıkarmaya ihtiyaç olmadığı, bütün maddelerin çok iyi ayırt edici olduğu (0,40’ın üzerinde) ve çalışma belleği alt boyutunun 18 maddeden oluştuğu sonucuna ulaşılmıştır. M96 ve M110 maddeleri en düşük değere sahip olmasına rağmen, tüm maddelerin çok iyi iç tutarlılığa sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Altıncı olarak öz düzenleme alt boyutuna ilişkin madde-toplam korelasyonları elde edilmiş ve Tablo 7’de sunulmuştur:

Tablo 7

Öz Düzenleme Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları

	Madde silindiğinde ölçeğin ortalaması	Madde silindiğinde ölçeğin varyansı	Madde- toplam korelasyonları	Madde silindiğinde cronbach alfa katsayısı
M111	49,1898	76,621	,577	,924
M112	49,0712	74,008	,761	,918
M113	49,0774	74,454	,751	,919
M114	49,1315	75,907	,622	,923
M116	49,4166	75,655	,652	,922
M117	49,5480	75,805	,589	,924
M118	49,3212	74,058	,688	,921
M120	49,3603	75,182	,627	,923
M122	49,3596	75,586	,634	,922
M123	49,2749	73,282	,715	,920
M124	48,9814	75,639	,689	,921
M125	48,7949	77,210	,629	,923
M126	49,0495	75,145	,679	,921
M127	49,0065	75,662	,664	,921

Yapılan ilk analizlerdeki tablolar incelendiğinde sırasıyla M121(-,082) ve M115(,129) maddelerinin ölçütün altında kaldığı görülmektedir. M119'un madde-toplam korelasyon değeri ise ,218 olarak görülmüş ve 0,20-0,30 arasında olduğundan, düzeltilmesi gerektiği ortaya çıkmıştır (Ebel, 1965). En küçük değere sahip olan M121 maddesi ile madde çıkarılmaya başlanılarak her madde çıkarıldıktan sonra analizler tekrarlanarak sonuçlar yeniden incelenmiştir. Sırasıyla M121, M115 ve M119 çıkarıldıktan sonra geriye kalan maddelere ilişkin sonuçlar Tablo 7'de yer almaktadır: Tablo 7 incelendiğinde geriye kalan bütün maddelerin ölçütün üzerinde yani, 0,40 değerinin üzerinde ve aynı zamanda çok iyi ayırt edici olduğu gözlenmiştir (Ebel, 1965).Yapılan analiz sonucu öz düzenleme alt boyutunun 14 maddeden oluştuğu görülmüştür. Kalan maddelerin alfa değerleri ,577 - ,761 aralığında görüldüğünden, çok iyi iç tutarlılık sağladığı söylenebilir.

Yedinci olarak empati alt boyutuna ilişkin madde-toplam korelasyonları elde edilmiş ve Tablo 8’de sunulmuştur:

Tablo 8

Empati Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları

	Madde silindiğinde ölçeğin ortalaması	Madde silindiğinde ölçeğin varyansı	Madde- toplam korelasyonları	Madde silindiğinde cronbach alfa katsayısı
M128	42,6668	70,568	,823	,955
M129	42,6973	70,242	,795	,956
M130	42,9210	71,139	,699	,959
M131	42,6789	69,745	,817	,955
M132	42,6706	69,804	,816	,955
M133	42,4984	70,410	,826	,955
M134	42,4233	70,444	,802	,956
M135	42,4626	71,634	,725	,958
M136	42,6432	70,741	,792	,956
M137	42,5996	69,451	,819	,955
M138	42,4882	69,778	,822	,955
M139	42,5215	69,465	,833	,955

Tablo 8’e göre empati alt boyutunda madde çıkarmaya ihtiyaç olmadığı, bütün maddelerin 0,40 değerinin üzerinde olması sebebiyle (Ebel, 1965) çok iyi ayırt edici olduğu gözlenmiştir. Sonuç olarak, empati alt boyutunun 12 maddeden oluştuğu sonucuna ulaşılmıştır. Empati alt boyutundaki iç tutarlılık değerleri ,699-,833 aralığındadır. Bu bilgiler ışığında diğer alt boyutlar arasında da en yüksek değerler olduğu görülür.

Son olarak ketleme alt boyutuna ilişkin madde-toplam korelasyonları elde edilmiş ve Tablo 9’da sunulmuştur:

Tablo 9

Ketleme Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları

	Madde silindiğinde ölçeğin ortalaması	Madde silindiğinde ölçeğin varyansı	Madde-toplam korelasyonları	Madde silindiğinde cronbach alfa katsayısı
M143	13,2281	14,066	,475	,825
M145	13,6751	14,956	,517	,814
M147	13,1564	11,652	,740	,746
M148	13,5177	12,186	,696	,761
M149	13,5187	11,863	,664	,772

Tabloların ilk analizleri sonucu madde toplam korelasyon değerleri incelendiğinde; M146(-,535), M144(-,347) maddeleri 0,20 ölçütünün altında kalmıştır. M145(,249) ve M142(,296) maddelerinin ise ‘düzeltmeli’ olarak ölçütün altında kaldığı görülmektedir. En küçük değere sahip olan M144 maddesi ile madde çıkarılmaya başlanılarak her madde çıkarıldıktan sonra analizler tekrarlanarak sonuçlar yeniden incelenmiştir. Her madde atımında değerler değiştiği için maddeler arasında sıralamalar değişerek M145’ in ölçütün üzerine çıktığı ancak M140 ve M141’ in ölçütün altına düştüğü gözlenmiştir. Maddelerin çıkarılma sırası M146, M144, M142, M140 ve M141 şeklindedir. Her madde atımında analiz tekrarlanarak sonuçlar takip edilmiştir. Bu maddeler çıkarıldıktan sonra kalan maddelerle analiz tekrar edilmiş ve sonuçlar tabloda sunulmuştur: Bu boyutta analizin son hali olan, Tablo 9’a göre geriye kalan bütün maddelerin ölçütün üzerinde olduğu ve 0,40’ın üzerinde olduğu için (Ebel, 1965) çok iyi ayırt edici olduğu gözlenmiştir. Dolayısıyla ketleme boyutunun 5 maddeden oluştuğu sonucuna ulaşılmıştır.

Her bir boyut temel alınarak yapılan incelemeler ve madde atımlarının ilgili boyutunun güvenilirliğine olan katkısını incelemek için maddeler çıkarılmadan önceki ve sonraki cronbach alfa güvenirlik katsayıları karşılaştırmalı olarak Tablo 10’da sunulmuştur:

Tablo 10

Maddeler Çıkarıldıktan Sonraki Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları

	1	2	3	4	5	6	7	8
Madde çıkarılmadan önceki	0,798	0,804	0,973	0,973	0,959	0,885	0,960	0,522
Madde/maddeler çıkarıldıktan sonraki değerler	0,902	0,919	-	0,976	-	0,927	-	0,821
Çıkarılan maddeler	M4, M11, M13, M3	M24, M25, M28, M20	Madde çıkarılmadı	M83	Madde çıkarılmadı	M121, M115, M119	Madde çıkarılmadı	M144 M146 M141 M142 M140

Tablo 10’da akıl yürütme, çalışma belleği ve empati alt boyutlarında madde çıkarılmamış; diğer boyutlarda çıkarılan maddelerin ölçüm sonuçlarının güvenilirliklerinde artış sağladığı gözlenmiştir. 0,80’in üzerindeki Cronbach Alfa değeri yüksek güvenilirliği verdiğiinden (Salvucci, Walter, Conley, Fink ve Saba, 1997, s.115), tüm boyutlarda yüksek güvenilirlik sağlandığı söylenebilir. Bu sonuçlara göre madde çıkarmanın iç tutarlılığı pozitif yönde olumlu etkilediği görülmüştür. Dolayısıyla gerekli maddelerin çıkarılması uygun görülmüştür. Maddelerin birbiri ile tutarlılığına kanıt olduğu söylenebilir.

5.3.2. Cronbach Alfa İç-tutarlılık Katsayısı

Ölçek 5’li likert tipi olduğu için iç tutarlılığın cronbach alfa katsayısı ile incelenmesinin uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı, madde varyanslarının bir fonksiyonu olarak güvenilirlik hakkında bilgi sağlar (Crocker ve Algina, 1986). Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısının doğru bir şekilde hesaplanması ölçümlerin tek boyutluluğuna bağlıdır. Dolayısıyla her bir boyut için bu katsayılar ayrı ayrı elde edilmiştir. Ölçeğin geneline ilişkin cronbach alfa katsayısı ise tabakalı cronbach alfa formülü kullanılarak hesaplanmaktadır. Ölçeğin alt boyutlarına ve geneline ilişkin sonuçlar Tablo 11’de yer almaktadır:

Tablo 11

Alt Boyutlara İlişkin Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları

	α	
Dikkat	0,902	Yüksek
Bilişsel esneklik	0,919	Yüksek
Akıl yürütme	0,973	Yüksek
Problem çözme	0,976	Yüksek
Çalışma belleği	0,959	Yüksek
Öz düzenleme	0,927	Yüksek
Empati	0,960	Yüksek
Ketleme	0,821	Yüksek
Tabakalı cronbach alfa	0,990	Yüksek

Güvenirlik ölçümlerine ilişkin aralıkların değerlendirilmesinde; 0,50' nin altındaki katsayılar düşük, 0,50 – 0,80 aralığındaki katsayılar orta, 0,80' in üzerindeki katsayılar yüksek olarak kabul edilmektedir (Salvucci, Walter, Conley, Fink ve Saba, 1997, s.115). Tablo 11'deki katsayılar incelendiğinde bütün boyutlarına ilişkin ölçüm sonuçlarının güvenilirliğinin kabul edilebilir aralıkta yer aldığı görülür. Buna göre Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği Öğretmen Formu'na ait değerler yüksek derecede güvenilirirdir.

5.3.3. Test-tekrar test güvenirliliği

Ölçekten elde edilen puanların zaman içindeki kararlılığını incelemek için uygulamanın gerçekleştirildiği örneklemden bir grup seçilerek 3 hafta sonra yeniden uygulama yapılmıştır. iki farklı zaman diliminde aynı bireylerden elde edilen ölçüm sonuçları arasındaki ilişki incelenmiştir. İnceleme hem her bir boyut için hem de toplam puan için gerçekleştirilmiştir. İncelemeye ilişkin korelasyon katsayıları 12'de sunulmuştur:

Tablo 12

Son Test Korelasyon Katsayıları

	r	
Dikkat	0,514*	Orta
Bilişsel esneklik	0,885*	Yüksek
Akıl yürütme	0,834*	Yüksek
Problem çözme	0, ,879*	Yüksek
Çalışma belleği	0,791*	Yüksek
Öz düzenleme	0,894*	Yüksek
Empati	0,950*	Yüksek
Ketleme	0,927*	Yüksek
Toplam puan	0,796*	Yüksek

*korelasyon değerleri 0,01 düzeyinde anlamlıdır

Tablo 12 incelendiğinde ölçeğin toplam puanına ve her bir boyutun toplam puanına ilişkin test tekrar test uygulamaları sonucunda hesaplanan güvenirlik katsayıları anlamlıdır. Dikkat boyutuna ilişkin güvenirliğin orta (0,50-0,80 aralığında), diğer boyutlar ve toplam puana ilişkin güvenirliğin ise yüksek (0,80 üzeri) olduğu gözlenmiştir (Salvucci, Walter, Conley, Fink ve Saba, 1997, s.115). Son test korelasyonları değerlerine bakılarak, ölçme aracına dayalı elde edilen ölçümlerin zaman içinde kararlı olduğu söylenebilir.

5.3.4. Öğretmen formunun alt boyutları arasındaki ilişkinin incelenmesi

Eğer korelasyon katsayısı 0,30' un altındaysa düşük bir ilişki, 0,30-0,70 arasındaysa orta düzeyde bir ilişki ve 0,70' in üzerindeyse yüksek düzeyde bir ilişkiyi göstermektedir (Roscoe, 1975). Tabloda ebeveyn formunun alt boyutlarından elde edilen ölçüm sonuçları arasındaki ilişki sunulmuş ve belirtilen aralıklar dikkate alınarak yorumlanmıştır.

Tablo 13

Öğretmen Formunun Alt Boyutlarından Elde Edilen Korelasyon Katsayıları

	Boyut 1	Boyut 2	Boyut 3	Boyut 4	Boyut 5	Boyut 6	Boyut 7	Boyut 8
Boyut 1	1	,827	,830	,780	,723	,735	,701	,273
Boyut 2		1	,871	,816	,785	,739	,703	,252
Boyut 3			1	,915	,860	,803	,801	,239
Boyut 4				1	,899	,851	,836	,204
Boyut 5					1	,806	,771	,221
Boyut 6						1	,836	,226
Boyut 7							1	,190
Boyut 8								1

Roscoe (1975)'ye göre, 0,30'un altı düşük ilişki, 0,70'in üstü yüksek düzeyde ilişki gösterir. Buna göre alt boyutlar arasındaki ilişki incelendiğinde en yüksek ilişkinin problem çözme ve akıl yürütme alt boyutları arasında olduğu ($r=0,915$) görülür. Problem çözme ve çalışma belleği arasındaki korelasyon ($r=0,899$) değeri ikinci sıradadır. En düşük ilişkinin ise ketleme ve empati alt boyutları arasında ($r=0,196$) olduğu görülmektedir. Ayrıca ketleme boyutunun diğer bütün alt boyutlarla düşük ilişki (0,30'un altında) sergilerken geriye kalan bütün alt boyut çiftlerinin yüksek ilişki (0,70'in üzerinde) sergilediği gözlenmiştir. Çocuğun öğretmen ya da ebeveyn tutumlarının da etkisi ile evde ya da okulda farklı davranış örüntüleri göstermesi; ketleme boyutundaki düşük korelasyona sebep olmuş olabilir.

5.4. Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeğinin Ebeveyn Formunun Güvenirliğine İlişkin Sonuçlar

Güvenirliğin incelenmesi için çeşitli yollar kullanılabilir. Cronbach alfa katsayısı, paralel formlar ve test-tekrar teste dayalı güvenirlik katsayıları ve madde toplam korelasyonları bunlardandır (Büyüköztürk, 2014). Bu çalışmada öncelikle madde-toplam korelasyonlarına dayalı güvenirliğe bakılmıştır. Maddelerin analizinden sonra her bir boyut altında yer alması uygun görülen maddeler dikkate alınarak, cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ve test tekrar test yöntemine dayalı güvenirlik incelemeleri yapılmıştır.

5.4.1. Madde-Toplam Puan Korelasyonlarına Dayalı Güvenirlik

Madde-toplam korelasyonlarına dayalı güvenirlik incelemelerinin doğru biçimde yapılabilmesi ölçeğin tek boyutluluğuna bağlıdır (Erkuş, 2014). Bu doğrultuda, maddelerin yer aldığı alt boyuta koşullu olarak her bir boyut için analizler ayrı ayrı yapılmıştır. Madde-

toplam puan korelasyonları incelenirken dikkat edilen ölçüt şudur: Ebel (1965)' e göre madde-toplam puan korelasyon katsayıları 0,20 ve altındaysa maddenin çıkarılması, 0,20-0,30 arasındaysa düzeltilmesi, 0,30-0,40 arasındaysa iyi ve 0,40 ve üzerindeyse çok iyi olarak nitelendirilmiştir.

İlk olarak dikkat alt boyutuna ilişkin madde-toplam puan korelasyonları elde edilmiş ve Tablo 14'te sunulmuştur:

Tablo 14

Dikkat Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları

	Madde silindiğinde ölçeğin ortalaması	Madde silindiğinde ölçeğin varyansı	Madde-toplam korelasyonları	Madde silindiğinde cronbach alfa katsayısı
M1	40,7005	28,308	,402	,770
M5	40,4401	27,568	,489	,760
M6	41,0880	28,394	,306	,784
M7	40,4294	27,308	,560	,753
M8	40,3014	28,278	,479	,762
M9	40,6753	28,401	,308	,784
M12	40,4483	28,689	,390	,771
M14	40,3800	27,502	,489	,760
M15	40,8235	27,072	,479	,761
M16	40,1467	28,494	,546	,758
M17	40,1089	28,833	,463	,764

Yapılan ilk analizlerdeki tablo değerlerine bakıldığında; M4(-,245), M11(-,103), M3(-,032), M13(,126), M6(,276) ve M9(,284) maddelerinin ölçütün altında kaldığı görülmektedir. M4, M11, M3 ve M13'ün doğrudan çıkarılması, M6 ve M9 ise 0,20-0,30 aralığında olduğundan düzeltilmesi gerekliliği (Ebel, 1965) ortaya çıkmıştır. En küçük değere sahip olan M4 maddesi ile madde çıkarılmaya başlanılarak her madde çıkarıldıktan sonra analizler tekrarlanarak sonuçlar yeniden incelenmiştir. Sırasıyla M4, M11, M3, ve M13 çıkarıldıktan sonra M9 ve M6' nın 0,30 ölçütünün üzerine çıktığı gözlenmiştir. Geriye kalan maddelere ilişkin sonuçlar Tablo 14'te yer almaktadır: Tablo 14 incelendiğinde M6' nın iyi (0,30-0,40 aralığında), diğer maddelerin ise çok iyi ayırt edici olduğu gözlenmiştir (Ebel,1965). Dolayısıyla, dikkat alt boyutu altında 11 maddenin yer aldığı ve bu maddelerin çok iyi ayırt edici olduğu söylenebilir.

İkinci olarak bilişsel esneklik alt boyutuna ilişkin madde-toplam korelasyonları elde edilmiş ve Tablo 15’te sunulmuştur:

Tablo 15

Bilişsel Esneklik Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları

	Madde silindiğinde ölçeğin ortalaması	Madde silindiğinde ölçeğin varyansı	Madde- toplam korelasyonları	Madde silindiğinde cronbach alfa katsayısı
M18	34,1514	20,856	,582	,800
M19	34,3128	21,795	,472	,813
M21	34,2586	21,161	,540	,805
M22	34,1175	21,398	,564	,803
M23	34,7647	21,829	,390	,826
M26	34,0035	20,588	,519	,809
M27	33,6187	21,998	,628	,799
M29	33,7168	21,936	,570	,803
M30	33,7234	21,964	,571	,803

İlk analiz değerleri hesaplandığında sırasıyla; M28(,004), M24(,135), M20(,177) ve M25(,222) maddelerinin ölçütün altında kaldığı gözlenmiştir. En küçük değere sahip maddeden itibaren, sırasıyla ve teker teker çıkarılarak analizler tekrarlanmıştır. Toplamda 4 madde çıkarıldıktan sonra geriye kalan maddelere ilişkin analizler Tablo 15’te sunulmuştur: Tablo 15’teki değerlere göre; M23’ün 0,30-0,40 aralığında (Ebel,1965) olması sebebiyle iyi, kalan diğer maddelerin çok iyi ayırt edici olduğu söylenebilir. Bilişsel esneklik alt boyutunun 9 maddeden oluştuğu ve bütün maddelerin çok iyi ayırt ettiği şeklinde yorumlanabilir.

Üçüncü olarak akıl yürütme alt boyutuna ilişkin madde-toplam korelasyonları elde edilmiş ve tabloda sunulmuştur:

Tablo 16

Akıl Yürütme Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları

	Madde silindiğinde ölçeğin ortalaması	Madde silindiğinde ölçeğin varyansı	Madde-toplam korelasyonları	Madde silindiğinde cronbach alfa katsayısı
M31	100,6250	208,843	,670	,944
M32	100,5657	209,953	,637	,945
M33	100,6194	207,741	,690	,944
M34	100,6979	206,846	,689	,944
M35	100,4275	209,575	,647	,944
M36	100,7358	207,773	,703	,944
M37	100,7336	207,842	,689	,944
M38	100,8623	206,601	,708	,944
M39	100,5488	208,749	,679	,944
M40	100,8576	210,088	,568	,946
M41	101,1695	210,958	,515	,946
M42	100,7221	209,065	,657	,944
M43	100,5476	210,072	,587	,945
M44	100,7099	208,729	,667	,944
M45	100,3772	216,573	,408	,947
M46	100,4426	209,785	,667	,944
M47	100,5347	208,011	,718	,944
M48	100,5260	209,225	,676	,944
M49	100,0642	215,559	,588	,945
M50	100,5111	207,762	,736	,943
M51	100,6889	207,697	,701	,944
M52	100,8261	212,688	,398	,948
M53	100,2428	213,489	,576	,945
M54	100,2209	212,395	,655	,945
M55	100,2673	213,694	,575	,945

Tablo 16 incelendiğinde; değerlerin iyi (M52; ,398) ve diğerlerinin çok iyi ayırt edici olduğu söylenebilir. M45 (,408) ikinci en düşük korelasyonu veren madde olmasına rağmen çok iyi ayırt edicidir. Çünkü, Ebel (1965)'e göre; 0,30-0,40 aralığı iyi ve 0,40 üzeri her değer çok iyi ayırt edici kabul edilir. Dolayısıyla bu boyutta madde çıkarmaya ihtiyaç duyulmamıştır. Bu doğrultuda akıl yürütme alt boyutunun 25 maddeden oluştuğu sonucuna ulaşılmıştır. Ölçüte göre değerlendirildiğinde 25 maddenin birinin iyi diğerlerinin çok iyi ayırt edici olduğu görülür.

Dördüncü olarak problem çözme alt boyutuna ilişkin madde-toplam korelasyonları elde edilmiş ve tabloda sunulmuştur:

Tablo 17

Problem Çözme Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları

	Madde silindiğinde ölçeğin ortalaması	Madde silindiğinde ölçeğin varyansı	Madde-toplam korelasyonları	Madde silindiğinde cronbach alfa katsayısı
M56	143,2585	426,388	,656	,958
M57	143,4175	424,722	,700	,957
M58	143,4476	429,668	,519	,958
M59	143,4399	423,699	,683	,957
M60	143,3842	423,942	,681	,957
M61	143,5860	423,512	,715	,957
M62	143,2019	422,274	,756	,957
M63	143,6131	422,429	,646	,958
M64	143,4924	423,846	,700	,957
M65	143,5460	422,231	,711	,957
M66	143,3633	422,551	,756	,957
M67	143,8283	421,879	,669	,957
M68	143,9247	426,115	,575	,958
M69	143,5672	425,223	,637	,958
M70	142,8262	431,959	,594	,958
M71	142,8955	431,167	,626	,958
M72	143,2931	424,036	,738	,957
M73	143,3062	423,238	,698	,957
M74	142,9778	428,677	,631	,958
M75	143,2969	427,452	,550	,958
M76	143,2586	428,153	,567	,958
M77	143,0181	434,846	,467	,959
M78	143,3486	425,172	,698	,957
M79	142,9539	430,072	,644	,958
M80	142,9197	430,074	,653	,958
M81	142,9804	428,590	,688	,957
M82	142,9027	434,630	,481	,959
M84	143,6650	435,985	,381	,959
M85	144,0830	429,886	,454	,959
M86	143,0748	433,617	,520	,958
M87	143,1509	431,337	,567	,958
M88	143,3040	427,785	,633	,958
M89	143,6192	431,567	,520	,958
M90	143,2316	427,179	,626	,958
M91	143,0284	431,690	,603	,958
M92	143,2045	433,710	,479	,959

Yapılan analiz sonucu, ilk tablo incelendiğinde M83(,043) değerinin Ebel (1965)'e göre ölçütün altında kaldığı gözlenmiştir. Bu madde çıkarılarak analizler tekrarlanmış ve sonuçlar yukarıdaki tabloda sunulmuştur: Tablo 17 incelendiğinde bütün maddelerin yine Ebel(1965)'e göre ölçütün üzerinde olduğu, M84' ün iyi (,381) diğer maddelerin ise çok iyi ayırt edici olduğu gözlenmiştir. Bu doğrultuda problem çözme alt boyutunun 36 maddeden oluşmuştur.

Beşinci olarak çalışma belleği alt boyutuna ilişkin madde-toplam korelasyonları elde edilmiş ve tabloda sunulmuştur:

Tablo 18

Çalışma Belleği Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları

	Madde silindiğinde ölçeğin ortalaması	Madde silindiğinde ölçeğin varyansı	Madde- toplam korelasyonları	Madde silindiğinde cronbach alfa katsayısı
M93	73,2429	97,524	,573	,914
M94	73,8056	93,691	,448	,920
M95	73,5060	93,513	,623	,913
M96	73,7170	93,763	,651	,912
M97	73,6501	92,786	,715	,910
M98	73,7820	91,675	,678	,911
M99	73,8640	90,755	,672	,911
M100	74,1632	94,210	,507	,916
M101	73,4135	96,534	,665	,912
M102	73,4470	95,357	,685	,912
M103	73,4327	96,002	,678	,912
M104	73,4054	97,256	,589	,914
M105	73,5727	95,128	,642	,912
M106	73,7021	95,881	,602	,913
M107	73,3915	96,287	,619	,913
M108	73,3943	96,296	,611	,913
M109	73,7853	95,660	,518	,915
M110	73,9194	95,087	,478	,917

Yapılan ilk analiz sonucu olan Tablo 18 incelendiğinde, çalışma belleği madde çıkarmaya ihtiyaç kalmadığı gözlenmiştir. Çalışma belleği alt boyutunun 18 maddeden oluştuğu sonucuna ulaşılmıştır. Boyut bazında en düşük değer M94(,448)'te çıkmıştır. Ebel(1965)'e göre, bütün maddelerin madde toplam korelasyonları 0,40'ın üzerinde olduğundan çok iyi ayırt edici olduğu görülmektedir.

Altıncı olarak öz düzenleme alt boyutuna ilişkin madde-toplam korelasyonları elde edilmiş ve Tablo 19'da sunulmuştur:

Tablo 19

Öz Düzenleme Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları

	Madde silindiğinde ölçeğin ortalaması	Madde silindiğinde ölçeğin varyansı	Madde- toplam korelasyonları	Madde silindiğinde cronbach alfa katsayısı
M111	49,7546	55,911	,462	,859
M112	49,6172	53,988	,635	,850
M113	49,5936	55,119	,594	,852
M114	49,5230	58,753	,313	,866
M116	50,0261	56,215	,488	,858
M117	50,3598	54,245	,533	,856
M118	49,9762	54,669	,517	,856
M120	50,1006	56,085	,426	,862
M122	50,0567	53,437	,603	,851
M123	49,9573	52,830	,662	,848
M124	49,4659	56,119	,512	,857
M125	49,0473	58,112	,497	,858
M126	49,4567	55,470	,552	,854
M127	49,5472	55,886	,497	,857

Madde toplam korelasyonlarının ilk değerleri incelendiğinde; M121(-,106), M115(-,054) ve M119(,074) maddelerinin ölçütün altında kaldığı görülmektedir. En küçük değere sahip olan M121 maddesi ile madde çıkarılmaya başlanılarak her madde çıkarıldıktan sonra analizler tekrarlanarak sonuçlar yeniden incelenmiştir. Sırasıyla M121, M115 ve M119 çıkarıldıktan sonra geriye kalan maddelere ilişkin sonuçlar Tablo 19'da yer almaktadır:

Tablo 19 incelendiğinde geriye kalan bütün maddelerin ölçütün üzerinde olduğu M114' ün 0,30-0,40 aralığında (,313) olması sebebiyle iyi, diğer maddelerin ise 0,40'tan büyük olması sebebiyle çok iyi ayırt edici (Ebel,1965) olduğu gözlenmiştir. Dolayısıyla öz düzenleme alt boyutunun 14 maddeden oluştuğu gözlenir.

Yedinci olarak empati alt boyutuna ilişkin madde-toplam korelasyonları elde edilmiş ve Tablo 20'de sunulmuştur:

Tablo 20

Empati Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları

	Madde silindiğinde ölçeğin ortalaması	Madde silindiğinde ölçeğin varyansı	Madde-toplam korelasyonları	Madde silindiğinde cronbach alfa katsayısı
M128	44,2305	54,811	,722	,920
M129	44,2554	54,302	,742	,919
M130	44,7445	54,982	,613	,925
M131	44,2129	53,975	,761	,918
M132	44,1504	54,084	,801	,916
M133	43,7828	56,993	,648	,923
M134	43,6848	57,805	,626	,924
M135	43,5999	58,311	,580	,925
M136	44,1598	55,516	,672	,922
M137	44,0579	54,937	,739	,919
M138	43,7971	55,881	,693	,921
M139	43,8751	56,439	,690	,921

Tablo 20 empati alt boyutuna ilişkin ilk ve son tablodur. M135 (,580) en düşük değer olarak görülmektedir. Ancak, hesaplanan madde-toplam korelasyonları değerlerinin hepsi 0,40'ın üzerinde olduğundan, bütün maddelerin çok iyi ayırt edici olduğu (Ebel,1965) gözlenmiştir. Tablo incelendiğinde bu boyutta madde çıkarmaya ihtiyaç olmadığı, dolayısıyla empati alt boyutunun 12 maddeden oluştuğu görülür.

Son olarak ketleme alt boyutuna ilişkin madde-toplam korelasyonları elde edilmiş ve tabloda sunulmuştur:

Tablo 21

Ketleme Alt Boyutuna İlişkin Madde-Toplam Puan Korelasyonları

	Madde silindiğinde ölçeğin ortalaması	Madde silindiğinde ölçeğin varyansı	Madde- toplam korelasyonları	Madde silindiğinde cronbach alfa katsayısı
M143	17,3492	13,828	,453	,699
M145	18,0102	14,920	,403	,712
M146	17,9050	13,781	,523	,680
M147	17,1608	13,337	,532	,676
M148	17,7621	13,468	,457	,698
M149	18,0677	12,754	,454	,703

Hesaplanan ilk değerlere bakılarak; M144(-,328), M142(,182) ve M145(,221) maddelerinin Ebel(1965)'e göre ölçütün altında kaldığı görülmektedir. En küçük değere sahip olan M144 maddesi ile madde çıkarılmaya başlanılmıştır. M144 çıkarıldıktan sonra M145' in ölçütün üzerine çıktığı ancak ilk değeri ,305 olan M140'ın ölçütün altına düştüğü gözlenmiştir. Dolayısıyla maddelerin çıkarılma sırası M144, M142, M140 ve M141 şeklinde olmuştur. Söz konusu maddeler çıkarıldıktan sonra analizler tekrar edilmiş ve sonuçlar Tablo 21'de sunulmuştur: Tablo 21 incelendiğinde geriye kalan bütün maddelerin 0,40'ın üzerinde değerlere sahip olduğundan, çok iyi ayırt edici olduğu (Ebel, 1965) gözlenmiştir. Dolayısıyla ketleme boyutu 6 maddeden oluşmuştur.

Her bir boyut temel alınarak yapılan incelemeler ve madde atımlarının ilgili boyutunun güvenilirliğine olan katkısını incelemek için maddeler çıkarılmadan önceki ve sonraki cronbach alfa güvenirlik katsayıları karşılaştırmalı olarak Tablo 22'de sunulmuştur:

Tablo 22

Maddeler Çıkarılmadan Önceki Ve Sonraki Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları

	1	2	3	4	5	6	7	8
Madde çıkarılmadan önceki	0,649	0,699	0,947	0,956	0,918	0,806	0,927	0,598
Madde/maddeler çıkarıldıktan sonraki değerler	0,783	0,825	-	0,959	-	0,865	-	0,732
Çıkarılan maddeler	M4, M11, M3, M13	M20, M24, M25, M28	Madde çıkarılmadı	M83	Madde çıkarılmadı	M121, M115, M119	Madde çıkarılmadı	M144, M142, M140, M141

Tablo 22 incelendiğinde çıkarılan maddelerin, bütün boyutların ölçüm sonuçlarının güvenilirliklerinde artış sağladığı gözlenmiştir. Dikkat ve ketlemenin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,50-0,80 aralığında olduğundan orta, diğer boyutlar 0,80'in üzerinde olduğu için yüksek (Salvucci, Walter, Conley, Fink ve Saba, 1997, s.115) çıkmıştır. Dolayısıyla beklenen cevaplar; dikkat ve ketleme boyutlarında orta düzeyde verilmiştir. Ancak kalan diğer boyutlar için madde yanıt örüntülerindeki tutarlılık yüksek denilebilir.

5.4.2. Cronbach Alfa İç-tutarlılık Katsayısı

Ölçek maddeleri çok kategorili puanlandığı için iç tutarlılığın cronbach alfa katsayısı ile incelenmesi uygun bulunmuştur. Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı, madde varyanslarının bir fonksiyonu olarak güvenilirlik hakkında bilgi sağlar (Crocker ve Algina, 1986). Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısının doğru bir şekilde hesaplanması ölçümlerin tek boyutluluğuna bağlıdır. Dolayısıyla her bir boyut için bu katsayılar ayrı ayrı elde edilmiştir. Ölçeğin geneline ilişkin cronbach alfa katsayısı ise tabakalı cronbach alfa formülü kullanılarak hesaplanmaktadır. Ölçeğin alt boyutlarına ve geneline ilişkin sonuçlar Tablo 23'te yer almaktadır:

Tablo 23

Alt Boyutlara İlişkin Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları

	Cronbach – α	
Dikkat	0,783	Orta
Bilişsel esneklik	0,825	Yüksek
Akıl yürütme	0,947	Yüksek
Problem çözme	0,959	Yüksek
Çalışma belleği	0,918	Yüksek
Öz düzenleme	0,865	Yüksek
Empati	0,927	Yüksek
Ketleme	0,732	Orta
Tabakalı cronbach alfa	0,980	Yüksek

Güvenirlik ölçümlerine ilişkin aralıkların değerlendirilmesinde; 0,50' nin altındaki katsayılar düşük; 0,50 – 0,80 aralığındaki katsayılar orta; 0,80' in üzerindeki katsayılar yüksek olarak kabul edilmektedir (Salvucci, Walter, Conley, Fink ve Saba, 1997, s.115). Tablodaki katsayılar incelendiğinde bütün boyutlarına ve geneline ilişkin ölçüm sonuçlarının güvenilirliğinin kabul edilebilir aralıkta yer aldığı gözlenmektedir. Ölçeğin dikkat ve ketleme boyutlarından elde edilen ölçüm sonuçlarının orta düzeyde diğer boyutlar ve ölçeğin genelinden elde edilen ölçüm sonuçlarının güvenilirliğinin ise yüksek derecede olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tüm boyutların madde örüntüleri ile tabakalı cronbach alfa değeri hesaplanmıştır. 0,980 olarak görülen değer, ölçeğin birlikte işlendiğinde madde yanıt örüntülerinin tutarlılığını gösterir.

5.4.3. Test-tekrar test güvenilirliği

Ölçekten elde edilen puanların zaman içindeki kararlılığını incelemek için uygulamanın gerçekleştirildiği örneklemden bir grup seçilerek 3 hafta sonra yeniden uygulama yapılmıştır. iki farklı zaman diliminde aynı bireylerden elde edilen ölçüm sonuçları arasındaki ilişki pearson korelasyon katsayısı ile incelenmiştir. İnceleme hem her bir boyut için hem de toplam puan için gerçekleştirilmiştir. İncelemeye ilişkin korelasyon katsayıları Tablo 24'te sunulmuştur:

Tablo 24

Son test Korelasyon Katsayıları

	r	
Dikkat	0,951*	Yüksek
Bilişsel esneklik	0,944*	Yüksek
Akıl yürütme	0,952*	Yüksek
Problem çözme	0,962*	Yüksek
Çalışma belleği	0,956*	Yüksek
Öz düzenleme	0,856*	Yüksek
Empati	0,965*	Yüksek
Ketleme	0,893*	Yüksek
Toplam puan	0,946*	Yüksek

*korelasyon değerleri 0,01 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 24'e göre, ölçeğin toplam puanına ve her bir boyutun toplam puanına ilişkin test tekrar test uygulamaları sonucunda hesaplanan güvenirlik katsayıları 0,80'in üzerinde olduğu için (Salvucci, Walter, Conley, Fink ve Saba, 1997, s.115) anlamlıdır. Son testin yapılması için kısa zaman aralığı ezberleme; uzun zaman gelişim etkisi sebebiyle dezavantajlı görülür. Bu sebeple üç hafta sonraki son teste göre; tüm boyutlar ve toplam puana ilişkin tutarlılığın , güvenirliğin yüksek olduğu gözlenmiştir. Dolayısıyla söz konusu ölçme aracına dayalı elde edilen ölçümlerin zaman içinde kararlı olduğu şeklinde yorumlamak mümkündür.

5.4.4. Ebeveyn formunun alt boyutları arasındaki ilişkinin incelenmesi

Korelasyon katsayısı 0,30' un altındaysa düşük bir ilişki, 0,30-0,70 arasındaysa orta düzeyde bir ilişki ve 0,70' in üzerindeyse yüksek düzeyde bir ilişkiyi göstermektedir (Roscoe, 1975). Tabloda ebeveyn formunun alt boyutlarından elde edilen ölçüm sonuçları arasındaki ilişki sunulmuş ve belirtilen aralıklar dikkate alınarak yorumlanmıştır.

Tablo 25

Ebeveyn Formunun Alt Boyutlarından Elde Edilen Korelasyon Katsayıları

	Boyut 1	Boyut 2	Boyut 3	Boyut 4	Boyut 5	Boyut 6	Boyut 7	Boyut 8
Boyut 1	1	,582	,640	,680	,566	,605	,584	,262
Boyut 2		1	,777	,712	,606	,580	,563	,241
Boyut 3			1	,881	,742	,682	,711	,221
Boyut 4				1	,794	,769	,780	,220
Boyut 5					1	,640	,657	,208
Boyut 6						1	,799	,258
Boyut 7							1	,176
Boyut 8								1

Alt boyutlar arasındaki ilişki Tablo 25'e göre incelendiğinde; en yüksek ilişkinin problem çözme ve akıl yürütme alt boyutları arasında olduğu ($r=0,881$) olduğu ve akıl yürütme-bilişsel esneklik ($r=0,777$), problem çözme-bilişsel esneklik ($r=0,712$) alt boyutlarının da yüksek ilişki sergilediği görülmektedir. En düşük ilişkinin ise ketleme ve empati alt boyutları arasında ($r=0,176$) olduğu, ayrıca ketleme boyutunun diğer bütün alt boyutlarla olan ilişkisinin düşük olduğu görülmektedir. Burada ketleme boyutunun diğer boyutlarla ilişkisinin düşük olması çocuğun evde ve okulda farklı davranış sergilediğine gösterge olabilir.

5.5. Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeğinin öğretmen ve ebeveyn formları arasındaki korelasyona ilişkin sonuçlar

Tablo 26'da ölçeğin ebeveyn formu ve öğretmen formundan elde edilen puanları arasındaki ilişki hem boyutlar azında hem de toplam puan bazında yer almaktadır:

Tablo 26

Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeğinin Öğretmen ve Ebeveyn Formları arasındaki korelasyon

	İlişki (r)	derecesi
1. Boyut	,182	Düşük
2. Boyut	,050	Düşük
3. Boyut	,170	Düşük
4. Boyut	,184	Düşük
5. Boyut	,198	Düşük
6. Boyut	,135	Düşük
7. Boyut	,153	Düşük
8. Boyut	,138	Düşük
Toplam puan	,160	Düşük

Tablo 26 incelendiğinde ölçeğin öğretmen formu ve ebeveyn formundan elde edilen paunlar arasındaki ilişkinin hem bütün boyutlar bazında hem de ölçeğin toplam puanı bazında; korelasyon katsayısının 0,30'un altında olmasından dolayı (Roscoe, 1975) düşük olduğu gözlenmiştir. Bunun sebepleri arasında çalışma grubunun farklı sosyoekonomik düzeylerden olduğu söylenebilir. Çocukların ev ve okulda farklı davranış sergilemesi de sebeplerden olabilir. Sonuç olarak; iki formun birbiri ile ilişki göstermediğini söylemek mümkündür.

BÖLÜM VI

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu kısmında genel anlamda araştırmanın sonucu ve alanda çalışan öğretmenlere ve ilgili araştırmacılara yönelik öneriler vardır.

6.1. Sonuç

Araştırma çocukların yönetici işlevlerinin gelişimini değerlendirmek amacıyla geliştirilen ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’ öğretmen ve ebeveyn formlarının geçerlik ve güvenirlik çalışmasını yapmak üzere 2018-2019 eğitim öğretim yılında yapılmıştır. Ankara’nın merkez ilçelerinde bulunan Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)’e bağlı bağımsız anaokulları, ilkokullara bağlı anasınıfları ve birinci sınıflara devam eden 48-72 aylık çocukların öğretmenleri ve ebeveynleri çalışmanın verilerini sağlamıştır.

İstatistiksel analizlerin verdiği geçerlik ve güvenirlik bulguları sonucunda; 131 maddelik 8 alt boyutlu “Çocuklarda Yönetici İşlevlerinin Gelişimini Değerlendirme Ölçeği Öğretmen Formu” nun ve 130 maddelik 8 alt boyutlu “Çocuklarda Yönetici İşlevlerinin Gelişimini Değerlendirme Ölçeği Ebeveyn Formu” nun geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olarak kabul edilmiştir.

6.2. Öneriler

Çalışma sonucunda edinilen bilgiler ışığında aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

- ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’ ebeveyn ve öğretmen formlarının geçerlik ve güvenirliği yapılmıştır. Araçların, Türkiye örnekleminde norm çalışması yapılabilir.

- ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’ ebeveyn ve öğretmen formlarının geliştirilmesi sonunda, çocuk formunun da geliştirilmesi faydalı olabilir.
- ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’ içeriğine daha büyük yaş grupları eklenerek geçerlik ve güvenirlik hesaplanabilir.
- Geçerliği sınanmak koşulu ile Ankara’nın diğer ilçeleri, farklı sosyoekonomik düzeyler ya da farklı illerde uygulama yapılarak, iç tutarlılık geliştirilebilir, geçerlik sınanabilir.
- ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’ ebeveyn ve öğretmen formları, yönetici işlevler ile ilgili yapılacak yeni çalışmalarda değerlendirme aracı olarak kullanılabilir.
- ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’ alt boyutları bazında da daha detaylı ve birbirinden bağımsız ölçek geliştirme çalışmaları yapılabilir.
- ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’nin değerlendirmede kullanılacağı, deneysel desenli eğitim programı geliştirme çalışmaları yapılabilir.
- Yönetici işlevler kapsamında yapılacak yeni ölçek geliştirme ya da değerlendirme çalışmaları için geliştirici bir basamak sağlayabilir.

KAYNAKLAR

- Adakaner, A. (2012). ‘Oyun oynamak çok eğlencelidir ama her zaman değil.’ <http://www.bolumsonucanavari.com/HaberYazdir-21312.htm>.
- Adair, J. (2017). *Karar verme ve problem çözme*.(Nurdan Kalaycı, Çev.). Ankara: Pegem Akademi.
- Ainslie G. (1975). Specious reward: A behavioral theory of impulsiveness and impulse control. *Psychological Bulletin*, 82, 463-498.
- Aktan Erciyes, A. (2011) *Okulöncesi dönemde ikinci dile maruz kalmanın 4 ve 5 yaş çocuklarının anadil ve yönetici işlevlerine olan etkileri*. Yüksek Lisans Tezi. Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aktaş Arnas, Y. (2012) *Okul öncesi dönemde matematik eğitimi* (1. Baskı). Ankara: Vize.
- Allain, P., Nicoleau, S., Pinon, K., Etcharry-Bouyx, F., Barre, J., Berrut, G., Dubas, F. & Le Gall, D.: (2005), Executive Functioning in Normal Aging : A Study of Action Planning Using the Zoo Map Test, *Brain and Cognition*, 57, 4-7.
- Alloway, T. P. & Alloway, R. G. (2010). Investigating the predictive roles of working memory and IQ in academic attainment. *Journal of Experimental Child Psychology*, 106, 20-29.
- Alpanda, S. (2010). DEHB ile görsel mekansal işlevler arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, İstanbul*.
- Altıparmak, K. & Öziş, T. (2005). Matematiksel ispat ve matematiksel muhakemenin gelişimi üzerine bir inceleme. *Ege Eğitim Dergisi*, 6(1), 25–37.
- Anderson, P., (2002) Assessment and development of executive function during childhood. *Child Neuropsychology*, 8(2), 71-82.

- Anderson V, Anderson P, Northam E, Jacobs R, Catroppa C. (2001).Development Of Executive Functions Through Late Childhood And Adolescence: An Australian Sample. *Developmental Neuropsychology* ,20, 385-406.
- Ant,S,E.,(2005).*Wechsler Bellek Ölçeği-III’ Sözel Çağrışım Çiftleri-I ve II, İşitsel Gecikmeli Tanıma alt testlerinin Türkçe geçerlilik, güvenirlik ön çalışması*, Yüksek lisans tezi. Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Aral, N., Kandır, A. & Can Yaşar, M. (2002). *Okul öncesi eğitim okul öncesi eğitim programı* (2002 Okul Öncesi Eğitim Programına Göre Geliştirilmiş II. Baskı). İstanbul: Ya-Pa.
- Ardilla, A. (2008). On the evolutionary origins of executive functions, *Brain and Cognition*, 68(1), 92-99.
- Arı, R. & Şahin, G. (2016). Okul öncesi çocukların yürütücü işlevleri ve duygu düzenleme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Uluslar arası Eğitim Bilimleri Dergisi* 3(6), 1-9.
- Arıkan, R. (2004). *Araştırma teknikleri ve rapor hazırlama*. Ankara: Asil.
- Atalay, D. & Cinan, S. (2007). Yetişkinlerde Planlama Becerisi: Londra Kulesi (LKDX) Testinin Standardizasyon ve Güvenirlik Çalışması, *Türk Psikoloji Dergisi*, 22 (60), 25-38.
- Ayçiçeği, A.(1996). *Uyaranın Hafızaya Kodlanmasında İşitsel, Görsel ve Anlamsal Özelliklerin Etkisi*. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal BilimlerEnstitüsü, İstanbul.
- Aydın Özdemir, C. Z. (2015). *A measure of conflict inhibition in toddlers: the animal-vehicle task*, Yüksek Lisans Tezi, Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aydoğan, Y. (2012). *Problem çözme ve problem çözme becerilerinin desteklenmesi* (Ed. Esra Ömeroğlu). Ankara: Özgün Kök.
- Baddeley, A. ve Hitch, G. J. (2000). Development of working memory: should the pascual-leone and the baddeley and hitch models be merged? *Journal of Experimental Child Psychology*, 77, 128–137.
- Baddeley, A. D. (2003). Working memory: Looking back and looking forward. *Nature Reviews/Neuroscience*, 4, 829- 839.

- Baddeley, A. D. (2012). Working memory: Theories, models, and controversies. *Annual Review of Psychology*, 63, 1-29.
- Bauer, J., P. & Hertsgaard, A., L. (1993) Increasing steps in recall of events: factors facilitating immediate and long term memory in 13.5 and 16.5 month old children, *Child Development*, 64(4), 1204-1223.
- Bahçivan Saydam, R. (2007). Executive functions in children with attention deficit/hyperactivity disorder, Doktora Tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Bal, Ö. (2013). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 4-6 yaş çocukların kişilerarası problem çözme becerileri ve bakış açısı alma becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Başara Baydilek, N. (2009). *Nesnelerin Karakteristik Özelliklerinin Değiştirilmesine Dayalı Etkinliklerin 6 Yaş Çocuklarının Akıl Yürütme Becerilerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.
- Batıgün, A. (2000). Problem çözmeye yönelik terapiler: Tanımı ve değerlendirme. *Türk Psikoloji Bülteni*, 19, 40-48.
- Bayliss, D. M. & Roodenrys, S. (2010). Executive processing and attention deficit hyperactivity disorder: An application of the supervisory attentional system, *Developmental Neuropsychology*, 17(2), 161-180, doi:10.1207/S15326 942 DN1702 _02.
- Berk, L.,E. (2015). *Bebekler ve çocuklar*, (N. Işıkoğlu Erdoğan, Çev.). Ankara:Nobel.
- Best, J. R., Miller, P. H., & Jones, L. L. (2009). Executive functions after age 5: Changes and correlates. *Developmental Review*, 29(3), 180-200. <http://doi.org/10.1016/j.dr.2009.05.002>
- Bilder, R. M. (2012). Executive control: balancing stability and flexibility via the duality of evolutionary neuroanatomical trends. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 14(1), 39-47.
- Blair, C., & Razza, R. P. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child Development*, 78, 647-663. doi: 10.1111/j.1467-8624.2007.01019.x

- Blair, C., & Ursache, A. (2011). A bidirectional theory of executive functions and self-regulation. In K. Vohs, & R. Baumeister (Eds.), *Handbook of self-regulation* (2 ed., pp. 300-320). New York: Guilford.
- Bodrova, E. and Leong, D.J. (2007). *Tools of the mind: The Vygotskian approach to early childhood education*. New York: Merrill/Prentice Hall.
- Boekaerts, M., Pintrich, P.R. & Zeidner, M. (2000). *Handbook of Self-Regulation*, United States of America: Academic.
- Brocki, K. C., & Bohlin, G. (2004). Executive functions in children aged 6 to 13: A dimensional and developmental study. *Developmental Neuropsychology*, 26(2), 571-593.
- Bronson, M. B. (2000). *Self regulation in early childhood: Nature and nurture*. New York, The Guilford Press.
- Brown, K. (2002). Innovations for conservation and development. *Geography Journals*, 168, 6-17.
- Brüne, M. & Brüne-Cohrs, U. (2006) Theory Of Mind - Evolution, Ontogeny, Brain Mechanisms And Psychopathology. *Neuroscience And Biobehavioral Reviews*, 30, 437-455.
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*, 20. Baskı, Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2016). *“Bilimsel araştırma yöntemleri”*, Ankara: Pegem Akademi
- Caine, R. N., & Caine, G. (1991). *Making connections: Teaching and the human brain*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development. <http://www.sedl.org/cgi-bin/mysql/picbib-output.cgi?searchuniqueid=31> sayfasından erişimiştir.
- Calkins, S.D. & Fox, N.A. (2002), Self-regulatory processes in early personality development: a multilevel approach to the study of childhood social withdrawal and aggression. *Development And Psychopathology*, 14(3), 477-98.
- Carrion, J. L., Orza, J.G. & Santamaria, F, J. (2009). Development of the inhibitory component of the executive functions in children and adolescents. *International Journal of Neuroscience*, 114(2004), 1291-1311.

- Carter, C. S., Krener, P., Chaderjian, M., Northcutt, C. & Wolfe, V. (1995). Asymmetrical visual-spatial attentional performance in ADHD: Evidence for a right hemispheric deficit. *Biological Psychiatry*, 37(11), 789-797.
- Chan, R., Shum, D., Touloupoulou, T., Chen, E. (2008). Assessment of executive functions: review of instruments and identification of critical issues. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 23, 201-216.
- Ciappe, P., Hasher, L. & Siegel, L. (2000). Working memory, inhibitory control and reading disability. *Memory and Cognition*, 28 (1), 8-17.
- Cole, M., Cole, S. R. & Lighthfoot, C. (2015). *The Development Of Children*. Worth Publishing.
- Cowan, N. (2001). The magical number 4 in short-term memory: A reconsideration of mental storage capacity. *Behavioral and Brain Sciences*, 24, 87-185.
- Cowan, N., Nugent, L. D., & Elliott, E. M. (2000). Memory-Search and Rehearsal Processes and the Word Length Effect in Immediate Recall: A Synthesis in Reply to Service. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, 53(3), 666–670. <https://doi.org/10.1080/713755912>
- Crocer, L., & Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Culbertson, W. & Zilmer, E.A.: (1998), ‘The Tower Of London: A Standardized Approach To Assessing Executive Functioning In Children’, *Archives Of Clinical Neuropsychology*, 13, 285-301.
- Cüceloğlu, D.(2017).*İnsan ve davranışı*, İstanbul: Remzi Kitabevi
- Çağdaş, A. & Yıldız, F.Ü. (2003). Deneyisel yaratıcılık programı’nın 4-5 yaş çocuklarının bilişsel gelişimine olan etkileri, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10, 315-326,
- Çiftçi İ.& Sucuoğlu B.(2004). *Bilişsel süreç yaklaşımıyla sosyal beceri öğretimi*, Ankara: Kök
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik ve SPSS ve LISREL uygulamaları*, Ankara: Pegem Akademi.
- Daniels, S. ve Peters. D. B. (2015). *Yaratıcı Çocuklar Yetiştirmek*, (Çev: Ü. Ogurlu ve F. Kaya), Ankara: Eğiten.

- Davis, M. Carol. (2005). “ Empati Nedir, Empati Öğretilebilir mi?” *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. (Çev: Özcan Sezer ve Serhat Damar), 6(9), Malatya.
- De Luca C., Wood S., Anderson V., Buchanan J., Proffitt T., Pantelis C. (2003). Normative Data From The Cantab. I: Development Of Executive Function Over The Lifespan. *Journal Of Clinical And Experimental Neuropsychology*, 25(2), 242-254.
- De-Weerd, F., Desoete, A. & Roeyers, H. (2012). Working memory in children with reading disabilities and/or mathematical disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 46 (5), 461–472.
- Deák, G. O. (2003). The Development Of Cognitive Flexibility And Language Abilities. In R. V. Kail (Ed.), *Advances In Child Development And Behavior*, Vol. 31, pp. 271-327). San Diego, Ca, Us: Academic.
- Demirci, E. (2013). *Dikkat Eksikliği Ve Hiperaktivite Bozukluğu Olan Erkek Çocuk Ve Ergenlerin Dürtüsellik, Agresyon, Empati Becerileri İle Serum Oksitosin Düzeylerinin İlişkisi*, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Ve Ergen Psikiyatrisi Anabilim Dalı, Tıpta Uzmanlık Tezi, Kayseri.
- Denckla, M. B. (1996). A theory and model of executive function: A neuropsychological perspective. In G. R. Lyon & N. A. Krasnegor (Eds.), *Attention, memory, and executive function* (pp. 263-278). Baltimore, MD, US: Paul H Brookes Publishing.
- Dennis T. A., Chen C.-C. (2007). Neurophysiological mechanisms in the emotional modulation of attention: the interplay between threat sensitivity and attentional control. *Biological Psychology*, 76, 1–10. 10.1016/j.biopsycho.2007.05.001
- DeVellis, 2017, *Ölçek geliştirme kuram ve uygulamalar*, Ankara: Nobel.
- Diamond, A. (2006). The early development of executive functions. E. Bialystok ve F. I. M. Craik (Ed.). *Lifespan cognition: Mechanisms of change* (s. 70-95). Oxford, UK: Oxford University .
- Dökmen, Ü. (200). *İletişim Çatışmaları ve Empati*. (Onsekizinci Basım). İstanbul: Sistem.
- D’Zurilla, T.J., Nezu, M. and Maydeu-Olivares, A. (2004). Development and preliminary evaluation of the social problem-solving inventory: Psychological assessment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2 (2), 156-163.
- Ebel, RL. (1965). Measuring educational achievement. New Jersey: Prentice-Hall.

- Eisenberg, N. & Spinrad, T.L. (2004). Emotion-related regulation: sharpening the definition. *Child Development*, 75(2):334-9.
- Engle, R. W., Tuholski, S. W., Laughlin, J. E., & Conway, A. R. A. (1999). Working memory, short-term memory, and general fluid intelligence: A latent-variable approach. *Journal of Experimental Psychology: General*, 128(3), 309-331. doi:10.1037/0096-3445.128.3.309
- Erbay, F. (2009). *Ana Sınıfına Devam Eden Altı Yaş Çocuklarına Verilen Yaratıcı Drama Eğitiminin Çocukların İşitsel Muhakeme ve İşlem Becerilerine Etkisinin İncelenmesi*, Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Erbay, F. (2013). Dikkat toplama ve okuma olgunluğu değişkenlerinin altı yaş çocuklarının işitsel muhakeme ve işlem becerilerini yordama gücü, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri (KUYEB)*, 13(1),413-429.
- Erdem, E. (2005). *Probleme dayalı öğrenme, eğitimde yeni yönelimler*. (Edt: Özcan Demirel) Ankara: Pegem A.
- Ergül, C., Özgür Yılmaz, Ç. & Demir, E. (2018). 5-10 Yaş Grubu Çocuklara Yönelik Geliştirilmiş Çalışma Belleği Ölçeğinin geçerlik ve güvenirliği. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 14(2), 187-214. doi:10.17244/eku.427280
- Eroğlu, G. (2012). Akıl yürütme formlarının mantık ve bilimlerde yeri ve değeri. *Hikmet Yurdu, Düşünce – Yorum Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 10, (2), 183-196.
- Ertuğrul, Z. (2011). *Zihin Kuramı, Dil Ve Çalışma Belleği Arasındaki Gelişimsel Bağlantılar*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Espy, K. A. & Bull, R. (2005). Inhibitory processes in young children and individual variation in short-term memory. *Developmental Neuropsychology*, 28, 669–688.
- Eysenck, S.B. ve Eysenck H.J. (1977). The place of impulsiveness in a dimensional system of personality description. *British Journal of Clinical Psychology*, 16, 57-68.
- Falvell, J. H. (2000) Development of children's knowledge about the mental world. *International Journal of Behavioral Development*, 24(1), 15-23.

- Farkas, M. S., & Grolnick, W. S. (2010). Examining the components and concomitants of parental structure in the academic domain. *Motivation and Emotion*, 34, 266–279.
- Feldt, L. S., & Qualls, A. L. (1996). Bias in coefficient alpha arising from heterogeneity of test content. *Applied Measurement in Education*, 9(3), 277-286.
- Findık Tanrıbuyurdu, E. (2012). *Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması*, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Field, A. P., Miles, J., & Field, Z. (2012). *Discovering statistics using R*. London: Sage.
- Finkelman, A. W. (2001). Problem-solving, decision-making and critical thinking: How do they mix and why bother? *Home care provider*, 6(6), 194-198.
- Fisher, P. H., Dobbs-Oates, J., Doctoroff, G. L., and Arnold, D. H. (2012). Early Math Interest and The Development Of Math Skills. *Journal of educational psychology*, 104 (3), 673.
- Fisk, J.E. & Sharp, C.A. (2004) Age-related impairment in executive functioning: updating, inhibition, shifting, and access. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 26(7), 874–90.
- Gallase, V., Keyesers, C., Rizzolatti, G. (2004). A Unifying View Of Social Cognition. *Trends In Cognitive Sciences*, 8, 396-403.
- Garon, N., Bryson, S. E., & Smith, I. M. (2008). Executive function in preschoolers: A review using an integrative framework. *Psychological Bulletin*, 134(1), 31-60.
- Grace, J., Stout, J.C. ve Malloy, P.F. (1999). Assessing Frontal Lobe Behavioral Syndromes With The Frontal Lobe Personality Scale. *Assesment*, 6(3), 269-284. doi:10.1177/107319119900600307.
- Gathercole, S.E., Brown, L., Pickering, S.J. (2003). Working memory assessments at school entry as longitudinal predictors of national curriculum attainment levels. *Educational and Child Psychology*, 20, 109 – 122.
- Gathercole, S. E., Pickering, S., Knight, C. & Stegmann, Z. (2004). Working memory skills and educational attainment: Evidence from national curriculum assessments at 7 and 14 years of age. *Applied Cognitive Psychology*, 18,1–16.

- Gençöz, F.(1997).Duygu-Duruma Dayalı Bellek ve Duyguyla Tutarlı Bellek Etkilerinin Karşılaştırılması, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi Nörolojik Bilimler ve Psikiyatri Enstitüsü, Ankara.
- Gerardi-Caulton, G. (2000). Sensitivity to spatial conflict and the development of self-regulation in children 24–36 months of age. *Developmental Science*, 3, 397–404.
- Goleman, D. (2011). *Duygusal zekâ*. 31. Baskı (Çev:Banu S. YÜKSEL) İstanbul: Varlık.
- Gözalan, E. (2013). *Oyun temelli dikkat eğitim programının 5-6 yaş çocuklarının dikkat ve dil becerilerine etkisinin incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Gülseren, Ş. (2001). Eşduyum (Empati) : Tanımı ve Kullanımı Üzerine Bir Gözden Geçirme, *Türk Psikiyatri Dergisi*. 12(2).
- Gültekin Ahçı, Z. (2016). *3-5 Yaş Çocuklarının Soğuk Ve Sıcak Yürütücü İşlev Performanslarının Annelerin İskele Kurma Etkinlikleriyle İlişkisi*, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.
- Hanna-Pladdy B. (2007). Dysexecutive syndromes in neurologic disease. *Journal of Neurologic Physical Therapy*, 31, 119–127.
- Hill, E.L.: (2004), Evaluating the theory of executive dysfunction in autism, *Developmental Review*, 24, 189-233.
- Hinnant, J. B. & O'Brien, M. (2007). Cognitive and emotional control and perspective taking and their relations to empathy in 5- year- old children, *The Journal of Genetic Psychology*, 168 (3), 301- 322.
- Hoffman, M. L (1979). Development of empathy and altruism, *Presented at American Psychological Association, New York*, September 1.
- Hong, L., Chijun, Z. , Xuemei, G. , Shan, G. & Chongde, L. (2005). The influence of complexity and reasoning direction on children's causal reasoning. *Cognitive Development*, 20, 87-101.
- https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/19296/mod_resource/content/1/6.%20KISA%20S%3%9CREL%C4%B0%20BELLEK.pdf

- Hu, Y., Hitch, G. J., Baddaley, A.D., Zhang, M. & Allen, R. J. (2014). Executive and perceptual attention play different roles in visual working memory: Evidence from suffix and strategy effects. *Journal of Experimental Psychology*, 4, 1665- 1678.
- Hughes, C. (2002). Executive functions and development: Emerging Themes. *Infant and Child Development* 11,201–209. doi: 10.1002/icd.297.
- Hughes, C. & Graham, A. (2002). Measuring Executive Functions in Childhood: Problems and Solutions?, *Child and Adolescent Mental Health*, 7(3),131-142.
- Huttenlocher, J., & Burke, D. (1976). Why does memory span increase with age? *Cognitive Psychology*, 8, 1-31.
- İşıkoğlu Erdoğan, N., Canbeldek, M. (2017). Erken Çocukluk Eğitiminde Ölçme ve Değerlendirme. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1306-1327.
- İman Dereli, E. (2013). Çocuklar için sosyal problem çözme ölçeği'nin 6 yaş grubu için türkiye uyarlaması ve okul öncesi davranış problemleri ile sosyal problem çözme becerileri arasındaki ilişkiler, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13,1.
- İnci, M.A. , Akpınar, Ü. ve Kandır, A. (2017). Dijital kültür ve eğitim, *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(2), 493-522.
- İnal, K. (2007). *Modernizm ve çocuk-geleneksel, modern ve postmodern çocukluk imgeleri*, Ankara: Sobil.
- İsrael, E. (2007). *Özdüzenleme eğitimi, fen başarısı ve özyeterlilik*. Doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Jacques, S., Zelazo, P. D. (2001). The Flexible Item Selection Task (FIST): A measure of executive function in preschoolers, *Developmental Neuropsychology*, 20(3), 573-591.
- Johnson-Laird, P.N., & Shafir, E. (1993) . The interaction between reasoning and decision making: An introduction. *Cognition*, 49, (2), 1-9.
- Josman, N., and Jarus, T. (2001). Construct-related validity of the togliat category assessment and the deductive reasoning test with children who are typically developing. *American Journal of Occupational Therapy*, 55, 524–530.

- Kalyoncu, Ş. (2008). 10-11 yaşındaki öğrencilerin bilişsel değerlendirme sistemi ile yönetici işlevler arasındaki ilişki, Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kandır, A. (2007). *Gelişimde 3-6 Yaş*, İstanbul: Morpa Kültür.
- Kane, M. T. (2013). Validating the interpretations and uses of test scores. *Journal of Educational Measurement*, 50(1), 1-73.
- Kaptan, S. (1982). *Bilimsel Araştırma Teknikleri ve istatistik yöntemleri*, Ankara: Rehber Dağıtım.
- Karaduman, B. D. (2004). Dikkat toplama eğitim programının ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin dikkat toplama düzeyi, benlik algısı ve başarı düzeylerine etkisi, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karakaş, S. ve Karakaş, M. (2000). “Multidisciplinary Approach in The Analysis Of Executive Functions: From Cognitive Psychology to Neuroradiology”, *Journal of Clinical Psychiatry*, 3(4):215-227.
- Karakaş, S. & Dinçer, E., D.(2011). *Bilnot Bataryası El Kitabı: Nöropiskolojik Testler İçin Araştırma ve Geliştirme Çalışmaları. Bilnot-Çocuk, Cilt I* (1.bs.) Nobel Matbaacılık.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Ankara: Rehber Dağıtım.
- Karateke, B. (2009). *6-12 Yaş Çocuklarının Dikkat Ve Ketleme Görevlerindeki Performans Örüntüleri*, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Kaymak, S. (2003). Dikkat toplama eğitimi programının ilköğretim 2. ve 3. Sınıf öğrencilerinin dikkat toplama becerilerinin geliştirilmesine etkisi, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Keleş, E. & Çepni, S. (2006). Beyin ve Öğrenme, *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 3(2), 66-82.
- Kesgin, E. (2006). *Okul öncesi öğretmenlerinin öz yeterlilik düzeyleri ile problem çözme yaklaşımlarını kullanma düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Denizli ili örneği). Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Kılıç, B. G. (2005). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunun nöropsikolojisine ilişkin kuramlar ve araştırmalar. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 16 (2), 113-123.

- Kloo, D., Perner, J., Aichhorn, M., Schmidhuber, N. (2010). Perspective Taking And Cognitive Flexibility In The Dimensional Change Card Sorting (DCCS) Task, *Cognitive Development*, 25(3), 208-217.
- Koç Başaran, Y. (2017), Sosyal bilimlerde örnekleme kuramı, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(47), 480-495.
- Koechlin, E. & Summerfield, C. (2007). An information theoretical approach to prefrontal executive function. *Trends in Cognitive Science*, 11(6), 229-235.
- Koriat, A. (2000). The feeling of knowing: Some metatheoretical implications for consciousness and control. *Consciousness and Cognition*, 9, 149-171.
- Korkmaz, H. (2002). Fen eğitiminde proje tabanlı öğrenmenin yaratıcı düşünme, problem çözme ve akademik risk alma düzeylerine etkisi, Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Korkut, F. (2002). Lise öğrencilerinin problem çözme becerileri, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 177-84.
- Kudiaki, C. & Aslan, A. (2008). Executive Functions İn A Turkish Sample: Associations With Demographic Variables And Normative Data. *Applied Neuropsychology*, 15(3), 194-204. doi: 10.1080/09084280 802324416.
- Kwon, Y.J., Lawson, A.E., Chung, W.H., & Kim, Y.S. (2000). Effect on development of proportional reasoning skill of physical experience and cognitive abilities associated with prefrontal lobe activity. *Journal of Research in Science Teaching*, 37 (10), 1171- 1182.
- Lahera G., Montes J.M., Benito A., Valdivia M., Medina E., Mirapeix I. & Sáiz-Ruiz J. (2008). Theory of mind deficit in bipolar disorder: Is it related to a previous history of psychotic symptoms? *Journal of Psychiatric Research*, 161(3), 309-327.
- Lawshe, C. H. (1975). "A quantitative approach to content validity." *Personnel Psychology*, 28, 563-575.
- Leana, M. Z. (2009). *Üstün ve normal öğrencilerin yönetici işlevlerinin ve çalışma belleklerinin değerlendirilmesi ve ihtiyaçlarına yönelik eğitim programının uygulanması*, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Levine, M. (2002). *Her çocuk başarabilir. Okul çağında zihinsel gelişim ve öğrenme farklılıkları*(Zehra Babayiğit, Çev.). İstanbul: Boyner .

- Lezak, M.D. (1982) The problem of assessing executive functions, *International Journal of Psychology*, 17 (1982), 281-297. doi:10.1080/00207598208247445.
- Linn, R. L, and N. E Gronlund. (1995). *Measurement and Assessment In Teaching*. (7th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Merrill.
- Lundy, J. E. B. (2002). Age and language skills of deaf children in relation to theory of mind development. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 7, 1 , Winter.
- Maltby, J., Day, L., Mccutcheon, L.E., Martin, M.M. & Cayanus, J.L.(2004), Celebrity Workshop, Cognitive Flexibility And Social Complexity, *Personality And Individual Differences*, 37, 1475-1482.
- McGartland, R. D., Berg-Weger, M., Tebb, S., Lee, E. S., ve Rauch, S. (2003). Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research*, 27(2), 94 - 104.
- Mercugliano, M. (1999). What is attention-deficit/hyperactivity disorder?, *Pediatric Clinics of North America*, 46(5), 831-843.
- Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment: Validation of inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning. *American Psychologist*, 50, 741-749.
- Miyake, A., Friedman, N., Emerson, M., Witzki, A., Howerter, A., & Wager, T. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "frontal lobe" tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1), 49- 100.
- Monette, S., Bigras, M., & Guay, M.-C. (2011). The role of the executive functions in school achievement at the end of Grade 1. *Journal of Experimental Child Psychology*, 109, 158–173.
- Moreno A. J., Klute, M. M. and Robinson, J. L.(2008) Relational and individual resources as predictors of empathy in early childhood. *Social Development*, 17(3), 613- 637.
- Muller, U., Steven Dick, A., Gela, K., Overton, W. F., Zelazo, P. D.(2006). The Role Of Negative Priming In Preschoolers' Flexible Rule Use On The Dimensional Change Card Sort Task, *Child Development*, 77(2), 395- 412.
- Munakata, Y. (2001). Graded representations in behavioral dissociations. *Trends in Cognitive Sciences*, 5, 309–315.

- Myers, R. (1990, Eylül). *Erken çocukluk gelişimi ve eğitiminde farklı modeller*. Erken Çocukluk Eğitiminde Farklı Modeller (Ed. Sevdâ Bekman). Seminer Bildirileri, İstanbul.
- Nazlı Köylü, S.(2010). Yönetici işlevlere yönelik davranış değerlendirme envanterinin (YİYDDE) Türkçe çevirisi, güvenilirlik ve geçerlilik çalışması, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Nigg, J.T. (2000). On inhibition/disinhibition in developmental psychopathology: Views from cognitive and personality psychology and a working inhibition taxonomy. *Psychological Bulletin*, 126, 220-246.
- Oktay, A. (1999). *Yaşamın sihirli yılları: okul öncesi dönem*. İstanbul: Epsilon.
- Olley, A.L., Malhi, G.S., Bachelor, J., Cahill, C.M., Mitchell, P.B., Berk, M. (2005). Executive functioning and theory of mind in euthymic bipolar disorder. *International Journal of Bipolar Disorders*, 7(5), 43–52.
- Öğülmüş, S. (2001). *Kişiler arası problem çözme becerileri ve eğitimi*. Ankara: Nobel.
- Ömeroğlu, E. & Kandır, A.(2005). *Bilişsel gelişim*. İstanbul: Morpa Kültür.
- Öner, N. (2001). *Farklı cinsiyet rol yönelimli kız ve erkek üniversite öğrencilerinin empatik beceri düzeylerinin karşılaştırılması*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Paschall M.J. & Fishbein D. H., (2000). Executive cognitive functioning and aggression: A public health perspective. *Aggression and Violent Behavior*, 7(2002),215-235.
- Patton, J.H., Stanford, M.S. & Barratt, E.S.(1995). Factor structure of the Barratt Impulsiveness Scale. *Journal Clinic Psychology*, 51,768-774.
- Pekdoğan, S. (2016). *Çocuklarda karar verme becerileri ve etkinlik örnekleri*. Ankara:Eğiten
- Pennington, B.F. & Ozonoff, S., (1996), Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychol and Psychiatry*, 37, 51-87.
- Perner, J. & Lang, B.(1999). Development of theory of mind and executive control. *Trends In Cognitive Sciences*, 3(9), 337- 354.
- Piaget, J. (2011). *Çocukta Akıl Yürütme ve Karar Verme*. (S. E, Siyavuşgil, Çev.). Günümüz Türkçesi Y. T. Günaydın). Ankara: Palme.

- Pilten, P. (2008). *Üstbiliş stratejileri öğretiminin ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematiksel muhakeme becerilerine etkisi*, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Popper, K. R. (2016) *Hayat problem çözmektir* (çev. Ali Nalbant) Ankara:Yapı Kredi.
- Powell, K.B, Kytja, K.S, Voeller, E. (2004). Prefrontal executive function syndromes in children. *Journal of Child Neurology*, 19, 785-797.
- Riggs, N. R., Huh, J., Chou, C. P., Spruijt-Metz, D. & Pentz, M. A. (2012). Executive function and latent classes of childhood obesity risk, *The Journal of Behavioral Medicine*, 35, 642–650.
- Roscoe, J.T. (1975) *Fundamental Research Statistics for the Behavioural Sciences*, 2nd edition. New York: Holt Rinehart & Winston.
- Rowe, J.B., Owen, A.M., Johnsrude, I.S. & Passingham, R.E.(2001), Imaging the Mental Components of a Planning Task, *Neuropsychologia*, 39, 315-327.
- Sakarya, G. (2013). *Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu olan ve olmayan çocuklarda, wechslar çocuklar için zekâ ölçęi iv ve nöropsikolojik testlerle ölçülen yönetici işlev bozuklukları arasındaki ilişkinin incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Salvucci, S., Walter, E., Conley, V., Fink, S., & Saba, M. (1997). *Measurement error studies at the National Center for Education Statistics (NCES)*. Washington D. C.: U. S. Department of Education.
- Senn, T. E. , Espy, K. A. & Kaufmann, P. M. (2004) Using path analysis to understand executive function organization in preschool children, *Developmental Neuropsychology*, 26(1), 445-464, doi: 10.1207/s15326942dn2601_5.
- Sergeant, J. A., Geurts, H. & Oosterlaan, J. (2002). How specific is a deficit of executive functioning for attention–deficit/hyperactivity disorder? *Behavioural brain research*, 130 (1-2), 3-28.
- Siegel, D.J. (2001). Toward an interpersonal neurobiology of the developing mind: Attachment relationships, “mindsight”, and neural integration. *Infant Mental Health Journal*, 22(1-2), 67-94.

- Smith-Donald, R., Raver, C. C., Hayes, T. & Richardson, B. (2007). Preliminary construct and concurrent validity of preschool self-regulation assessment (PSRA) for Field-Based Research. *Early Childhood Research Quarterly*, 22, 173-187.
- Sohlberg M., M. , McLaughlin, K., A. , Pavese, A. , Heidrich, A. & Posner, M., I. (2000). Evaluation of attention process training and brain injury education in persons with acquired brain injury, *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 22(5), 656-676.
- Sözen, D. (2005). SBST Sözel Bellek ve WMS Görsel Bellek Testleri arasındaki ilişkinin incelenmesi, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 8 (2), 73-83.
- Şahin, F. (1998). *Okulöncesi dönemde fen bilgisi öğretimi ve aktivite örnekleri*. İstanbul: Beta.
- Şahin, G. ve Arı, R. (2016). “Okul Öncesi Çocukların Yürütücü İşlevleri ve Duygu Düzenleme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”, *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi / The Journal Of International Education Science*, 3(6):1-9.
- Tabachnick, B.G. and Fidell, L.S. (2012) Using Multivariate Statistics. 6h Edition, Person Education, Boston.
- Towse, J. N., Cowan, N., Horton, N. J., & Whytock, S. (2008). Task experience and children's working memory performance: A perspective from recall timing. *Developmental Psychology*, 44(3), 695-706.
- Tuğay İlyasoğlu, N. (2007). *Effect Of Bilingualism On Inhibitory Control and Theory Of Mind Development*, Boğaziçi University Institute Of Social Sciences, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Tytler, R. & Peterson, S. (2003). Tracing Young Children’s Scientific Reasoning. *Research in Science Education*, 33, 433–465.
- Uchida, N. (2008). Development of Young Children’s Explanations: The Relationships between Domain Knowledge and Reasoning Schemata in Causal Systems Revisited. *Proceedings*, 01, 71-84.
- Ülküer, N. S. (1988). Çocuklara problem çözme becerisi nasıl kazandırılır?. *Yaşadıkça Eğitim*, 5, 28-31.
- Vaish, A., Carpenter, M. and Tomasello, M. (2009). Sympathy through affective perspective taking and its relation to prosocial behavior in toddlers. *Development Psychology* 45 (2), 534- 543.

- Veneziano L. & Hooper J. (1997). A method for quantifying content validity of health-related questionnaires. *American Journal of Health Behavior*, 21(1),67-70.
- Waternaux, C. M. (1976). Asymptotic distribution of the sample roots for a nonnormal population. *Biometrika*, 63(3), 639-645.
- Wellman, H. M., Cross, D. & Watson, J. (2001). Meta-analysis of theory of mind development: The truth about false belief, *Child Development*, 72, 655-684.
- Wilde, N. J., Strauss, E. & Tulskey, D. S. (2004). Memory Span on the Wechsler Scales. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 26 (4),539-549.
- Woolfolk Hoy, A. (2015). *Eğitim psikolojisi* ,(Duygu Özen, Çev.).İstanbul:Kaknüs
- Yazgan inanç, B., Bilgin, M. & Kılıç Atıcı, M.(2004). Gelişim Psikolojisi ve Çocuk Ergen Psikolojisi, Adana: Nobel Kitabevi.
- Yukay Yüksel & Sazcı, 2014 , An examination of the relationship between 9-12-month-old children's executive functions and social skills *Procedia - Social and behavioral Sciences* 174 (2015) 2012 – 2020.
- Yurdugöl, 2005, Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kapsam Geçerliği için Kapsam Geçerlik İndekslerinin Kullanılması; XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 28-30 Eylül.
- Zahn-Waxler, C., Radke-Yarrow, M., Wagner, E., & Chapman, M. (1992). Development of concern for others. *Developmental Psychology*, 28(1), 126-136.
- Zelazo, P. D. (2006). The Dimensional Change Card Sort (DCCS): A Method Of Assessing Executive Function In Children, *Nature Protocols-Electronic Edition*, 1(1), 297-301.
- Zelazo, P. D., Carter, A., Reznick, J. S., & Frye, D. (1997). Early development of executive function: A problem-solving framework. *Review of General Psychology*, 1(2), 198-226. doi: 10.1037/1089-2680.1.2.198
- Zelazo, P.D., Müller, V., Frye, D. & Markovitch, S. (2003). The development of executive function in early childhood. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 68,274.

EKLER

Ek 1. Öğretmen formuna dayalı elde edilen örnekleme yer alan çocukların demografik bilgilerine ilişkin frekans dağılım tablosu (N=430)

		n	%
Çocuğun devam ettiği kurum	Meb' e bağlı bağımsız anaokulu	176	40,93
	Meb' e bağlı ilköğretim kurumu anasınıfı	96	22,33
	Meb' e bağlı ilköğretim kurumu birinci sınıf	158	36,74
Çocuğun daha önce okul öncesi eğitimi alma süresi	Almadı	29	6,74
	1 yıl	173	40,23
	2 yıl	139	32,33
	3 yıl	89	20,70
Çocuğun cinsiyeti	Kız	197	45,81
	Erkek	233	54,19
Çocuğun yaşı	48-60 ay	115	26,74
	60-72 ay	315	73,26
Çocuğun kardeş sayısı	Kardeşi yok	38	8,84
	1	94	21,86
	2	226	52,56
	3 ya da daha fazla	72	16,74
Çocuğun kaçınıcı çocuk olduğu	1	208	48,37
	2	170	39,53
	3	47	10,93
	4 ya da daha fazla	5	1,16
Herhangi bir özel gereksinim durumu	Yok	430	100
	Var	0	0

Ek 2.Öğretmen formuna dayalı elde edilen örnekleme yer alan çocukların ebeveynlerinin demografik bilgilerine ilişkin frekans dağılım tablosu (N=430)

		n	%
Annenin eğitim durumu	Okuryazar değil	5	1,16
	İlkokul	37	8,60
	Ortaokul	58	13,49
	Lise	180	41,86
	Üniversite	144	33,49
	Diğer	6	1,40
Annenin yaşı	25 yaş ve altı	22	5,12
	26-35 yaş arası	247	57,44
	36 ve üzeri	161	37,44
Annenin mesleği	Çalışmıyor	266	61,86
	Kamuda memur	64	14,88
	Özel sektörde memur	37	8,60
	İşçi	26	6,05
	Serbest meslek	37	8,60
Babanın eğitim durumu	Okuryazar değil	-	-
	İlkokul	25	5,81
	Ortaokul	51	11,86
	Lise	166	38,60
	Üniversite	175	40,70
	Diğer	13	3,02
Babanın yaşı	25 yaş ve altı	2	,47
	26-35 yaş arası	155	36,05
	36 ve üzeri	273	63,49
Babanın mesleği	Çalışmıyor	12	2,79
	Kamuda memur	107	24,88
	Özel sektörde memur	53	12,33
	İşçi	111	25,81
	Serbest meslek	147	34,19
Ailenin aylık gelir miktarı	1000 TL ve altı	12	2,79
	1001-2000 TL	76	17,67
	2001-3000 TL	104	24,19
	3001-4000 TL	89	20,70
	4001 TL ve üzeri	149	34,65

Ek 3. Ebeveyn formuna dayalı elde edilen örnekleme yer alan çocukların demografik bilgilerine ilişkin frekans dağılım tablosu (N=422)

		n	%
Çocuğun devam ettiği kurum	MEB’ e bağlı bağımsız anaokulu	155	36,73
	MEB’ e bağlı ilköğretim kurumu anasınıfı	94	22,27
	MEB’ e bağlı ilköğretim kurumu birinci sınıf	173	41,00
Çocuğun daha önce okul öncesi eğitimi alma süresi	Almadı	28	6,64
	1 yıl	166	39,34
	2 yıl	138	32,70
	3 yıl	90	21,33
Çocuğun cinsiyeti	Kız	197	46,68
	Erkek	225	53,32
Çocuğun yaşı	48-60 ay	110	26,07
	60-72 ay	312	73,93
Çocuğun kardeş sayısı	Kardeşi yok	38	9,00
	1	95	22,51
	2	217	51,42
	3 ya da daha fazla	72	17,06
Çocuğun kaçınıcı çocuk olduğu	1	205	48,58
	2	165	39,10
	3	48	11,37
	4 ya da daha fazla	4	,95
Herhangi bir özel gereksinim durumu	Yok	422	100
	Var	0	0

Ek 4. Öğretmen formuna dayalı elde edilen örnekleme yer alan çocukların ebeveynlerinin demografik bilgilerine ilişkin frekans dağılım tablosu

		n	%
Annenin eğitim durumu	Okuryazar değil	5	1,18
	İlkokul	34	8,06
	Ortaokul	57	13,51
	Lise	179	42,42
	Üniversite	141	33,41
	Diğer	6	1,42
Annenin yaşı	25 yaş ve altı	21	4,98
	26-35 yaş arası	242	57,35
	36 ve üzeri	159	37,68
Annenin mesleği	Çalışmıyor	260	61,61
	Kamuda memur	64	15,17
	Özel sektörde memur	36	8,53
	İşçi	25	5,92
	Serbest meslek	37	8,77
Babanın eğitim durumu	Okuryazar değil	-	-
	İlkokul	24	5,69
	Ortaokul	49	11,61
	Lise	165	39,10
	Üniversite	172	40,76
	Diğer	12	2,84
Babanın yaşı	25 yaş ve altı	2	,47
	26-35 yaş arası	149	35,31
	36 ve üzeri	271	64,22
Babanın mesleği	Çalışmıyor	10	2,37
	Kamuda memur	105	24,88
	Özel sektörde memur	51	12,09
	İşçi	108	25,59
	Serbest meslek	148	35,07
Ailenin aylık gelir miktarı	1000 TL ve altı	12	2,84
	1001-2000 TL	72	17,06
	2001-3000 TL	101	23,93
	3001-4000 TL	88	20,85
	4001 TL ve üzeri	149	35,31

Ek. 5

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Sayın Eğitimci,

Bu formda vereceğiniz cevaplar, erken çocukluk dönemindeki sınıfınızdaki çocukların ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’ni geliştirme sürecinde yapılacak olan değerlendirmeleri güçlendirici rol oynayacaktır. Bu nedenle istenen bilgileri içtenlikle ve doğru olarak vermeniz beklenmektedir. Lütfen soruları okuduktan sonra sizin için uygun olan şıkkı işaretleyiniz.

KATILIMINIZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİM.

Arş. Gör. Tülay Gül Taşkın Gökçe
Gazi Üniversitesi
Temel Eğitim Anabilim Dalı
Okulöncesi Eğitimi Bilimi

ÇOCUĞUN:

Yaşı:

☐ 48-60 ay ☐ 60-72 ay

Cinsiyeti:

☐ Kız ☐ Erkek

Kardeş Sayısı:

☐ Kardeşi yok ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ya da daha fazla

Kaçıncı Çocuk Olduğu:

☐ 1. ☐ 2. ☐ 3. ☐ 4. ya da daha fazla

Herhangi Bir Özel Gereksinim Durumu:

☐ Yok ☐ Var (Lütfen yazınız).....

Halen Devam Ettiği Eğitim Kurum:

☐ MEB’e bağlı bağımsız anaokulu

☐ MEB’e bağlı ilköğretim kurumu anasınıfı

☐ MEB’E bağlı ilköğretim kurumu birinci sınıf

Daha Önce Okul Öncesi Eğitim Alma Süresi:

☐ Almadı ☐ 1 yıl

☐ 2 yıl ☐ 3 yıl

ÖĞRETMENİN;

Cinsiyet:

☐ Kadın ☐ Erkek

Yaş Aralığı:

☐ 22-30 ☐ 31-40 ☐ 41 ve üzeri

Meslekteki yılı:

☐ 1-3 ☐ 4-10 ☐ 11-20 ☐ 21 ve üzeri

Eğitim Durumu:

☐ Lise ve dengi mezunu

☐ Lisans mezunu

☐ Lisansüstü mezunu.....

Pedagojik Formasyona Sahiplik Durumu:

☐ Eğitim Fakültesi- Okul Öncesi Öğretmenliği Bölümü Mezunu

☐ Eğitim Fakültesi-Başka Bir Bölüm Mezunu

☐ Eğitim Fakültesi Mezunu Değil

Daha Önce Yönetici İşlevlerin Gelişimi Ve Değerlendirilmesine İlişkin Kongre, Konferans, Seminer Veya Eğitime Katıldım:

☐ Evet (Lütfen yazınız).....

☐ Hayır

Ek. 6

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Sayın Ebeveyn,

Bu formda vereceğiniz cevaplar, erken çocukluk dönemindeki çocuğunuzun ‘Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği’ni geliştirme sürecinde yapılacak olan değerlendirmeleri güçlendirici rol oynayacaktır. Bu nedenle istenen bilgileri içtenlikle ve doğru olarak vermeniz beklenmektedir. Lütfen soruları okuduktan sonra sizin için uygun olan şıkkı işaretleyiniz.

KATILIMINIZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİM.

Arş. Gör. Tülay Gül Taşkın Gökçe
Gazi Üniversitesi
Temel Eğitim Anabilim Dalı
Okulöncesi Eğitimi Bilimi

ÇOCUĞUN:

Yaşı:

☐ 48-60 ay ☐ 60-72 ay

Cinsiyeti:

☐ Kız ☐ Erkek

Kardeş Sayısı:

☐ Kardeşi yok ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ya da daha fazla

Kaçıncı Çocuk Olduğu:

☐ 1. ☐ 2. ☐ 3. ☐ 4. ya da daha fazla

Herhangi Bir Özel Gereksinim Durumu:

☐ Yok ☐ Var (Lütfen yazınız).....

Halen Devam Ettiği Eğitim Kurum:

☐ MEB’e bağlı bağımsız anaokulu

☐ MEB’e bağlı ilköğretim kurumu anasınıfı

☐ MEB’E bağlı ilköğretim kurumu birinci sınıf

Daha Önce Okul Öncesi Eğitim Alma Süresi:

☐ Almadı ☐ 1 yıl

☐ 2 yıl ☐ 3 yıl

ANNENİN;**Eğitim Durumu:**

- ☐ Okuryazar değil
☐ İlkokul
☐ Ortaokul
☐ Lise
☐ Üniversite
☐ Diğer (Lütfen yazınız).....

Yaşı:

- ☐ 25 yaş ve altı
☐ 26-35 yaş
☐ 36 yaş ve üzeri

Mesleği

- ☐ Çalışmıyor
☐ Kamuda memur
☐ Özel sektörde memur
☐ İşçi
☐ Serbest Meslek (Lütfen yazınız).....

BABANIN ;**Eğitim Durumu**

- ☐ Okuryazar değil
☐ İlkokul
☐ Ortaokul
☐ Lise
☐ Üniversite
☐ Diğer (Lütfen yazınız).....

Yaşı:

- ☐ 25 yaş ve altı
☐ 26-35 yaş
☐ 36 yaş ve üzeri

Mesleği:

- ☐ Çalışmıyor
☐ Kamuda memur
☐ Özel sektörde memur
☐ İşçi
☐ Serbest Meslek (Lütfen yazınız).....

Ailenin aylık gelir miktarı:

- ☐ 1000TL ve altı ☐ 1001-2000TL ☐ 2001-3000 TL ☐ 3001-4000TL ☐ 4001 TL ve üzeri

Ek 7

Öğretmen verisi (N=518) için basıklık ve çarpıklık

	Çarpıklık (skewness)	Basıklık (kurtosis)
Boyut 1	-,713	,588
Boyut 2	-,944	,828
Boyut 3	-,948	1,091
Boyut 4	-,726	,358
Boyut 5	-,915	,717
Boyut 6	-,591	,389
Boyut 7	-,695	,802
Boyut 8	-,236	-,707
Ölçeğin toplam puanı	-,793	,692

Ebeveyn verisi (N=499) için basıklık ve çarpıklık

	Çarpıklık (skewness)	Basıklık (kurtosis)
Boyut 1	-,609	,376
Boyut 2	-1,455	3,387
Boyut 3	-1,328	2,620
Boyut 4	-1,031	1,696
Boyut 5	-1,077	1,114
Boyut 6	-,375	,202
Boyut 7	-,738	,916
Boyut 8	-,571	,597
Ölçeğin toplam puanı	-1,019	1,755

EK 8**Öğretmen verisi (N=48) değişkenleri/boyutları için normallik testleri**

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	sd	anlamlılık	İstatistik	sd	anlamlılık
ontest1	,075	48	,200*	,957	48	,076
ontest2	,216	48	,000	,729	48	,000
ontest3	,252	48	,000	,768	48	,000
ontest4	,224	48	,000	,852	48	,000
ontest5	,177	48	,001	,908	48	,001
ontest6	,120	48	,079	,956	48	,067
ontest7	,209	48	,000	,895	48	,000
ontest8	,171	48	,001	,918	48	,003
ontesttoplam	,229	48	,000	,837	48	,000
sonest1	,221	48	,000	,760	48	,000
sonest2	,244	48	,000	,665	48	,000
sonest3	,245	48	,000	,779	48	,000
sonest4	,260	48	,000	,811	48	,000
sonest5	,144	48	,014	,943	48	,020
sonest6	,131	48	,039	,917	48	,002
sonest7	,221	48	,000	,871	48	,000
sonest8	,202	48	,000	,861	48	,000
sonesttoplam	,225	48	,000	,759	48	,000

Ebeveyn verisi (N=49) değişkenleri/boyutları için normallik testleri

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	sd	anlamlılık	İstatistik	sd	anlamlılık
ontest1	,152	49	,006	,920	49	,003
ontest2	,172	49	,001	,898	49	,000
ontest3	,119	49	,079	,930	49	,006
ontest4	,116	49	,096	,946	49	,026
ontest5	,167	49	,002	,910	49	,001
ontest6	,081	49	,200*	,987	49	,867
ontest7	,078	49	,200*	,973	49	,315
ontest8	,136	49	,025	,954	49	,053
ontesttoplam	,131	49	,034	,929	49	,006
sonest1	,106	49	,200*	,954	49	,054
sonest2	,139	49	,018	,912	49	,001
sonest3	,128	49	,044	,947	49	,027
sonest4	,076	49	,200*	,955	49	,062
sonest5	,112	49	,169	,944	49	,022
sonest6	,107	49	,200*	,979	49	,535
sonest7	,077	49	,200*	,971	49	,262
sonest8	,113	49	,156	,950	49	,038
sonesttoplam	,101	49	,200*	,959	49	,084

Ek.9

Çocuklarda Yönetici İşlevleri Değerlendirme Ölçeği					
Alt boyutlar	Maddeler	Uygun	Uygun değil	Madde uyuşma düzeyi (%)	Kapsam geçerlik oranı (KGO)
	M1	7	0	100	1
	M2	4	3	57	0,57
	M3	7	0	100	1
	M4	7	0	100	1
	M5	7	0	100	1
	M6	7	0	100	1
	M7	7	0	100	1
	M8	7	0	100	1
	M9	5	2	71	0,71
	M10	3	4	43	0,43
	M11	6	1	86	0,86
	M12	7	0	100	1
	M13	7	0	100	1
	M14	5	2	71	0,71
	M15	7	0	100	1
	M16	7	0	100	1
	M17	7	0	100	1
	M18	7	0	100	1
	M19	7	0	100	1
	M20	6	1	86	0,86
	M21	7	0	100	1
	M22	5	2	71	0,71
	M23	6	1	86	0,86
	M24	5	2	71	0,71
	M25	Uzman önerileri doğrultusunda sonradan eklendi			
	M26	5	2	71	0,71
	M27	5	2	71	0,71
	M28	5	2	71	0,71
	M29	6	1	86	0,86
	M30	6	1	86	0,86
	M31	7	0	100	1
	M32	7	0	100	1
	M33	7	0	100	1
	M34	7	0	100	1
	M35	7	0	100	1
	M36	6	1	86	0,86
	M37	7	0	100	1
	M38	7	0	100	1
	M39	6	1	86	0,86

	M40	7	0	100	1
	M41	7	0	100	1
	M42	7	0	100	1
	M43	7	0	100	1
	M44	7	0	100	1
	M45	7	0	100	1
	M46	7	0	100	1
	M47	7	0	100	1
	M48	7	0	100	1
	M49	7	0	100	1
	M50	7	0	100	1
	M51	7	0	100	1
	M52	7	0	100	1
	M53	7	0	100	1
	M54	6	1	86	0,861
	M55	7	0	100	1
	M56	7	0	100	1
	M57	7	0	100	1
	M58	7	0	100	1
	M59	6	1	86	0,86
	M60	7	0	100	1
	M61	7	0	100	1
	M62	7	0	100	1
	M63	7	0	100	1
	M64	7	0	100	1
	M65	7	0	100	1
	M66	7	0	100	1
	M67	7	0	100	1
	M68	7	0	100	1
	M69	7	0	100	1
	M70	7	0	100	1
	M71	7	0	100	1
	M72	7	0	100	1
	M73	7	0	100	1
	M74	7	0	100	1
	M75	7	0	100	1
	M76	7	0	100	1
	M77	7	0	100	1
	M78	7	0	100	1
	M79	7	0	100	1
	M80	7	0	100	1
	M81	6	1	86	0,86
	M82	7	0	100	1
	M83	6	1	86	0,86
	M84	7	0	100	1
	M85	7	0	100	1
	M86	7	0	100	1

	M87	7	0	100	1
	M88	7	0	100	1
	M89	6	1	86	0,86
	M90	7	0	100	1
	M91	7	0	100	1
	M92	7	0	100	1
	M93	7	0	100	1
	M94	7	0	100	1
	M95	7	0	100	1
	M96	7	0	100	1
	M97	7	0	100	1
	M98	7	0	100	1
	M99	7	0	100	1
	M100	7	0	100	1
	M101	7	0	100	1
	M102	7	0	100	1
	M103	7	0	100	1
	M104	7	0	100	1
	M105	7	0	100	1
	M106	7	0	100	1
	M107	7	0	100	1
	M108	7	0	100	1
	M109	7	0	100	1
	M110	7	0	100	1
	M111	7	0	100	1
	M112	7	0	100	1
	M113	7	0	100	1
	M114	7	0	100	1
	M115	7	0	100	1
	M116	7	0	100	1
	M117	7	0	100	1
	M118	7	0	100	1
	M119	7	0	100	1
	M120	7	0	100	1
	M121	6	1	86	0,86
	M122	7	0	100	1
	M123	7	0	100	1
	M124	7	0	100	1
	M125	6	1	86	0,86
	M126	7	0	100	1
	M127	6	1	86	0,86
	M128	5	2	71	0,71
	M129	5	2	71	0,71
	M130	7	0	100	1
	M131	5	2	71	0,71

	M132	5	2	71	0,71
	M133	6	1	86	0,86
	M134	7	0	100	1
	M135	6	1	86	0,86
	M136	7	0	100	1
	M137	6	1	86	0,86
	M138	7	0	100	1
	M139	7	0	100	1
	M140	6	1	86	0,86
	M141	7	0	100	1
	M142	7	0	100	1
	M143	6	1	86	0,86
	M144	7	0	100	1
	M145	7	0	100	1
	M146	6	1	86	0,86
	M147	7	0	100	1
	M148	7	0	100	1
	M149	7	0	100	1
Uzman sayısı			7		
Kapsam geçerlik ölçütü			0,99		

Ek 10. Araştırma İzni



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 14588481-605.99-E.19662249
Konu : Araştırma İzni

18.10.2018

GAZİ ÜNİVERSİTESİNE
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

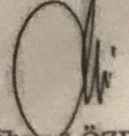
İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 2017/25 nolu Genelgesi.
b) 09/10/2018 Tarihli ve E.38134 sayılı yazınız.

Enstitünüz, Temel Eğitim Anabilim Dalı Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Tülay Gül TAŞKIN GÖKÇE'nin "**Çocuklarda Yönetici İşlevlerin Gelişimini Değerlendirme Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması**" konulu çalışması kapsamında uygulama talebi Müdürlüğümüzce uygun görülmüş ve uygulamanın yapılacağı İlçe Milli Eğitim Müdürlüklerine bilgi verilmiştir.

Görüşme formunun (6 sayfa) araştırmacı tarafından uygulama yapılacak sayıda çoğaltılması ve çalışmanın bitiminde bir örneğinin (cd ortamında) Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme (1) Şubesine gönderilmesini rica ederim.

Turan AKPINAR
Vali a.
Milli Eğitim Müdürü

Güvenli Elektronik İmzalı
Aslı ile Aynıdır.
18.10.2018.


Mehmet ÖZDEMİR

Bilgi için: A.ARDA

Tel: 0 (312) 212 36 00
Faks: 0 (312) 221 02 16

Adres: Alparslan Türkeş cad. Fırmıyet Mah. 4. A.
Yenimahalle ANKARA
Elektronik Adres: ankara.meb.gov.tr
e-posta: istatistik06@meb.gov.tr

Bu cvrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://cvraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 3105-e94c-3743-acb1-aad8 kodu ile teyit edilebilir.



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..