T.C.

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

48-66 AYLIK ÇOCUKLARIN BİLİŞSEL İŞLEVLERİNİN DİNAMİK DEĞERLENDİRİLMESİ VE ERKEN ÇOCUKLUKTA BİLİŞSEL İŞLEVLERİ GELİŞTİRME ETKİNLİKLERİNİN KATKISININ İNCELENMESİ

KÜBRANUR GÖZÜTOK

TEZ DANIŞMANI

DR. ÖĞR. ÜYESİ EZGİ AKŞİN YAVUZ

EDİRNE, 2021

Tezin Adı: 48-66 Aylık Çocukların Bilişsel İşlevlerinin Dinamik Değerlendirilmesi ve Erken Çocuklukta Bilişsel İşlevleri Geliştirme Etkinliklerinin Katkısının İncelenmesi

Hazırlayan: Kübranur GÖZÜTOK

ÖZET

Araştırmanın amacı, 48-66 aylık çocukların bilişsel işlevlerinin dinamik değerlendirilmesi ve etkinlikler yoluyla çocukların bilişsel işlevlerinin desteklenmesidir. Araştırma gerçek deneme modellerinden ön test-son test kontrol gruplu deneme modeli ile tasarlanmıştır. Araştırma evrenini, Edirne il merkezinde bulunan Milli Eğitime Bakanlığı'na bağlı devlet ve anasınıfı ve bağımsız anaokullarına devam eden 48-66 aylık okul öncesi dönem çocuklar oluşturmaktadır.

Verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu, aile tarafından doldurulan çocuk değerlendirme aile formu, öğretmenler tarafından doldurulan çocuk değerlendirme öğretmen formu ile Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmacı tarafından çocukların ihtiyaçlarına uygun desteği sağlamak üzere MEB 2013 programı ile uyumlu sınıflandırma, işitsel bellek, görsel bellek, dikkat, örüntü, bakış açısı alma, sözel planlama gibi bilişsel işlevleri destekleyecek biçimde kurgulanan etkinlikler aynı zamanda çocukların öğrenmelerinde etkili olan davranışlardan öz düzenleme, sebat etme, hayal kırıklığı ile başa çıkabilme, esnek düşünme, motivasyon, etkileşim kurmayı da destekleyecek özelliklere sahiptir. Deney grubuna Ekim-Ocak ayları arasında toplam 12 hafta süresince, her hafta, haftada en az 2 gün, günde 2 etkinlik olarak planlanmış toplam 59 etkinlik uygulanmıştır.

Araştırma sonucunda; 12 hafta süren etkinlik uygulamaları sonrasında yapılan değerlendirmeyle deney grubunda yer alan çocukların sınıflandırma, işitsel bellek, görsel bellek ve örüntü görevinde kontrol grubundaki çocuklardan daha başarılı oldukları belirlenmiştir. Bununla birlikte uygulanan etkinlikler deney grubunda yer alan çocukların bilişsel işlevlerinin davranış boyutunda; özdüzenleme, sebat etme, etkileşim kurma ve duyarlılığına önemli katkılar sağlamıştır. Hem deney hem de kontrol grubundaki çocukların aileleri ve öğretmenleri çocukların bilişsel

işlevlerindeki performans değişikliklerini ve davranışsal değişimlerini gözlemlemişlerdir. Bu gözlemler çocukların bilişsel işlev performanslarındaki değişimle parallelik göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Bilişsel işlev, dinamik değerlendirme, bilişsel işlev performansı, öğrenme potansiyeli, okul öncesi eğitim

Thesis Title: Dynamic Assessment of 48-66-month-old Children's Cognitive Skills and the Effects of the Cognitive Activities in Early Childhood

Owner: Kübranur Gözütok

ABSTRACT

The aim of the present study is to evaluate 48-66-month-old children's cognitive skills using Dynamic Assessment and to support children's cognitive skills with activities. A pretest-posttest experimental design was employed. The target population of the study is the 48-66-month-old children in state funded schools in Edirne City Center.

A demographics form developed by the researcher, a child evaluation form completed by parents and the Application of the Cognitive Functions Scale was used. The activities, which are the independent variable in the study, are designed in line with the National Ministry of Education' Preschool Program to support children's cognitive skills, including classification, auditory memory, attention, patterns, perspective taking, and oral planning as well as helping children gain the skills and behaviors that will aid them in learning, such as self-regulation, persistence, coping with disappointment, flexible thinking, motivation, and interaction. The experimental group received a total of 59 activities, which lasted for 12 weeks (2 activities a week and at least 2 days a week) between October and January.

The results revealed that after the training the children in the experimental group did better in classification, auditory memory, visual memory, and pattern tasks compared to the children in the comparison group. In addition, the activities seemed to enhance children's self-regulation, persistence, starting interactions and sensitivity in the experimental group. Both parents and teachers observed the changes in children's cognitive performance and behaviors in both the experimental and the comparison group. The observations made by parents and teachers are in line with those of the researcher.

Keywords: : Cognitive skills, dynamic assessment, cognitive performance, learning potential, preschool education

ÖNSÖZ

Bilimin ve bilgiye ulaşmanın öneminin giderek arttığı çağımızda, benim de bilime katkıda bulunmamda yardımcı olan, tez konusunun belirlenmesinden tezin son aşamasına gelene kadar bana yol gösteren yoğun iş temposu arasında çok değerli vaktini, bilgisini benimle her zaman paylaşan tez danışmanım sayın hocam Dr. Ezgi AKŞİN YAVUZ'a teşekkür ediyorum. Lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca yardım, bilgi ve tecrübeleri ile bana yol gösteren başta Prof. Dr. Sayın Emine AHMETOĞLU ve tüm hocalarıma da teşekkür ederim. Uygulamalarımda yardımcı olan okul müdürümüze, öğretmen arkadaşlarıma, araştırmama katılan tüm değerli öğrencilerimize ve ailelerine teşekkür ediyorum. Bu zorlu süreçte her zaman yanımda olup benden desteklerini esirgemeyen beni motive eden canım annem Hatice GÖZÜTOK, canım babam Bahattin GÖZÜTOK ve canım kardeşim Baki GÖZÜTOK'a çok teşekkür ediyorum.

Edirne,2021 Kübranur GÖZÜTOK

İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... **I**
ABSTRACT ..... **III**
İÇİNDEKİLER ..... **V**
TABLOLAR LİSTESİ ..... **VII**
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **XII**
KISALTMALAR ..... **XIII**
1. GİRİŞ **1**
Problem 1
Amaç 6
Tanımlar 7
Önem 8
Sayıltılar 9
Sınırlılıklar 10
2. İLGİLİ ALAN YAZIN **11**
2.1. Bilişsel İşlevler 11
2.1.1. Bilişsel İşlevlerin Sınıflandırılması 13
2.1.2. Bilişsel İşlevlerin Önemi 16
2.1.3. Bilişsel İşlevlerin Gelişimi ve Desteklenmesi 18
2.1.4. Bilişsel İşlevlerin Değerlendirilmesi 22
2.2. Dinamik Değerlendirme 24
2.2.1. Dinamik Değerlendirmenin Teorik Temelleri 25
2.2.2. Dinamik Değerlendirme Türleri 32
2.2.3. Dinamik Değerlendirmenin Eğitsel Uygulamalarda Kullanılması 34
2.2.4. Dinamik-Statik Değerlendirme 36
2.2.5. Dinamik Değerlendirmenin Avantajları-Dezavantajları 39
2.3. Bilişsel İşlevlerin Dinamik Değerlendirilmesi 41
2.4. İlgili Yurt İçi ve Yurt Dışı Çalışmalar 44
2.4.1. İlgili Yurt İçi Çalışmalar 44
2.4.2. İlgili Yurt Dışı Çalışmalar 46
3. YÖNTEM **50**

3.1. Araştırmanın Modeli 50
3.2. Araştırmada Evren ve Örneklem Seçimi 51
3.3. Veri Toplama Araçları 51
3.3.1. Kişisel Bilgi Formu: 52
3.3.2. Çocuk Değerlendirme Aile Formu 52
3.3.3. Çocuk Değerlendirme Öğretmen Formu 52
3.3.4. Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği (Application of Cognitive Functions Scale) 52
3.3.5. Erken Çocuklukta Bilişsel İşlevleri Geliştirme Etkinlikleri 55
3.4. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması 63
3.5. Verilerin Çözümlenmesi ve Yorumlanması 64
4. BULGULAR 65
5. SONUÇ VE TARTIŞMA 115
6. ÖNERİLER 129
KAYNAKÇA 130
EKLER 150
EK 1 KİŞİSEL BİLGİ FORMU 150
EK 2 ÇOCUK DEĞERLENDİRME AİLE FORMU 151
EK 3- ÇOCUK DEĞERLENDİRME ÖĞRETMEN FORMU 153
EK 4- BİLİŞSEL İŞLEVLERİN UYGULANMASI ÖLÇEĞİ 155
EK 5 - MEB ARAŞTIRMA İZİN BELGESİ 159
EK 6 ETİK KURUL ONAYI 160

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Bilişsel İşlevler ve Dinamik Değerlendirme Kapsamında Müdahale Önerileri 21
Tablo 2. Dinamik Değerlendirme ve Statik Değerlendirmenin Karşılaştırılması.... 39
Tablo 3. Bilişsel şlevlerin Gelişimini Desteklemeyi Hedefleyen Etkinlikler 57
Tablo 4. BİUÖ ölçeğinin görevler alt ölçeğinin uygulama öncesinde deney ve kontrol grubunun çarpıklık ve basıklık değerleri 65
Tablo 5. BİUÖ ölçeğinin görevler alt ölçeğinin uygulama sonrasına ait deney ve kontrol grubunun çarpıklık ve basıklık değerleri 67
Tablo 6. BİUÖ ölçeğinin davranışlar alt boyutunun uygulama öncesinde deney ve kontrol grubunun çarpıklık ve basıklık değerleri 68
Tablo 7. BİUÖ ölçeğinin davranışlar alt boyutunun uygulama sonrasına ait deney ve kontrol grubunun çarpıklık ve basıklık değerleri 69
Tablo 8. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin çocuk değerlendirme aile formundan uygulama öncesi ve uygulama sonrasına ait normallik analizi sonuçları 70
Tablo 9. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin çocuk değerlendirme öğretmen formundan uygulama öncesi ve uygulama sonrasına ait normallik analizi sonuçları 71
Tablo 10. Araştırmaya atılan deney ve kontrol grubundaki çocukların uygulama öncesi BİUÖ görevler alt ölçeği bakımından ön test, son test ve transfer puanları arasında fark olup olmadığını incelemek için yapılan bağımsız gruplar t-testi sonuçları 72
Tablo 11. Etkinlik uygulamaları öncesinde (deneysel modelin ön test uygulamasında) BİUÖ davranışlar boyutunda gözlenemeyen davranışlara ilişkin frekans ve yüzdeler 75
Tablo 12. Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubundaki çocukların etkinlik uygulama öncesi (deneysel modelin ön test uygulamasında) BİUÖ davranışlar alt boyutları bakımından ön test, son test ve transfer puanları arasında fark olup olmadığını incelemek için yapılan bağımsız gruplar t-testi sonuçları 76

Tablo 13. Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubundaki çocukların etkinlik uygulama sonrası (deneysel modelin son test uygulamasında) BİUÖ görevler alt ölçeği bakımından ön test, son test ve transfer puanları arasında fark olup olmadığını incelemek için yapılan bağımsız gruplar t-testi sonuçları 79
Tablo 14. Uygulama sonrası tüm çocukların görevler bölümünün alt ölçeklerinin uygulaması sırasında gözlenemeyen davranışlara ilişkin frekans ve yüzdeler 82
Tablo 15. Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubundaki çocukların uygulama öncesi BİUÖ davranışlar alt boyutları bakımından ön test, son test ve transfer puanları arasında fark olup olmadığını incelemek için yapılan bağımsız gruplar t-testi sonuçları 84
Tablo 16. Deney grubunun sınıflandırma görevinde uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türleri karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 87
Tablo 17. Deney grubunun işitsel bellek görevinde uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türleri karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 88
Tablo 18. Deney grubunun görsel bellek görevinde uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türleri karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 89
Tablo 19. Deney grubunun örüntü görevinde uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türleri karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları..... 90
Tablo 20. Deney grubunun bakış açısı alma görevinde uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türleri karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 91
Tablo 21. Deney grubunun sözel planlama görevinde uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türleri karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 92
Tablo 22. Deney grubunun öz düzenleme davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 94
Tablo 23. Deney grubunun sebat davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları . 95

Tablo 24. Deney grubunun hayal kırıklığı ile başa çıkma davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 95
Tablo 25. Deney grubunun esneklik davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 96
Tablo 26. Deney grubunun motivasyon davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 97
Tablo 27. Deney grubunun etkileşim davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 98
Tablo 28. Deney grubunun duyarlılık davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 98
Tablo 29. Kontrol grubunun sınıflandırma görevinde uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türleri karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 99
Tablo 30. Kontrol grubunun işitsel bellek görevinde uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türleri karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 100
Tablo 31. Kontrol grubunun görsel bellek görevinde uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türleri karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 101
Tablo 32. Kontrol grubunun örüntü görevinde uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türleri karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları... 102
Tablo 33. Kontrol grubunun bakış açısı alma görevinde uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türleri karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 103
Tablo 34. Kontrol grubunun sözel planlama görevinde uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türleri karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 104

Tablo 35. Kontrol grubunun öz düzenleme davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 106
Tablo 36. Kontrol grubunun sebat davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 107
Tablo 37. Kontrol grubunun hayal kırıklığı ile başa çıkma davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 108
Tablo 38. Kontrol grubunun esneklik davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 108
Tablo 39. Kontrol grubunun motivasyon davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 109
Tablo 40. Kontrol grubunun etkileşim davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 110
Tablo 41. Kontrol grubunun öz düzenleme davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 110
Tablo 42. Deney grubundaki çocukların çocuk değerlendirme aile formundan aldıkları puanları uygulama öncesi ve uygulama sonrasını karşılaştırabilmek için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 111
Tablo 43. Kontrol grubundaki çocukların çocuk değerlendirme aile formundan aldıkları puanları uygulama öncesi ve uygulama sonrasını karşılaştırabilmek için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 112
Tablo 44. Deney grubundaki çocukların çocuk değerlendirme öğretmen formundan aldıkları puanları uygulama öncesi ve uygulama sonrasını karşılaştırabilmek için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 113

Tablo 45. Kontrol grubundaki çocukların çocuk değerlendirme öğretmen formundan aldıkları puanları uygulama öncesi ve uygulama sonrasını karşılaştırabilmek için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları 113

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Kek Modeli (Dorfler, Golke ve Artelt, 2009) 33
Şekil 2. Sandviç Modeli (Dorfler, Golke ve Artelt, 2009) 34
Şekil 3. Araştırma modelinin deney ve kontrol grupları bakımından şematizasyonu 50

KISALTMALAR

Akt. : Aktaran

BİUÖ: Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği

Diğ. : Diğerleri

Ed. : Editör

f : Frekans

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

N : Katılımcı Sayısı

p : Anlamlılık

1. GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın yapılma nedenlerine değinen problem, amaç, önem, kuramsal çerçeve, sayıltılar, sınırlılıklar ve tanımlara yer verilmiştir.

Problem

İçinde bulunduğumuz 21. yüzyılda sosyo-ekonomik yapı, teknoloji ve bilim hızla gelişmekte ve değişmektedir. Omurtag ve Karaçay (2004) bu değişime bağlı olarak bireylerin gündelik hayatta kullandıkları bilgilerin de hızla artış gösterdiğini belirtmiştir. Üstelik yalnızca iş hayatında değil, herşeyin değişim ve gelişimiyle gündelik hayatta da yeni bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu ihtiyaç ise yeni bir ihtiyacı; bireylerin yaşam boyu eğitimlerinin devamlılığını gerektirmektedir. Yaşam boyu öğrenmenin ilk adımlarından biri ise öğrenmenin öğrenilmesidir. Öğrenmeyi öğrenen ve bunu tüm hayatı boyunca alışkanlık haline getirebilen çocuklar ileriki yaşamlarında da ihtiyaç duydukları yeni bilgileri sürekli öğrenebilecektir ki buna yaşam boyu eğitim denir. Yaşam boyu eğitim, birey için olduğu kadar toplum için de çok önemlidir. Öğrenmeyi öğrenen kişilerden oluşan toplum her çağa ayak uydurabilir ve onlara 'öğrenen toplum' kavramını kullanabilir(Omurtag ve Karaçay, 2004).

Bir bireyin öğrenmeyi öğrenmesini sağlamayı temel amaçları arasında yer veren bilişsel gelişim; zihinsel süreçlerdeki algılama, karar verme, problem çözme ve hatırlama gibi olgularda oluşan değişikliklerle ilgilenmektedir. Bilişsel gelişim kuramını geliştiren Piaget çocukların başarılarında kendi kapasitelerinin etkisi olduğunu ve çocuğun sosyal çevre ilişkisinde kişisel özelliklerinin bilişsel süreci ortaya çıkardığını savunmuştur. Ancak Vygotsky, Piaget' nin kuramına eleştirel bir gözle bakmıştır. Çocuğun bilişsel gelişimin onun çevresinden bağımsız olarak düşünülemeyeceğini ve çocuğun düşünce ve dil gelişiminde çevresiyle iletişiminin büyük bir etkisi olduğunu savunmuştur (Çeçen-Eroğlu, Yurtal 2014). Vygotsky'ye göre öğrenme aktarıcı veya öğreticiyle gerçekleşmektedir. Bireyin tek başına potansiyeli sınırlıdır ve az sayıda şey öğrenebilir. Çocuğun bilişsel gelişimi çevreyle etkileşimi ile gerçek potansiyelini ortaya çıkarmaktadır (Yıldırım, 2016). Miller'a

(1994; akt. Atak, 2017) göre çocuklar yakınsak gelişim alanında ilerleyebilmek için onlardan daha becerikli akranları veya bir yetişkin tarafından desteklenirler. Tabban'a (1998; akt. Atak, 2017) göre ise yakınsak gelişim alanı, çocuğun kimsenin yardımı olmaksızın problemlerine çözüm bulabildiği gelişim seviyesi ile, yardım almış olsa bile karşılaştığı sorunları çözemediği potansiyel gelişim seviyesi arasındaki mesafedir.

Öğrenmede çevrenin etkisiyle birlikte bireyin zihninin değiştirilebilir yapısına odaklanan Feuerstein ise çocukların nesnelerle oynayarak doğrudan deneyim yoluyla ve aracılı deneyim yoluyla öğrendiklerini savunur. Aracılı deneyimler, bireyin bilişsel becerilerini (yansıtıcı düşünme becerisi ve içsel temsil) şekillendirmesine yardımcı olur. Hem de bu aracılı deneyimler bireyin problem çözmesinde ve düşünmesinde aktif bir tutuma sebep olurlar. Bu nedenle aracılı öğrenme deneyimleri üst düzey bilişsel işlevlerin uygulanmasının gelişiminde büyük öneme sahiptir (Day, 1983, s.163,164 akt ; Akşin-Yavuz, 2016).

Öğrenmeyi konu alan her yaklaşım ve kuram öğrenmenin değerlendirmesini de konu almaktadır (Akşin-Yavuz ve Zembat, 2016). Çocukların gelişimleri birbirleriyle benzer görünse bile, farklı hayatları, ilgileri ve yetenekleri vardır. Akran da olsalar psikolojileri, bedensel ve zihinsel gelişim düzeyleri birbirlerinden farklı olmaktadır. Bundan dolayı öğretimi bireyselleştirmeli ve çocukları fiziksel gelişimi, çevresi, ailesi, bireysel özellikleri, yetenekleri, geçmiş yaşam deneyimleri ve sağlık durumları ile tanımak, incelemek gerekmektedir. Bu öğrencilerin daha başarılı bir eğitim öğretim yaşantısı sürdürebilmeleri için oldukça önemlidir (MEGEP Projesi, 2006). Değerlendirmelerde gözlemler, anekdot kayıtları, derecelendirme ölçekleri, portfolyalar ve standart testler; kullanılan yöntemlerden bazılarıdır (Dereboy, Şenol, Şener ve Dereboy, 2007; Kan, 2007; Işıtan ve Turan, 2014; Alma, 2015; Demir, 2016; Işıkoğlu-Erdoğan ve Canbelek, 2017; Başol, 2018). Çocukların değerlendirmesinde en çok karşılaşılan yöntem ise çeşitli ölçme araçlarının kullanılmasıdır (Tunçeli ve Zembat, 2017).

Çocuklar dil, bilişsel, motor ve sosyal duygusal alanlarında gelişim göstermektedirler. Gelişimlerinde bireysel farklılıklar vardır bundan dolayı, çocukların bu gelişim alanlarında gösterdikleri gelişim hızları da birbirinden farklıdır.

Her çocuğun kültürü, ailesi ve yaşamsal deneyimleri birbirinden farklıdır. Bu nedenle erken çocukluk döneminde "tek tip" değerlendirme yeterli değildir. Erken çocukluk dönemindeki çocuğunun ihtiyaçlarını belirlemek ve karşılamak için de yeterli olmayacaktır (Shepard, Kagan ve Wurtz, 1998, s.4-5 akt. Tunçeli ve Zembat, 2017). Çocuklarla bire bir yapılan uygulamaları içeren ve yaklaşık olarak son 60 yıldır üzerinde çalışılan değerlendirme yaklaşımı ise dinamik değerlendirmedir (Akşin-Yavuz ve Zembat, 2016; Haywood ve Lidz, 2007). Dinamik değerlendirme statik değerlendirmelerden farklıdır. Bu fark, bireyin değerlendirme sırasında uyguladığı bilişsel işlevlerin, deneyimlediği bilişsel süreçlerin altında yatan yapıyı desteklemesiyle ortaya çıkmaktadır (Stringer, Elliott ve Lauchlan, 1997; Akt. Akşin-Yavuz ve Zembat, 2016). Bu özelliği nedeniyle dinamik değerlendirme; sürece odaklanır, bireyin bilişsel ve duyuşsal işlevlerinde değişiklik yapmayı amaçlar ve bireyin değerlendirme başlangıcındaki bilgisi ile değerlendirme sürecinde öğrendikleri arasındaki farkı inceleyerek potansiyel değişimini gözlemlemeyi hedeflemektedir (Natalia, Fernando ve Cecilia, 2013).

Dinamik değerlendirmeyi derinlemesine inceleyebilmek için felsefi ve kuramsal alt yapısı incelendiğinde; Vygotsky'ın yakınsak gelişim alanı ile Feuerstein'in aracılı öğrenme deneyimi kavramlarının yer aldığı görülmektedir. Vygotsky'nin yakınsak gelişim alanı, bireyin bağımsız problem çözmesi ile ortaya çıkan gerçek gelişim düzeyi ve bir yetişkin yardımıyla ya da kendisinden daha becerikli akranlarıyla işbirliği yaparak problemi çözme becerisindeki gelişim seviyesi arasında oluşan fark olarak tanımlanmaktadır(Vygotsky, 1978, s.86). Feuerstein'in aracılı öğrenme deneyimleri ise çocukla kurduğumuz iletişimin niteliğidir. Erken çocukluk döneminde arabuluculuğun temel yöntemi deneyimlerin ve çevrenin organize edilmesiyle sağlanmaktadır (Feuerstein, Rand ve Rynders, 1988).

Dinamik değerlendirme yaklaşımı gelişmekte olan güncel bir yaklaşım olması nedeniyle farklı bakış açılarıyla ele alınarak çeşitli sınıflandırmalar yapılmıştır. Bunları müdahale süreci temelinde değerlendirme sürecinde yapılacak müdahalenin belirli miktar ve oranda olması ile müdahaleci değerlendirme yaklaşımı; değerlendirme sürecinde yapılacak müdahalenin duruma özgü miktar ve oranda olmasıyla etkileşimci değerlendirme yaklaşımı olarak açıklamak mümkündür

(Poehner, 2008, s.18-19; Tochahi ve Sangani, 2015). Bu yaklaşımların uygulanma biçimlerine göre ise kek modeli ve sandviç modeli olarak incelemek mümkündür (Hessamy ve Ghaderi, 2014).

Bu yaklaşımın çocuklarla uygulamalarını gerçekleştirmeyi hedefleyen Dr. Carol S. Lidz 1991 yılında dinamik değerlendirme modeline dayalı olarak "Lidz Program Temelli Dinamik Değerlendirme Modeli"ni geliştirmiştir. Bu modelin en önemli özelliklerinden biri program temelli oluşudur. Bu özellik modeli, dünyanın herhangi bir yerinde uygulanan okul öncesi eğitim programına uygun hale getirmesi açısından önemli olup; değerlendirme sonuçlarına göre çocuklara uygun etkinlikler düzenlenmesi imkanı sağlamayacak yapıya kavuşturmaktadır (Lidz, 2014). Bu modelde dinamik değerlendirmeye yönelik hedeflenen zihinsel süreçler; dikkat, algı, hafıza, dil, biliş ve üst biliştir (Haywood ve Lidz; 2007, s.32). Değerlendirme aracı olarak ise Lidz ve Jepsen tarafından geliştirilen "Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçme aracı, 48-66 aylık çocuklarla kullanılmaktadır ve sınıflandırma, örüntü tamamlama, bakış açısı alma ve sözel planlama, kısa süreli işitsel bellek, kısa süreli görsel bellek, olmak üzere toplam altı alt ölçekten oluşmaktadır (Haywood ve Lidz, 2007, s.91).

Dinamik değerlendirme bize çocuğun tek başına yapabileceklerini ve kendisinden uzman bir akran ya da yetişkinden destek aldığı zaman yapabileceklerini gösterir (Haywood ve Lidz, 2007, s.44). Dinamik değerlendirmenin öncelikli amaçlarından biri; öğrenenin bilişsel işlevlerini geliştirerek, öğrenmenin sonraki basamaklarına geçişi sağlamaktır (Yeomans, 2008). Standart değerlendirmeler çocuğun başarı seviyesini gösterirken dinamik değerlendirme uygulandığı zaman ortaya çıkan düşük bir performansın altında yatan nedenlerin bulunmasını sağlar. Cotrus ve Stanciu'ya göre (2014) ise dinamik değerlendirme bireyin öğrenme potansiyelinin yanı sıra bireylerin sahip olduğu yetenekleri arama sürecini içeren bir değerlendirme metodudur.

Bireyin kişiliğinin temelini oluşturan, zihin gelişiminin büyük bir bölümünün tamamlandığı okul öncesi eğitim dönemidir. Çocukların bütün gelişim alanlarının desteklendiği, öğrenmenin en hızlı ve yoğun olduğu kritik bir dönem olan okul öncesi

eğitim döneminde çocuklara bireysel farklarına ve öğrenme ihtiyaçlarına uygun, zengin deneyimleri içeren ortam ve fırsatlar sunulmalıdır (Poyraz ve Dere, 2003, Yazar, Çelik ve Kök, 2007, Turaşlı, 2008; Sak, Sak, Akyürek ve Taşkın, 2017). Böylelikle erken çocukluk eğitiminde çocuğun potansiyel gelişimini ve varsa öğrenme güçlüklerini belirlemek ve bunlara uygun destek sağlamak mümkün olabilecektir (Akşin-Yavuz ve Zembat, 2016).

Dinamik değerlendirme yaklaşımı temelinde yapılan değerlendirmelerle, çocukların öğrenme güçlükleri belirlenebilir ve erken yaşlarda ihtiyaç duyulan yardım sağlanabilir (Ku, Shih ve Hung, 2014). Aynı zaman çocuğun belirlenen potansiyel gelişim alanlarına uygun olarak, yalnızca bilgisi değil öğrenme sürecinde sergilediği öz düzenleme, motivasyon gibi süreçleri de dikkate alınarak; eğitim programına uygun destekleyici çalışmalar hazırlanabilir (Akşin-Yavuz,2016; Haywood ve Lidz, 2007).

Dinamik değerlendirme yaklaşımı temelinde dünyada, 2 yaşından 4 yaşına kadar olan çocuklarla dikkatini toplama ve performans arasındaki ilişkinin incelendiği (Danis, Pecheux, Lefevre, Bourdais ve Serres-Ruel,2008), bilişsel becerileri farklı seviyede olan çocukların bir araya gelerek etkileşim kurmasıyla oluşan sürecin incelendiği (Mashburn,Justice,Downer ve Pianta,2009), dinamik değerlendirme yaklaşımıyla incelenmeye çalışılan bilişsel işlevlerin duygulardan da etkilendiğinin incelendiği (Blau ve Klein,2010), yetersiz olarak nitelendirilebilecek bilişsel işlevlerinin, müdahale aşamasında aracı ile kurulan etkileşim sonucunda güçlendirileceğinin incelendiği (Natalia, Fernando ve Cecilia,2013) çalışmalar yapılmıştır. Ülkemizde ise dinamik değerlendirme temelinde, küçük çocuklarla birebir uygulamaların yapıldığı çalışmaların sınırlı olduğu (Akşin-Yavuz, 2016; Akşin-Yavuz, Zembat, 2017) belirlenmiştir. Bu bağlamda küçük çocukların bilişsel işlevlerinin dinamik değerlendirilmesi ve elde edilecek değerlendirme sonuçlarına uygun olarak hazırlanacak etkinlikler ile çocukların bilişsel işlevlerinin desteklenmesi araştırmanın problemini oluşturmaktadır.

Amaç

Bu araştırmanın amacı, 48-66 aylık çocukların bilişsel işlevlerinin dinamik değerlendirilmesi ve etkinlikler yoluyla çocukların bilişsel işlevlerinin desteklenmesidir. Bu genel amaç doğrultusunda araştırmada aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır;

1. Araştırmaya katılan deney ve kontrol gruplarının erken çocuklukta bilişsel işlevleri geliştirmeyi hedefleyen etkinliklerin uygulaması öncesi bilişsel işlevlerini uygulama performanslarında görevler alt ölçekleri bakımından ön test, son test ve transfer puanları arasında fark var mıdır?

2. Araştırmaya katılan deney ve kontrol gruplarının erken çocuklukta bilişsel işlevleri geliştirmeyi hedefleyen etkinliklerin uygulaması öncesi bilişsel işlevlerini uygulama performanslarında davranış alt boyutları bakımından ön test ve müdahale toplam puanları arasında fark var mıdır?

3. Araştırmaya katılan deney ve kontrol gruplarının erken çocuklukta bilişsel işlevleri geliştirmeyi hedefleyen etkinliklerin uygulaması sonrası bilişsel işlevlerini uygulama performanslarında görevler alt ölçekleri bakımından ön test, son test ve transfer puanları arasında fark var mıdır?

4. Araştırmaya katılan deney ve kontrol gruplarının erken çocuklukta bilişsel işlevleri geliştirmeyi hedefleyen etkinliklerin uygulaması sonrası bilişsel işlevlerini uygulama performanslarında davranış alt boyutları bakımından ön test ve müdahale toplam puanları arasında fark var mıdır?

5. Araştırmaya katılan deney grubunun erken çocuklukta bilişsel işlevleri geliştirmeyi hedefleyen etkinliklerin uygulaması öncesi ve sonrasında bilişsel işlevlerini uygulama performanslarında görevler alt ölçekleri bakımından ön test, son test ve transfer puanları arasında fark var mıdır?

6. Araştırmaya katılan deney grubunun erken çocuklukta bilişsel işlevleri geliştirmeyi hedefleyen etkinliklerin uygulaması öncesi ve sonrasında bilişsel

işlevlerini uygulama performanslarında davranış alt boyutları bakımından ön test ve müdahale toplam puanları arasında fark var mıdır?

7. Araştırmaya katılan kontrol grubunun erken çocuklukta bilişsel işlevleri geliştirmeyi hedefleyen etkinliklerin uygulaması öncesi ve sonrasında bilişsel işlevlerini uygulama performanslarında görevler alt ölçekleri bakımından ön test, son test ve transfer puanları arasında fark var mıdır?

8. Araştırmaya katılan kontrol grubunun erken çocuklukta bilişsel işlevleri geliştirmeyi hedefleyen etkinliklerin uygulaması öncesi ve sonrasında bilişsel işlevlerini uygulama performanslarında davranış alt boyutları bakımından ön test ve müdahale toplam puanları arasında fark var mıdır?

9. Araştırmaya katılan deney ve kontrol gruplarının çocuk değerlendirme aile formuna göre erken çocuklukta bilişsel işlevleri geliştirmeyi hedefleyen etkinliklerin uygulaması öncesi ve sonrasında fark var mıdır?

10. Araştırmaya katılan deney ve kontrol gruplarının çocuk değerlendirme öğretmen formuna göre erken çocuklukta bilişsel işlevleri geliştirmeyi hedefleyen etkinliklerin uygulaması öncesi ve sonrasında fark var mıdır?

Tanımlar

Bilişsel İşlevler: Düşünme ve diğer davranışsal işlevlerin oluşması için gerekli olan zihinsel durumlar bilişsel işlevlerdir (Feuerstein, Feuerstein, Falik ve Rand, 2006). Bilişsel işlevler ilişkileri algılama, karşılaştırma, ayırt etme, bilgiyi özetleyerek kodlama, sınıflandırma, gruplama, hatırlama ve geri çağırma gibi eylemlerdir (Estes, 1982; akt: Haywood, Lidz, 2007).

Dinamik Değerlendirme: Dinamik değerlendirmede değerlendirici aynı zamanda eğitim veren kişidir. Çocuğun temel bilişsel süreçlerini incelemek, çocuğa yeterli aracılı öğrenme deneyimi ve içerik sunulduğu durumunda nasıl tepki vereceğini gözlemlemek gibi konularda daha detaylı bilgi sağlar. Dinamik değerlendirme etkileşimli değerlendirmenin alt kümesidir. Etkileşimli değerlendirmenin genel

özelliklerini yönerge vermek, soru sormak ve cevapları kaydetmek şeklinde sayarken, dinamik değerlendirme bunlara ek etkileşimin daha fazla olduğu ve çocuğa daha fazla aracılık edilerek (destek sağlanarak) cevabı nasıl bulabileceğini anlamaya çalışır. Gerçek öğrenmenin etkileşim sürecinde sorulara verilen cevaplarla değil, bilişsel araçlarla olduğu vurgulanır(Haywood, 1992; akt.Akşin-Yavuz,2016).

Aracı: Vygotsky'nin yakınsak gelişim alanı ve öğrenmenin sosyal içeriğiyle ilgili görüşler temel alındığında çocuğun bir sonraki üst yeterlilik seviyesine ulaşması için gerekli koşulları oluşturan kişi aracıdır. Materyaller çocuğun öğrenmesine aracılık etmektedir. Feuerstein tarafından geliştirilen aracılı öğrenme kuramında ise çocuğun daha üst seviyede zihinsel işlemler yapması için gelişimine destek olan özel etkileşim türleri, aracılı öğrenme deneyimi olarak tanımlanmaktadır. Her iki kuramı da temel alarak geliştirilen Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği'nde hem uygulamayı yapan kişi hem de uygulamalarda kullanılan materyalleri aracı kavramıyla ifade etmektedir. (Haywood ve Lidz; 2007).

Önem

Çocukların bütün gelişim alanlarının desteklendiği, öğrenmenin en hızlı ve yoğun olduğu kritik bir dönem olan okul öncesi eğitim döneminde çocuklara bireysel farklarına ve öğrenme ihtiyaçlarına uygun, zengin deneyimleri içeren ortam ve fırsatlar sunulmalıdır (Yazar, Çelik ve Kök, 2007, Sak, Sak, Akyürek ve Taşkın, 2017). Böylelikle erken çocukluk eğitiminde çocuğun potansiyel gelişimini ve varsa öğrenme güçlüklerini belirlemek ve bunlara uygun destek sağlamak mümkün olabilecektir (Akşin-Yavuz ve Zembat, 2016).

Çocuğun tüm keşiflerindeki öğrenmelerinin, yetişkinin desteği ve yönlendirmesi ile dinamik değerlendirilmesi, çocuğun yaptıkları ve yapabilecekleri arasındaki köprüyü, hızını ve aşamalarını göstermektedir. Bu ise değerlendirme sonrası uygulanabilecek uygun destek programı veya müdahalenin nasıl ve ne olması gerektiği ile ilgili ipucu verip bizi yönlendirmektedir (Lidz, 2014).

Dinamik değerlendirme de çocukla beraber müdahale aşamasını gerçekleştiren yetişkinin de deneyimleri önemlidir. Aracılı deneyimde yetişkin, süreç boyunca çocuğun öğrenme potansiyelini belirlemek için ipuçları verir ve sorular sorar. Çocukların görevlerdeki değerlendirmeleri müdahale aşamasından önce ve sonraki sonuçlarının karşılaştırılmaları ile yapılır (Gullo, 2005). Öğretmen dinamik değerlendirme yolu ile çocuğun neleri yapabildiğini ve kendisine verilen desteğe tepkisini de gözlemleyebilir. Bu sayede öğretmen çocuğa belirli bir görevde verdiği ipuçlarını nasıl kullandığını; o ipuçları, yani yetişkin yardımıyla öğrendiklerini farklı performanslara nasıl aktarabildiğini gözlemleme fırsatı bulur. Bir bakıma öğretmen çocuğa verdiği görevler vasıtasıyla "Nasıl daha iyi öğretebilirim? Nasıl destek sağlayabilirim?" sorularına cevap bulur (Ören, 2011).

Çocuğun belirlenen görevdeki performansını arttırmak için nasıl ve ne kadar destek verilmesi tanımlanırken; çocuğun görevdeki başarısının kendisine sunulan destek sayesinde nasıl değiştiği de belirlenebilir (Işıtan ve Turan, 2014). Bu yönüyle dinamik değerlendirmeyi ''test et – öğret – tekrar test et'' döngüsü şeklinde açıklayabiliriz (Işıkoğlu-Erdoğan ve Canbeldek, 2017).

Ülkemizde ise dinamik değerlendirme temelinde, küçük çocuklarla birebir uygulamaların yapıldığı çalışmaların sınırlı olduğu (Akşin-Yavuz, 2016; Akşin-Yavuz, Zembat, 2017) belirlenmiştir. Bu bağlamda küçük çocukların bilişsel işlevlerinin dinamik değerlendirilmesi ve elde edilecek değerlendirme sonuçlarına uygun olarak hazırlanacak etkinlikler aracılığıyla desteklenmesi bakımından önemlidir.

Sayıltılar

Araştırmanın örneklemini oluşturan katılımcıların ölçek maddelerine verdikleri cevapların onların gerçek görüş ve düşüncelerini yansıttığı varsayılmaktadır.

Sınırlılıklar

Bu araştırma 2019-2020 eğitim öğretim yılı güz döneminde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 48-66 aylık okul öncesi dönem çocuklarıyla ve araştırmada oluşturulan deney ve kontrol gruplarıyla sınırlıdır. Bununla birlikte araştırmada toplanan veriler; araştırmada kullanılan veri toplama araçlarıyla (Kişisel Bilgi Formu, Çocuk Değerlendirme Aile Formu, Çocuk Değerlendirme Öğretmen Formu, Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği) ve araştırmada çocukların bilişsel işlevlerini desteklemek üzere hazırlanan etkinliklerle sınırlıdır.

2. İLGİLİ ALAN YAZIN

2.1. Bilişsel İşlevler

Bilişsel işlevler, düşünme ve diğer davranışsal işlevlerin oluşması için gerekli olan zihinsel durumlardır (Feuerstein, Feuerstein, Falik ve Rand, 2006). Düşünme ile davranışsal işlevler arasında bilginin edinimi, manipülasyonu ve akıl yürütme gibi süreçler yer almaktadır (Kiely, 2014). Bilişsel işlevler ilişkileri algılama, karşılaştırma, ayırt etme, bilgiyi özetleyerek kodlama, sınıflandırma, gruplama, hatırlama ve geri çağırma gibi eylemlerdir (Haywood & Lidz, 2007). Algı, dikkat, hafıza, öğrenme, karar verme ve dil becerileri ile yakından ilişkilidir (Styles, 2005).

Tarihsel olarak, bilişsel işlevler bilim insanları tarafından genellikle bilgi işleme paradigması içinde kavramsallaştırılmış ve bu bağlamda bilgisayar ile beyin analojisi temelinde zihinsel işlevlerin bilgisayarın çalışma mantığına benzediği belirtilmiştir (Notterman, 2000; Chirimuuta, 2020). Bu noktada beyin ve biliş arasındaki ilişkinin donanım ve yazılım ilişkisine benzetilmiştir. Ancak modern biliş teorileri (Bickhard, 2008) bilgisayar benzetmesinden uzaklaşıp, bu işlevlerin bedensel sistemler ve çevresel faktörler arasındaki dinamik etkileşimden bağımsız olamayacağı görüşündedir. Bilişsel işlevler çoğu zaman birlikte süregelen genelden özele ve özelden genele süreçlerin etkileşimi olarak betimlenmektedir. Genelden özele doğru giden süreçler daha yüksek soyut kavram ve şemalarla ilgilidir ve önceden edinilmiş bilgiler tarafından şekillenen bilgi ve beklentilerin bilgi işleme sürecindeki rolünü vurgulamaktadır. Özelden genele giden süreçler ise daha alt düzey ve somut duyusal girdilerin bilişsel işlevler üzerindeki etkisini yansıtmaktadır (Gomila ve Calvo, 2008).

Alandaki farklı perspektifler ışığında bilişsel işlevlerle birlikte pek çok kavramın sıkça anıldığı görülmektedir. Psikometrik yaklaşıma göre öğrenme, düşünme, mantık yürütme, hatırlama, problem çözme, karar verme ve dikkati odaklama gibi zihinsel beceriler "genel zeka" (tüm bilişsel becerilerin toplamı), "akıcı zeka" (bilgi birikiminden bağımsız olarak, kişinin karşılaştığı yeni durumlardaki problemleri çözme becerisi, bilgi işleme hızı, mantık yürütme ve düşünme becerileri)

ve “kristalleşmiş zeka” (bilgi birikimi) olarak üç grupta toplanmıştır (Flanagan ve Dixon, 2014). Benzer biçimde, Carroll (1997) bilişsel becerilerin ya da zekanın üç katmandan oluştuğunu ve en üstteki katman olan genel zekanın (örneğin, okuma, yazma, matematik becerileri) hafıza, mantık yürütme ve sözel beceriler gibi orta katman bileşenlerine ayrılabileceğini, orta katman bileşenlerinin da (isimleri hatırlama, kanunları ezberleme ya da zıt anlamlı kelimeleri kolayca öğrenme gibi) daha spesifik becerilere ayrıldığı bir alt katmana indirgenebileceğini söylemiştir. Bu durum, “bilişsel beceriler” ya da “zeka” gibi kavramlarla birlikte bilişsel yapıların çok boyutlu ve hiyerarşik yapısının vurgulandığını göstermektedir.

Bilişsel işlevlerle birlikte sıkça anılan bir diğer terim olan “yürütücü işlevler” ise problem çözmek için amaçlı davranışların planlanması, uygulanması, koordinasyonu ve denetlenmesinde ilgili ve üst düzey bilişsel süreçleri ifade eden psikolojik bir yapıdır (Barkley, 2012). Yürütücü işlevler yargıda bulunma, karar verme, problem çözmek için gereken öz kontrol, işleyen bellek ve dikkat gibi işlevlerle ilişkilidir (Best ve Miller, 2010). Bilişsel işlevler fikirlerle zihinsel olarak oynamak, eyleme geçmeden düşünmek, yeniliklerle tanışmak, beklenmedik zorluklarla başa çıkmak, cezbedici şeylere direnmek, ve odaklanmak için gereklidir (Diamond, 2013).

Sosyokültürel yapılandırmacı bir bakış açısından, Vygoysky, yukarıda bahsedilen becerileri kapsayan işlevler için “zihinsel işlevler” ifadesini kullanmış ve okuma, yazma, mantık yürütme, konuşma, çizim yapma, çeşitli kavram ve işlevleri öğrenme, hatta dünya görüşünün gelişmesinde çocuğun biyolojik gelişiminin yanında kültürün de son derece önemli olduğuna vurgu yapmıştır (Vygotskij, 1997). Vygotsky’ye göre bilişsel işlevler sosyal etkileşimlerin bir ürünüdür ve sosyal işlevler de çocuğun dünyayı anlamlandırmasının merkezindedir. Kültür, öğrenme, bellek, dikkat ve problem çözme gibi belirli becerilerin oluşmasında ve gelişmesinde aracı bir rol oynamaktadır (Langford, 2005). Dil, yazı yazma, sayı sayma, not alma gibi kültüre özel olabilecek sistemler ile kitap ve bilgisayar gibi sosyal özellikleri taşıyan eşyalar çocukların dünya hakkındaki düşünme biçimleri ile bilgiyi organize etme alışkanlıklarını, dolayısıyla bilişsel işlevlerini şekillendirir (Berk, 2018). Bu bağlamda, Tzuriel (2001) algılama, karşılaştırma, sınıflandırma, bilgiyi geri çağırma gibi bilişsel

işlevlerin katılımsal özelliklerin yanında sosyal olarak şekillenen öğrenme alışkanlıkları ve tutumlarından oluştuğunu belirtmektedir.

2.1.1. Bilişsel İşlevlerin Sınıflandırılması

Dinamik değerlendirmede, bilişsel işlevler çocuğun performansının güçlü ve zayıf yönlerini belirlemek açısından kilit bir noktadadır. Feuerstein (1995), özellikle küçük çocuklarda, geliştirilmesi gereken bilişsel işlevleri (1) girdi, (2) detaylandırma ve (3) çıktı olmak üzere üç aşamada sınıflandırmıştır.

2.1.1.1 Girdi Aşaması

Feuerstein (1995) girdi aşamasını beş madde ile açıklamaktadır. Bunlar (Feuerstein, 1995);

1. Planlı, yansıtıcı ve sistematik keşfedici davranış: Bu işlevin ayırt edici özelliği, çocuğun uyarana ve tüm bileşenlerine karşı odaklanarak tepki vermesidir. Küçük çocuklardaki sistematik keşfedici davranışın zayıf olması, mizaçla ilgili olabileceği gibi hız ve doğruluk gibi birbirine zıt gereklilikleri olan görevlerde dürtüsel olarak tepki verme eğilimi olabilir.

2. Alıcı sözel araçlar: Alıcı sözel araçlar, çocuğa bilgi toplama sürecinde, verileri genellemesine ve ifade etmesine yardımcı olur. Terim ve kavramları algılamak, çocuğun ilgili bilgileri belirlemesini ve farklı olguları birbirinden ayırt etmesini sağlar. Bu noktada, kavram ve terim arasındaki farkın altını çizmek gerekir; çünkü çocuklar "yatay" ve "dikey" kavramını bilebilir; ancak doğru terimleri bilmedikleri için bu kavramı "ayakta duran çizgi" ya da "yatan çizgi" gibi kullanımlarla ifade edebilir. Bu nedenle, dinamik değerlendirme sırasında çocuğun kavram ya da terim konusunda desteklenmesi gerektiği belirlenir.

3. Uzamsal ve zamansal yönlendirme: Boyutları tahmin etme, haritaları okuma, yönergeleri izleme, araçları birleştirmek için izlenmesi gereken adımları anlama, neden sonuç ilişkilerini anlama, zaman çizelgesini izleme gibi düşünme

süreçleri ve günlük görevlerde uzamsal ve zamansal yönlendirme işlevleri son derece önemlidir. Çocuğun mental temsillerde ve yön, sıra ve mesafeyi kavramsallaştırmakta zorlanması, bu işlevlerin desteklenmesini gerektirebilir.

4. Kesinlik ve doğruluk gereksinimi: Bireyin, bilgiyi bir bütün olarak toplama ve kesin terimler kullanarak ifade etme becerisi ile ilgilidir. Bu gereksinim çocuğun entelektüel becerisi ile ilgili olmayabilir ve kültürel faktörlerle geçmiş öğrenme fırsatları ile bağlantılı olabilir.

5. İki ya da daha fazla bilgi kaynağını aynı anda değerlendirmek: Bu işlev, renk ve şekil gibi birden fazla boyutu birlikte ele almak gibi, bir nesnenin ya da olayın birden fazla yönünü aynı anda birbiri ile ilişkilendirebilme becerisi ile ilgilidir.

2.1.1.2 Detaylandırma Aşaması

Feuerstein (1995) detaylandırma aşamasını sekiz madde ile açıklamaktadır. Bunlar (Feuerstein, 1995);

1. Problemi çözmek için ilgili ipuçlarını seçmek: Bir problem çözebilmek için bir ipucunu ya da bir boyutu problemle ilişkilendirebilmek için, amacın net bir biçimde belirlenmesi gerekir. Çocuk için amaç ne kadar spesifik ve açıksa, algısal alandaki ilgili boyutları ayırt etmesi o kadar kolay olacaktır.

2. Spontane karşılaştırmalı davranış: Bu işlev, nesneler, insanlar ve olaylar arasındaki ilişki kurmanın temelini oluşturur. Spontane karşılaştırmalı davranış, içsel bir ihtiyaç olduğu için özel bir çaba gerektirmez ve çocuğun kavramsal repertuarındaki yönlendirici kavramların olup olmamasına bağlıdır.

3. Özetleyici davranış gereksinimi: Bu işlev, çocuğun bilgiyi nicelleştirme ve gerçeği özetleme yönelimi ile ilgilidir. Toplama, çıkarma, çarpma ve bölme yaparak farklı miktarlardaki nesne ya da olayları karşılaştırmak özetleyici davranışa örnek verilebilir.

4. Mantıksal kanıtlar arama gereksinimi: Mantıksal kanıtlar ve gerekçelendirme ihtiyacı, özellikle çelişkili durumlarda ya da yetersiz açıklamalar söz konusu olduğunda, pek çok düşünme süreci ile yakından ilgilidir.

5. İçselleştirme (bir prensibin bir bilişsel alandan diğerine aktarılması): Çocuk somut davranışlar yerine genellenmiş işaret, sembol ve kavramları kullandığında bilişsel bir strateji ya da mental bir işlem içselleştirilmiş olur.

6. Varsayıma dayalı düşünme ve hipotez test etme stratejileri: Çözümü ararken farklı alternatifleri denemeye hazır olma, farklı olası çözümleri zihinsel temsillerini oluşturma ve tüm olasılıkları dikkatle inceleyene kadar doyumu erteleyebilmesi ile ilgilidir.

7. Planlama davranışı: Özellikle dürtüsellik eğilimi ve sistematik keşfedici davranış gibi pek çok işlev ve davranışı etkileyen temel bilişsel işlevlerden birisidir. Geçmiş ve gelecek süreçlerin ilişkilendirilmesi, amaçların temsil edilmesi, amaç ve araçlar arasındaki ayrımın yapılması için gereklidir ve yaşam koşulları düzenli ve tahmin edilebilir bir biçimde ilerleyen ailelerde gelişmesi daha olasıdır.

8. Bilişsel kategorilerin detaylandırılması: Çocuğun, geniş bir kavramsal sistem ile "yoğun" bildiği kavramları yaratmak için mevcut bilgileri geliştirme eğilimidir. Betimlenen resmi sınırlı olmasını engellemek için, çocuk bunu yaparken bir grup kavramı diğerleri ile ilişkilendirir.

2.1.1.3 Çıktı Aşaması

Feuerstein (1995) çıktı aşamasını dört madde ile açıklamaktadır. Bunlar (Feuerstein, 1995);

1. Benmerkezci iletişim: Küçük çocuklar arasında oldukça sık gözlemlenen benmerkezi iletişim, bilgiyi iletirken gerçeği başka birinin bakış açısıyla görmekte zorlanmanın bir sonucudur.

2. Engelleme davranışı: Çocuk bir problemin çözümünde gösterdiği başarıyı benzer başka bir problemin çözümünde gösteremediğinde gözlemlenir.

3. Görsel aktarım: Bu işlev, çocuğun görsel bir imgeyi hafızasında koruyup, tamamını ya da bir bölümünü unutmadan bir yerden başka bir yere aktarabilmesidir. Testlerde, eksik parçayı tamamlayabilme, hem motor hem de sözel olarak cevabı tahmin edebilme gibi beceriler buna örnek verilebilir.

4. Görünür ilişkilerin tahmin edilmesi: Bir durum veya bağlamda öğrenilen bir prensip ya da kuralın, yabancı bir baglama aktarılma becerisidir.

2.1.2. Bilişsel İşlevlerin Önemi

Yapılan pek çok araştırma, bilişsel becerilerle diğer gelişim alanlarının yakından ilgili olduğunu göstermektedir. Son 40 yıl içinde yapılan dil gelişimi ile ilgili araştırmalar, dili işleme sürecinin "biliş" olduğundan, dili kullanmanın "dağılımlı biliş" olduğundan bahsetmekte, çocukların dil öğrenme kapasitesini anlamanın ise genel öğrenme ve bilişsel süreçleri anlamaktan geçtiğini vurgulamaktadır (Deák, 2014). Erken çocukluk döneminde dil gelişimi ve biliş arasındaki ilişkiyi inceleyen pek çok araştırma da (Rice ve Kemper, 1984; Steckol ve Leonard, 1979; Sigman ve McGovern, 2005; Becker, 2011) bu iki alanın birbiriyle yakından ilişkili olduğu göstermektedir.

Goff, Pratt ve Ong (2005), 180 çocukla yaptıkları çalışmada, sözcük okuma, dil ve bellek değişkenlerini kullanarak okuma ve kavrama becerilerinin en güçlü yordayıcısını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın sonucunda, yaş ve genel zeka düzeyi kontrol edildiğinde, uzun süreli hafızanın kavrama becerilerini olumlu yönde etkilediği gözlemlenmiştir. Otizmli çocuklardaki ortak dikkat ve dil becerilerini inceleyen Murray, Creaghead, Manning-Courtney, Shear, Bean ve Prendeville (2008), ortak dikkat davetlerine tepki verme becerisinin alıcı dil ve ifade edici dil ile ilişkişi olduğu sonucuna varmıştır.

Dil becerilerinin yanında, bilişsel becerilerin motor gelişim ile ilişkili olduğu uzun süredir bilinmektedir. Piaget'ye (1964) göre motor becerilerin gelişimi, çocuğun bağımsızlaşarak çevreyi keşfetmesini artırmakta, dolayısıyla bilişsel gelişimi desteklemektedir. Diğer yandan karmaşık motor görevlerin yerine getirilmesi için

işleyen bellek gibi bilişsel becerilerin belirli bir düzeyde gelişmiş olması gerekmektedir (Alloway, 2007).

Motor becerilerle bilişsel beceriler arasındaki ilişkiyi destekleyen pek çok araştırma sonucu mevcuttur. Örneğin, Oberer, Gashaj ve Roebers (2017) okul öncesi dönemdeki 156 çocukla yaptıkları çalışmada, ince/kaba motor becerileri ile yürütücü işlevler arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çocukların ince motor becerilerinin ölçülmesi için hızla ilgili iki görev (boncuk dizme ve kumbaraya para atma) ve bir hassasiyet görevi (noktaları birleştirme) kullanılırken kaba motor becerileri için de aynı şekilde hızla ilgili iki görev (yana doğru yürüme ve yana doğru zıplama) ile hassasiyet gerektiren bir görev (tek ayak üzerinde durma) kullanılmıştır. Yürütücü işlevlerin değerlendirilmesinde ise (updating/güncelleme bileşeni için) çocuklardan renkleri ters sıralama ile hatırlamaları ve (inhibition/engelleme ve shifting/değiştirme için) ise yan yana dizilmiş beş balıktan ortadaki balığın ağzının baktığı yöne göre sol ya da sağ tuşuna basarak balığı beslemeleri istenmiştir. Sonuçlara bakıldığında, yürütücü işlevlerle ince ve kaba motor beceriler arasında bir ilişki olduğu görülmüştür. Bu korelasyonun, amaca yönelme, planlama becerileri ve strateji kullanımı gibi üst düzey düşünme becerilerinden kaynaklandığı ifade edilmiştir.

Roebers, Röthlisberger, Neuenschwander, Cimeli, Michel ve Jäger (2014), 5-6 yaşındaki 169 çocuk ile çalışmış, yaş bilişsel ve motor gelişim arasındaki ilişkiyi boylamsal olarak değerlendirmiştir. Çocukların ince motor becerileri, yürütücü işlevleri ile sözlü olmayan zekaları 3 zaman noktasında ölçümlenmiş (anaokulu yıl sonu, birinci sınıf yıl sonu ve ikinci sınıf yıl sonu) ve ayrıca bu ölçümlerin birinci sınıf sonundaki okul başarısını (matematik, okuma ve yazma) yordayıp yordamadığına bakılmıştır. İnce motor becerileri, sözel olmayan zeka ve yürütücü işlevler arasında güçlü bir ilişki saptanırken yürütücü işlevlerin motor-bilişsel performans arasındaki ilişkide önemli bir rol oynadığı gözlemlenmiştir.

Normal gelişim gösteren çocuklara kıyasla, özel gereksinimli çocukların bilişsel ya da motor alanda yaşadıkları zorluklar, diğer alanlarda gözle görülür olumsuzluklara neden olabilmektedir. Kim, Carlson, Curby ve Winsler (2016), gelişimsel engeli olan okul öncesi dönemdeki 2027 çocuğun erken motor, bilişsel ve

sosyal becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve ince motor becerilerinin, demografik değişkenlerle başlangıç düzeyindeki beceri seviyesi kontrol edildiğinde, bilişsel ve sosyal becerileri yordadığı sonucuna varmıştır.

Rhodes, Greenberg ve Domitrovich (2009), Head Start'a devam eden 146 çocuğun sosyal-duygusal yetkinliği ile anne eğitimi, anne çalışma durumu, cinsiyet, etnik köken, yaş, engelleyici kontrol, alıcı dil, duygusal bilgi ve dikkat becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın sonucunda engelleyici kontrolü daha yüksek olan çocukların öğretmenleri tarafından sosyal becerilerinin yüksek olarak değerlendirildiği ve daha az içselleştirme problemine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Özetle, gelişimin bütüncül yapısı düşünüldüğünde, bilişsel işlev ve becerilerin desteklenmesinin, diğer gelişim alanlarına da doğrudan ya da dolaylı olarak yapacağı katkılar önem arz etmektedir.

2.1.3. Bilişsel İşlevlerin Gelişimi ve Desteklenmesi

Vygotsky (1994), çocukların bireysel gelişimi ile içine doğdukları sosyokültürel bağlamı birbirinden soyutlanmış biçimde analiz etmenin mümkün olmadığını belirtmekte ve "genel organik büyüme süreçleri ve çocuğun olgunlaşması ile yakından ilgili olan doğal gelişim…ve psikolojik işlevlerin kültürel gelişimi, yeni akıl yürütme yöntemleri ile kültürel davranış yöntemlerinin edininimi" arasındaki ilişkiye odaklanmaktadır. Vygotsky, çocukların sosyokültürel dünyalarında deneyimler yaşadıkça değişim gösteren algı, bellek, dikkat, motivasyon ve duygularını analiz etmiş ve çocuk gelişiminde önemli ve büyük etkiye sahip değişimlerin karakterize ettiği kritik dönemlerden bahsetmiştir. Bu bağlamda, diyalektik bir yaklaşım (akıl yürütme yoluyla doğrulara ulaşma) kullanan Vygotsky, bilişsel gelişimde gözlemlenen değişimi betimlemekten çok mantığını anlamaya çalışmıştır (Newman, Griffin ve Cole, 1989).

Vygotsky (1998), zihinsel ve sosyal işlevlerde hızlı ve temel değişimlerin olduğu kritik dönemlerin çoğu zaman çocuk için bir kriz yarattığını belirtmekte ve bu

dönemlerde çocuk gelişiminin içsel örüntüleri ile mantığının daha görünür hale geldiğini belirtmektedir. Yine bu dönemdeki yeni zihinsel oluşumlar "çocuğun bilincini, çevre ile olan ilişkisini, iç ve dış yaşamını ve tüm gelişim sürecini belirlemektedir". Çocuğun içinde gerçekleşen bu değişimleri daha iyi anlamak için de, bu kritik dönemlerdeki anlam oluşturmanın (meaning-making), yani düşünce ve sözcükler arasında içsel bir bağ kurmanın, gelişimine yön veren faktörleri analiz etmenin gerekli olduğunu belirtmektedir (Mahn, 2003).

Kritik dönemlerde, baskın mental oluşum yapısı ile gelişip ortaya çıkmakta olan oluşumlar arasındaki gerilim, çocukların sosyal ilişkilerinde ve bu ilişkileri anlamlandırma şekillerinde önemli değişiklerle sonuçlanmaktadır (Vygotsky, 1998). Kritik dönemlerin (1) kesin sınırlarla belirlenebilecek bir yapıya sahip olmadığını, (2) bu dönemlerde gelişim hızının yavaşladığını (örneğin, çocuğun derslere olan ilgisinde azalma) ve (3) bazen de yeni ve daha üst düzey oluşumlara geçerken daha önce kazandığı bilgi ve becerilerin bir kısmını kaybedebileceğini belirtmiştir. Biyolojik gelişimin yanında, okula başlama ya da evliliğin uygun görüldüğü yaşlar gibi kültüre has normların da kritik dönemlerin üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğunu belirten Vygotksy (1998), yaşa dayalı sınıflandırmaya karşı çıkmış ve çocukların maruz kaldığı fen, matematik, okuma yazma ve dil bilgisi sistemleri ile kavramsal düşünme becerisinin sosyal ilişkiler içinde şekillendiğini ifade etmiştir.

Vygotsky, bebeğin babıldama evresinden konuşma evresine geçiş sürecindeki otonom konuşma ile sözel düşünme arasında yakın bir ilişki olduğunu gözlemlemiştir. Otonom konuşmanın ses, anlam ve iletişim şekli açısından normal konuşmadan farklılaştığını ifade eden Vygotsky (1998), 1 yaşındaki çocukların görsel uyaranlar eksik olduğunda düşünme için kelimeleri kullanamayacakları için duruma bağlı bir dil kullandığını belirtmektedir. Bu dönemdeki düşünme çocuğun algısına bağlıdır ve sembolizasyon ileri düzeyde değildir. Otonom konuşma, konuşma ve dil arasında tesis edilen yeni ilişkinin temelinde yer alır ve bilincin geliştiği erken çocukluk döneminin önünü açar. Vygotksy (1998), konuşma ve düşünmenin içsel olarak birleştirilmesinin ve düşünmenin sözel olmayan algıdan sözel algıya geçişinin erken çocukluk dönemine damgasını vurduğunu ileri sürmektedir. Bu aşamada çocuk,

görsel olarak algıladığı bir durumu kendi düşünme stili ile sentezleyip, telefona "alofon" demek gibi özgün kullanımlar üretebilir.

Sosyokültürel bakış açısından, bireysel ve içsel süreçler ile sosyal ve dışsal süreçlerin etkileşimi, öğrenme ve gelişimin temel taşını oluşturmaktadır. Kritik dönemlerdeki anlam oluşturma süreçleri ciddi biçimde değişirken, çocuğun içsel deneyimleri de değişmekte ve özellikle davranışı kontrol eden ihtiyaç ve güdülerdeki değişim çocuğun çevre ile olan ilişkisini belirlemektedir. Bunun karşılığında çevre de bir, üç, yedi ya da on iki yaşındaki çocuklar üzerinde tamamen farklı etkiler yaratmaktadır (Vygotsky, 1998).

Bilişsel gelişim sürecindeki en temel değişim, alt düzey ve ilkel süreçlerden, daha üst düzey ve bilinçli psikolojik süreçlere geçiştir. Vygotksy'ye (1998) göre, kültürel gelişim süreci içinde dolaysız, doğuştan gelen doğal davranış şekli ve yöntemlerinden; aracılı, yapay ve zihinsel işlevlere geçiş söz konusudur. Alt düzey ve ilkel süreçler, emme ve aranma refleksi gibi uyarana karşı anlık tepkilerden oluşan biyolojik olarak programlanmış ve doğal davranışlardır. İnsanlar dikkat, duyum, algı ve bellek olmak üzere dört basit işlevle dünyaya gelmektedir (Vygotsky, 1998). Bu süreçlerde, zihinsel, psikolojik ve bilinçli bir eylem yoktur. Diğerleri ile etkileşimin sonucu olarak, bu basit beceriler daha karmaşık bir hal almakta, bilinç, uyaran ve tepki arasına girmekte ve algı, duygu, bellek, düşünme, motivasyon, öz, dil ve öğrenilmiş bilgi birikimi gibi üst düzey bilişsel işlevleri ortaya çıkarmaktadır (Subbotsky, 1996). Vygotsky'ye göre bu ilerleme, yakınsak gelişim alanı içinde iletişim yoluyla gerçekleşmektedir.

Yakınsak gelişim alanından yola çıkan Dinamik Değerlendirme aracılığı ile, Feuerstein ve ark. (1995) tarafından sınıflandırılan eksik bilişsel işlevler çeşitli müdahalelerle desteklenebilir. Bu doğrultuda önerilen müdahale stratejileri (Tzuriel, 2001), Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Bilişsel İşlevler ve Dinamik Değerlendirme Kapsamında Müdahale Önerileri

Girdi Aşaması		
Bilişsel İşlev	Eksiklik	Müdahale
Planlı, yansıtıcı ve sistematik keşfedici davranış	Hız ve doğruluk gibi zıt talepleri olan görevlerde dürtüsel davranmak	Problemin diğer yönlerini düşünme fırsatı sunup çocuğun tepkisini ertelemek
Alıcı sözel araçlar	Çocuğun kavrama ait terimleri doğru kullanamaması/bilmemesi	DD sırasında kavram ve terimlerin öğretilmesi ile çocuğun uyaranları ayırt etmesine, genelleme yapmasına ve etkili biçimde iletişim kurmasına yardımcı olmak
Uzamsal ve zamansal yönlendirme	Yön, sıralama ve mesafe ile ilgili zihinsel temsillerde zorlanmak	
Kesinlik ve doğruluk gereksinimi	Problem çözerken ya da bir parçayı okurken, yanlış yaptığında rahatsızlık/düzeltme ihtiyacı duymamak	Çocuğun dikkatini doğru ve kesin olmaya çekecek bilişsel çelişkiler yaratmak
İki ya da daha fazla bilgi kaynağını aynı anda değerlendirmek	Renk ve şekil gibi birkaç boyutu aynı anda düşünmeyi gerektiren durumlarda başarısız olmak	Üstbilişsel stratejileri geliştirmek ve edinilen işlevi tekrar tekrar kullanmak
Detaylandırma Aşaması		
Bilişsel İşlev	Eksiklik	Müdahale
Problemi çözmek için ilgili ipuçlarını seçmek	Problemi çözmek için boyut ve yüksekliğe odaklanmak yerine sayı ve renge odaklanmak	Farklı çözümler arasındaki farklılıklara dikkat çekmek ve bir alternatifin diğerinden neden daha iyi olduğunu gerekçelendirmesini istemek
Spontane karşılaştırmalı davranış	Çocuk belirli kavramlara hakim olmadığında, dışsal bir olayı varolan içsel bir kavramla, ya da aynı kavrama ilişkin iki uyaranı karşılaştıramayabilir	
Özetleyici davranış gereksinimi	Günlük hayatın içinde toplama çıkarma gibi basit işlemleri kullanma ihtiyacı duymamak	Kaç kardeşin var? Masada kaç çatal eksik? gibi sorular içeren etkileşim fırsatları yaratmak
Mantıksal kanıtlar arama gereksinimi	Neden? Sorularına mantıklı açıklamalar getirememek	Çocuktan verdiği cevap için birkaç açıklama yapmasını

		istemek ya da kasıtlı olarak yanlış bir cevap sunup düzeltmesini beklemek. Çocuğa öğretmen rolünü verip, cevabı açıklamasını sağlamak
İçselleştirme (bir prensibin bir bilişsel alandan diğerine aktarılması)	Bellekteki bilgiyi manipüle etmek için zihinsel temsiller yerine somut ipuçlarına ihtiyaç duymak	İlk adım olarak gerçeği somutlaştırmak yerine mümkün olduğunca temsili süreçler kullanmak
Varsayıma dayalı düşünme ve hipotez test etme stratejileri	"Eğer" durumlarını anlamakta ve tahmin etmekte zorlanmak	Pek çok alternatif sonucu betimlemek Bir durumun olası sonucunu göstermesini istemek
Planlama davranışı	Ödev hazırlamak ya da faturaları gününde ödemek gibi akademik ve sosyal alanlarda zorlanmak	
Çıktı Aşaması		
Bilişsel İşlev	Eksiklik	Müdahale
Benmerkezci iletişim	Bakış açısı alamamak Diğerlerinin anlayacağını düşünerek doğru ve yeterli açıklamalar yapamamak	Etkili iletişim konusunda model olmak Çocuğun verdiği cevapları absürdleştirmek Provokatif sorular sormak
Engelleme Davranışı	Bir görevde başarısız olduktan sonra panikleyip vazgeçmek	Başarısızlığın öğrenmenin bir parçası olduğunu vurgulamak Cesaretlendirmek
Görsel Aktarım	Eksik parçayı tamamlayamamak	Alakasız uyaranları elemek için destek sistemi kullanmak
Görünür ilişkilerin tahmin edilmesi	Daha önce öğrenilen bir kural ya da ilkede değişiklik yapıldığında, öğrendiklerini unutmak	Bir alandaki analojileri çözmeyi öğrendikten sonra, bir ya da birkaç boyutu farklı olan benzer analoji problemleri çözmek

2.1.4. Bilişsel İşlevlerin Değerlendirilmesi

Bilişsel işlevlerin değerlendirilmesinde pek çok klinik değerlendirme aracı kullanılmaktadır. Genellikle tarama amaçlı kullanılan bu araçlar arasında Stanford-Binet Intelligence Scale (Roid, Pomplun, 2012), Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (Raiford, Coalson, 2014), Leiter International Performance Scale

(Roid, Koch, 2017), Montreal Cognitive Assessment (Smith, Gildeh, Holmes, 2007), Renkli Progresif Matrisler (Raven, 1956) gibi araçlar sayılabilir.

Stanford-Binet Intelligence Scale (Roid, Pomplun, 2012), Alfred Binet ve Theodore Simon tarafından hazırlanmıştır. İlk zeka testi olma özelliğini taşımaktadır. En son güncellenen versiyonuyla (SB5- Fifth Edition) 15 alt test; sözel yargılama, soyut/görsel yargılama, niceliksel yargılama ve kısa süreli hafıza olarak zekanın dört belirtisini ölçmektedir.

Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence, kısaca WPPSI (Raiford, Coalson, 2014), 30-79 ay aralığındaki çocukların zeka ölçümünü yapmaktadır. Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS) ve Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC) testleri ailesindendir. WPPSI-IV versiyonu ile 14 alt testten oluşmaktadır. Çekirdek alt testler sözel, performans ve tüm ölçek IQ için gereklidir. Bütünleyici alt testler bilişsel yetenekler için ek bilgi sağlar ve gerekiyorsa çekirdek alt testler yerine hesaplamaya dahil edilebilir. İsteğe bağlı alt testler ise bilişsel işlevler için bilgi sağalamakla birlikte çekirdek alt testler yerine kullanılamaz.

Leiter International Performance Scale, kısaca Leiter, Leiter-3 versiyonu (Roid, Koch, 2017) ile 3-75+ yaş aralığına uygulanan zeka testidir. Engelli çocuklarda klinik tanıya yardım konusunda oldukça başarılı bir testtir. 10 alt testten oluşmaktadır. Akışkan zeka, görselleştirme, hafıza ve dikkat ölçümüne odaklanmaktadır.

Montreal Cognitive Assessment (MoCA; Smith, Gildeh, Holmes, 2007), 15-20 dakika zaman aralığında hafıza, oryantasyon, dikkat, konsantrasyon, hesaplama, yürütücü işlevler, dil (tekrar, isimlendirme, akıcılık), görsel-uzamsal ve kopya praksisi üzerine odaklanır. 0-30 arasında puanlama yapılır.

Renkli Progresif Matrisler Testi (Colored Progressive Matrices; Raven, 1956), Türkçe'ye, Bildiren ve Kargın (2017) tarafından uyarlanmıştır. 5-11 yaşındaki çocuklar, engelli bireyler ve yaşlılar için geliştirilen ve sözel olmayan zekaya yönelik test, bilişsel değerlendirmelerle ilgili araştırmalarda en yaygın kullanılan araçlardan biridir.

Diğer yandan, geleneksel zeka testleri evde ya da okulda kazanılan becerileri içeren başarı testleri olmakla birlikte (Sternberg ve Grigorenko, 2001), bilgi ve pratik eksiği olan çocuklar bu tür testlerde potansiyellerinin altında düşük başarı gösterebilmektedir (Elliot, 2003). IQ testlerinin kullanımı ile hatalı bir biçimde özel eğitime yönlendirilen göçmen çocuklarla çalışan Feuerstein ve arkadaşlarının (1979), Öğrenme Potansiyelini Ölçme Aracı'nda kullandığı kek modelindeki yaklaşım klinik yaklaşımına daha yakındır ve ölçme sırasında sunulan bir dizi görevin sıralaması IQ testlerine benzese de, çocuğu verilen destek ve rehberlik, yani aracılık açısından klinik değerlendirmelerden ayrılmaktadır.

2.2. Dinamik Değerlendirme

Son yirmi yıldır yapılan araştırmalar (örneğin, Poehner ve Lantolf, 2005; Leung, 2007; Elliot, 2003), geleneksel psikometrik ölçme yöntemlerine alternatif bir yaklaşım olarak dinamik ve etkileşimli değerlendirmeyi karşımıza çıkarmaktadır. Tzuriel'e (2001) göre, bunun nedenlerinden birisi araştırmacının çocuğa maddeyi sunup sadece çocuğun tepkisini kaydettiği ve çocuğun performansını değiştirme, yönlendirme ve geliştirme amacı gütmeyen statik ya da standart testlerdir. Statik testler, özellikle azınlık grupların ve farklı gelişim gösteren bireylerin gerçek performansını ortaya çıkarmakta yetersiz görülmektedir (Resing, Tunteler, de Yong ve Bosma, 2009). Diğer yandan statik testler, çocuğun entelektüel performansını yansıtabilirken, eğitimcilerin bu performansın yanında öğrenme süreçleri ve öğrenme güçlükleri ile ilgili bilişsel işlevler konusunda kullanabileceği türden bir bilgi sunmamaktadır (Haywood ve Tzuriel, 1992). Bununla birlikte, standartlaştırılmış testlerin kültüre, dile ve farklı öğrenme biçimlerine duyarlı olmaması ve zaman kısıtlaması gibi özellikleri, bu tür ölçme yöntemlerinin çocukların sahip oldukları becerilerini ölçme amacından uzaklaşıp testte kullanılan kavram ve materyallerle olan geçmiş deneyimlerinden etkilenebileceğini göstermektedir (Rogoff ve Chavajay, 1995; Bender, Gelinas, Fischer ve Cook, 2020). Ek olarak, statik testlerin, sınıflandırma amacıyla tasarlanmış olup bireyin hangi alanda neye ihtiyaç duyduğunu ve bu konuda ne yapılması gerektiğine yönelik bir bilgi sunmaması (Utley, Haywood

ve Masters, 1992) ve çocuğun sahip olduğu "safi" zeka kadar önemli olan içsel motivasyon, kontrol odağı, kaygı ve özgüven gibi faktörleri dikkate almaması (White ve Hall, 1980) alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerine olan ihtiyacı doğurmuştur.

Dinamik Değerlendirme, bilişsel işlevlerde değişiklik yaratmayı. amaçlayan bir aktif öğretim süreci aracılığı ile düşünme, algı, problem çözme ve öğrenmenin ölçülmesi anlamına gelmektedir (Tzuriel, 2001). Kişinin öğrenme potansiyelinin tespit edilmesi amacıyla, ölçüm yapan kişinin yardımı ile performansının değiştirilmesini amaçlayan prosedürler dinamik değerlendirme olarak adlandırılmaktadır (Swanson ve Lussier, 2001). Bu tanım doğrultusunda, dinamik değerlendirmenin iki önemli özelliği vardır ve bunlar (1) öğrenen kişiye yardım sunulduğunda ulaşabileceği potansiyeli belirlemek ve (2) yardımdan bağımsız olarak, performans değişikliği için ileriye dönük bir ölçüm yapmaktır (Embretson, 1987). Başka bir deyişle, Dinamik Değerlendirmenin temel hedefi, test durumunda değişim kriterleri kullanarak gelecekteki bilişsel performansı yordamaktır. Bu noktada, çocuğa bilgiyi nasıl işleyeceğini öğreten süreçler bilişsel ve sosyal bir önem kazanmakla birlikte, statik testlere göre çok daha doğal bir öğrenme sürecine karşılık gelmektedir (Tzuriel, 2001).

2.2.1. Dinamik Değerlendirmenin Teorik Temelleri

Kozulin'e (1998) göre geleneksel standart testlerin üç temel varsayımı mevcuttur: (1) işlevlerin gösterim düzeyi (manifest level) çocuğun içinde barındırdığı becerileri az ya da çok doğru biçimde gösterir, (2) yardım alınmadan gösterilen performans ölçme için en iyi yöntemdir, (3) ölçmenin amacı gelecek işlevleri yordamak ve çocuğu becerileri doğrultusunda sınıflandırmaktır. Buna karşın Dinamik Değerlendirmenin varsayımları şu şekildedir; (1) bilişsel süreçler değiştirilebilir bir yapıdadır, (2) öğrenme aşamasının olduğu interaktif bir ölçme, yardımsız performansa kıyasla, çocuğun öğrenme kapasitesi hakkında daha fazla bilgi verir ve (3) ölçmenin birincil amacı çocuğun gizli kalmış becerilerini geliştirme amacı taşıyan psikoeğitimsel müdahaleler önermektir.

Bu doğrultuda, Vygotksy'nin (1978) yakınsak gelişim alanı (YGA) ve Feuerstein'ın aracılı öğrenme deneyimi teorisinden (AÖD; Feuerstein ve ark., 1979) beslenen Dinamik Değerlendirme yaklaşımının beş temel varsayımı (Haywood ve Lidz, 2007) şöyle özetlenebilir.

- Normatif ve standartlaştırılmış zekâ testleri öğrenme için önemli olan bazı becerileri ölçmemektedir.
- Yeni öğrenmelerin gözlemlenmesi, eski öğrenme ürünlerinin sınıflandırılmasından daha yararlıdır. Geçmiş gereklidir; ancak tek başına yeterli değildir.
- Test sırasında öğretmek, performans yerine potansiyelin ölçülmesi için daha yararlı bir yöntemdir.
- Tüm insanlar, genellikle entelektüel kapasitelerinin altında işlev gösterirler.
- Entelektüel potansiyeli yansıtmayan pek çok koşul, bireyin zekasının ifade edilme düzeyine etki edebilir.

Bu varsayımlar, öğrenme sürecinin dinamik, sosyal ve bütüncül bir biçimde değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

2.2.1.1. Vygotsky'nin Sosyokültürel Teorisi ve Yakınsak Gelişim Alanı

Bir çocuğun, daha deneyimli bir akranı ya da ebeveyninin yardımıyla, kendisinden beklenen görevde başarılı olma ihtimalinin, yalnız başına çalışmasına kıyasla daha yüksek olduğu pek çok ebeveyn ve öğretmenin gözlemlediği bir durumdur. Günlük hayattaki pek çok durumda gözlemlenmesi mümkün olan bu durumu, bilimsel platforma taşıyan ise Vygotksy olmuştur. Yakınsak gelişim alanı, çocuğun bağımsız olarak problem çözmedeki gerçek gelişimsel düzeyi ile yetişkin rehberliğinde ya da daha bilgili akranlarla işbirliği ile problem çözerkenki daha üst düzey olan potansiyel gelişimi arasındaki uzaklıktır (Vygotsky, 1978).

Eğitim alanındaki ölçme ve değerlendirmeler açısından, normatif ve standardize edilmiş testlerin ölçemediği önemli becerileri yakalamanın bir yolu, bireyin zekasını kısıtlama ihtimali olan koşulları tespit etmek, minimize etmek ya da ortadan kaldırmak ve hedef becerileri tekrar ölçmektir. Dinamik değerlendirmenin temelini oluşturan bu düşünce tam olarak Vygotsky'nin "yakınsak gelişim alanı" kavramı ile örtüşmektedir (Haywood ve Lidz, 2007).

Okulda öğrenilen pek çok şeyin ölçümünde kullanılan standartlaştırılmış problemleri eleştiren Vygotsky (1987), mental yaşını "8" olarak belirledikleri iki çocuktan farklı yaş düzeylerine göre oluşturulan problemleri çözmesini istemiştir. Tek başına çalışan çocuk, 9 yaşa uygun problemlerinin ötesine geçemezken, az miktarda yardım alan çocuğun 12 yaşa uygun problemleri çözebildiğini belirtmiş ve yakınsak gelişim alanları sırasıyla 1 ve 4 olarak belirlenen bu iki çocuğun mental gelişimlerinin aynı düzeyde olamayacağını ileri sürmüştür. Bu noktada, yakınsak gelişim alanı kavramı, zeka yaşı ve gelecekteki öğrenme ve gelişim çizgisini yordamada kullanılan normatif yöntemlerin doğurabileceği problemleri ortaya koymaktadır. (McLeod, 2020).

Çocuğun sahip olduğu potansiyeli göz ardı edip, sadece belirli bir zaman dilimindeki mevcut gelişim düzeyini belirlemenin, yapbozun sadece bir parçası olduğunu belirten Vygotsky'ye (1987) göre yakınsak gelişim alanı daha geniş olan çocukların okulda başarılı olma olasılığı daha yüksektir ve yakınsak gelişim alanı, entelektüel ilerlemenin dinamikleri konusunda standardize testler tarafından belirlenen mental yaşa göre çok daha fazla ipucu sunmaktadır. Vygotsky, talimatlar doğrultusunda öğrenme kapasitesinin insan zekasının en önemli özelliklerinden biri olduğunu belirtmektedir (Pound, 2014). Çocuğun bir problemi çözmesine yardım eden yetişkinler, çocuğun sadece belirli bir problem çözmesine değil bilgi ve becerilerini geliştirmesine de yardımcı olmaktadır. Dolayısıyla, çocuğun bilişsel gelişimini sosyal ve kültürel çevreden bağımsız görmek mümkün değildir.

Eğitim alanındaki bilişsel, dil ve sosyal işlevlerin tamamı doğuştan gelmemekte ve çocuğun kültür ve sosyal çevresiyle olan etkileşimlerin bir sonucu olarak şekillenmektedir. Bu nedenle ölçülmesi gereken, henüz olgunlaşmamış ancak

olgunlaşma sürecinde olan alan, yani çocuğun yakınsak gelişim alanıdır (Vygotsky, 1998). Diğer yandan, ölçme sadece müdahaleyi amaçlayan, öğretim ve gelişimi destekleme yöntemlerinden bağımsız bir süreç değildir. Vygotsky'ye (1998) göre, gerçek bir teşhis, bilimsel temelli bir açıklama sunmalı, yordama gücüne sahip olmalı ve çocuğun yaşına ve gelişim düzeyini baz alan çözümler önermelidir. Ancak, bugün teoriye dayalı olduğu söylenen pek çok prosedürün korelasyonel ve betimsel olmaktan ileri gidemediğini söylemek mümkündür (Tzuriel, 2001; Wiggins, 2011). Diğer yandan, Vygotsky (1998) çocuğun bağımsız performansını geleneksel zeka testleri gibi araçlarla ölçmek yerine çocuğun becerilerini işbirliğine dayalı öğrenme yönetimi ile ölçmek gelecekteki bilişsel performansını daha iyi yordadığının altını çizmektedir.

İşbirliğine dayalı müdahalelerin temel amacı çocuğun olgunlaşmakta olan psikolojik işlevlerine dair kanıtlar bulmaktır. Vygotksy (1998), çocuğun diğer yetişkin ve akranlarıyla birlikte gerçekleştirdiği aktivitelerden "taklit" olarak bahsetmiş ve çocuğun sadece entelektüel potansiyeli dahilindeki şeyleri taklit edebileceğini belirtmiştir. Bu noktada, çocuk bağımsız olarak icra edemediği ancak kesinlikle farkında ve bilgili olduğu şeyleri taklit edebilir. Dolayısıyla, taklit, işbirliğine dayalı aktivitelerden beslenen ve çocuğun olgunlaşmakta olan becerilerini işaret eden bir eylem olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.2.2.2. Aracılı Öğrenme Deneyimleri ve Yapısal Bilişsel Değiştirilebilirlik Teorisi

Aracılı Öğrenme Deneyimleri, aracı (mediator) ve öğrenen (learner) arasındaki etkileşimin niteliğine vurgu yapmaktadır (Tzuriel, 1999). Bu etkileşimler içerisinde yer alan ebeveynler, çocuğun çevresinde yer alan diğer yetişkinler ya da akranlar, bir dizi uyaran ve öğrenen arasında yer alır ve bu uyaranları öğrenen kişinin özelliklerine uygun hale getirme amacıyla değiştirir (Feuerstein, Rand, Hoffman, Hoffman ve Miller, 1979). Bilişsel beğiştirilebilirlik ise kişinin yeni deneyimlerden ve öğrenme fırsatlarından öğrenme ve kendi bilişsel yapılarını değiştirebilme eğilimidir (Feuerstein, Rand ve Rynders, 1988).

Dinamik Değerlendirmenin en önemli bir diğer temeli ise Yapısal Bilişsel Değiştirilebilirlik Teorisidir (Cognitive Structural Modifiability; Feuerstein, Rand, Hoffman, Hoffman ve Miller, 1979). Teorinin temel varsayımı, bireyin bilişsel değiştirilebilirlik özelliklerinin, daha önceden maruz kaldığı aracılı öğrenme deneyimlerinin miktarı ve niteliği ile doğrudan ilişkili olmasıdır. Bu nedenle aracılı öğrenme deneyimleri, kişinin genetik ve biyolojik olarak sahip olduğu gelişimsel özelliklerin ötesinde ve çevre ile olan etkileşimleri üzerinden bilişsel işleyişi üzerinde büyük bir etki yaratmaktadır. Uyarının zengin ya da zayıf olmasından bağımsız olarak, doğrudan maruz kalınan çevresel uyaranlardan faydalanma kapasitesi, kişinin maruz kaldığı aracılı öğrenmenin sadece yapısına bağlıdır ve kişi aracılı öğrenme deneyimlerine ne kadar maruz kalırsa, doğrudan maruz kaldığı uyaranlardan o derece faydalanabilir (Feuerstein, Hoffman, Rand, Jensen, Tzuriel ve Hoffman, 1985).

Aracılı Öğrenme Deneyimleri Teorisinin temel varsayımlarından birisi, bireylerin bir bilgi ya da beceriyi (1) uyaranlara doğrudan maruz kalarak ve (2) aracılı öğrenme deneyimleri üzerinden öğrenmesidir (Feuerstein, Klein ve Tannenbaum, 1991). Uyaranlara doğrudan maruz kalındığında, öğrenenin uyaranlarla karşılaşmasında hiçbir aracı faaliyet yoktur. Aracılı öğrenme deneyimlerinde ise uyaran ve öğrenen arasında, uyaranı değiştiren daha deneyimli bir yetişkin (genellikle öğretmen ya da ebeveyn) veya akran yer alır. Aracı kişi, uyaranı, öğrenenin etkili biçimde işleyebileceği bir forma sokup öğrenene sunar. Bu değiştirme sürecinde, uyaranın sıklığı, sırası, yoğunluğu ya da bağlamı değiştirilerek çocuğun merakı, dikkati ve algısal duyarlılığının artırılması ve zamansal, mekansal ve sebep-sonuç ilişkilerini kurabilmek için gereken bilişsel becerilerin geliştirilmesi amaçlanır (Kozulin ve Presseisen, 1995).

Daha deneyimli yetişkinler, çocuklar için sadece dış uyaranları değiştirmekle kalmayıp uyaran verdikleri kendi tepkilerinde de değişiklik yaparlar (Tzuriel, 2013). Aracılı öğrenme, karmaşık ve döngüseldir; çünkü hem yetişkinlerin hem de çocuğun bilişsel düzeyi, motivasyonu, duygusal ihtiyaçları ve durumsal koşullar işin içine girmektedir (Tzuriel, 2014). Başka bir deyişle, aracılık, çocuğun bilgi düzeyine, görevin zorluk düzeyine göre değişebilir.

Aracılı Öğrenme Deneyimleri çocuk tarafından kademeli olarak içselleştirilir ve çocuktaki değişim mekanizması ile bütünleşir (Remer ve Tzuriel, 2015). İçselleştirilmiş Aracılı Öğrenme Deneyimleri, çeşitli bilişsel işlevlerin ve stratejilerin gelişimini destekler ve daha sonra çocuğun bunları bağımsız olarak kullanmasına olanak tanır.

Aracılı Öğrenme Deneyimlerinin mümkün olmadığı iki temel durum mevcuttur. Birincisinde, aracılık için fırsat sunmayan bir çevre vardır. Örneğin, ebeveynlerin düşük eğitim düzeyi, travmatik yaşantılar, öğretmenin aracılı deneyimlerin öneminin farkında olmaması ya da uygulama becerilerine sahip olmaması Aracılı Öğrenme Deneyimleri için kısır bir çevre yaratmaktadır (Feuerstein, Klein ve Tannenbaum, 1991). İkincisinde ise çocuk, fiziksel ya da zihinsel engeller nedeniyle potansiyel olarak mevcut olan aracılı etkileşimlerden yararlanabilecek durumda değildir (Feuerstein ve Hoffman, 2013).

Feuerstein, Feuerstein, Falik ve Rand (2006), sosyoekonomik durum ve duygusal bozuklukları distal (uzak) faktör olarak, Aracılı Öğrenme etkileşimlerini ise öğrenme ve bilişsel değiştirilebilirlikteki bireysel farkıları açıklayan proksimal (yakınsal) bir faktör olarak görmüştür. Bu doğrultuda, Aracılı Öğrenme Deneyimlerinin, ilk üçü evrensel, geri kalanları duruma bağlı olarak değişebilen toplam 12 kriteri olduğunu belirtmiştir (Feuerstein ve ark., 2006). Feuerstein ve ark. (2006), ilk üç kriterin, bireyin bilişsel değiştirilebilirliğini açıkladığını ve her ırk, kültür ve ekonomik düzeyde gözlemlenebileceğini ileri sürmektedir. İlk üç kriterin evrensel olmasının nedeni ise dil modalitesi ve içeriğe bağlı olmadan, sadece jest, mimik ve sözel etkileşimlerle aracılığın gerçekleştirilebilmesidir (Lidz, 1991). Aracılı Öğrenme Deneyimlerinin muhakkak karşılaması gereken ilk üç kriter aşağıdaki gibi açıklanabilir:

1. Niyet ve mütekabiliyet: Aracının çocuğun dikkatini, farkındalığını, algısını ve tepkilerini değiştirmek için gösterdiği çaba ile çocuğun aracının davranışlarına sözel ve sözsüz olarak verdiği tepkilerdir. Aracılığın başlaması için hayati önem taşımaktadır.

2. Anlamın aracılığı: Aracının, uyarana karşı duygusal, motivasyonel ve değer ifade eden tepkileridir. Sözel olarak mevcut bağlam açıklanabilir, diğer olaylarla ilişkilendirilebilir, önemi ve değeri vurgulanabilir. Sözsüz olarak da yüz ifadelerinden, ses tonundan, tekrarlanan eylem ve ritüellerden faydalanılabilir.
3. Aşkınlık: Aracının, çocuğun hem anlık ve somut ihtiyaçlarını karşıladığı hem de spesifik bir durum ve aktivitenin ötesine geçip diğer hedeflere ulaşmaya çalıştığı etkileşimlerdir. İlk üç kriterin birleşimi bilişsel değiştirilebilirliği güçlendirirken bireyin ihtiyaç sistemini genişletmektedir.

Diğer 9 kriter ise görevin yapısı, kültür, bilişsel stillerdeki farklılıklar, motivasyon, kazanılan becerilerin türü, içeriği ve bilginin yapısı ile yakından ilişkilidir. Aracılı Öğrenme Deneyimleri için zorunlu olmayan bu kriterler aşağıda sıralanmıştır:

4. Yetkinlik duygusunun aracılığı
5. Davranışı düzenleme ya da kontrol etmenin aracılığı
6. Paylaşma davranışının aracılığı
7. Bireyleşme ve psikolojik olarak farklılaşmanın aracılığı
8. Hedef arama, hedef belirleme, hedefe ulaşma ve hedefi izleme davranışının aracılığı
9. Karmaşık, yeni ve zorlu durumların aracılığı
10. İnsanların değişen varlıklar olduğu ile ilgili farkındalığın aracılığı
11. Optimistik alternatifler için arayışın aracılığı
12. Aidiyet duygusunun aracılığı

Aracılı Öğrenme Deneyimleri yaklaşımının temel bileşenlerinden biri de gelişmekte olan bir bireyin aracı etkenler ile değiştirilebilen açık bir sistem olarak kavramsallaştırılmasıdır ve bu da bilişsel değiştirilebilirlik çerçevesinde öğrenme potansiyelinin dinamik değerlendirilmesinin temelini oluşturmaktadır (Haywood ve Tzuriel, 2002).

2.2.2. Dinamik Değerlendirme Türleri

Dinamik Değerlendirme tek bir alan, içerik, aktivite ve yaş grubu ile kısıtlı olmayan büyük bir şemsiyeye benzemektedir (Lidz ve Elliot, 2000). Bu değişkenlerden bağımsız olarak, Dinamik Değerlendirme için "müdahaleci" ve "etkileşimci" olmak üzere iki temel yaklaşım söz konusudur.

2.2.2.1. Müdahaleci Yaklaşım

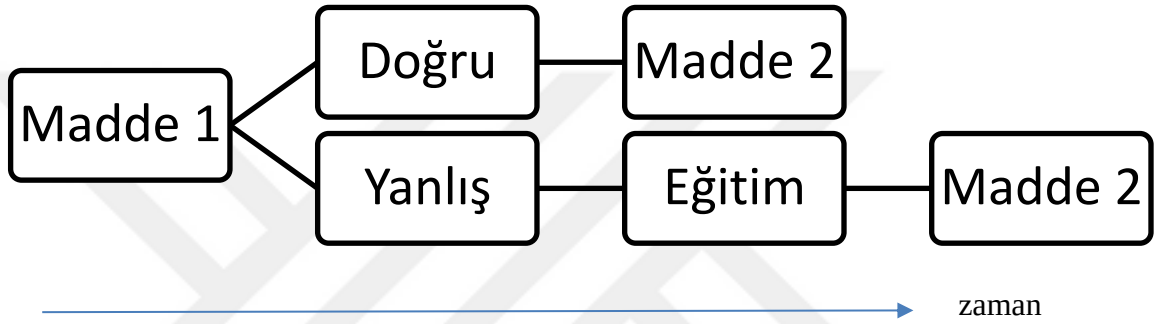
Müdahaleci yaklaşımda, ölçmeyi yapan kişi, ölçme süreci sırasında müdahalede bulunur. Değerlendirmeye alınan kişilere madde madde talimatların verilmesi ve örneğin soruyu doğru çözemediklerinde, önceden hazırlanan ipuçlarının sunulması bu süreci daha formal ve standart bir uygulama haline getirmektedir (Brown ve Ferrera, 1985). Standart uygulama prosedürleri ve yardım/ipucu formlarının kullanılarak gruplar arası ve grup içi karşılaştırmalar için nicel veriler sunması, daha sonraki testlerdeki performansın kestirimini kolaylaştırmaktadır (Poehner ve Lantolf, 2005).

Müdahaleci yaklaşımda, aracılık (mediation) standartlaştırılmıştır ve dolayısıyla sonuçların çözümlenmesi ve karşılaştırılmasında çıkarımsal istatistiklerin kullanımını mümkün kılmaktadır (Lantolf ve Poehner, 2004). Belirlenen bir hedefe ulaşılması için, öğrenciye ne zaman ne kadar yardım sunulacağının belirlendiği bu yaklaşımda, "Kek" ve "Sandviç" Modellerine atıfta bulunulmaktadır (Sternberg ve Grigorenko, 2002).

Kek (Cake) Modeli

Kek modeli (Şekil 1) ile değerlendirme sırasında verilen destek kastedilmektedir. Eğitim, çocuğun her bir test maddesine verdiği yanıta bağlı olarak aşamalı katmanlar halinde verilir. Katılımcıya çözmesi için bir madde verilir, doğru çözerse bir sonraki maddeye geçilir. Doğru çözemediği durumda ise çözümü daha görünür kılmak için önceden yapılandırılmış ve kademelendirilmiş ipuçları sunulur.

Aracılık son derece bireysel hale geldiği için verilen ipuçlarının standartlaştırılması yoluna gidilmiştir. Sınavı yapan kişi, katılımcının hangi türde ve kaç adet ipucuna ihtiyaç duyduğunu kaydeder ve katılımcı başarılı olana kadar ipucu vermeye devam eder. Başarılı olamadığı durumda ise çözüm için model olur ve ardından bir sonraki maddeye geçer (Sternberg ve Grigorenko, 2002). İlerlemenin ölçülmesinde, verilen desteğin niteliği ve niceliği göz önünde bulundurulmalıdır.



Şekil 1. Kek Modeli (Dorfler, Golke ve Artelt, 2009)

Sandviç (Sandwich) Modeli

Sandviç modelinde (Şekil 2) eğitim, ön test ve son test arasında tek seferde verilir. Eğitimden önce, katılımcının ön test alması geleneksel statik testi andırmaktadır. Ön testin tamamlanmasının ardından, ön testin içerdiği beceri ya da problem çözme prensiplerine yönelik bir eğitim verilir ve ardından katılımcı tekrar teste tabi tutulur. Bu prosedürler, bireysel ya da grup ortamlarında uygulanabilirken bireyselleştirilmiş süreçteki aracılık herkes için standart hale getirilebilir (Sternberg ve Grigenko, 2002). Eğitimin iki test arasında sıkışması bir sandviçe benzediği için bu isim kullanılmaktadır. Son test, ön testin alternatif bir formu olmakla birlikte, verilen eğitimin miktarı ve içeriği bireyin ihtiyaçlarına göre uyarlanabilir (Sternberg ve Grigorenko, 2002). Son test ve ön test puanları arasındaki farkla, bireyin aracılık sonucu ne kadar ilerleme kaydettiği belirlenebilir.



Şekil 2. Sandviç Modeli (Dorfler, Golke ve Artelt, 2009)

2.2.2.2. Etkileşimci Yaklaşım

Etkileşimci Dinamik Değerlendirme, Vygotsky'nin iş birliğine dayanan diyolog yönteminden beslenirken, verilen destek aracı ve öğrenen arasındaki etkileşimden doğduğu için Yakınsak Gelişim Alanına oldukça duyarlıdır (Poehner ve Lantolf, 2005). Gereken çaba ya da önceden belirlenmiş bitiş noktasından bağımsız olarak, bireyin ya da grubun gelişimine odaklıdır. Etkileşimci yaklaşımda, aracılık, bireyin ya da grubun verdiği tepkilere göre uyarlanmaktadır ve bu sayede süreci Yakınsak Gelişim Alanına daha duyarlı hale getirmektedir (Lantolf ve Poehner, 2008).

2.2.3. Dinamik Değerlendirmenin Eğitsel Uygulamalarda Kullanılması

Standart zeka testlerinin düşük sosyoekonomik düzeydeki, farklı kültürel gruplara ait ya da özel gereksinimli çocukların becerilerini yeterince ölçememesi (Hessels-Schlatter, 2002), Dinamik değerlendirmenin okul öncesi dönemdeki çocuklar, okul dönemindeki çocuklar, ergen ve yetişkinlerle yapılan pek çok uygulamada kullanılmasının önünü açmıştır (Haywood ve Lidz, 2007).

Tzuriel ve Klein (1985), Çocukların Analojik Düşünme Değiştirilebilirliği Testini (Children's Analogical Thinking Modifiability - CATM) sosyoekonomik olarak dezavantajlı, sosyoekonomik olarak avantajlı, özel gereksinimli ve zeka geriliği olan çocuklara uygulamıştır. Sonuçlara bakıldığında, dezavanatajlı ve avantajlı gruplar ön test – son test puanları arasında en yüksek farka sahip olurken, diğer iki gruplarda anlamlı fark bulunmamıştır. Diğer yandan, testin her doğru çözülen boyutuna ödül verildiğinde (partial crediy) zeka geriliği olan çocuklarda önemli bir ilerleme kaydedilmiştir.

Lidz ve Thomas (1987), Okul Öncesi Öğrenme Değerlendirme Aracını (Preschool Learning Assessment Device) kullanarak yaşları 3 ile 5 arasında değişen Head Start çocukları ile deneysel bir çalışma gerçekleştirmiştir. Deney grubundaki çocuklar aracılık alırken, kontrol grubundakiler ise aracılık olmadan deney grubundaki öğrencilerle aynı materyallerle çalışmıştır. Araştırmanın sonucunda, aracılık alan çocukların insan figürü çizme, küpleri oluşturma aşamasında ve parke desenlerini kopyalamada aracılık almayan kontrol grubuna göre daha yüksek kazanımlar ettiği görülmüştür. Benzer biçimde Tzuriel (1989), aracılı öğrenme uygulamalarından dezavantajlı çocukların orta ve üst karmaşıklık düzeyindeki problemlerde, avantajlı çocuklara ve düşük karmaşıklık düzeyindeki problemlere göre daha fazla kazanım elde etmiştir.

Utley, Haywood ve Masters (2013) statik değerlendirmenin, toplumdaki anaakım sosyal, kültürel ve ekonomik grupları temsil eden bilişsel kapasite üzerine odaklanması nedeniyle, Dinamik Değerlendirmenin bu grupların dışında kalan azınlıkların ihtiyaçlarına daha uygun bir seçenek olduğunun altını çizmektedir. Hessels ve Hessels-Schlatter (2002), Hollanda'da yaşayan ve statik test puanları baz alındığında özel eğitime yönlendirilebilecek pek çok Türk çocuğun, Dinamik değerlendirme sürecinde potansiyellerinin statik testlerin ölçebileceğinden çok daha fazla olduğu sonucuna varmıştır.

Farklı öğrenme güçlükleri olan çocuklarla yapılan Dinamik Değerlendirme araştırmaları aracılığın bilişsel performans üzerindeki etkisine ve en büyük değişimi yaratan aracılık tekniklerinin belirlenmesine odaklanmaktadır (Tzuriel, 2001). Resing (1997), yavaş öğrenen, öğrenme güçlüğü olan ve normal eğitime devam eden çocukların öğrenme potansiyelini karşılaştırdığı çalışmasında, dinamik değerlendirmenin statik değerlendirmeye göre çok daha nitel ve betimleyici sonuçlar ortaya koyduğunu ve okul

performansını yordadığını belirtmiştir. Benzer biçimde, işitme engelli çocuklara uygulanan statik değerlendirmenin yanıltıcı sonuçlar verebileceğinden yola çıkan Tzuriel ve Caspi (1992), işitme engeli olan ve olmayan çocukları karşılaştırdıkları çalışmada, dinamik değerlendirmenin statik değerlendirmeye göre çocukların daha üst düzey bilişsel işlevlere sahip olduğu sonucuna varmıştır.

2.2.4. Dinamik-Statik Değerlendirme

Statik değerlendirme araçlarına göre, Dinamik değerlendirme, kullanılan aracın yapısı ve amacı, testin uygulanış şekli, süreç odaklı olma ve sonuçların yorumlanması olmak üzere ölçmenin beş temel alanına değişiklik getirmektedir (Feuerstein, Rand ve Rynders, 1988).

Aracın yapısına bakıldığında, geleneksel ya da statik değerlendirme araçlarının olgunlaşmış olan bilişsel becerileri nicelik olarak sınıflandırmaya yönelik olduğu söylenebilir (Elliot, 2003). Diğer yandan, nörobilimdeki ilerlemelerle birlikte, bugün yapılan beyin araştırmaları, genetik temelli ancak sosyal bağlama göre de sürekli olarak değişebilen beyin gelişiminin bir dizi dinamik ve adaptif sürecin ürünü olduğunu göstermektedir (Stiles ve Jernigan, 2010). Geleneksel test ölçümleri, eğitim geçmişi, test çözme tecrübesi, ailenin sunduğu imkanlar gibi pek çok değişkenin etkisi altında olan örtük kapasitenin sadece performansla sergilenen kısmına odaklanmaktadır (Wiedl, Guthke ve Wingenfeld, 1995). Halbuki ölçme ve değerlendirmenin asıl amacı, gelişmiş ve olgunlaşmış beceriler kadar gelişmekte olan becerilerle örtük kapasiteyi de ortaya çıkarmak olmalıdır.

Dinamik değerlendirmede ölçmenin amacı, öğrenme potansiyelini ve görev performansları, bilişsel işlevler ve bilişsel işlevlerle ilgili ancak zekâ ile doğrudan ilgili olmayan faktörlerdeki değişimleri gözlemlemektir (Tzuriel, 2012). Bu değişimler, gelecekteki değişimlerin bir habercisi olmakla birlikte öğrenme potansiyelinin gerçekleştirilmesi için bilişsel bir müdahalenin uygulanmasını gerekli kılmaktadır. Standart testlerde ise öğrenme sürecindeki bu değişimlere değil, mevcut bilişsel repertuara odaklanılmaktadır (Haywood ve Lidz, 2007).

Standartlaştırılmış testler görevlerin psikometrik özellikleri, maddelerin zorluk düzeyinin derecelendirilmesi, bilgi ya da kapasitelerinin temsil edilme şekli ve testin uygulanma şekline (birkaç denemeden sonra başarısız olunduğunda testin iptal edilmesi gibi) vurgu yapmakta ve standart testlerde normal dağılım ve maddeler arası geçerlilik gibi psikometrik özellikleri barındırmayan maddelere yer verilmemektedir (Tzuriel, 2012). Dinamik değerlendirmede ise, görevler, önemli bilişsel stratejilerin öğretilme, bilişsel işlevlerin güçlendirilme ve bilişsel değişimlerin ölçülme olasılığı anlamına gelen "öğrenme potansiyeli" üzerine yapılandırılmaktadır (Tzuriel, 2001). Dinamik değerlendirmedeki maddeler zorluk düzeyine göre derecelendirilse de odak noktası çocuğu daha ileri düzeyde başka bir görevi başarması için hazırlayacak bilişsel strateji ve işlemlerin öğretilmesidir (Poehner, 2008)

Ölçme ve değerlendirmenin yapıldığı durum ve bağlama bakıldığında, dinamik değerlendirmede süreç, statik değerlendirmede ise ürünün daha ön plana çıktığı söylenebilir. Bunun nedenlerinden birisi, statik testlerde, test koşullarının tüm katılımcılar için aynı olmasıdır ve bu da testi yapan ve test edilen kişi arasında herhangi bir etkileşimin ortaya çıkma olasılığını ortadan kaldırmaktadır; çünkü statik değerlendirmede bu tür bir etkileşim "kural ihlali" olarak nitelendirilmektedir (Tzuriel, 2012) Dinamik değerlendirmede, öğretmen ya da testi yapan kişi, testin uygulandığı kişiyi sadece gözlemlemekle kalmaz, öz yansıtma, değerlendirme ve kontrol sürecine de dahil olur (Reichenberg ve Rand, 2000); çünkü dinamik değerlendirmenin amacı test bağlamında bireyin bilişsel işlevlerinde aktif öğretim yaklaşımı ile değişim yaratmaktır. Roller açısından, teste tabi tutulan kişi hem kullandığı stratejilerin öz izlemesini yapıp hem de yanıtlar verirken, değerlendirmeyi yapan kişi ise kolaylaştırıcı olarak süreç içinde yer almaktadır (Schneider ve Ganschow, 2000). Bu süreçte, dürtüselliğin kontrol edilmesi ile çocuğun davranışını düzenlemesine yardım etme, görev boyutlarını sıralama ve organize etme, zayıf bilişsel işlevleri geliştirme ile benzetme, karşılaştırma gibi tekniklerle çocuğun bilişsel işleyişini zenginleştirme yöntemlerine başvurulabilir (Tzuriel, 2012). Ayrıca, statik testlerin aksine, dinamik değerlendirme sürecine, evebeyn ve öğretmen gibi, test dışında kalan diğer bireyler de izleyici olarak davet edilebilir.

Dinamik değerlendirme yapısı gereği süreç odaklı olması bakımından da statik değerlendirme yöntemlerinden ayrılmaktadır. Dinamik değerlendirmede, öğrenme süreci değerlendirmenin merkezindedir ve gerçek öğrenme potansiyeli, bir öğrenme veya eğitim durumunun sunulmasının öncesinde ve sonrasında yapılan ölçümlerle ortaya çıkarılabilir (Hamers ve Pennings, 2006). Dolayısıyla, dinamik değerlendirmenin amacı, mevcut durumu betimleyen ve mental eylemin nihai ürününe odaklanan statik değerlendirmenin aksine, çocukta bir değişim yaratmaktır. Bu değişimin bir kısmı, zayıf bilişsel becerilerin güçlendirilmesi, bir kısmı ise iş birliğine direnme ya da pratik eksikliği gibi zekâ ile doğrudan ilintili olmayan faktörlere odaklanılması ile gerçekleştirilebilir. Başka bir deyişle, sürecin bileşenlerine ve değişimin gerçekleşmesi için spesifik müdahalelere vurgu yapılması nedeniyle, Dinamik değerlendirme'de "ne" ve "ne kadar" soruları yerine "nasıl" ve "neden" soruları önem kazanır (Tzuriel, 2012).

Sonuçların yorumlanması bakımından, statik testler nicel verilere odaklanılırken, Dinamik Değerlendirmenin sonucunda, çocuğun performansının nitel yönlerine, güçlendirilmesi gereken bilişsel işlevlere ve bu değişimi yaratmak için gereken aracılı öğrenme etkinliklerine vurgu yapılmaktadır (Kirkwood, Weiler, Bernstein, Forbes ve Waber, 2001). Çocuğun, öğretim aşamasından sonraki bağımsız performansı, çocuğun tüm yanıtlarının bir ortalaması değil çocuğun beceri düzeyinin bir göstergesi olarak kabul edilir (Tzuriel, 2012).

Dinamik değerlendirme yaklaşımının statik değerlendirme yaklaşımından ayrılan yönleri Tablo 2'de özetlenmiştir (Lidz, 2014; Cotrus ve Stanciu, 2014).

Tablo 2. Dinamik Değerlendirme ve Statik Değerlendirmenin Karşılaştırılması

	Dinamik Değerlendirme	Statik Değerlendirme
Amaç	Değişimi, aracılığı, zayıf bilişsel becerileri ve zekâ ile doğrudan ilgili olmayan faktörleri değerlendirmek	Mevcut ve görünen performansı değerlendirmek, karşılaştırma yapmak, gelecekteki başarıyı yordamak
Aracın Yapısı	Öğrenme için tasarlanmış, öğretim için kademelendirilmiştir Başarıyı garanti eder	Psikometrik özellikleri önemlidir. Başarısız olma durumunda sonlandırılır
Yönelim	Öğrenme süreci, üstbilişsel süreçler, hataları anlamak	Ürün, puan, puanların tablosu
Ölçme Bağlamı	Açıklık, etkileşim, yardım ve dönüt odaklı	Standart, yapılandırılmış, formal ve kapalı
Sonuçların Yorumlanması	Özneldir Bilişsel değişim, zayıf bilişsel beceriler, aracılığa verilen tepki ve performansın en yüksek noktası önemlidir	Nesneldir Ortalama performans önemlidir

2.2.5. Dinamik Değerlendirmenin Avantajları-Dezavantajları

Dinamik Değerlendirmenin ortaya çıkmasını sağlayan durumlardan birisi, kültürel ve entelektüel farklılıkların göz ardı edildiği bağlamlar olmuştur. Vygotsky, farklı bilişsel ve zihinsel becerileri kabul etmeyen bir sosyopolitik ortamda zekayı ölçmeye çalışırken (Gindis, 1995), engelli bireylerin eğitiminin ve sosyokültürel çevresinin bireylerin ihtiyaçlarına yönelik olması gerektiğini savunan yaklaşımların temelini oluşturmuştur. Aynı zamanda, toplumun orta ve yüksek gelirli ailelerine mensup çocuklarının aldığı eğitim üzerine temellendirilen zekâ testlerinin de yetkinlik

ve performans arasındaki gerçek ayrımı yapamayacağı görüşü (Hessels-Schlatter, 2002) alternatif değerlendirme araçlarına duyulan ihtiyacı gözle görünür kılmıştır.

Benzer biçimde, İsrail'e sığınma talebinde bulunan göçmenler için uygun bir değerlendirme yöntemine ihtiyaç duyması da "öğrenme potansiyelinin" ölçülmesini gündeme getirmiştir (Feuerstein ve Feuerstein, 2001). Göçmenlerin dil ve kültür açısından zorlanmaları ya da zekâ ile doğrudan ilgili olmayan (örneğin, SED) faktörler nedeniyle statik testlerde gerçek potansiyellerini gösterememelerinin aksine, Dinamik değerlendirme bireyi diğerleriyle karşılaştırma amacı gütmeden neyi destekle, neyi bağımsız başarabildiğini ortaya koymaktadır (Haywood ve Tzuriel, 2002).

Diğer yandan, Dinamik Değerlendirmenin üç temel noktada eleştirildiği söylenebilir (Caffrey, Fuchs ve Fuchs, 2008). Bunlardan birincisi, Dinamik Değerlendirmenin yapısal belirsizliğidir. Teori, amaç, prosedür ve kullanım açısından, bilişsel psikolojiye dayalı bir öğrenme süreci analizinin hala eksik olduğunu ve zeka (düşünme) ile öğrenme arasındaki ilişkiye yönelik daha aydınlatıcı açıklamalara gerek olduğunu belirtmektedir (Guthke, 2000; Jitendra ve Kame'enui, 1993).

İkincisi, değerlendirici ile değerlendirilen arasındaki standart olmayan etkileşimin, değerlendirme sürecinin değerlendiriciler ve durumlar arasında farklılık göstermesinden dolayı puanlayıcılar arası ve test-tekrar test güvenirliğinin düşük olduğu söylenebilir (Budoff, 1987). Test-eğitim-test yaklaşımları müdahale sürecinden sonra değişimin gerçekleştiğini varsaysa da test içinde eğitim içeren değerlendirmede, müdahalenin kendisinin de puanlanması gerekmektedir (Caffrey, Fuchs ve Fuchs, 2008). Dolayısıyla, dinamik değerlendirmeden elde edilen tepkilerin puanlanıp ölçeklendirilmesi ile ilgili olarak, dinamik değerlendirme prosedürünün yarattığı değişimleri yansıtan performansın puanlanmasında dikkatli olunması gerekmektedir (Dörfler, Golke ve Artelt, 2009). Ayrıca, bazı Dinamik Değerlendirme savunucuları da araştırma ve uygulama açısından değerli bir araç olabilmesi için standartlaştırılması gerektiğini görüşündedir (Swanson, 1994; Budoff, 1987)

Son olarak, Dinamik Değerlendirme'nin sağladığını bilgi ile protokolleri geliştirmek ve değerlendiricileri eğitmek için gereken süre karşılaştırıldığında geleneksel testlerin daha mantıklı olduğunu ileri süren araştırmacılar vardır (Donaldson ve Olswang, 2009; Richardson ve Eddy, 2011). Guthke ve Beckmann (2000) ise müdahale konusunda

dinamik değerlendirmenin statik değerlendirme yöntemlerinden daha etkili öneriler ortaya koyma potansiyelinin yeterince vurgulanmadığını belirtmiştir. Dinamik değerlendirmenin psikometrik özellikleri hakkında yeterli bilginin olmaması nedeniyle geçerlik ve güvenirliği konusunda daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğu açıktır.

2.3. Bilişsel İşlevlerin Dinamik Değerlendirilmesi

Bilişsel işlevlerin dinamik değerlendirilmesine yönelik çalışmalarda farklı değerlendirme araçlarının kullanıldığı görülmektedir. Burada alan yazında bilişsel işlevlerin dinamik değerlendirilmesi amacıyla kullanılan çeşitli ölçme araçlarına yer verilmiştir. Bu bağlamda dinamik değerlendirme alanına yapılan en önemli katkılardan biri de Öğrenme Potansiyelini/Eğilimini Ölçme Aracını (Learning Potential Assessment Device [daha sonra Learning Propensity Assessment Device olarak güncellenmiştir] - LPAD) geliştiren Reuven Feuerstein (Feuerstein, Rand ve Hoffman, 1979) ve meslektaşlarıdır (ayrıca bkz. Feuerstein, Feuerstein ve Gross, 1997). LPAD'nın amacı, çocuk, ergen ve yetişkinlerin spesifik bilişsel süreçlerindeki potansiyelini ölçmektedir. Feuerstein'ın çıkış noktası, zekanın oldukça değiştirilebilir (modifiable) olmasıdır. Feuerstein'a (2008) göre, entelektüel potansiyel, araçsal zenginleştirme (instrumental enrichment) ile aktive edilmektedir. Bu prosedürde, çocuklar problemler ve düşünme süreçlerine maruz bırakılır ve bu sırada çocuklara rehberlik edilir. Ardından, çocuk kendi bağımsız çabaları ile düşünme sürecini gerçekleştirir.

Ürün odaklı olan standartlaştırılmış testlerin aksine, LPAD süreç odaklıdır. Nicel cevaplar aramak yerine, öğrenenlerin nasıl düşündüğünü ortaya çıkarmaya çalışır. Bireyin performansı, yaş normları ile değil sadece farklı zaman ve durumlardaki kendi performansı ile kıyaslanır. LPAD sonucunda kişinin bilişsel değişim derecesinin betimsel bir profili elde edilir (Feuerstein, Feuerstein ve Gross, 1997).

Tzuriel ve Klein (1985), Çocukların Analojik Düşünme Değiştirilebilirliği Testini (Children's Analogical Thinking Modifiability - CATM) geliştirmiştir. CATM, 18

renkli (kırmızı, mavi, sarı) blok ve Öğretim Öncesi, Öğretim ve Öğretim Sonrası aşamaları için üç analojik problem setinden oluşmaktadır. Her set, zorluk düzeyi giderek artan 14 problem içermekte ve bloklar da renk açısından boyut ve şekle göre farklılaşmaktadır (3 x 2 x 3).

Çocukların Çıkarımsal Düşünme Değiştirilebilirliği Testi (Children's Inferential Thinking Modifiability Test), Tzuriel (1989) tarafından LPAD (Feuerstein ve ark., 1995) – Organizer testinin ilkeleri baz alınarak geliştirilmiştir. Amacı, küçük çocukların çıkarımsal düşünme gerektiren problemleri çözme becerisi ile aracılık süreci ardından performanslarını değiştirme düzeylerini ölçmektir. CITM, öğretim öncesi, öğretim, öğretim sonrasi ve transfer aşamaları için dört problem setinden oluşmaktadır. Çocuğa, yabancı olmayan 24 resim (giysiler, hayvanlar, mobilya, vs) sunulur ve bunları isimlendirmesi istenir. Ardından, çocuğa iki örnek problem sunulur, çözümde izlemesi gereken kurallar açıklanır. Problemlerin her bir cümlesinde, farklı renkte çatıları olan evlerdeki nesnelerin olası konumları ile ilgili bir bilgi vardır. Problemi çözmek için çocuğun olumsuz çıkarım ("sandalye kırmızı evde değil ve mavi evde de değil") yaparak çözüme ulaşması ve bunun için sistematik keşif, engelleyici kontrol, spontane karşılaştırmalı davranış, planlama, varsayımsal düşünme ve hipotez test etme işlevlerini kullanması gerekir.

Bilişsel Değiştirilebilirlik Çerçeve Testi (Frame Test of Cognitive Modifiability; Tzuriel ve Klein, 1986), dört çerveve, dört renkte (kırmızı, yeşil, sari ve mavi) boncuklar ve öğretim öncesi, öğretim ile öğretim sonrasi için, her biri 12 problemden oluşan birer kart setinden oluşmaktadır. Amacı çocuğun bilişsel değiştirilebilirdiğini, sayısal ilerleme ve uzamsal yönlendirmedeki eksik bilişsel işlevlerini ölçmektir. Değerlendirici çocuğa dört çerçeveyi sunar ve çerveveleri köşeleri ile birlikte çerçeveleri saymasını ister. Köşelerin belirlenmesinde, her iki boyut da (dikey ve yatay) aynı anda kullanılmalıdır. Bu aşamada beşinci bir çerçeve kullanılmaz ve beşinci çerçeve öğretim aşamasında kullanılır. Ön aşamada, farklı türdeki köşelerin farkedilmesine odaklanılır. Çocuktan boncukların rengini söylemesi ve dörde kadar sayabildiğini göstermesi istenir. Çocuktan değerlendiriciye belli sayıda boncuk vermesi, geriye doğru sayması, boncukları masaya koyarak sayılarla eşleştirmesi ve farklı aralıklarla ancak aynı sayıda boncuktan oluşan iki boncuk sırasını değiştirmesi istenir. Problem çözümünün öğretilmesinin ardından,

değerlendirici çocuktan ilk üç çerçeveye koyduğu boncuklardan çıkarak dördüncü çerçevenin boncuklarını bulmasını ister.

Çocukların Serilemeli Düşünme Değiştirilebilirliği Testi (Children's Seriational Thinking Modifiability – CSTM; Tzuriel (1995a), 3-5 yaşındaki çocuklar için tasarlanmış dinamik ve interaktif bir testtir. Serileme ile nesneleri uzunluk, renk, ağırlık ve büyüklük olarak tek ya da birden fazla boyuta göre sıralama kastedilmektedir. Sıralama akademik beceriler için bir ön koşul olarak görülmektedir. Test sırasında, bir boyutu kontrol altına alıp diğer boyutlara göre sıralama yapılmaktadır.

Bilişsel Değiştirilebilirlik Bataryası (Cognitive Modifiability Battery: Assessment and Intervention-CMB; Tzuriel, 1995b) hem ölçme hem de müdahale sürecine yöneliktir. İçindeki görevler anasınıfı ve dördüncü sınıf arasındaki çocuklar için tasarlanmış olsa da öğrenme güçlüğü olan daha büyük çocuklarla da kullanılabilir. CMB, her biri farklı bilişsel işlev alanlarına hitap eden 5 farklı alt testten (Serileme, Örüntülerin Tekrar Oluşturulması, Sıralama ve Bellek) oluşmaktadır. Materyal olarak, 4 plaka, 64 renkli blok ve 36 ahşap kare kullanılmaktadır. CMB müdahale aracı olarak kullanılmış ve bilişsel değişimi kolaylaştırıldığı rapor edilmiştir (Elliot ve Lauchlan, 1997).

Serile-Düşün Aracı (Seria-Think Instrument; Tzuriel, 2000), çocukların toplama ve çıkarma becerileri ile birlikte serileme işlemine dayanan aritmetik becerilerini ölçme ve öğretme amacı ile geliştirilmiştir. Serile-Düşün Aracı, 1-3. sınıflar için tasarlanmış olsa da aritmetik anlamda sıkıntı yaşayan daha büyük çocuklarla da kullanılabilir. Aracın problemleri, planlama davranışı, sistematik keşfedici davranış, birkaç bilgi kaynağını aynı anda düşünme ve deneme-yanılma davranışını kontrol etme gibi pek çok bilişsel işlevin kullanılmasını gerektirmektedir.

Çocukların Kavramsal ve Algısal Analojilerinin Değiştirilebilirlik Testi (Children's Conceptual and Perceptual Analogies Modifiability Test-CCPAM; Tzuriel ve Galinka, 2000) kavramsal (40 madde) ve algısal (32) olmak üzere iki alt testten oluşmakta ve her alt testte öğretim öncesi ve öğretim sonrası bölümleri yer almaktadır.

Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği [Application of Cognitive Functions Scale; Lidz ve Jepsen tarafından geliştirilmiştir; ayrıntılı açıklama Haywood ve Lidz (2007) tarafından yapılmıştır] tipik gelişim gösteren yaşları 3 ile 5 arasında değişen

çocuklarla, yaşı daha büyük olup zeka yaşı 3-5 arasında olan çocuklara yönelik olarak geliştirilmiş ve Türkçe'ye Akşin-Yavuz (2016) tarafından uyarlanmıştır. BİUÖ, tipik erken çocukluk öğrenme aktiviteleri ile ilgili temel bilişsel süreçler ve öğrenme stratejilerine odaklanmaktadır. Sınıflandırma, bakış açısı alma, kısa süreli işitsel bellek, görsel ardışık bellek, sözel planlama ve ardışık örüntü tamamlama alt ölçeklerinden oluşmaktadır. Bu araçla ilgili ayrıntılı bilgi Yöntem kısmında paylaşılmıştır.

Yukarıda birkaçı bahsedilen Dinamik değerlendirme araçları çocuğun bilişsel değiştirilebilirlik düzeyinin belirlenmesinin yanında, çocuğun güçlendirilmesi gereken bilişsel becerilerini desteklemek için kullanılmaktadır. Bu birincil amacın yanında, Dinamik değerlendirmeden elde edilen veriler, risk altındaki ya da tipik gelişim gösteren öğrencilere göre özellikle engelli öğrencilerle kullanıldığında yordayıcı olarak da kullanılmaktadır (Caffrey, Fuchs ve Fuchs, 2008).

2.4. İlgili Yurt İçi ve Yurt Dışı Çalışmalar

Bu bölümde bilişsel işlevlerin dinamik değerlendirilmesini baz alan ulusal ve uluslararası araştırmalara yer verilmiştir.

2.4.1. İlgili Yurt İçi Çalışmalar

Dinamik değerlendirme konusunda, yurt içinde yapılan araştırma sayısının oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Akşin-Yavuz ve Zembat (2016), dinamik değerlendirmenin okul öncesi eğitimdeki kullanımını inceledikleri tarama çalışmasında, Lidz Program Temelli Dinamik Değerlendirme Modeli ve benzer uygulamaların 3-8 yaş arasındaki çocuklar için pek çok ülkede kullanım alanı bulduğunun altını çizmiştir.

Akşin-Yavuz (2016), doktora tezinde Lidz Program Temelli Değerlendirme Modelinde geliştirilen "Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği"nin (Application of Cognitive Functions Scale) Türk kültüründeki geçerlik ve güvenirlik çalışmasını yürütmüştür. Araştırmanın sonucunda ölçeğin geçerli ve güvenilir bir araç olduğu

belirlenmiştir. Görevler Bölümü Alt Ölçek toplam puanlarının yani çocukların bilişsel işlev performansları ile açığa çıkarılmaya çalışılan öğrenme potansiyellerinin okul öncesi eğitime devam etme süresi, ailenin gelir düzeyi, anne-baba öğrenim durumu ve annenin çalışmasına göre farklılaştığı ifade edilmiştir.

Aydın (2021) ise yüksek lisans tezinde, okul öncesi dönemindeki çocukların bilişsel işlevleri üzerinde sosyoekonomik düzeyin etkisini incelemiştir. Uyguladığı "Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği (BİUÖ)" alt boyutlarında çocukların ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklar bulmuştur. Buna göre ölçme aracının dinamik yapısı gereği ön test ve son test aşaması arasında gerçekleştirilen yetişkin müdahalesinin çocukların bilişsel işlevlerinin gelişimine katkısının olduğu anlaşılmıştır. Araştırmada sosyoekonomik düzeyi yüksek olan ailelerin çocuklarının, alt ve orta sosyoekonomik seviyeye sahip ailelerin çocuklarından hem ön test hem son testte daha yüksek puanlar aldığı görülmüştür. Yani bir bakıma üst gelir grubundaki ailelerin çocuklarının bilişsel işlev performanslarının ve öğrenme potansiyellerinin daha yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Araştırmacı bu duruma sebep olarak sosyoekonomik düzeyleri iyi olan ailelerin çocuklarına bilişsel işlevleri geliştirici materyaller sunabildiklerine işaret etmiştir.

Güney (2020), 48-60 aylık çocukların sembolik oyun becerileri ile bilişsel işlevleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmasında "Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği (BİUÖ)" kullanılmıştır. Bilişsel işlevler ile sembolik oyun becerileri arasında anlamalı bir ilişki bulunmuş, bilişsel işlev performansları arttıkça çocukların sembolik oyun becerilerinin de arttığı ortaya konmuştur.

Özgün, Özkul, Oral ve Şemin (2020) yaptıkları araştırmada erken çocukluk dönemindeki çocuklarla yürütülen yoga çalışmasının çocukların bilişsel işlevlerine etkisini incelemiştir. Ön test-son test kontrol gruplu deney deseni (ÖSKD) ile yapılan bir çalışmadır. Araştırmada çocukların bilişsel işlevlerini belirlemek amacıyla Akşin-Yavuz (2016) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği (BİUÖ)" kullanılmıştır. Deney grubuna 12 hafta boyunca haftanın 1 günü, 1 saat olmak üzere sertifikalı uzman yoga eğitmeni önderliğinde yoga eğitimi verilmiştir. Kontrol grubuna dâhil edilen çocuklara ise herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır.

Deney grubunun BİUÖ toplam puanları ve Görevler Bölümü alt ölçeklerinden aldıkları son test puan ortalamaları ön test toplam puan ortalamalarından anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Yani yoga programına katılan çocukların öğrenme potansiyellerinde ilerlemeler olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunun son test puan ortalamaları ile ön test puan ortalamaları arasında ise anlamlı bir fark bulunmamıştır. Deney ve kontrol gruplarının son test puan ortalamaları karşılaştırıldığında; kısa süreli işitsel bellek, bakış açısı alma ve sözel planlama alt ölçeklerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma olmadığı; sınıflandırma, kısa süreli işitsel bellek yeniden hatırlama, kısa süreli görsel bellek ve örüntü tamamlama alt ölçekleri ve BİUÖ son test toplam puanları arasında istatistik olarak anlamlı bir farklılaşma olduğu görülmektedir. Buna göre yoga programının çocukların özellikle de sınıflandırma, işitsel bellek, görsel bellek ve örüntü tamamlama görevlerinde destekleyici olduğu bu desteğin ise genel anlamda bilişsel işlev performanslarını ve öğrenme potansiyellerini desteklediğini söylemek mümkündür.

Çocukların bilişsel işlevlerinin dinamik değerlendirilmesini temel alan yurt içi araştırma sayısının oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Ancak yapılan araştırmalar ışığında bilişsel işlevlerin dinamik değerlendirilmesiyle özellikle de küçük çocukların öğrenme potansiyellerinde okul öncesi eğitime devam etme süresi, gelir durumu, anne baba öğrenim durumu gibi demografik değişkenlere göre farklılaşmaların olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte çocuklara yönelik hazırlanan yoga programı etkinliklerinin de çocukların öğrenme potansiyellerinin desteklenmesinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonuçlara göre bilişsel işlevlerin dinamik değerlendirilmesinin çocukların öğrenme potansiyelleri ve bunun nasıl desteklenebileceğine dair fikir geliştirmeye önemli katkıları olduğu söylenebilir.

2.4.2. İlgili Yurt Dışı Çalışmalar

Tzuriel (2020) araştırmasında standart testlere gelen eleştirilerden biri olarak; çocukların öğrenme potansiyelini ortaya çıkarmıyor fikrinden hareketle dinamik değerlendirmenin geliştirildiğini ifade eder. Dinamik değerlendirmenin bir bireyin bilişsel işleyişini değiştirmeyi ve test durumu içinde öğrenme ve problem çözme

modellerinde sonraki değişiklikleri gözlemlemeyi amaçladığını belirtir. Okul öncesi çocuklarda dinamik değerlendirmenin önemi; çocukların öğrenme potansiyelinin ve yetersiz bilişsel işlevlerinin erken tespit edilmesi, çocukların öğrenme potansiyellerini gerçekleştirmek için çözümlerin geliştirilmesini kolaylaştırmasıdır. Okul öncesi çocuklarının yürütücü işlevleri ve iletişim becerileri daha az gelişmiş olduğundan, okul öncesi çocukların dinamik değerlendirilmesinin okul öncesi çocuklarından büyük olan çocuklara göre daha zor olduğunu söylemiştir.

Poehner & Infante (2019), araştırmasında dinamik değerlendirmenin, çocukların öğretim yolu ile gelişimlerini gözden kaçırmadan, ortaya çıkan yeteneklerini değerlendirmeyi sağladığını böylelikle çocukların anlamalarının (öğrenmelerinin) sınırlarını ortaya çıkardığını savunmuştur.

Petersen, Allen ve Spencer (2014) anasınıfına devam eden 600 çocuğa uygulanan statik okuma öncesi beceri testi ile erken okuma becerileri dinamik değerlenme yöntemini karşılaştırmıştır. Anasınıfının başında tüm çocuklara iki statik okuma öncesi değerlendirme aracı ve ardından tüm çocuklara iki farklı dinamik değerlendirme yönteminden biri uygulanmıştır. Birinci sınıfın sonunda, çocukların okuma becerileri farklı araçlarla ölçülmüştür. Sonuçlar dinamik değerlendirme yöntemlerinin, statik değerlendirme araçlarına göre sınıflandırma doğruluğunun daha yüksek olduğunu ve iki dinamik değerlendirme yöntemi arasında anlamlı fark olmadığını göstermiştir. Ayrıca, statik ve dinamik değerledirme kombinasyonunun sınıflandırma doğruluğunun sadece dinamik değerlendirme ile yapılan sınıflandırmanın doğruluğuna göre bir avantaj sağlamadığı görülmüştür.

Deneysel bir desende potansiyel zekanın dinamik değerlerlendirmesini yapan Fabio (2005), dinamik değerlendirme araçları ve Raven'ın Renkli Progresif Matrisler Testi (Raven, 1956) ve D48 (Black, 1961) gibi statik zekâ testleri arasındaki ilişki ile ayrıca kodlama hızı, kodlama doğruluğu ve okul performansı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Okul öncesi dönemde olan (n = 150), ilkokula giden (n = 287), ergenlik döneminde olan (n = 198) çocuklar, statik testlerin ardından dinamik değerlendirme almıştır. Araştırmanın sonucunda, dinamik ölçme araç ve yöntemleri ile elde edilen

değerlendirmelerin kodlama hızı, kodlama doğruluğu ve okul performansı arasındaki ilişkiyi daha iyi yordadığı görülmüştür.

Bensoussan (2002), araştırmasında okul öncesi döneminde üç ve dört yaşlarındaki yirmi çocuk ile deneysel çalışmasında, bilişsel işlevleri geliştirme ölçeği ile dinamik değerlendirme yöntemini kullanmıştır. Araştırmasının sonucunda çocukların ön test ve son test puanlarına göre bilişsel işlev becerilerinde ilerleme olduğunu belirtmiştir. Araştırmadaki çocukların bilişsel işlevlerindeki gelişimin okul başarılarını da arttırdığını ortaya koymuştur.

Baek ve Kim (2003) araştırmasını dört-beş yaşlarında 59 çocuk ile yapmıştır. Sayı kavramının gelişimi için dinamik değerlendirme yaklaşımını kullanan etkinlikler ile deney grubuna dört hafta boyunca eğitim uygulamış ve dört hafta sonunda değerlendirme sonuçlarına göre deney grubundaki çocuklar kontrol grubundaki çocuklardan sayı kavramını daha iyi öğrenmişlerdir. Dinamik değerlendirme temelli eğitimin sayı kavramı, hatırlama ve ayırt etmede etkili bir yöntem olduğunu ortaya koymuşlardır.

Mata ve Calero (2014) Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği'nin (Application of Cognitive Functions Scale-ACFS; Lidz ve Jepsen, 2007) İspanyolca versiyonunun kriter geçerliğini test etmek için anasınıfının ikinci döneminde 87 çocuğa ölçeği uygulamış ve her bir çocuk için öğrenme potansiyeli endeksini oluşturmuştur. Değerlendirmenin iki yıl sonrasında, çocuklar zekâ, üstbiliş ve akademik beceriler konusunda tekrar değerlendirilmiştir. Sonuçlar, öğrenme potansiyelininin Kaufman Kısa Zekâ Testi (Kaufman Brief Intelligence Test- K-BIT: Kaufman & Kauffman, 2004) matrisler alt testi puanları ve üstbiliş alt testi puanları için yordayıcı geçerliliği olduğunu göstermiştir. Ayrıca gruplar arasında "öğrenen" olarak sınıflandırılan çocukların lehine de fark bulunmuştur (p = .01)

Van der Graaf, Segers ve Verhoeven (2015), 4-6 yaş arasındaki çocukların, bilimsel akıl yürütmenin bir bileşeni olarak deney tasarlama becerilerini ölçmeyi amaçladıkları çalışmalarında dinamik bir değerlendirme aracı geliştirmiştir. Geliştirilen araçla çocukların sözde değişkenleri kontrol etme stratejisini dinamik bir biçimde değerlendirmek için sıkça kullanılan bir yaparak deneyimleme görevi

uyarlanmıştır. Bu görevde çocuklar, topun ağırlığı, yokuşun dikliği, ilk kapağın yeri ve yokuşun yüzey dokusu olmak üzere dört bağımsız değişkenle iki rampa kullanarak bir deney tasarlamıştır. Sonuçlar, geliştirilen araçlar değişkenleri kontrol etme stratejilerinin geçerli ve güvenilir biçimde ölçülebildiğini ve çocukların çok değişkenli deneyler tasarlarken yakınsak gelişim alanları içinde rehberliğe ihtiyaç duyduğunu göstermiştir.

Yeow (2011), araştırmasında bilişsel bir program olan Bright Start'ın etkilerini deneysel bir çalışma ile incelemiştir. Deney grubunda 43, kontrol grubunda 37 çocuktan oluşmaktadır. Bright Start Bilişsel Müfredatı programına katılan çocukların bilişsel işlevlerinde önemli ilerlemeler olduğu belirlenmiştir.

Stevenson, Hickendorff, Resing, Heiser ve Boeck (2013), 5-9 yaş arasındaki 252 çocuğun figürsel matris analojileri testinden aldıkları ön test ve son test puanlarını karşılaştırmıştır. Deney grubuna (N = 127) kademeli ipucu, karşılaştırmalı grubuna (N = 123) ise dönüt verilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında, görsel ve sözel işleyen bellekle yaş grubunun başlangıçtaki başarıyı etkilediği, kademeli ipuçlarının dönütlere göre eğitim sonrasındaki başarıyı etkilediği, başlangıçtaki puanları daha düşük olan çocukların iki grupta da daha fazla ilerleme kaydettiği görülmüştür. Diğer yandan matematik başarısının da son test sonuçlarında etkili olduğu gözlemlenmiştir.

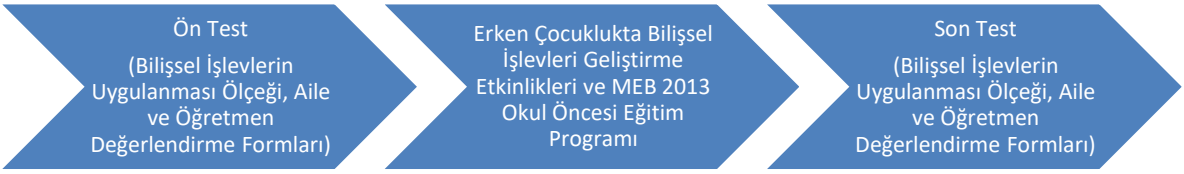
Paylaşılan araştırmalarda küçük çocukların bilişsel işlevlerinin dinamik değerlendirilmesinde ortak olarak çocukları bilişsel anlamda geliştirdiği ve ileriye dönük olarak da uzun vadeli desteklediğine dair sonuçların elde edildiğini söylemek mümkündür. Bugüne değin okul öncesi dönem çocuklarıyla çok sık kullanılmamış olmakla birlikte bilişsel işlevlerin dinamik değerlendirmesinin çocukların öğrenme potansiyelleri üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

3. YÖNTEM

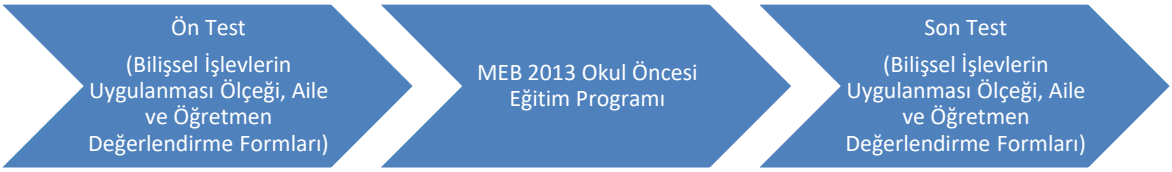
Bu bölümde; araştırma modeli, evren ve örneklem seçimi, veri toplama araçları, verilerin toplanması, veri yorumlanması ve analizine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma gerçek deneme modellerinden ön test-son test kontrol gruplu deneme modeli ile tasarlanmıştır. Deneysel desen türünde, ön test-son test kontrol gruplu tasarlanan bu araştırma modelinde, neden-sonuç ilişkileri belirlenirken gözlenmek istenen veriler araştırmacı tarafından üretilir ve araştırmacının kontrolü altındadır. Deney ve kontrol grubu olmak üzere iki grup oluşturulur ve gruplara deney öncesi sonrası olmak üzere ölçmeler yapılır (Karasar, 2015). Mevcut araştırmada çocukların bilişsel işlevleri geliştirme etkinlikleri öncesinde ve sonrasında değerlendirilmesi nedeniyle bu yöntem tercih edilmiştir. Modelin çizimine şekil 1'de yer verilmektedir.



Deney grubu



Kontrol Grubu

Şekil 3. Araştırma modelinin deney ve kontrol grupları bakımından şematizasyonu

3.2. Araştırmada Evren ve Örneklem Seçimi

Araştırma evrenini, Edirne il merkezinde bulunan Milli Eğitime Bakanlığı'na bağlı devlet ve anasınıfı ve bağımsız anaokullarına devam eden 48-66 aylık okul öncesi dönem çocuklar oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi aşamalı olarak oluşturulmuştur. İlk basamakta amaçlı örnekleme yönteminden ölçüt (kriter) örnekleme uyarınca bünyesinde birbirine benzer fiziksel özellik ve yeterliklere sahip olan 48-66 aylık çocukların devam ettiği en az 2 adet sınıfın bulunduğu okullar listelenmiştir. Ölçüt örnekleme, derinlemesine araştırma yapabilmek için çalışmanın amacı bağlamında bilgi açısından zengin durumların seçilmesidir. Örneklemin problemle ilgili olarak belirlenen özelliklere sahip kişiler, olaylar, nesneler ya da durumlardan oluşturulmasıdır. Önceden belirlenmiş araştırma için önemli olan kriterlerin olmasıdır (Baltacı,2018). Bunlar için de araştırmacının evren hakkında çok iyi fikir sahibi olması gerekmektedir.

Edirne İlinde bu özellikleri sağladığı belirlenen okullar arasından; örneklemenin ikinci basamağında uygun örnekleme yöntemiyle bir okul belirlenmiştir. Belirlenen okulda 2019-20 eğitim öğretim yılı güz döneminde okul öncesi eğitimine devam eden 48-66 aylık çocukların ailelerinden de izin alınarak gönüllü olan çocuk-aile çiftlerinin araştırmaya katılımı sağlanmıştır. Okulda mevcut olan 2 farklı sınıftan biri deney diğeri kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Buna göre araştırmanın deney grubunda 9 kız ve 11 erkek olmak üzere toplam 20 çocuk; kontrol grubunda 12 kız ve 9 erkek olmak üzere toplam 21 çocuk vardır. Çocukların yaş ortalaması 60 aydır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada gerekli veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen çocukların cinsiyeti, yaşı, kardeş sayısı, okul öncesi eğitim kurumuna devam etme süresi, anne-babaların eğitim durumu ve anne-babaların gelir düzeyine ilişkin bilgileri toplamak üzere oluşturulmuş kişisel bilgi formu, aile tarafından doldurulan çocuk değerlendirme aile formu, öğretmenler tarafından doldurulan çocuk değerlendirme öğretmen formu ile Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği (Akşin-Yavuz, 2016) kullanılarak

toplanmıştır. Ölçek ve formlar çocuklara uygulanan erken çocuklukta bilişsel işlevleri geliştirme etkinlikleri öncesi ve sonrasında kullanılmıştır.

3.3.1. Kişisel Bilgi Formu:

Araştırmaya katılan çocukların cinsiyeti, yaşı, kardeş sayısı, okul öncesi eğitim kurumuna devam etme süresi, anne-babaların eğitim durumu ve anne-babaların gelir düzeyine ilişkin bilgileri toplamak üzere araştırmacı tarafından geliştirilen formun geçerliğinin sağlanması üzere uzman görüşleri alınarak son hali verilmiştir.

3.3.2. Çocuk Değerlendirme Aile Formu

Araştırmaya katılan çocukların aileleri tarafından doldurulması üzere araştırmacı tarafından geliştirilen formda; Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği'nde yer verilen bilişsel işlevler ile davranışların her birinin gözlemlenerek 1-10 arası derecelendirilmesi istenmiştir. Toplam 21 soru vardır. Formun geçerliğinin sağlanması üzere uzman görüşleri alınarak son hali verilmiştir.

3.3.3. Çocuk Değerlendirme Öğretmen Formu

Araştırmaya katılan çocukların sınıf öğretmenleri tarafından her biri için ayrı ayrı doldurulması üzere araştırmacı tarafından geliştirilen formda; Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği'nde yer verilen bilişsel işlevler ile davranışların her birinin gözlemlenerek 1-10 arası derecelendirilmesi istenmiştir. Toplam 21 soru vardır. Formun geçerliğinin sağlanması üzere uzman görüşleri alınarak son hali verilmiştir.

3.3.4. Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği (Application of Cognitive Functions Scale)

"Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği"ni Lidz ve Jepsen geliştirilmiştir. Ölçeğe ilişkin ayrıntılar Haywood ve Lidz (2007) tarafından paylaşılmıştır. Ölçeğin

geçerlik güvenirlik analizleri ve Türkçeye uyarlanması 48-66 aylık çocuklar için Akşin Yavuz (2016) tarafından yapılmıştır. "Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği" (BİUÖ) dinamik değerlendirme yaklaşımını benimseyen, tüm dünyada uygulanan okul öncesi eğitim müfredatlarında yer alan içerik doğrultusunda çocukların bilişsel işlevlerini değerlendiren bir ölçme aracıdır (Haywood, Lidz, 2007).

Ölçek, Vygotsky'nin yakınsak öğrenme alanı ve sosyal etkileşimli öğrenme fikri ile Feuerstein'in aracılı öğrenme fikirlerinden yola çıkılarak geliştirilmiştir (Haywood, Lidz, 2007, s.97-101; Lidz, 2000b, s.415). Ölçme aracı, dinamik değerlendirmenin gerekleri doğrultusunda standart testlerden farklı olarak; bir çocuğun belirli bir görevde tek başına yapabildikleri ile destek aldıktan sonra yapabildikleri arasındaki farklılığı göstermektedir (Haywood ve Lidz, 2007, s.92; Akşin-Yavuz, 2016). Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeğinin uygulanması ile elde edilen bilgiler çocuğun, okul öncesi eğitim müfredatında bulunan ve kazandırılması hedeflenen bilişsel işlevlerini nasıl kullandığını değerlendirmekte ve bilişsel işlevlerinin gelişimi ile öğrenme potansiyelini (müdahale aşamasındaki deneyimlerinden ne kadar faydalanabildiği, transfer puanları) göstermektedir. (Haywood ve Lidz; 2007; Lidz, 2000, s.407; Akşin-Yavuz, 2016; Akşin-Yavuz ve Zembat, 2017).

Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği (BİUÖ) iki ana boyuttan oluşmaktadır. Bunların biri "Görevler Bölümü Alt Ölçekleri" diğeri "Davranış Değerlendirme Ölçeği"dir."Görevler Bölümü Alt Ölçekleri" altı alt ölçekten oluşmaktadır. Bu alt ölçeklerde tamamlanacak görevler; sınıflandırma, kısa süreli işitsel bellek, kısa süreli görsel bellek, örüntü tamamlama, bakış açısı alma ve sözel planlamadır. Her bir alt ölçek dinamik değerlendirme anlayışı doğrultusunda ön test ile başlar sonra müdahale aşaması ile devam eder ve son test aşamasıyla tamamlanır. Ön test ve son test aşamaları aynı görevi benzer çalışmalarla değerlendirirken, müdahale aşaması yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmış çalışmalarla değerlendirir (Haywood, Lidz, 2007, s.97-101; Akşin-Yavuz, 2016). Ölçme aracının yapısı gereği bir çocuk ön test aşamasını tam olarak yapıp müdahaleye gerek kalmadan ve son test aşaması uygulanmadan tam puan alarak görevi tamamlayabilir ancak bu duruma çok az rastlanır (Haywood, Lidz, 2007, s.97-101;Akşin-Yavuz ve Zembat, 2017).

Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği (BİUÖ) 'nin ikinci alt boyutu, "Davranış Değerlendirme Ölçeği"dir. Davranış Değerlendirme Ölçeği yalnızca ön test ve müdahale aşamalarında kullanılmaktadır. Uygulayan kişi (aracı) tarafından yorumlanır ve hemen bu aşamaların ardından doldurulması önemlidir. Birinci boyutta bulunan görevlerin ön test ve müdahale aşamaları süresince uygulanan ölçek; bu sırada çocuğun ölçme aracını uygulayan kişi ve materyalle (aracıyla) olan etkileşimini değerlendirir. Bu ölçeğin alt boyutları; öz düzenleme, sebat, hayal kırıklığı ile başa çıkma, esneklik, motivasyon, etkileşim ve duyarlılıktır. (Haywood ve Lidz, 2007; Akşin-Yavuz, 2016; Akşin-Yavuz ve Zembat, 2017).

Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği'ni diğer ölçeklerden ayıran özellik, ön test ve müdahale aşamalarında uygulanan Davranış Gözlem Ölçeğini dinamik değerlendirme süreci ile bütünleştirmekte ve puanlamada nicel verinin yanı sıra nitel veri de sağlamasıdır (Hasson, 2011, s.54 akt. Akşin-Yavuz 2016). Ölçek çocuğun her bir görevdeki performansını bağımsız olarak ve bir aracı eşliğinde izleme ve tanımlayıcı gözlemler yapabilme imkanı sunmakta olup; bu, ölçeğin özgün tarafıdır (Lidz ve Gindis, 2003, s.110 akt. Akşin-Yavuz 2016). BİUÖ özgün yapısı gereği normatif veri sağlamazken; çocuğun bilişsel işlevlerini uygulamasına dair nicel ve nitel veri sağlamaktadır (Haywood, Lidz, 2007; Akşin-Yavuz ve Zembat, 2017).

BİUÖ ölçeğinin geçerlilik ve güvenirliğine dair, normal gelişim gösteren 48-66 aylık 158 çocukla çalışılmıştır. Ölçeğin öncelikle cronbach's alpha güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır. BİUÖ Görevler Bölümü Alt Ölçekleri Ön Test Uygulamasına ilişkin cronbach's alpha güvenirlik katsayısı .749 olarak ortaya çıkmıştır. Ölçeğin, Davranış Gözlem Ölçeği cronbach alpha güvenirlik katsayısı ise .997 olarak belirlenmiştir. Görevler Bölümü Alt Ölçeklerinin ön test ve son test puanları arasında $p<.001$ düzeyinde anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. $p<.05$ düzeyini anlamlı farklılık, $p<.01$ düzeyini oldukça anlamlı farklılık olarak bulunurken, BİUÖ alt ölçekleri yapı geçerliği bakımından en hassas anlamlılık düzeyine sahiptir. BİUÖ Görevler Bölümü alt ölçeklerinin tamamı toplam puanla pozitif, orta ya da pozitif ve yüksek düzeyde ilişkilidir. Davranış Gözlem Ölçeği alt boyutları ise hayal kırıklığı ile başa çıkabilme alt boyutu dışındaki tüm alt boyutlarda pozitif ve orta düzeyde ilişkilidir**.** Tüm bulunanlar ışığında, ölçeğin güvenriliğine ilişkin yapılan tüm

analizlere dair bilgilere dayanarak ölçme aracının güvenilir olduğu söylenebilir (Akşin Yavuz ve Zembat, 2017). Mevcut araştırmada ise BİUÖ'nün görevler alt ölçeğinin Cronbach Alpha Güvenirlik katsayısı .630 olarak tespit edilmiştir. BİUÖ'nün davranışlar alt boyutunun Cronbach Alpha Güvenirlik katsayısı .850 olarak hesaplanmıştır.

3.3.5. Erken Çocuklukta Bilişsel İşlevleri Geliştirme Etkinlikleri

Araştırmaya katılan çocukların bilişsel işlevlerini geliştirmeye dönük olarak kurgulanan etkinlikler araştırmacı tarafından alan yazın taraması yapılarak, MEB 2013 programında yer alan kazanımlar temelinde ve MEB etkinlik havuzu örneklerinden de ilham alınaraka araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Çocukların ihtiyaçlarına uygun desteği sağlamak üzere MEB 2013 programı temelinde farklı türlerde etkinlikler hazırlanarak bir etkinlik havuzu oluşturulmuştur. Havuzda toplam 72 adet etkinlik mevcuttur. Sınıflandırma, işitsel bellek, görsel bellek, dikkat, örüntü, bakış açısı alma, sözel planlama gibi bilişsel işlevleri destekleyecek biçimde kurgulanan etkinlikler aynı zamanda çocukların öğrenmelerinde etkili olan davranışlardan öz düzenleme, sebat etme, hayal kırıklığı ile başa çıkabilme, esnek düşünme, motivasyon, etkileşim kurmayı da destekleyecek özelliklere sahiptir. Araştırmacı tarafından bu kapsamda hazırlanan etkinlikler okul öncesi eğitim alanında konu hakkında uzman 3 akademisyen ve 3 öğretmen tarafından değerlendirilmiştir. Araştırmacı uzman görüşleri doğrultusunda etkinlikleri yeniden düzenleyerek son halini vermiştir. Etkinliklerin tamamı MEB 2013 programı ile uyumludur. Bazı etkinlikler için gerekli olan materyaller etkinlik tarihinden önce araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

Ekim 2019 itibariyle çocukların Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği ile değerlendirilmeleri sonuçlarına göre deney grubuna özgü olarak tasarlanan etkinlikler silsilesinde planlama tamamen çocukların gelişimsel ihtiyaçlarına öncelik verecek biçimde gerçekleştirilmiştir. Bu aşamada etkinlik havuzunda yer alan ve tamamı için uzman görüşü alınan toplam 72 etkinlik arasından seçim yapılmıştır. Ekim-Ocak ayları arasında toplam 12 hafta süresince, her hafta uygulanacak şekilde, haftada en az 2 gün,

günde 2 etkinlik olarak tasarlanan etkinliklerin uygulama sırası; çocukların bireysel değerlendirmeleri sonucunda sınıfın ihtiyaçlarının belirlenmesiyle en çok ihtiyaç duyulan alandan en aza doğru gerçekleştirilmiştir. Buna göre çocukların yalnızca bilişsel işlevlerini desteklemek üzere değil; öz denetim, motivasyon ve sebat gibi, davranışlarını şekillendiren unsurları da desteklemeyi hedefleyen etkinlikler çocukların gelişimsel ihtiyaçlarına göre yapılan uygulama zamanı planlamasıyla haftada en az bir kere aile katılım çalışmalarını da içeren etkinlikler olarak düzenlenmiştir. Buna göre ilk haftalarda problem çözme, bakış açısı alma, görsel-işitsel bellek ve neden-sonuç ilişkisi becerilerini destekleyen etkinliklere; ilerleyen haftalarda sırasıyla sıralama, eşleştirme, gruplama, örüntü becerileirni destekleyen etkinliklere yer verilmiştir. 12 haftalık süre boyunca toplam 59 etkinlik uygulanmıştır. Etkinliklerin haftalara göre isimlerinin, sayılarının ve destekledikleri bilişsel işlevlere göre özelliklerinin dağılımları tablo 3'de yer almaktadır.

Tablo 3. Bilişsel şlevlerin Gelişimini Desteklemeyi Hedefleyen Etkinlikler

1.HAFTA	2.HAFTA	3.HAFTA	4.HAFTA	5.HAFTA	6.HAFTA
DİKKAT/ ÖRÜNTÜ/ GÖRSEL BELLEK **Kuşlar ve Dans** -Dürbün ile kuş gözlemi(4 Ekim hayvanları koruma günü) -Kuş yemi yapımı -Çocuk şarkısı eşliğinde dans etme	**BAKIŞAÇISI ALMA/EŞLEŞTİRME** **Bakarak Yap; Çöp Adam** -Kağıt oyunu; oyun hamuru ile çöp adam yapma **Rengimi Bul!** -Mini engelli parkur sonunda blokları renklerine göre eşleştir. (örn:3tane kırmızı blok	**PROBLEM ÇÖZME / GRUPLAMA / GÖRSEL BELLEK** **Zürafa ve Ben Farklı Olanı Buluyoruz** -Hayal gücü etkinliği (Zürafanın kulağına bir şey söylemek istiyorsun ne yapardın ?) -Sanat etkinliği(çöp şiş,pipet) -İki resim arasıdaki farkı bulma	**İŞİTSEL BELLEK / BAKIŞ AÇISI ALMA** **Sözleri Hatırla Gölgeleri Çizdir** -'Çarşıya çıktım manavdan…… aldım…' etkinliği -Gölge çizimi etkinliği	**SIRALAMA / DİKKAT / NEDEN-SONUÇ** **Aman Dikkat!** -Sayı parkuru - Bahçeye çık doğayı incele -Kozalak deneyi	**PLANLAMA / ÖRÜNTÜ** **Planla Çiz, Planla Ör** -Kaleme dokunmadan çiz -Örgü örmeye başla
İŞİTSEL BELLEK/SÖZEL PLANLAMA **Tırtılın Yolu** -Aç Tırtıl kitabı -Hikaye yolu etkinliği; Aç tırtıl kitapta sırayla hangi sebzeleri yedi (sanat-drama)	**İŞİTSEL BELLEK / EŞLEŞTİRME / ÖRÜNTÜ** **Ahtapot ve Ben** -Yavru Ahtapot Olmak Çok Zor kitabı -Kitabın draması için ahtapot kostümü giyilerek büyük-küçük, kırmızı-mavi örüntü ve eşleştirme oyunu -Biz ahtapot olsak ne olurdu ? / sen olsaydın Kendi hikayeni yaz	**EŞLEŞTİRME / SÖZEL PLANLAMA** **Bukalemun Nerde ?** -Hayvanlar için mama getir kaplarıyla eşleştir(kedi, köpek büyük, küçük) -Kafası Karışık Bukalemun kitabı -'Kamuflaj' sanat etkinliği	**İŞİTSEL BELLEK /GRUPLAMA** **Şapkam Uçuyor !** -Küçük Hasır Şapka kitabı -Saç kurutma makinasıyla ağır hafif deneyi	**İŞİTSEL BELLEK / BAKIŞ AÇISI ALMA** **Tohumum Nerede?** **Aynam Olur musun ?** -Minik Tohum kitabı -Tohum ekimi -Pozumu taklit et	**GÖRSEL BELLEK / İŞİTSEL BELLEK /PROBLEM ÇÖZME** **İzleri takip et!** **Gökkuşağı Fil** -Bu ayakkabı izleri kimin ? (3-4 günlük bir araştırma etkinlik süreci) -Elmer kitabı -Elmer'ın gövdesindeki renklerden kartlarla oyun

7.HAFTA	8.HAFTA	9.HAFTA	10.HAFTA	11.HAFTA	12.HAFTA
İLİŞKİ KURMA / NEDEN-SONUÇ / BAKIŞ AÇISI ALMA **Sudoku** **Yüzümü Tamamla** -Sudoku (renklerle, sayılarla) -Kendi yüzünü aynaya bakarak tamamla	**GRUPLAMA / KARŞILAŞTIRMA /NEDEN-SONUÇ / SÖZEL PLANLAMA** **Sürpriz Yumurta** **Boya ustaları** -Sürpriz yumurta etkinliği (içlerindeki lego parçalarını gruplama) -Akrilik boya yapımı -Köyün yolunda (Onur Erol)	**PROBLEM ÇÖZME / İLİŞKİ KURMA** -Mono baskı **Kahramanın yolu** + kağıttaki resmi baskıyla tamamlama (sence bu köpek ne düşünüyor ? yanında kim var ?) -Prensesi kurtar oyunu	**DİKKAT / SIRALAMA / GRUPLAMA** **Benzettiğim Şey..** **Kulağın ben de** -Renk şekil çağrışımı (sanat etkinliği) -Dikkatli dinleme masaları	**BAKIŞ AÇISI ALMA / DİKKAT** **Bilmece Çizgiler** **Aynısını Çiz** -Sırtıma ne çizdin ? -Gördüğün fotoğrafın aynısını çizebilir misin ?	**BAKIŞ AÇISI ALMA / PLANLAMA / NEDEN-SONUÇ / PROBLEM ÇÖZME** **Aynı Anda Bas!** **Balıklara Ne Oluyor ?** -Yerde twister - Bir gölde yaşayan balıklar ölmeye başlıyor neden ?
İLİŞKİ KURMA / İŞİTSEL BELLEK **İzleri Takip et!** **Roni Nerde ?** -Koca Roni kitabı -Büyük Roni yapbozu -Bu ayak izleri kimi? etkinliğinin son aşaması	**BAKIŞ AÇISI ALMA / İŞİTSEL BELLEK / ÖRÜNTÜ** **Ayımı Nasıl Görüyorum?** **Kendi Müziğim** -Kutup Ayısı Olmak İsteyen Boz Ayı kitabı -Oyuncak ayıyla bakış açısı alarak çizme -ritim çalışması	**SÖZEL PLANLAMA / İŞİTSEL BELLEK** **Evini Paylaşır mısın?** -Bir Kabuğu Paylaşmak kitabı -Mıknatıslı panoya hikaye kartları	**PROBLEM ÇÖZME / İŞİTSEL BELLEK** **Hadi Yardım Edelim** **Kovada Ne Var?** -Senin Kovan Ne Kadar Dolu? kitabı -Bir bacağı olmayan kızı merdivenden çıkarmak için ne yapardın? (sanat etkinliği)	**GÖRSEL-İŞİTSEL BELLEK / EŞLEŞTİRME / PROBLEM ÇÖZME** **Annemin Çantası** **Haritam Nerede?** -Annemin Çantası kitabı -Aile katılımı -Kayıp harita etkinliği	**BAKIŞ AÇISI ALMA / İŞİTSEL BELLEK** **Değişik Şekiller** -Eğri Büğrü kitabı -Geometrik şekiller (sanat etkinliği)

Tablo 3'e göre çocukların bilişsel işlevlerini desteklemeye yönelik hazırlanan ve uygulanan toplam 59 etkinliğin 4'ünün gruplama, 2'sinin sıralama, 3'ünün eşleştirme becerilerini, 8 etkinliğin planlama ve sözel planlama becerisini, 4 etkinliğin problem çözme yeteneğini, 4'ünün neden-sonuç, 4'ünün ilişki kurma becerisini, 3 etkinliğin dikkati desteklediği, 4'ünün görsel belleği, 12'sinin işitsel elleği desteklediği görülmektedir. Bunun yanı sıra 8'inin çocuklarda hem bilişsel hem duygusal bakış açısı alma becerisini ve 3'ünün de örüntü becerisini destekleyen etkinlikler olduğu görülmektedir. Araştırmanın uygulama süresince yer verilen etkinliklerin içeriğinin daha net anlaşılması üzere iki adet etkinlik örneğine aşağıda yer verilmiştir.

Örnek (6.hafta)

Etkinlik Adı: İzleri Takip Et!

Kazanım ve Göstergeler:

Bilişsel Gelişim

Kazanım 1. Nesne/durum/olaya dikkatini verir.

Göstergeleri: Dikkat edilmesi gereken nesne/durum olaya odaklanır. Dikkatini çeken nesne/durum/olaya yönelik sorular sorar. Dikkatini çeken nesne/durum/olayı ayrıntılarıyla açıklar.

Kazanım 2. Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur.

Göstergeleri: Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler. Tahmini ile ilgili ipuçlarını açıklar. Gerçek durumu inceler. Tahmini ile gerçek durumu karşılaştırır.

Kazanım 3. Algıladıklarını hatırlar.

Göstergeleri: Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler. Eksilen veya eklenen nesneyi söyler. Hatırladıklarını yeni durumlarda kullanır.

Kazanım 5. Nesne veya varlıkları gözlemler.

Göstergeleri: Nesne/varlığın adını, rengini, şeklini, büyüklüğünü, uzunluğunu, dokusunu, sesini, kokusunu, yapıldığı malzemeyi, tadını, miktarını ve kullanım amaçlarını söyler.

Kazanım 6. Nesne veya varlıkları özelliklerine göre eşleştirir.

Göstergeleri: Nesne/varlıkları bire bir eşleştirir. Nesne/varlıkları rengine, şekline, büyüklüğüne, uzunluğuna, dokusuna, sesine, yapıldığı malzemeye, tadına, kokusuna, miktarına ve kullanım amaçlarına göre ayırt eder, eşleştirir. Eş nesne/varlıkları gösterir. Nesne/varlıkları gölgeleri veya resimleriyle eşleştirir.

Kazanım 8. Nesne veya varlıkların özelliklerini karşılaştırır.

Göstergeleri: Nesne/varlıkların rengini, şeklini, büyüklüğünü, uzunluğunu, dokusunu, sesini, kokusunu, yapıldığı malzemeyi, tadını, miktarını ve kullanım amaçlarını ayırt eder, karşılaştırır.

Kazanım 17. Neden-sonuç ilişkisi kurar.

Göstergeleri: Bir olayın olası nedenlerini söyler. Bir olayın olası sonuçlarını söyler.

Kazanım 19. Problem durumlarına çözüm üretir.

Göstergeleri: Problemi söyler. Probleme çeşitli çözüm yolları önerir. Çözüm yollarından birini seçer. Seçtiği çözüm yolunun gerekçesini söyler. Seçtiği çözüm yolunu dener. Çözüme ulaşamadığı zaman yeni bir çözüm yolu seçer. Probleme yaratıcı çözüm yolları önerir.

Dil Gelişim

Kazanım 5. Dili iletişim amacıyla kullanır.

Göstergeleri: Konuşmayı başlatır. Konuşmayı sürdürür. Konuşmayı sonlandırır. Sohbete katılır. Konuşmak için sırasını bekler. Duygu, düşünce ve hayallerini söyler. Duygu ve düşüncelerinin nedenlerini söyler.

Sosyal ve Duygusal Gelişim

Kazanım 7. Bir işi veya görevi başarmak için kendini güdüler.

Göstergeleri: Yetişkin yönlendirmesi olmadan bir işe başlar. Başladığı işi zamanında bitirmek için çaba gösterir.

***Materyaller**:* Yağmur çizmesi, ilerleyen zamanda küçük kağıtlar, mandallar.

Öğrenme süreci:

Öğretmen çocuklar sınıfa gelmeden önce seçtiği bir altı çamurlu, iz bırakabilecek ayakkabıyla sınıfın içinde izler bırakır. İzler için kullanılan çizme okulun bir dolabına saklanır. Öğretmen 'izler kime/neye ait olabilir? Kız mı /erkek mi ? büyük biri mi/küçük biri mi ? neden gelmeiş olabilir? Sahibini nasıl bulabiliriz? gibi sorular sorarak cevapları tek tek not eder. Çocuklar fikirler üretirler. Çocukların fikirleri sırayla denenmeye başlanır. Sürecin nasıl ilerleyeceğini çocuklar belirleyecektir. Bu süreçte öğretmen çocukları dikkatle ayakkabı izlerini inceleme, eşleştirme ve karşılaştırma yapmaya yönlendirir. Çocukların konu hakkındaki tahminlerini, görüşlerini, problem ilişkin çözüm önerilerini sorar. Çocukların çözüm önerileri tek tek denenerek gerekirse yeniden çözüm önerileri geliştirilir. Çocukların neden-sonuç ilişkileri kurması sağlanır. Çocukların soruları buldukları cevaplar doğrultusunda bir ya da iki günlük bir ekip çalışması şeklinde etkinlik tamamlanır.

Değerlendirme soruları:

Bugün sınıfa girince hangi farklılığı gördük?

İzler sizi şaşırttı mı?

İzleri incelemek size nasıl hissettirdi?

Ayakkabı izlerinin kime ait olduğunu bulmak için neler yaptınız?

İzleri nasıl temizlediniz?

Örnek 2 (10.hafta)

Etkinlik Adı: Benzettiğim Şey

Kazanım ve Göstergeler

Bilişsel Gelişim

Kazanım 1. Nesne/durum/olaya dikkatini verir.

Göstergeleri: Dikkat edilmesi gereken nesne/durum olaya odaklanır. Dikkatini çeken nesne/durum/olayı ayrıntılarıyla açıklar.

Kazanım 2. Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur.

Göstergeleri: Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler. Tahmini ile ilgili ipuçlarını açıklar. Gerçek durumu inceler. Tahmini ile gerçek durumu karşılaştırır.

Kazanım 7. Nesne veya varlıkları özelliklerine göre gruplar.

Göstergeleri: Nesne/varlıkları rengine, şekline, büyüklüğüne, uzunluğuna, dokusuna, sesine, yapıldığı malzemeye, tadına, kokusuna, miktarına ve kullanım amaçlarına göre gruplar.

Kazanım 12. Geometrik şekilleri tanır.

Göstergeleri: Gösterilen geometrik şeklin ismini söyler.

Sosyal Duygusal Alan

Kazanım 3. Kendini yaratıcı yollarla ifade eder.

Göstergeleri: Duygu, düşünce ve hayallerini özgün yollarla ifade eder. Nesneleri alışılmışın dışında kullanır. Özgün özellikler taşıyan ürünler oluşturur.

Materyaller*:* A4 kağıdı, makas, yapıştırıcı, boyalar

Kavramlar*:* sarı, kırmızı, pembe, mavi, üçgen, kare, daire, dikdörtgen

Öğrenme Süreci:

Öğretmen A4 kağıdının en üst köşesine her çocuğa bir tane olacak şekilde sarı daire, kırmızı kare, pembe üçgen vb şekiller çizer, yapıştırır. Çocuklardan kendi kağıtlarında bulunan bu şeklin onlara ne hatırlattığını, çağrıştırdığını sorar ve o resmi çizmelerini ister. Çizimlerini yaparken şekli ve rengi dikkatle incelemeleri hatırlatılır. En son 'aynı şekil farklı renkler' 'aynı renk farklı şekiller' 'aynı renk aynı şekiller' olacak biçimde çocuklar tarafından gruplandırarak sınıf panosunda sergilenir.

Değerlendirme Soruları:

Çalışmana bir isim koysan ne olurdu?

Şekilleri ve renkler sana ne hissettirdi?

Çalışmanda hangi şekilleri ve renkleri kullandın?

Etrafında aynı şekilde ama farklı renkte olan neler görüyorsun?

3.4. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Araştırmanın veri toplama sürecinde, Edirne İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli resmi izinler alınmıştır. Sonrasında örneklemi oluşturan okulun yöneticileri ve öğretmenleri ile görüşülüp araştırma hakkında bilgi verilmiş, ardından deney ve kontrol grubunu oluşturan çocukların ailelerine araştırma hakkında bilgi verilerek, onayları alınmıştır. Araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden çocuklarla yapılan BİUÖ ön test uygulamalarını gerçekleştirmeden önce araştırmacı çocuklarla tanışmış, 2 farklı günde sınıflarına giderek etkinliklere katılmış ve çocuklarla tanışıklık sağlamıştır. Ardından ön test uygulamaları araştırmacı tarafından birebir olarak, sınıf öğretmeni tarafından yönlendirilen ve sınıfın içinde yer alan ayrı bir bölümde gerçekleştirilmiştir. Ön test uygulamaları toplam 2 hafta sürmüştür. Ön test uygulamalarının ardından deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Her iki grubun aile ve öğretmenleri tarafından ilgili çocuk değerlendirme formları ile kişisel bilgi formu aileler tarafından olmak üzere aynı haftalar içerisinde doldurulmuştur.

Deney grubu ile çalışmalar toplam 12 hafta boyunca devam etmiştir. Etkinlikler, araştırmacı tarafından çocuklarla birebir sınıf ortamında uygulanmıştır. Etkinlik uygulamaları sırasında sınıf öğretmeni de aynı ortamda bulunmuştur. Okul öncesi eğitim kurumunda uygulanan programı aksatmayacak biçimde oyun zamanında gerçekleştirilen etkinlikler ortalama 20 dakika sürmüştür. Ancak bazı etkinlikler 35 dakikaya dek uzayabilmiştir. Çocukların isteği üzerine birkaç etkinlik öğretmen tarafından çocuklarla birlikte yeniden gerçekleştirilmesi maksadıyla sınıf öğretmenine bırakılmıştır. Toplam 12 haftalık uygulama süresi sonunda araştırmacı tarafından BİUÖ son testleri her iki gruba da araştırmacı tarafından yine sınıf öğretmeni tarafından yönlendirilen ve sınıfın içinde yer alan bölümde 2 hafta süresince birebir uygulanmıştır. Uygulamaların ardından her iki grubun aile ve öğretmen çocuk değerlendirme formları da aileler ve öğretmenler tarafından aynı haftalarda doldurulmuştur. Veri toplama süreci sonunda katılımcı çocuklara, ailelere ve öğretmenlerine teşekkür edilmiştir.

3.5. Verilerin Çözümlenmesi ve Yorumlanması

Araştırma sonucu elde edilen bilgiler uygun bir istatistik paket programı ile çözümlenmiştir. Verilerin analizinde betimleyici istatistik yöntemleri ile ilişki ve fark testlerinden faydalanılmıştır.

4. BULGULAR

48-66 aylık çocukların bilişsel işlevlerinin dinamik değerlendirilmesini ve etkinlikler yoluyla çocukların bilişsel işlevlerinin desteklenmesi yoluyla çocukların bilişsel işlev performanslarındaki değişimi incelemeyi amaçlayan araştırmadan elde edilen bulgular alt problemler doğrultusunda tablolar halinde sunulmuştur. Deneysel modelde yürütülen araştırmanın katılımcıları deney ve kontrol grubunda 20 ve 21 çocuk olmasına karşın dağılımın normal olması nedeniyle araştırmanın analizinde parametrik testlerden faydalanılmıştır.

Normallik Analizi

BİUÖ ölçeğinin görevler alt ölçeğinin deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin görevler alt ölçeğinden uygulama öncesi aldıkların puanların normallikleri analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 4'de sunulmuştur ve uygulanacak analizlere yer verilmiştir.

Tablo 4. BİUÖ ölçeğinin görevler alt ölçeğinin uygulama öncesinde deney ve kontrol grubunun çarpıklık ve basıklık değerleri

Görev	Puan Türü	Gruplar	Çarpıklık	Basıklık
Sınıflandırma	Ön test	Deney	-1,068	-,124
		Kontrol	-,328	,438
	Son test	Deney	-,177	-,745
		Kontrol	,021	-,023
İşitsel Bellek	Ön test	Deney	2,000	4,718
		Kontrol	,768	,473
	Son test	Deney	,321	-,715
		Kontrol	-,751	,513
Görsel Bellek	Ön test	Deney	-,101	-1,010
		Kontrol	1,248	2,255
	Son test	Deney	-1,138	,768
		Kontrol	,146	-,637
Örüntü	Ön test	Deney	-,402	-,496
		Kontrol	-,625	-,243

	Son test	Deney	1,397	,265
		Kontrol	2,097	2,971
Bakış Açısı Alma	Ön test	Deney	-,562	-,222
		Kontrol	-,380	-,424
	Son test	Deney	-,495	,172
		Kontrol	-,784	,439
Sözel Planlama	Ön test	Deney	-,262	-,607
		Kontrol	,040	-,038
	Son test	Deney	-,282	-1,563
		Kontrol	-,827	-,107

Tablo 4 incelendiğinde BİUÖ ölçeğinin görevler alt ölçeğinin uygulama öncesindeki ön test ve son test puan türlerine ait çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.500 ile +1.500 (Tabachnick ve Fidell, 2013) veya -7.000 ve +7.000 (Hair, Black, Babin ve Anderson, 2010; Pizarro, Guerrero ve Galindo, 2002) arasında olduğu belirlenmiş olup dağılımın normal olduğu ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan bu sonuç doğrultusunda araştırmanın birinci alt problemi parametrik testler ile analiz edilecektir.

BİUÖ ölçeğinin görevler alt ölçeğinin deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin görevler alt ölçeğinden uygulama sonrasında aldıkların puanların normallikleri analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur ve uygulanacak analizlere yer verilmiştir.

Tablo 5. BİUÖ ölçeğinin görevler alt ölçeğinin uygulama sonrasına ait deney ve kontrol grubunun çarpıklık ve basıklık değerleri

Görev	Puan Türü	Gruplar	Çarpıklık	Basıklık
Sınıflandırma	Ön test	Deney	-,788	-,723
		Kontrol	,621	-,798
	Son test	Deney	-,328	-,846
		Kontrol	,256	-,419
İşitsel Bellek	Ön test	Deney	,438	1,167
		Kontrol	,336	-1,090
	Son test	Deney	-,214	-,789
		Kontrol	-,412	-,275
Görsel Bellek	Ön test	Deney	-,863	,650
		Kontrol	,882	1,257
	Son test	Deney	-,890	-,755
		Kontrol	,411	-,833
Örüntü	Ön test	Deney	-,276	-1,448
		Kontrol	-,397	-,367
	Son test	Deney	1,292	-,320
		Kontrol	1,627	1,320
Bakış Açısı Alma	Ön test	Deney	-,681	-,184
		Kontrol	-,399	-,383
	Son test	Deney	-,084	-1,373
		Kontrol	-,663	-,200
Sözel Planlama	Ön test	Deney	,313	-,995
		Kontrol	,094	-,573
	Son test	Deney	,082	-1,336
		Kontrol	-,657	-,683

Tablo 5'e bakıldığında BİUÖ ölçeğinin görevler alt ölçeğinin uygulama sonrasındaki ön test ve son test puan türlerine ait çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.500 ile +1.500 (Tabachnick ve Fidell, 2013) veya -7.000 ve +7.000 (Hair, Black, Babin ve Anderson, 2010; Pizarro, Guerrero ve Galindo, 2002) arasında olduğu belirlenmiş olup dağılımın normal olduğu ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan bu sonuç doğrultusunda araştırmanın üçüncü alt problemi parametrik testler ile analiz edilecektir. Ayrıca Tablo 4 ve Tablo 5'deki sonuçlar doğrultusunda araştırmanın beşinci ve yedinci alt problemleri de parametrik testler ile analiz edilecektir.

BİUÖ ölçeğinin davranışlar alt boyutunun deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin davranışlar alt boyutunda uygulama öncesi aldıkları puanların normallikleri analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 6'te sunulmuştur ve uygulanacak analizlere yer verilmiştir.

Tablo 6. BİUÖ ölçeğinin davranışlar alt boyutunun uygulama öncesinde deney ve kontrol grubunun çarpıklık ve basıklık değerleri

Görev	Puan Türü	Gruplar	Çarpıklık	Basıklık
Öz Düzenleme	Ön test	Deney	-1,667	1,900
		Kontrol	-,772	1,490
	Müdahale	Deney	-1,294	,933
		Kontrol	-1,357	3,056
Sebat	Ön test	Deney	-3,487	3,620
		Kontrol	-,671	,403
	Müdahale	Deney	-2,056	4,782
		Kontrol	-,970	1,144
Hayal Kırıklığı ile Başa Çıkma	Ön test	Deney	-,179	-,719
		Kontrol	-,268	-,880
	Müdahale	Deney	,179	-1,083
		Kontrol	-,183	,060
Esneklik	Ön test	Deney	-,260	-1,304
		Kontrol	,127	-,359
	Müdahale	Deney	-,134	-1,254
		Kontrol	,084	,194
Motivasyon	Ön test	Deney	-,467	-1,377
		Kontrol	-,625	,358
	Müdahale	Deney	-,433	-,070
		Kontrol	-,962	2,272
Etkileşim	Ön test	Deney	-,961	-,675
		Kontrol	-1,039	1,609
	Müdahale	Deney	-,588	-,048
		Kontrol	-,884	1,733
Duyarlılık	Müdahale	Deney	-,450	,708
		Kontrol	-,701	1,475

Tablo 6 incelendiğinde BİUÖ ölçeğinin davranışlar alt boyutunun uygulama öncesindeki ön test ve son test puan türlerine ait çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.500 ile +1.500 (Tabachnick ve Fidell, 2013) veya -7.000 ve +7.000 (Hair, Black,

Babin ve Anderson, 2010; Pizarro, Guerrero ve Galindo, 2002) arasında olduğu belirlenmiş olup dağılımın normal olduğu ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan bu sonuç doğrultusunda araştırmanın ikinci alt problemi parametrik testler ile analiz edilecektir.

BİUÖ ölçeğinin davranışlar alt boyutunun deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin davranışlar alt boyutundan uygulama sonrasında aldıkların puanların normallikleri analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur ve uygulanacak analizlere yer verilmiştir.

Tablo 7. BİUÖ ölçeğinin davranışlar alt boyutunun uygulama sonrasına ait deney ve kontrol grubunun çarpıklık ve basıklık değerleri

Görev	Puan Türü	Gruplar	Çarpıklık	Basıklık
Öz Düzenleme	Ön test	Deney	-1,815	3,058
		Kontrol	-,730	,665
	Müdahale	Deney	-,982	1,279
		Kontrol	-,792	1,372
Sebat	Ön test	Deney	-3,275	2,063
		Kontrol	-,042	-,748
	Müdahale	Deney	-1,783	6,536
		Kontrol	-,928	,515
Hayal Kırıklığı ile Başa Çıkma	Ön test	Deney	-,016	-1,046
		Kontrol	-,155	-1,072
	Müdahale	Deney	,087	-,841
		Kontrol	-,036	-,899
Esneklik	Ön test	Deney	-,383	-1,557
		Kontrol	,196	,329
	Müdahale	Deney	-,769	1,072
		Kontrol	-,048	-,157
Motivasyon	Ön test	Deney	-,471	-1,538
		Kontrol	-,580	,073
	Müdahale	Deney	-,404	,051
		Kontrol	-,094	,041
Etkileşim	Ön test	Deney	-,896	-,447
		Kontrol	-1,112	,874
	Müdahale	Deney	-,442	-,189
		Kontrol	-,330	,684
Duyarlılık	Müdahale	Deney	-,273	,724
		Kontrol	-,162	,116

Tablo 7'ye bakıldığında BİUÖ ölçeğinin davranışlar alt boyutunun uygulama sonrasındaki ön test ve son test puan türlerine ait çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.500 ile +1.500 (Tabachnick ve Fidell, 2013) veya -7.000 ve +7.000 (Hair, Black, Babin ve Anderson, 2010; Pizarro, Guerrero ve Galindo, 2002) arasında olduğu belirlenmiş olup dağılımın normal olduğu ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan bu sonuç doğrultusunda araştırmanın dördüncü alt problemi parametrik testler ile analiz edilecektir. Ayrıca Tablo 6 ve Tablo 7'deki sonuçlar doğrultusunda araştırmanın altıncı ve sekizinci alt problemleri de parametrik testler ile analiz edilecektir.

Deney ve kontrol grubundaki çocukların, Çocuk Değerlendirme Aile Formundan aldıkları puanların normallik analizleri yapılmıştır. Yapılan normallik analizi sonuçları Tablo 8'da sunulmuştur ve uygulanacak analizlere yer verilmiştir.

Tablo 8. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin çocuk değerlendirme aile formundan uygulama öncesi ve uygulama sonrasına ait normallik analizi sonuçları

Ölçüm	Gruplar	Çarpıklık	Basıklık
Uygulama Öncesi	Deney Grubu	-1,101	1,682
	Kontrol Grubu	-,400	1,012
Uygulama Sonrası	Deney Grubu	-,097	-,573
	Kontrol Grubu	,168	2,754

Tablo 8'e bakıldığında çocuk değerlendirme öğretmen formundan uygulama öncesi ve uygulama sonrasına ait çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.500 ile +1.500 (Tabachnick ve Fidell, 2013) veya -7.000 ve +7.000 (Hair, Black, Babin ve Anderson, 2010; Pizarro, Guerrero ve Galindo, 2002) arasında olduğu belirlenmiş olup dağılımın normal olduğu ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan bu sonuç doğrultusunda araştırmanın dokuzuncu alt problemi parametrik testler ile analiz edilecektir.

Deney ve kontrol grubundaki çocukların, Çocuk Değerlendirme Öğretmen Formundan aldıkları puanların normallik analizleri yapılmıştır. Yapılan normallik analizi sonuçları Tablo 9'da sunulmuştur ve uygulanacak analizlere yer verilmiştir.

Tablo 9. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin çocuk değerlendirme öğretmen formundan uygulama öncesi ve uygulama sonrasına ait normallik analizi sonuçları

Ölçüm	Gruplar	Çarpıklık	Basıklık
Uygulama Öncesi	Deney Grubu	,025	-,844
	Kontrol Grubu	-,649	,395
Uygulama Sonrası	Deney Grubu	,067	-,219
	Kontrol Grubu	-,814	,598

Tablo 9'a bakıldığında çocuk değerlendirme öğretmen formundan uygulama öncesi ve uygulama sonrasına ait çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.500 ile +1.500 (Tabachnick ve Fidell, 2013) veya -7.000 ve +7.000 (Hair, Black, Babin ve Anderson, 2010; Pizarro, Guerrero ve Galindo, 2002) arasında olduğu belirlenmiş olup dağılımın normal olduğu ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan bu sonuç doğrultusunda araştırmanın onuncu alt problemi parametrik testler ile analiz edilecektir.

Birinci Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi olan "Araştırmaya katılan deney ve kontrol gruplarının erken çocuklukta bilişsel işlevleri geliştirmeyi hedefleyen etkinliklerin uygulaması öncesi bilişsel işlevlerini uygulama performanslarında görevler alt ölçekleri bakımından ön test, son test ve transfer puanları arasında fark var mıdır?" sorusuna ilişkin bulgular Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10. Araştırmaya atılan deney ve kontrol grubundaki çocukların uygulama öncesi BİUÖ görevler alt ölçeği bakımından ön test, son test ve transfer puanları arasında fark olup olmadığını incelemek için yapılan bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Görevler	Puan Türleri	Gruplar	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	P
Sınıflandırma	Ön-Test	Deney	20	4,950	2,188	39	2,289	,028*
		Kontrol	21	3,667	1,317			
	Son-Test	Deney	20	7,200	1,105	39	4,217	,000*
		Kontrol	21	5,619	1,284			
	Transfer	Deney	20	2,250	1,446	39	,728	,471
		Kontrol	21	1,952	1,161			
İşitsel Bellek	Ön-Test	Deney	20	3,250	1,482	39	-,240	,811
		Kontrol	21	3,381	1,962			
	Son-Test	Deney	20	5,800	1,881	39	,729	,471
		Kontrol	21	5,333	2,198			
	Transfer	Deney	20	2,550	2,064	39	,957	,345
		Kontrol	21	1,952	1,936			
Görsel Bellek	Ön-Test	Deney	20	7,050	1,317	39	1,673	,102
		Kontrol	21	6,381	1,244			
	Son-Test	Deney	20	8,750	1,482	39	2,770	,009*
		Kontrol	21	7,423	1,566			
	Transfer	Deney	20	1,700	,801	39	1,756	,087
		Kontrol	21	1,048	1,465			
Örüntü	Ön-Test	Deney	20	10,900	3,177	39	-,047	,963
		Kontrol	21	10,952	3,956			
	Son-Test	Deney	5	9,800	1,789	7	1,290	,238
		Kontrol	4	8,500	1,000			
	Transfer	Deney	5	2,800	1,924	7	,204	,845
		Kontrol	4	2,500	2,517			
Bakış Açısı Alma	Ön-Test	Deney	20	10,350	2,739	39	,020	,984
		Kontrol	21	10,333	2,477			
	Son-Test	Deney	20	12,800	2,376	39	,948	,349
		Kontrol	21	12,143	2,056			
	Transfer	Deney	20	2,450	1,877	39	,959	,343
		Kontrol	21	1,810	2,358			
Sözel Planlama	Ön-Test	Deney	20	8,850	2,758	39	1,269	,212
		Kontrol	21	7,571	3,613			
	Son-Test	Deney	20	10,200	2,441	39	1,555	,128
		Kontrol	21	8,571	4,032			
	Transfer	Deney	20	1,350	1,309	39	,335	,740
		Kontrol	21	1,000	4,494			

*p < .05

Tablo 10'da uygulama öncesinde deney ve kontrol grubundaki çocukların BİUÖ görevler alt ölçeği bakımından ön test, son test ve transfer puanları arasında fark olup olmadığı bağımsız gruplar t-testi ile analiz edilmiştir. Deney ve kontrol grubundaki çocukların görevlerden aldıkları ön test, son test ve transfer puanları analizlerine göre sonuçlar verilmiştir. Sınıflandırma görevinin ön testinde; deney ve kontrol grubu arasında deney grubu lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir [$t_{(39)}$ = 2.289; p<.05]. Sınıflandırma görevinin son testinde; deney ve kontrol grubu arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık görülmüştür [$t_{(39)}$ = 4.217; p<.05]. Sınıflandırma görevinin transfer puanları analiz edildiğinde deney ve kontrol grubu arasında anlamlı düzeyde bir farklılığa rastlanmamıştır [$t_{(39)}$ = .728; p>.05]. İşitsel bellek görevi incelendiğinde herhangi bir puan türünde anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. İşitsel bellek görevinin ön test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında [$t_{(39)}$ = -.240; p>.05], son test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında [$t_{(39)}$ = .729; p>.05] ve transfer puan türünde deney ve kontrol grubu arasında [$t_{(39)}$ = .957; p>.05] herhangi bir farklılık olmadığı sonucuna varılmıştır. Görsel bellek görevi incelendiğinde ön test ve transfer puan türlerinde anlamlı bir farklılık bulunmamış fakat son test puan türünde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Görsel bellek görevinin ön test puan türünde deney grubu ve kontrol grubu arasında [$t_{(39)}$ = 1.673; p>.05] ve transfer puan türünde deney grubu ve kontrol grubu arasında [$t_{(39)}$ = 1.756; p>.05] anlamlı düzeyde bir farklılık bulunmamıştır. Görsel bellek görevinin son test puan türünün analizinde, deney ve kontrol grubu arasında deney grubunun lehine anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu görülmüştür [$t_{(39)}$ = 2.770; p<.05]. Örüntü görevine yönelik yapılan analizler sonucunda herhangi bir puan türünde anlamlı düzeyde bir farklılık görülmemiştir. Örüntü görevinin puan türleri incelendiğinde; ön test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında [$t_{(39)}$ = -.047; p>.05], son test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında [$t_{(7)}$ = .204; p>.05] ve transfer puan türünde deney ve kontrol grubu arasında [$t_{(7)}$ = .020; p>.05] anlamlı düzeyde bir ilişki olmadığı saptanmıştır. Bakış açısı alma görevinin puan türlerine bakıldığında hiçbir puan türünde anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bakış açısı alma görevinin puan türleri tek tek incelendiğinde; ön test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında [$t_{(39)}$ = .020; p>.05], son test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında [$t_{(39)}$ = .948; p>.05] ve transfer puan türünde deney ve kontrol grubu arasında [$t_{(39)}$ =

.959; p>.05] anlamlı düzeyde bir ilişki olmadığı sonucuna varılmıştır. Sözel planlama görevinde bulunan puan türleri analiz edildiğinde herhangi bir puan türünde anlamlı düzeyde bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Sözel planlama görevinin tüm puan türlerine bakıldığında; ön test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında [$t_{(39)}$ = 1.269; p>.05], son test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında [$t_{(39)}$ = 1.555; p>.05] ve transfer puan türünde deney ve kontrol grubu arasında [$t_{(39)}$ = .335; p>.05] anlamlı düzeyde bir ilişki olmadığı saptanmıştır.

Tabloda paylaşılan sonuçlara göre deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların 12 hafta sürecek etkinlik uygulamaları öncesinde yapılan ön test değerlendirmesinde bilişsel işlevleri uygulama performansları bakımından sınıflandırma görevinde hem ön test hem de son test puanlarında, görsel bellek görevinde ise yalnızca son test sonuçlarında deney grubu lehine farklılık olduğu anlaşılmaktadır. Çocukların etkinlik uygulamaları öncesinde farklı performanslar sergilediğini ifade eden bu durum, son test uygulamalarının değerlendirmelerinde göz önünde bulundurulmuştur.

İkinci Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın ikinci alt probleminin analizine başlamadan önce bilişsel işlevlerin uygulanması ölçeğinin görevler ve davranışlar alt boyutlarından oluşan yapısı gereği; görevler alt ölçeklerinin uygulaması sırasında davranışlar boyutunda araştırmacı tarafından gözlenemeyen davranışlara dair frekans analizine Tablo 11'de yer verilmiştir.

Tablo 11. Etkinlik uygulamaları öncesinde (deneysel modelin ön test uygulamasında) BİUÖ davranışlar boyutunda gözlenemeyen davranışlara ilişkin frekans ve yüzdeler

		Sınıflama		İşitsel Bellek		Görsel Bellek		Örüntü		Bakış Açıcı Alma		Sözel Planlama	
Davranışlar		**f**	**%**	**F**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
Öz Düzenleme	Ön-Test	3	7,3	2	4,9	-	-	-	-	-	-	4	9,8
	Müdahale	3	7,3	1	2,4	-	-	32	78,0	-	-	5	12,2
Sebat	Ön-Test	-	-	1	2,4	-	-	-	-	-	-	1	2,4
	Müdahale	-	-	1	2,4	-	-	32	78,0	-	-	3	7,3
Hayal Kırıklığı ile Başa Çıkma	Ön-Test	6	14,6	8	19,5	6	14,6	12	29,3	13	31,7	16	39,0
	Müdahale	6	14,6	6	14,6	6	14,6	35	85,4	16	36,6	17	41,5
Esneklik	Ön-Test	5	12,2	5	12,2	4	9,8	6	14,6	14	34,1	17	41,5
	Müdahale	5	12,2	2	4,9	3	7,3	32	78,0	14	34,1	18	43,9
Motivasyon	Ön-Test	-	-	1	2,4	-	-	-	-	-	-	2	4,9
	Müdahale	-	-	1	2,4	-	-	32	78,0	-	-	3	7,3
Etkileşim	Ön-Test	-	-	1	2,4	-	-	-	-	1	2,4	2	4,9
	Müdahale	-	-	1	2,4	-	-	32	78,0	-	-	3	7,3
Duyarlılık	Müdahale	1	2,4	1	2,4	-	-	32	78,0	-	-	3	7,3

Tablo 11'e bakıldığında deney ve kontrol grubundaki tüm öğrencilerin hangi davranışı hangi görevde yapmadıkları görülmektedir. Bu tabloya göre çocukların görevlerin tümünde sıklıkla göstermedikleri davranış hayal kırıklığı ile başa çıkma davranışıdır. Yani çocukların en az sergilediği davranış hayal kırıklığı ile başa çıkma davranışıdır. Hayal kırıklığı ile başa çıkmadan sonra görevlerde sırasıyla göstermedikleri davranışlar; esneklik, öz düzenleme, etkileşim, motivasyon, sebat ve duyarlılıktır. Hayal kırıklığı ile başa çıkma davranışı için öncelikle çocukların uygulamalar sırasında hayal kırıklığı yaşayacakları durumların oluşması gereklidir. Ancak araştırmacının gözlemlerine göre çoğu çocuk araştırmacı ile birlikte ölçme aracının uygulanmasından oldukça keyif almış, ilgili görevlerde başarıya ulaşamasa dahi orada bulunmaktan dolayı mutlu olmuş, herhangi bir hayal kırıklığı yaşamamıştır. Bununla birlikte çocukların örüntü görevinin müdahale aşamasında sıklıkla tüm davranışları göstermedikleri sonucunu söylemek de mümkündür. Bu durumun örüntü görevinde müdahale aşamasının uygulanmadığı çocuk sayısının fazla olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmanın ikinci alt problemi "Araştırmaya katılan deney ve kontrol gruplarının erken çocuklukta bilişsel işlevleri geliştirmeyi hedefleyen etkinliklerin uygulaması öncesi bilişsel işlevlerini uygulama performanslarında davranış alt boyutları bakımından ön test ve müdahale toplam puanları arasında fark var mıdır?" sorusuna cevap bulabilmek için bağımsız gruplar t-testi analizi yapılmıştır. Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubundaki çocukların uygulama öncesi davranışlarının analizleri Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubundaki çocukların etkinlik uygulama öncesi (deneysel modelin ön test uygulamasında) BİUÖ davranışlar alt boyutları bakımından ön test, son test ve transfer puanları arasında fark olup olmadığını incelemek için yapılan bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Davranışlar	Puan Türleri	Gruplar	N	$\bar{X}$	S	sd	t	P
Öz Düzenleme	Ön-Test	Deney	20	1,667	,452	39	,066	,947
		Kontrol	21	1,659	,300			
	Müdahale	Deney	20	1,542	,393	39	1,659	,105
		Kontrol	21	1,365	,282			
Sebat	Ön-Test	Deney	20	1,918	,191	39	3,462	,001*
		Kontrol	21	1,667	,264			
	Müdahale	Deney	20	1,650	,235	39	3,478	,001*
		Kontrol	21	1,381	,259			
Hayal Kırıklığı ile Başa Çıkma	Ön-Test	Deney	20	,850	,270	39	-6,297	,000*
		Kontrol	21	1,437	,323			
	Müdahale	Deney	20	,833	,301	39	-3,410	,000*
		Kontrol	21	1,159	,309			
Esneklik	Ön-Test	Deney	20	,958	,425	39	-3,631	,001*
		Kontrol	21	1,373	,298			
	Müdahale	Deney	20	,975	,360	39	-1,327	,192
		Kontrol	21	1,111	,295			
Motivasyon	Ön-Test	Deney	20	1,675	,322	39	,984	,331
		Kontrol	21	1,587	,245			
	Müdahale	Deney	20	1,442	,307	39	1,384	,174
		Kontrol	21	1,325	,227			
Etkileşim	Ön-Test	Deney	20	1,700	,388	39	1,081	,287
		Kontrol	21	1,587	,272			
	Müdahale	Deney	20	1,533	,327	39	2,156	,037*
		Kontrol	21	1,341	,238			
Duyarlılık	Müdahale	Deney	20	1,567	,244	39	,949	,003*
		Kontrol	21	1,325	,238			

$p < .05$

Tablo 12 incelendiğinde deneysel modelin ön test aşamasında yani bilişsel işlevleri destekleyecek etkinlik uygulamaları öncesinde deney ve kontrol grubundaki çocukların BİUÖ davranışlar alt boyutu bakımından ön test ve müdahale puanları arasında fark olup olmadığı bağımsız gruplar t-testi ile analiz edilmiştir. Deney ve kontrol grubundaki çocukların bir davranış boyutunda tüm görevlerden aldıkları davranış puanlarının ortalaması alınarak analiz sonuçları ortaya çıkmıştır. Tüm davranışlar incelendiğinde; sebat davranışının ve hayal kırıklığı ile başa çıkma davranışının hem ön test hem de müdahale aşamalarında, esneklik davranışının yalnızca ön test puan türünde, etkileşim davranışının yalnızca müdahale puan türünde ve duyarlılık davranışının da (yalnızca müdahale aşamasında uygulanmaktadır) müdahale puan türünde anlamlı düzeyde farklılık tespit edilmiştir. Davranışların puan türleri tek tek analizlere dâhil edilmiştir. Öz düzenleme davranışının ön test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında [$t_{(39)}$ = 2.066; p>.05] ve müdahale puan türünde deney ve kontrol grubu arasında [$t_{(39)}$ = 1.659; p>.05] anlamlı düzeyde bir fark olmadığı bulunmuştur. Sebat davranışının ön test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında deney grubunun lehine [$t_{(39)}$ = 3.462; p<.05] ve müdahale puan türünde deney ve kontrol grubu arasında yine deney grubunun lehine [$t_{(39)}$ = 3.478; p<.05] anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Hayal kırıklığı ile başa çıkma davranışının ön test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında kontrol grubu lehine [$t_{(39)}$ = -6.297; p<.05] ve müdahale puan türünde deney ve kontrol grubu arasında kontrol grubu lehine [$t_{(39)}$ = -3.410; p<.05] anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Esneklik davranışının puan türlerine bakıldığında ön test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında kontrol grubunun lehine anlamlı düzeyde bir farklılık tespit edilmiştir [$t_{(39)}$ = -3.631; p<.05]. Esneklik davranışının müdahale puan türünde deney ve kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır [$t_{(39)}$ = -1.327; p>.05]. Motivasyon davranışında her iki puan türünde de herhangi bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Motivasyon davranışın ön test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında [$t_{(39)}$ = .984; p>.05] ve müdahale puan türünde deney ve kontrol grubu arasında [$t_{(39)}$ = 1.384; p<.05] anlamlı düzeyde bir farklılık olmadığı sonucuna varılmıştır. Etkileşim davranışının ön test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında anlamlı düzeyde bir ilişki bulunmamıştır [$t_{(39)}$ = 1.081; p>.05]. Etkileşim davranışın müdahale puan türünde ise deney ve kontrol grubu arasında deney

grubunun lehine anlamlı düzeyde bir ilişki saptanmıştır [$t_{(39)}$ = 2.156; p<.05]. Duyarlılık davranışında tek bir puan türü bulunmakta ve müdahale puan türüdür. Duyarlılık davranışının müdahale puanında deney ve kontrol grupları arasında anlamlı düzeyde bir fark olduğu ve bu ilişkinin deney grubu lehine olduğu yapılan analizler sonucunda bulunmuştur [$t_{(39)}$ = .949; p<.05].

Bilişsel işlevlerin uygulanması ölçeği davranış boyutlarında sebat etme, etkileşim ve duyarlılık bakımından deney grubu çocuklar deneysel modelin ön test uygulamasında kontrol grubundaki çocuklara göre daha yüksek puanlar alırken; hayal kırıklığı ile başa çıkma ve esneklik boyutunda ise kontrol grubundaki çocuklar deney grubundaki çocuklara göre daha yüksek puanlar almışlardır. Etkinlik uygulamaları öncesinde çocukların davranışlarında gözlenen bu farklılık uygulama sonrasındaki durumlarını değerlendirerek yorumlamada göz önünde bulundurulmuştur.

Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi olan "Araştırmaya katılan deney ve kontrol gruplarının erken çocuklukta bilişsel işlevleri geliştirmeyi hedefleyen etkinliklerin uygulaması sonrası bilişsel işlevlerini uygulama performanslarında görevler alt ölçekleri bakımından ön test, son test ve transfer puanları arasında fark var mıdır?" sorusunda cevap bulmak için bağımsız gruplar t-testi analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 13'te sunulmuştur.

Tablo 13. Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubundaki çocukların etkinlik uygulama sonrası (deneysel modelin son test uygulamasında) BİUÖ görevler alt ölçeği bakımından ön test, son test ve transfer puanları arasında fark olup olmadığını incelemek için yapılan bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Görevler	Puan Türleri	Gruplar	N	$\bar{X}$	S	sd	t	P
Sınıflandırma	Ön-Test	Deney	20	6,10	1,071	39	5,295	,00*
		Kontrol	21	4,33	1,065			
	Son-Test	Deney	20	7,550	,999	39	3,757	,001*
		Kontrol	21	6,286	1,146			
	Transfer	Deney	20	1,450	,510	39	-4,133	,000*
		Kontrol	21	1,952	,218			
İşitsel Bellek	Ön-Test	Deney	20	5,000	1,170	39	3,604	,001*
		Kontrol	21	3,667	1,197			
	Son-Test	Deney	20	7,000	1,487	39	1,359	,182
		Kontrol	21	6,286	1,848			
	Transfer	Deney	20	2,000	1,338	39	-1,449	,155
		Kontrol	21	2,619	1,396			
Görsel Bellek	Ön-Test	Deney	20	7,800	1,102	39	2,556	,015*
		Kontrol	21	6,905	1,136			
	Son-Test	Deney	20	9,250	1,020	39	3,573	,001*
		Kontrol	21	7,952	1,284			
	Transfer	Deney	20	1,450	,686	39	1,273	,210
		Kontrol	21	1,048	1,244			
Örüntü	Ön-Test	Deney	20	12,150	2,207	39	1,169	,250
		Kontrol	21	11,048	3,626			
	Son-Test	Deney	5	12,400	1,342	8	2,722	,026*
		Kontrol	5	9,000	2,450			
	Transfer	Deney	5	3,000	1,414	8	,496	,633
		Kontrol	5	2,400	2,302			
Bakış Açısı Alma	Ön-Test	Deney	20	11,600	1,957	39	,964	,341
		Kontrol	21	11,000	2,025			
	Son-Test	Deney	20	13,400	1,903	39	1,536	,133
		Kontrol	21	12,524	1,750			
	Transfer	Deney	20	1,800	1,473	39	,545	,589
		Kontrol	21	1,523	1,750			
Sözel Planlama	Ön-Test	Deney	20	9,550	2,038	39	1,590	,120
		Kontrol	21	8,381	2,617			
	Son-Test	Deney	20	111,200	1,576	39	1,510	,139
		Kontrol	21	10,143	2,726			
	Transfer	Deney	20	1,650	1,167	39	-,217	,829
		Kontrol	21	1,762	2,022			

$p < .05$

Tablo 13'e etkinlik uygulamaları sonrasında deney ve kontrol grubundaki çocukların BİUÖ görevler alt ölçeği bakımından ön test, son test ve transfer puanları arasında fark olup olmadığı bağımsız gruplar t-testi ile analiz edilmiştir. Deney ve kontrol grubundaki çocukların görevlerden aldıkları ön test, son test ve transfer puanları analizlere dâhil edilmiştir. BİUÖ tüm görevleri incelendiğinde sınıflandırma görevinin tüm puan türlerinde, işitsel bellek görevinde ön test puan türünde ve görsel bellek görevinin ön test ile son test puan türlerinde deney grubu lehine anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu saptanmıştır. Görevler tek tek incelenmiştir. Sınıflandırma görevinin ön test puanında deney ve kontrol grubu arasında deney grubu lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir [t(39) = 5.295; p<.05]. Sınıflandırma görevinin son testinde; deney ve kontrol grubu arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık görülmüştür [t(39) = 3.757; p<.05]. Sınıflandırma görevinin transfer puanları analiz edildiğinde deney ve kontrol grubu arasında kontrol grubu lehine anlamlı düzeyde bir ilişki bulunmuştur [t(39) = -4.133; p<.05]. İşitsel bellek görevi incelendiğinde sadece ön test puan türünde anlamlı düzeyde bir farklılık tespit edilmiştir. İşitsel bellek görevinin ön test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında deney grubunun lehine anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır [t(39) = 3.604; p<.05]. İşitsel bellek görevinin diğer puan türlerin incelendiğinde; son test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında [t(39) = 1.359; p>.05] ve transfer puan türünde deney ve kontrol grubu arasında [t(39) = -1.449; p>.05] herhangi bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Görsel bellek görevinde puan türünde transfer puan türü dışındaki her iki puan türünde de anlamlı düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Görsel bellek görevinin ön test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında deney grubunun lehine [t(39) = 2.556; p<.05] ve son test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında yine deney grubunun lehine [t(39) = 3.573; p<.05] anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Görsel bellek görevinin transfer puan türünde deney ve kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür [t(39) = 1.273; p>.05]. Örüntü görevine yönelik yapılan analizler sonucunda ön test ve transfer puan türünde anlamlı bir ilişki bulunmamasına rağmen son test puan türünde anlamlı düzeyde bir ilişki saptanmıştır. Örüntü görevinin ön test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında anlamlı düzeyde bir ilişki bulunmamıştır [t(39) = 1.169; p>.05]. Örüntü görevinin son test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında kontrol grubunun lehine anlamlı düzeyde bir ilişki olduğu sonucuna

ulaşılmıştır [t(8) = 2.722; p<.05]. Örüntü görevinin transfer puan türünde deney ve kontrol grubu arasında anlamlı düzeyde bir ilişki olmadığı görülmüştür [t(8) = .496; p>.05]. Bakış açısı alma görevinin puan türleri incelendiğinde tüm puan türlerinde anlamlı düzeyde bir farklılık olmadığı sonucuna varılmıştır. Bakış açısı alma görevinin puan türleri tek tek incelendiğinde; ön test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında [t(39) = .964; p>.05], son test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında [t(39) = 1.536; p>.05] ve transfer puan türünde deney ve kontrol grubu arasında [t(39) = .545; p>.05] anlamlı düzeyde bir ilişki olmadığı sonuçları bulunmuştur. Sözel planlama görevinde bulunan puan türleri analiz edildiğinde herhangi bir puan türünde anlamlı düzeyde bir ilişki olmadığı saptanmıştır. Sözel planlama görevinin tüm puan türlerine tek tek bakıldığında; ön test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında [t(39) = 1.590; p>.05], son test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında [t(39) = 1.510; p>.05] ve transfer puan türünde deney ve kontrol grubu arasında [t(39) = -.217; p>.05] anlamlı düzeyde bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.

Deney grubunda yer alan çocukların sınıflandırma görevinde deneysel modelin ön test uygulamasında kontrol grubundaki çocuklardan daha yüksek puanlar alması durumu ile birlikte son test uygulamasında da daha yüksek puanlar almaları ve BİUÖ transfer puanı (son test-ön test) bakımından da kontrol grubuna göre anlamlı derecede farklılık yaratacak puanlar elde etmiş olmaları deney grubunda yer alan çocukların etkinlik uygulamalarında yer alan etkinliklerden bu görev alanında faydalandığını ifade etmektedir. İşitsel bellek ön test uygulamasında deney grubu lehine görülen anlamlı farklılık ile son test uygulamasında istatiksel olarak görülmeyen ancak puan ortalaması bakımından mevcut olan farklılık da etkinlik uygulamalarının çocukların işitsel bellek becerilerini desteklediğinin bir ifadesidir. Bununla birlikte görsel bellek bakımndan ön test uygulamalarında daha yüksek puanlar alan deney grubu çocukların etkinlik uygulamaları sonunda hem ön hem de son test bakımndan daha yüksek puanlar alması etkinlik uygulamalarının onların görsel bellek becerilerini desteklediğinin göstergesidir. Son olarak görevler bölümü örüntü alt ölçeğinde alt ölçekte uygulanan kural gereği müdahale ve son test aşamalarına geçilen çocuk sayısı çok sınırlı olmasına rağmen deney grubunda yer alan çocukların kontrol grubunda yer alan çocuklardan anlamlı biçimde yüksek puanlar

elde ettiği görülmektedir. Buna göre etkinlik uygulamalarının çocukların örüntü hakkındaki becerilerini de desteklediği söylenebilir.

Dördüncü Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt probleminin analizine başlamadan önce bilişsel işlevlerin uygulanması ölçeğinin görevler ve davranışlar alt boyutlarından oluşan yapısı gereği; görevler alt ölçeklerinin deneysel modelin son test aşamasında uygulaması sırasında davranışlar boyutunda araştırmacı tarafından gözlenemeyen davranışlara dair frekans analizine Tablo 14'te yer verilmiştir.

Tablo 14. Uygulama sonrası tüm çocukların görevler bölümünün alt ölçeklerinin uygulaması sırasında gözlenemeyen davranışlara ilişkin frekans ve yüzdeler

		Sınıflama		İşitsel Bellek		Görsel Bellek		Örüntü		Bakış Açıcı Alma		Sözel Planlama	
Davranışlar		**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
Öz Düzenleme	Ön-Test	2	4,9	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7,3
	Müdahale	2	4,9	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,4
Sebat	Ön-Test	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Müdahale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hayal Kırıklığı ile Başa Çıkma	Ön-Test	1	2,4	7	17,1	10	24,4	5	19,5	16	39,0	16	39,0
	Müdahale	1	2,4	5	12,2	10	24,4	3	7,3	18	43,9	17	41,5
Esneklik	Ön-Test	4	9,8	5	12,2	3	7,3	6	14,9	11	26,8	17	41,5
	Müdahale	4	9,8	4	9,8	2	4,9	-	-	11	26,8	8	19,5
Motivasyon	Ön-Test	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,4
	Müdahale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,4
Etkileşim	Ön-Test	-	-	2	4,9	-	-	-	-	3	7,3	1	2,4
	Müdahale	-	-	1	2,4	-	-	-	-	-	-	2	4,9
Duyarlılık	Müdahale	1	2,4	-	-	1	2,4	-	-	-	-	2	4,9

Tablo 14 incelendiğinde deney ve kontrol grubundaki tüm çocukların hangi davranışı hangi görevde yapmadıkları görülmektedir. Bu tabloya göre çocukların görevlerin tümünde sıklıkla göstermedikleri davranış deneysel modelin ön test

uygulamasında olduğu gibi hayal kırıklığı ile başa çıkma davranışıdır. Hayal kırıklığı ile başa çıkmadan sonra görevlerde sırasıyla göstermedikleri davranışlar; esneklik, etkileşim, öz düzenleme, duyarlılık, motivasyon ve sebattır. Deneysel modelin ön test uygulamasında çocukların davranışlarında gözlenemeyen durumlarla benzerlik gösteren bu sonuçlara göre yine hayal kırıklığı ile başa çıkma hakkında araştırmacının gözlemlerine göre çoğu çocuk araştırmacı ile birlikte ölçme aracının uygulanmasından oldukça keyif almasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Örüntü görevinde müdahale aşamasının uygulanmadığı çocuk sayısının fazla olması da göz önünde bulundurulmalıdır.

Araştırmanın dördüncü alt problemi olan "Araştırmaya katılan deney ve kontrol gruplarının erken çocuklukta bilişsel işlevleri geliştirmeyi hedefleyen etkinliklerin uygulaması sonrası (deneysel modelin son test aşaması) bilişsel işlevlerini uygulama performanslarında davranış alt boyutları bakımından ön test ve müdahale toplam puanları arasında fark var mıdır?" sorusuna cevap bulabilmek için bağımsız gruplar t-testi analizi yapılmıştır. Analizler sonucunda çıkan bulgular Tablo 15'de verilmiştir.

Tablo 15. Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubundaki çocukların uygulama öncesi BİUÖ davranışlar alt boyutları bakımından ön test, son test ve transfer puanları arasında fark olup olmadığını incelemek için yapılan bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Davranışlar	Puan Türleri	Gruplar	N	$\bar{X}$	S	sd	t	P
Öz Düzenleme	Ön-Test	Deney	20	1,725	,364	39	,668	,508
		Kontrol	21	1,659	,266			
	Müdahale	Deney	20	1,617	,302	39	2,077	,044*
		Kontrol	21	1,444	,226			
Sebat	Ön-Test	Deney	20	1,933	,157	39	4,228	,000*
		Kontrol	21	1,683	,217			
	Müdahale	Deney	20	1,650	,194	39	2,769	,009*
		Kontrol	21	1,484	,189			
Hayal Kırıklığı ile Başa Çıkma	Ön-Test	Deney	20	,892	,360	39	-4,673	,000*
		Kontrol	21	1,437	,385			
	Müdahale	Deney	20	,875	,337	39	-2,717	,010*
		Kontrol	21	1,167	,350			
Esneklik	Ön-Test	Deney	20	1,017	,346	39	-3,596	,001*
		Kontrol	21	1,365	,272			
	Müdahale	Deney	20	1,158	,313	39	-,250	,804
		Kontrol	21	1,183	,307			
Motivasyon	Ön-Test	Deney	20	1,725	,277	39	1,081	,287
		Kontrol	21	1,643	,206			
	Müdahale	Deney	20	1,517	,247	39	1,004	,322
		Kontrol	21	1,444	,213			
Etkileşim	Ön-Test	Deney	20	1,717	,334	39	1,305	,200
		Kontrol	21	1,587	,301			
	Müdahale	Deney	20	1,592	,245	39	3,132	,003*
		Kontrol	21	1,341	,366			
Duyarlılık	Müdahale	Deney	20	1,600	,190	39	3,602	,001*
		Kontrol	21	1,357	,237			

$p < .05$

Tablo 15'e bakıldığında etkinlik uygulaması sonrasında (deneysel modelin son test aşamasında) deney ve kontrol grubundaki çocukların BİUÖ davranışlar alt boyutu bakımından ön test ve müdahale puanları arasında fark olup olmadığı bağımsız

gruplar t-testi ile analiz edilmiştir. Deney ve kontrol grubundaki çocukların tüm görevlerden aldıkları aynı davranış puanlarının ortalaması alınarak analiz sonuçları ortaya çıkmıştır. BİUÖ'nün tüm davranışlarına bakıldığında; öz düzenleme davranışının müdahale puan türünde, sebat davranışının her iki puan türünde, hayal kırıklığı ile başa çıkma davranışının her iki puan türünde, esneklik davranışının ön test puan türünde, etkileşim davranışının müdahale puan türünde ve duyarlılık davranışının müdahale puan türünde anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu görülmüştür. Ölçeğe ait davranışların puan türleri tek tek analiz edilmiştir. Öz düzenleme davranışının ön test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır [$t_{(39)}$ = .668; p>.05]. Öz düzenlemenin müdahale puan türünde deney ve kontrol grubu arasında deney grubunun lehine anlamlı düzeyde bir fark tespit edilmiştir [$t_{(39)}$ = 2.077; p<.05]. Sebat davranışının ön test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında deney grubunun lehine [$t_{(39)}$ = 4.228; p<.05] ve müdahale puan türünde deney ve kontrol grubu arasında yine deney grubunun lehine [$t_{(39)}$ = 2.769; p<.05] anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu görülmüştür. Hayal kırıklığı ile başa çıkma davranışının ön test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında kontrol grubu lehine [$t_{(39)}$ = -4.673; p<.05] ve müdahale puan türünde deney ve kontrol grubu arasında kontrol grubu lehine [$t_{(39)}$ = -2.717; p<.05] anlamlı düzeyde bir fark olduğu tespit edilmiştir. Esneklik davranışının ön test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında kontrol grubunun lehine anlamlı düzeyde bir farklılık bulunmuştur [$t_{(39)}$ = -3.596; p<.05]. Esneklik davranışının müdahale puan türünde deney ve kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir [$t_{(39)}$ = -.250; p>.05]. Motivasyon davranışın ön test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında [$t_{(39)}$ = 1.081; p>.05] ve müdahale puan türünde deney ve kontrol grubu arasında [$t_{(39)}$ = 1.004; p<.05] anlamlı düzeyde bir farklılık olmadığı sonucuna varılmıştır. Etkileşim davranışının ön test puan türünde deney ve kontrol grubu arasında anlamlı düzeyde bir farklılık görülmemiştir [$t_{(39)}$ = 1.305; p>.05]. Etkileşim davranışının müdahale puan türünde ise deney ve kontrol grubu arasında deney grubunun lehine anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır [$t_{(39)}$ = 3.312; p<.05]. Duyarlılık davranışındaki tek puan türü müdahaledir. Duyarlılık davranışının müdahale puanında deney ve kontrol grupları arasında anlamlı düzeyde bir fark olduğu ve bu farkın deney grubu lehine olduğu yapılan analizler sonucunda tespit edilmiştir [$t_{(39)}$ = 3.602; p<.05].

Bilişsel işlevlerin uygulanması ölçeği davranış boyutlarında deneysel modelin son test uygulamasında deney grubu çocuklar öz düzenleme, sebat etme, etkileşim ve duyarlılık bakımından kontrol grubundaki çocuklara göre daha yüksek puanlar almışlardır. BİUÖ davranış boyutlarında deneysel modelin ön test uygulamasında sebat, etkileşim ve duyarlılık bakımından daha yüksek puanlarla başlayan çocukların farkı açtığı, bununla birlikte uygulanan etkinliklerin çocukların öz düzenleme becerilerinin gelişimine katkı yaptığı anlaşılmaktadır. Hayal kırıklığı ile başa çıkma ve esneklik boyutunda ise kontrol grubundaki çocuklar deney grubundaki çocuklara göre daha yüksek puanlar alarak sürece başlamışlar ve bu durumu deneysel modelin son test uygulamasında da sürdürmüşlerdir. Etkinlik uygulamaları öncesi ve sonrasında çocukların davranışlarında gözlenen bu farklılık etkinlik uygulamalarının çocukların bu davranışlarını değiştirmede etkili olamadığını göstermektedir.

Beşinci Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın beşinci alt problemi olan "Araştırmaya katılan deney grubunun erken çocuklukta bilişsel işlevleri geliştirmeyi hedefleyen etkinliklerin uygulaması öncesi ve sonrasında bilişsel işlevlerini uygulama performanslarında görevler alt ölçekleri bakımından ön test, son test ve transfer puanları arasında fark var mıdır?" sorusuna yanıt bulabilmek için uygulama öncesi puanlar ve uygulama sonrasındaki puanlar bağımlı gruplar t-testi ile analiz edilmiştir. Deney grubundaki çocukların uygulama öncesi görevler alt ölçeğindeki puan türleri ile uygulama sonrası görevler alt ölçeği puan türleri kıyaslanmıştır. Deney grubundaki çocukların BİUÖ'de görevler alt ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları tek tek analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonuçları tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 16. Deney grubunun sınıflandırma görevinde uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türleri karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Görev	BİUÖ Puan Türleri	Deneysel Model Ölçümleri	N	$\bar{X}$	S	Sd	T	p
Sınıflandırma	Ön test	Uygulama Öncesi (ön test)	20	4,950	2,188	19	-3,611	,002*
		Uygulama Sonrası (son test)	20	6,100	1,071			
	Son test	Uygulama Öncesi (ön test)	20	7,200	1,105	19	-2,333	,031*
		Uygulama Sonrası (son test)	20	7,550	,999			
	Transfer	Uygulama Öncesi (ön test)	20	2,250	1,446	19	2,491	,022*
		Uygulama Sonrası (son test)	20	1,450	,510			

$p < .05$

Deney grubundaki çocukların sınıflandırma görevindeki tüm puan türlerinde etkinlik uygulamaları öncesi ve etkinlik uygulamaları sonrasında (deneysel modelin ön test ve son test aşamalarında) aralarında anlamlı fark tespit edilmiştir. Sınıflandırma görevinin uygulama öncesi ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 4.950) ile uygulama sonrası ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 6.100) arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur [$t_{(19)}$ = -3.611; p<.05]. Bu anlamlı farklılık etkinlik uygulama sonrası ön test puan türü lehinedir. Buradan hareketle yapılan uygulamanın deney grubundaki çocukların sınıflandırma görevinde ön test puan türündeki puanlarını artırdığı söylenebilir. Sınıflandırma görevinin uygulama öncesi son test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 7.200) ile uygulama sonrasındaki son test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 7.550) arasında da anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu saptanmıştır [$t_{(19)}$ = -2.333; p<.05]. Bu anlamlı farklılık etkinlik uygulamaları sonrası son test puan türü lehinedir. Buradan hareketle yapılan etkinlik uygulamalarının deney grubundaki çocukların sınıflandırma görevinde son test puan türündeki puanlarını da artırdığı söylenebilir. Son olarak sınıflandırma görevinin uygulama öncesi transfer puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 2.250) ile uygulama sonrası transfer puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.450) arasında anlamlı düzeyde

bir farklılık olduğu görülmüştür [$t_{(19)}$ = 2.491; p<.05]. Anlamlı fark transfer puan türünde uygulama öncesi lehinedir. Bu sonuçlara göre deney grubunda yer alan çocukların sınıflandırma görevinde etkinlik uygulamaları ardından olumlu yönde ilerleme kaydettikleri ancak öğrenme potansiyellerini ifade eden performanslarında aynı etkinin görülmediği söylenebilir.

Tablo 17. Deney grubunun işitsel bellek görevinde uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türleri karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Görev	Puan Türleri	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	Sd	T	p
İşitsel Bellek	Ön test	Uygulama Öncesi (ön test)	20	3,250	1,482	19	-6,054	,000*
		Uygulama Sonrası (son test)	20	5,000	1,170			
	Son test	Uygulama Öncesi (ön test)	20	5,800	1,881	19	-3,943	,001*
		Uygulama Sonrası (son test)	20	7,000	1,487			
	Transfer	Uygulama Öncesi (ön test)	20	2,550	2,064	19	1,599	,126
		Uygulama Sonrası (son test)	20	2,000	1,338			

p < .05

Deney grubundaki çocukların işitsel bellek görevinin ön test ve son test puan türlerinde uygulama öncesi ve uygulama sonrası arasında anlamlı fark tespit edilmiş fakat transfer puan türünde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. İşitsel bellek görevinin uygulama öncesi ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 3.250) ile uygulama sonrası ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 5.000) arasında anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır [$t_{(19)}$ = -6.054; p<.05]. Bu anlamlı farklılık uygulama sonrası ön test puan türü lehinedir. Buradan hareketle yapılan uygulamanın deney grubundaki çocukların işitsel bellek görevinde ön test puan türündeki puanlarını artırdığı söylenebilir. İşitsel bellek görevinin uygulama öncesi son test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 5.800) ile uygulama sonrasındaki son test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 7.000) arasında da anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu saptanmıştır [$t_{(19)}$ = -3.943; p<.05]. Bu anlamlı farklılık uygulama

sonrası son test puan türü lehinedir. İşitsel bellek görevinin uygulama öncesi transfer puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 2.550) ile uygulama sonrası transfer puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 2.000) arasında ise anlamlı düzeyde bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır [$t_{(19)}$ = 1.599; p>.05]. Buradan hareketle yapılan etkinlik uygulamalarının deney grubundaki çocukların işitsel bellek görevinde olumlu yönde ilerleme kaydettikleri ancak öğrenme potansiyellerini ifade eden performanslarında aynı etkinin görülmediğini söylemek mümkündür.

Tablo 18. Deney grubunun görsel bellek görevinde uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türleri karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Görev	Puan Türleri	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	Sd	T	p
Görsel Bellek	Ön test	Uygulama Öncesi (ön test)	20	7,050	1,317	19	-3,943	,001*
		Uygulama Sonrası (son test)	20	7,800	1,105			
	Son test	Uygulama Öncesi (ön test)	20	8,750	1,482	19	-2,517	,021*
		Uygulama Sonrası (son test)	20	9,250	1,020			
	Transfer	Uygulama Öncesi (ön test)	20	1,700	,801	19	1,228	,234
		Uygulama Sonrası (son test)	20	1,450	,686			

p < .05

Deney grubundaki çocukların görsel bellek görevinin ön test ve son test puan türünde uygulama öncesi ve uygulama sonrası arasında anlamlı fark bulunmuş fakat transfer puan türü arasında uygulama öncesinde ve sonrasında anlamlı düzeyde bir farklılaşma bulunmamıştır. Görsel bellek görevinin uygulama öncesi ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 7.050) ile uygulama sonrası ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 7.800) arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur [$t_{(19)}$ = -3.943; p<.05]. Bu anlamlı farklılık uygulama sonrası ön test puan türü lehinedir. Buradan hareketle yapılan uygulamanın deney grubundaki çocukların görsel bellek görevinde ön test puan türündeki puanlarının artırdığı söylenebilir. Görsel bellek görevinin uygulama öncesi son test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 8.750) ile uygulama sonrasındaki son test puan türü

ortalaması ($\bar{X}$ = 9.250) arasında anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu saptanmıştır [$t_{(19)}$ = -2.517; p<.05]. Bu anlamlı farklılık uygulama sonrası son test puan türü lehinedir. Buradan hareketle yapılan uygulamanın deney grubundaki çocukların görsel bellek görevinde son test puan türündeki puanlarının artırdığı söylenebilir. Görsel bellek görevinin uygulama öncesi transfer puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.700) ile uygulama sonrası transfer puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.450) arasında ise anlamlı düzeyde bir farklılık olmadığı saptanmıştır [$t_{(19)}$ = 1.228; p>.05]. Tüm bu bulgulardan hareketle araştırmada gerçekleştirilen etkinlik uygulamalarının deney grubundaki çocukların görsel bellek görevinde olumlu yönde ilerleme kaydetmesini sağladığı ancak öğrenme potansiyellerini ifade eden performanslarında aynı etkiyi yaratmadığı söylenebilir.

Tablo 19. Deney grubunun örüntü görevinde uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türleri karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Görev	Puan Türleri	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Örüntü	Ön test	Uygulama Öncesi (ön test)	20	10,900	3,177	19	-3,603	,002*
		Uygulama Sonrası (son test)	20	12,150	2,207			
	Son test	Uygulama Öncesi (ön test)	5	9,800	1,789	4	-2,982	,041*
		Uygulama Sonrası (son test)	5	12,400	1,342			
	Transfer	Uygulama Öncesi (ön test)	5	2,800	1,924	4	-,140	,895
		Uygulama Sonrası (son test)	5	3,000	1,414			

p < .05

Deney grubundaki çocukların örüntü görevinin uygulama öncesi ve uygulama sonrasında ön test ve son test puan türünde anlamlı farklılık bulunmuş olup transfer puan türünde anlamlı düzeyde bir farklılık olmadığı görülmüştür. Örüntü görevinin uygulama öncesi ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 10.900) ile uygulama sonrası ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 12.150) arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur [$t_{(19)}$ = -3.603; p<.05]. Bu anlamlı farklılık uygulama sonrası ön test puan türü lehinedir. Buradan hareketle yapılan uygulamanın deney grubundaki çocukların örüntü görevinde ön test puan türündeki puanlarının artırdığı söylenebilir. Örüntü

görevinin uygulama öncesi son test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 12.400) ile uygulama sonrasındaki son test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 9.800) arasında da anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır [$t_{(4)}$ = -2.982; p<.05]. Bu anlamlı farklılığın uygulama sonrası son test puan türü lehine olduğu görülmüştür. Buradan hareketle yapılan uygulamanın deney grubundaki çocukların örüntü görevinde son test puan türünü olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Örüntü görevinin uygulama öncesi transfer puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 2.800) ile uygulama sonrası transfer puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 3.000) arasında ise anlamlı düzeyde bir farklılık tespit edilmemiştir [$t_{(4)}$ = -.140; p>.05]. BİUÖ örüntü görevinin son test uygulamasında deneysel modelin hem ön hem de son test aşamalarında hem deney hem de kontrol grupları bakımından çocuk sayısı oldukça düşmesine karşın örüntü görevi ön ve son test puanlarında görülen artışın uygulanan etkinlikler nedeniyle kaynakladığı düşünülmektedir.

Tablo 20. Deney grubunun bakış açısı alma görevinde uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türleri karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Görev	Puan Türleri	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Bakış Açısı Alma	Ön test	Uygulama Öncesi (ön test)	20	10,350	2,739	19	-4,075	,001*
		Uygulama Sonrası (son test)	20	11,600	1,957			
	Son test	Uygulama Öncesi (ön test)	20	12,800	2,375	19	-2,259	,036*
		Uygulama Sonrası (son test)	20	13,400	1,903			
	Transfer	Uygulama Öncesi (ön test)	20	2,450	1,877	19	2,041	,055
		Uygulama Sonrası (son test)	20	1,800	1,473			

p < .05

Deney grubundaki çocukların bakış açısı alma görevindeki ön test ve son test puan türünde anlamlı fark tespit edilmiş fakat transfer puan türünde anlamlı düzeyde bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bakış açısı alma görevinin uygulama öncesi ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 10.350) ile uygulama sonrası ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 11.600) arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir [t(19) = -

4.075; p<.05]. Bu anlamlı farklılık uygulama sonrası ön test puan türü lehinedir. Buradan hareketle yapılan uygulamanın deney grubundaki çocukların bakış açısı alma görevinde ön test puan türündeki puanlarının artırdığı söylenebilir. Bakış açısı alma görevinin uygulama öncesi son test puan türü ortalaması ($\bar{X}$= 12.800) ile uygulama sonrasındaki son test puan türü ortalaması ($\bar{X}$= 13.400) arasında da anlamlı düzeyde bir fark olduğu saptanmıştır [t(19) = -2.259; p<.05]. Bu anlamlı farklılık uygulama sonrası son test puan türü lehinedir. Buradan hareketle yapılan uygulamanın deney grubundaki çocukların bakış açısı alma görevinde son test puan türündeki puanlarının artırdığı söylenebilir. Bakış açısı alma görevinin uygulama öncesi transfer puan türü ortalaması ($\bar{X}$= 2.450) ile uygulama sonrası transfer puan türü ortalaması ($\bar{X}$= 1.800) arasında ise anlamlı düzeyde bir farklılık olmadığı görülmüştür [t(19) = 2.041; p>.05]. Tüm bu bulgular birlikte ele alındığında araştırmada gerçekleştirilen etkinlik uygulamalarının deney grubundaki çocukların bakış açısı alma görevinde olumlu yönde ilerleme kaydetmesini sağladığı ancak öğrenme potansiyellerini ifade eden performanslarında aynı etkiyi yaratmadığı ifade edilebilir.

Tablo 21. Deney grubunun sözel planlama görevinde uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türleri karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Görev	Puan Türleri	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Sözel Planlama	Ön test	Uygulama Öncesi (ön test)	20	8,850	2,758	19	-2,570	,019*
		Uygulama Sonrası (son test)	20	9,550	2,038			
	Son test	Uygulama Öncesi (ön test)	20	10,200	2,441	19	-3,823	,001*
		Uygulama Sonrası (son test)	20	11,200	1,576			
	Transfer	Uygulama Öncesi (ön test)	20	1,350	1,309	19	-1,371	,186
		Uygulama Sonrası (son test)	20	1,650	1,137			

p < .05

Deney grubundaki çocukların sözel planlama görevinin uygulama öncesi ve uygulama sonrasındaki ön test ve son test puan türünde anlamlı düzeyde farklılık

bulunmuş fakat transfer puan türünde anlamlı düzeyde bir farklılık tespit edilmemiştir. Sözel planlama görevinin uygulama öncesi ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 8.850) ile uygulama sonrası ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 9.550) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur [$t_{(19)}$ = -2.570; p<.05]. Bu anlamlı farklılık uygulama sonrası ön test puan türü lehinedir. Buradan hareketle yapılan uygulamanın deney grubundaki çocukların sözel planlama görevinde ön test puan türündeki puanlarını artırdığı söylenebilir. Sözel planlama görevinin uygulama öncesi son test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 10.200) ile uygulama sonrasındaki son test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 11.200) arasında da anlamlı düzeyde bir farklılaşma olduğu saptanmıştır [$t_{(19)}$ = -3.823; p<.05]. Bu anlamlı farklılık uygulama sonrası son test puan türü lehinedir. Buradan hareketle yapılan uygulamanın deney grubundaki çocukların sözel planlama görevinde son test puan türündeki puanlarını artırdığı söylenebilir. Buna karşın sözel planlama görevinin uygulama öncesi transfer puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.350) ile uygulama sonrası transfer puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.650) arasında anlamlı düzeyde bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır [$t_{(19)}$ = -1.371; p>.05]. Buna göre çocuklarla gerçekleştirilen etkinlik uygulamalarının deney grubundaki çocukların sözel planlama görevinde olumlu yönde ilerleme kaydetmesini sağladığı ancak öğrenme potansiyellerini ifade eden performanslarında aynı etkiyi yaratmadığı ifade edilebilir.

Altıncı Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın altıncı alt problemi olan "Araştırmaya katılan deney grubunun erken çocuklukta bilişsel işlevleri geliştirmeyi hedefleyen etkinliklerin uygulaması öncesi ve sonrasında bilişsel işlevlerini uygulama performanslarında davranış alt boyutları bakımından ön test ve müdahale toplam puanları arasında fark var mıdır?" sorusuna yanıt bulabilmek için puan türleri arasında uygulama öncesi uygulama sonrasındaki durumlarını belirlemek için bağımlı gruplar t-testi analizler uygulanmıştır. Deney grubundaki çocukların uygulama öncesi davranışlar alt boyutundaki puan türleri ile uygulama sonrası davranışlar alt boyutu puan türleri kıyaslanmıştır. Deney grubundaki çocukların BİUÖ'de davranışlar alt boyutunda aldıkları puan ortalamaları tek tek analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonuçları tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 22. Deney grubunun öz düzenleme davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Davranış	Puan Türleri	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Öz Düzenleme	Ön test	Uygulama Öncesi (ön test)	20	1,667	,452	19	-1,926	,069
		Uygulama Sonrası (son test)	20	1,725	,364			
	Müdahale	Uygulama Öncesi (ön test)	20	1,542	,393	19	-2,015	,058
		Uygulama Sonrası (son test)	20	1,617	,302			

$p < .05$

Deney grubundaki çocukların öz düzenleme davranışında tüm puan türlerinde etkinlik uygulaması öncesi ve uygulama sonrasında aralarında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için ilişkili örneklemler için t-testi analizi uygulanmıştır. Analizler sonucunda öz düzenleme davranışının uygulama öncesi ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.667) ile uygulama sonrası ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.725) arasında anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır [$t_{(19)}$ = -1.926; p>.05]. Öz düzenleme davranışının uygulama öncesi müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.542) ile uygulama sonrası müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.617) arasında da anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür [$t_{(19)}$ = -2.015; p>.05]. Buna göre etkinlik uygulamaları öncesinde ve sonrasında çocuklarla yapılan ölçek uygulaması sırasında çocuğun dikkatini etkinliğe vererek sürdürmesi yoluyla sergilediği öz düzenleme davranışlarında herhangi bir değişim olmadığını söylemek mümkündür.

Tablo 23. Deney grubunun sebat davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Davranış	Puan Türleri	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Sebat	Ön test	Uygulama Öncesi (ön test)	20	1,918	,191	19	-1,453	,163
		Uygulama Sonrası (son test)	20	1,933	,157			
	Müdahale	Uygulama Öncesi (ön test)	20	1,650	,235	19	,000	1,000
		Uygulama Sonrası (son test)	20	1,650	,194			

$p < .05$

Deney grubundaki çocukların sebat davranışında tüm puan türlerinde etkinlik uygulaması öncesi ve uygulama sonrasında aralarında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için ilişkili örneklemler için t-testi analizi uygulanmıştır. Analizler sonucunda sebat davranışının uygulama öncesi ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.918) ile uygulama sonrası ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.933) arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür [$t_{(19)}$ = -1.453; p>.05]. Sebat davranışının uygulama öncesi müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.650) ile uygulama sonrası müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.650) arasında da anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır [$t_{(19)}$ = .000; p>.05]. Buna göre etkinlik uygulamaları öncesinde ve sonrasında çocuklarla yapılan ölçek uygulaması sırasında çocuğun kendisine sunulan görevlere karşı sebat ederek yılmadan çabalayarak devam etmesi bakımından herhangi bir değişim olmadığını söylemek mümkündür.

Tablo 24. Deney grubunun hayal kırıklığı ile başa çıkma davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Davranış	Puan Türleri	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Hayal Kırıklığı ile Başa Çıkma	Ön test	Uygulama Öncesi (ön test)	20	,850	,270	19	-,737	,470
		Uygulama Sonrası (son test)	20	,892	,360			
	Müdahale	Uygulama Öncesi (ön test)	20	,833	,301	19	-,893	,383
		Uygulama Sonrası (son test)	20	,875	,337			

$p < .05$

Deney grubundaki çocukların hayal kırıklığı ile başa çıkma davranışının uygulama öncesi ve uygulama sonrasındaki hiçbir puan türünde anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Hayal kırıklığı ile başa çıkma davranışının uygulama öncesi ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = .850) ile uygulama sonrası ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = .892) arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır [$t_{(19)}$ = -.737; p>.05]. Hayal kırıklığı ile başa çıkma davranışının uygulama öncesi müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = .833) ile uygulama sonrası müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = .875) arasında da anlamlı bir fark görülmemiştir [$t_{(19)}$ = -8.893; p>.05]. Buna göre etkinlik uygulamaları öncesinde ve sonrasında çocuklarla yapılan ölçek uygulaması sırasında çocuğun yaşadığı hayal kırıklığı bakımından herhangi bir değişim olmadığını söylemek mümkündür. Nitekim daha önce paylaşılan davranış gözlem frekansları ile birlikte düşünüldüğünde zaten çocukların çoğunlukla hayal kırıklığı yaşamamaları gereği bu sonucun doğal olduğu düşünülmektedir.

Tablo 25. Deney grubunun esneklik davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Davranış	Puan Türleri	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Esneklik	Ön test	Uygulama Öncesi (ön test)	20	,958	,425	19	-,979	,340
		Uygulama Sonrası (son test)	20	1,017	,346			
	Müdahale	Uygulama Öncesi (ön test)	20	,975	,360	19	-3,168	,005*
		Uygulama Sonrası (son test)	20	1,158	,313			

p < .05

Deney grubundaki çocukların esneklik davranışının uygulama öncesi ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = .958) ile uygulama sonrası ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.017) arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır [$t_{(19)}$ = -.979; p>.05]. Fakat esneklik davranışının uygulama öncesi müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = .975) ile

uygulama sonrası müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.158) arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür [$t_{(19)}$ = -3.168; p<.05]. Bu anlamlı farklılığın uygulama sonrası müdahale puan türü lehine olduğu bulunmuştur. Buna göre etkinlik uygulamaları öncesinde ve sonrasında çocuklarla yapılan ölçek uygulaması sırasında ölçeğin dinamik değerlendirmeye uygun yapısı gereği çocuğun yetişkin desteği aldığı aşamada esnek düşünmesine ilişkin sergilediği davranışlarında artış olduğu görülmektedir.

Tablo 26. Deney grubunun motivasyon davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Davranış	Puan Türleri	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Motivasyon	Ön test	Uygulama Öncesi (ön test)	20	1,675	,322	19	-2,854	,010*
		Uygulama Sonrası (son test)	20	1,725	2,777			
	Müdahale	Uygulama Öncesi (ön test)	20	1,442	,307	19	-2,131	,046*
		Uygulama Sonrası (son test)	20	1,517	,247			

p < .05

Deney grubundaki çocukların motivasyon davranışının davranışının uygulama öncesi ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.675) ile uygulama sonrası ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.725) arasında anlamlı düzeyde bir fark olduğu görülmüştür [$t_{(19)}$ = -2.854; p<.05]. Bulunan bu anlamlı farklılık uygulama sonrası ön test puan türü lehinedir. Motivasyon davranışının uygulama öncesi müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.442) ile uygulama sonrası müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.517) arasında da anlamlı düzeyde bir fark tespit edilmiştir [$t_{(19)}$ = -2.131; p<.05]. Çıkan bu anlamlı farklılık uygulama sonrasındaki müdahale puan türü lehinedir. Bu sonuçlara göre çocuklarla uygulanan etkinliklerin onların motivasyonlarını olumlu yönde değiştirdiği söylenebilir.

Tablo 27. Deney grubunun etkileşim davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Davranış	Puan Türleri	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Etkileşim	Ön test	Uygulama Öncesi (ön test)	20	1,700	,388	19	-,698	,494
		Uygulama Sonrası (son test)	20	1,717	,334			
	Müdahale	Uygulama Öncesi (ön test)	20	1,533	,327	19	-1,584	,130
		Uygulama Sonrası (son test)	20	1,592	,245			

p < .05

Deney grubundaki çocukların etkileşim davranışının uygulama öncesi ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.700) ile uygulama sonrası ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.717) arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır [$t_{(19)}$ = -.698; p>.05]. Etkileşim davranışının uygulama öncesi müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.533) ile uygulama sonrası müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.592) arasında da anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür [$t_{(19)}$ = -1.584; p>.05]. Buna göre etkinlik uygulamaları öncesinde ve sonrasında çocuklarla yapılan ölçek uygulaması sırasında çocuğun yetişkinle olan etkileşiminde herhangi bir değişim olmadığını söylemek mümkündür.

Tablo 28. Deney grubunun duyarlılık davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Davranış	Puan Türleri	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Duyarlılık	Müdahale	Uygulama Öncesi (ön test)	20	1,567	,244	19	-1,165	,258
		Uygulama Sonrası (son test)	20	1,600	,190			

p < .05

Deney grubundaki çocukların BİUÖ dahilinde kendilerine yapılan öğretimden faydalanma durumlarını ifade eden duyarlılık davranışında etkinliklerin uygulaması öncesi müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.567) ile uygulama sonrası

müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.600) arasında anlamlı bir fark olmadığı analizler sonucunda tespit edilmiştir [$t_{(19)}$ = -1.165; p>.05]. Buna göre çocukların katıldığı 12 haftalık etkinlik sürecinin öncesinde ve sonrasında ölçme aracının uygulamaları esnasında yapılan dinamik değerlendirme sürecinde öğrenmeye karşı olan hassasiyetlerini ifade eden duyarlılıklarında bir değişim olmadığı, uygulanan etkinliklerin çocukları bu yönde desteklemede yetersiz kaldığı anlaşılmaktadır.

Yedinci Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın yedinci alt problemi olan "Araştırmaya katılan kontrol grubunun erken çocuklukta bilişsel işlevleri geliştirmeyi hedefleyen etkinliklerin uygulaması öncesi ve sonrasında bilişsel işlevlerini uygulama performanslarında görevler alt ölçekleri bakımından ön test, son test ve transfer puanları arasında fark var mıdır?" sorusuna yanıt bulabilmek için uygulama öncesi puanlar ve uygulama sonrasındaki puanlar bağımlı gruplar t-testi ile analizler gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubundaki çocukların uygulama öncesi görevler alt ölçeğindeki puan türleri ile uygulama sonrası görevler alt ölçeği puan türleri karşılaştırılmıştır. Kontrol grubundaki çocukların BİUÖ'de görevler alt ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları tek tek analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonuçları tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 29. Kontrol grubunun sınıflandırma görevinde uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türleri karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Görev	Puan Türleri	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Sınıflandırma	Ön test	Uygulama Öncesi (ön test)	21	3,667	1,317	20	-4,183	,000*
		Uygulama Sonrası (son test)	21	4,333	1,065			
	Son test	Uygulama Öncesi (ön test)	21	5,619	1,284	20	-2,751	,012*
		Uygulama Sonrası (son test)	21	6,286	1,145			
	Transfer	Uygulama Öncesi (ön test)	21	1,952	1,161	20	,000	1,000
		Uygulama Sonrası (son test)	21	1,952	,218			

p < .05

Kontrol grubundaki çocukların sınıflandırma görevinin uygulama öncesi ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 3.667) ile uygulama sonrası ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 4.333) arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür [$t_{(20)}$ = -4.183; p<.05]. Bu anlamlı farklılık uygulama sonrası ön test puan türü lehinedir. Sınıflandırma görevinin uygulama öncesi son test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 5.619) ile uygulama sonrasındaki son test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 6.286) arasında da anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu saptanmıştır [$t_{(20)}$ = -2.751; p<.05]. Bu anlamlı farklılık yine uygulama sonrası son test puan türü lehinedir. Sınıflandırma görevinin uygulama öncesi transfer puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.952) ile uygulama sonrası transfer puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.952) arasında ise anlamlı düzeyde bir fark olmadığı saptanmıştır [$t_{(20)}$ = .000; p>.05]. Buna göre araştırmada yer alan kontrol grubu çocuklarının Ekim ayında deneme modeli ön test uygulaması ile Ocak ayında yapılan deneme modeli son test uygulamaları arasıdna çocukların sınıflandırma becerilerinde artış olduğu görülmektedir. Buna göre MEB 2013 okul öncesi eğitim programının uygulanması nihayetinde çocukların sınıflandırma becerilerinde ilerlemeler kaydettikleri görülmektedir. Yalnızca ölçeğin uygulaması sırasında dinamik değerlendirmeye özgü yapısı gereği çocukların kendilerine yapılan öğretimden faydalanarak öğrenme potansiyelindeki ilerlemeleri, yani performansları bakımından önemli ilerleme kaydedemedikleri anlaşılmaktadır.

Tablo 30. Kontrol grubunun işitsel bellek görevinde uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türleri karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Görev	Puan Türleri	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
İşitsel Bellek	Ön test	Uygulama Öncesi (ön test)	21	3,381	1,962	20	-1,031	,315
		Uygulama Sonrası (son test)	21	3,667	1,197			
	Son test	Uygulama Öncesi (ön test)	21	5,333	2,198	20	-2,911	,009*
		Uygulama Sonrası (son test)	21	6,286	1,848			
	Transfer	Uygulama Öncesi (ön test)	21	1,952	1,936	20	-1,451	,162
		Uygulama Sonrası (son test)	21	2,619	1,396			

p < .05

Kontrol grubundaki çocukların işitsel bellek görevinin uygulama öncesi ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 3.381) ile uygulama sonrası ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 3.667) arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır [$t_{(20)}$ = -1.031; p>.05]. İşitsel bellek görevinin uygulama öncesi son test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 5.333) ile uygulama sonrasındaki son test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 6.286) arasında ise anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu görülmüştür [$t_{(20)}$ = -2.911; p<.05]. Bu anlamlı farklılık uygulama sonrası son test puan türü lehinedir. İşitsel bellek görevinin uygulama öncesi transfer puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.952) ile uygulama sonrası transfer puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 2.619) arasında da anlamlı düzeyde bir fark bulunmamıştır [$t_{(20)}$ = -1.451; p>.05]. Buna göre araştırmada yer alan kontrol grubu çocuklarının Ekim ayında deneme modeli ön test uygulaması ile Ocak ayında yapılan deneme modeli son test uygulamaları arasında çocukların işitsel bellek becerilerinde yalnızca ölçme aracının son test uygulaması bakımından artış olduğu görülmektedir. Buna göre MEB 2013 okul öncesi eğitim programının uygulanması nihayetinde çocukların işitsel bellek becerilerinde ölçek uygulaması sırasında kendilerine yapılan öğretimin ardından verdikleri doğru yanıtlarda artış olduğu görülmektedir. Ancak ölçeğin uygulaması sırasında dinamik değerlendirmeye özgü yapısı gereği çocukların kendilerine yapılan öğretimden faydalanarak öğrenme potansiyelindeki ilerlemeleri, yani performansları bakımından önemli ilerleme kaydedemedikleri anlaşılmaktadır.

Tablo 31. Kontrol grubunun görsel bellek görevinde uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türleri karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Görev	Puan Türleri	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Görsel Bellek	Ön test	Uygulama Öncesi (ön test)	21	6,381	1,244	20	-3,990	,001*
		Uygulama Sonrası (son test)	21	6,905	1,136			
	Son test	Uygulama Öncesi (ön test)	21	7,429	1,568	20	-2,227	,038*
		Uygulama Sonrası (son test)	21	7,952	1,284			
	Transfer	Uygulama Öncesi (ön test)	21	1,048	1,465	20	,000	1,000
		Uygulama Sonrası (son test)	21	1,048	1,244			

p < .05

Kontrol grubundaki çocukların görsel bellek görevinin uygulama öncesi ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 6.381) ile uygulama sonrası ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 6.905) arasında anlamlı düzeyde bir fark tespit edilmiştir [$t_{(20)}$ = -3.990; p<.05]. Bu anlamlı farklılığın uygulama sonrası ön test puan türü lehine olduğu görülmüştür. Görsel bellek görevinin uygulama öncesi son test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 7.429) ile uygulama sonrasındaki son test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 7.952) arasında da anlamlı düzeyde bir fark olduğu görülmüştür [$t_{(20)}$ = -2.227; p<.05]. Bu anlamlı farklılık uygulama sonrası son test puan türü lehinedir. Görsel bellek görevinin uygulama öncesi transfer puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.048) ile uygulama sonrası transfer puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.048) arasında ise anlamlı düzeyde bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır [$t_{(20)}$ = .000; p>.05]. Bu sonuçlar birlikte ele alındığında yalnızca MEB 2013 okul öncesi eğitim programı uygulanan gruptaki çocukların görsel bellek becerilerinin Ekim ayından Ocak ayına dek olan süreçte hem BİUÖ ön test hem de BİUÖ son test puanları bakımından ilerleme gösterdiği söylenebilir. Ancak transfer puanlarında bir farklılık oluşmaması, çocukların görsel bellek becerilerinde kat ettikleri bu ilerlemenin onların öğrenme potansiyellerini ifade eden performanslarında yeterince fark yaratamadığı anlaşılmaktadır.

Tablo 32. Kontrol grubunun örüntü görevinde uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türleri karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Görev	Puan Türleri	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	Sd	T	p
Örüntü	Ön test	Uygulama Öncesi (ön test)	21	10,952	3,956	20	-,568	,576
		Uygulama Sonrası (son test)	21	11,048	3,626			
	Son test	Uygulama Öncesi (ön test)	4	8,500	1,000	8	-1,667	,194
		Uygulama Sonrası (son test)	5	9,000	2,450			
	Transfer	Uygulama Öncesi (ön test)	4	2,500	2,517	8	-,397	,718
		Uygulama Sonrası (son test)	5	2,400	2,302			

p < .05

Kontrol grubundaki çocukların örüntü görevinin uygulama öncesi ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 10.952) ile uygulama sonrası ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 11.048) arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır [$t_{(20)}$ = -.568; p>.05]. Örüntü görevinin uygulama öncesi son test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 8.500) ile uygulama sonrasındaki son test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 9.000) arasında anlamlı düzeyde bir farklılık bulunmamıştır [$t_{(8)}$ = -1.667; p>.05]. Örüntü görevinin uygulama öncesi transfer puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 2.500) ile uygulama sonrası transfer puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 2.400) arasında da anlamlı düzeyde bir fark tespit edilmemiştir [$t_{(8)}$ = -.397; p>.05]. Buna göre MEB 2013 okul öncesi eğitim programı uygulanan gruptaki çocukların örüntü becerilerinin Ekim ayından Ocak ayına dek olan süreçte hem BİUÖ ön test hem de BİUÖ son test puanları bakımından ilerleme göstermediği söylenebilir. Çocukların örüntü becerilerinde onların öğrenme potansiyellerini ifade eden performanslarında da yeterince fark yaratamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak örüntü alt boyutunda BİUÖ uygulama kuralları gereği BİUÖ son test uygulamalarının sınırlı sayıda çocukla yapılabilmesi neticesinde bu sonucun genellenebilir olmadığını vurgulamakta fayda vardır.

Tablo 33. Kontrol grubunun bakış açısı alma görevinde uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türleri karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Görev	Puan Türleri	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Bakış Açısı Alma	Ön test	Uygulama Öncesi (ön test)	21	10,333	2,477	20	-3,347	,003*
		Uygulama Sonrası (son test)	21	11,000	2,025			
	Son test	Uygulama Öncesi (ön test)	21	12,143	2,056	20	-2,609	,017*
		Uygulama Sonrası (son test)	21	12,524	1,750			
	Transfer	Uygulama Öncesi (ön test)	21	1,810	2,358	20	1,300	,208
		Uygulama Sonrası (son test)	21	1,524	1,750			

p < .05

Kontrol grubundaki çocukların bakış açısı alma görevinin uygulama öncesi ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 10.333) ile uygulama sonrası ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 11.000) arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür [$t_{(20)}$ = -3.347; p<.05]. Bu anlamlı farklılığın uygulama sonrası ön test puan türü lehine olduğu tespit edilmiştir. Bakış açısı alma görevinin uygulama öncesi son test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 12.143) ile uygulama sonrasındaki son test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 12.524) arasında da anlamlı düzeyde bir fark olduğu saptanmıştır [$t_{(20)}$ = -2.609; p<.05]. Bu anlamlı farklılık uygulama sonrası son test puan türü lehinedir. Bakış açısı alma görevinin uygulama öncesi transfer puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.810) ile uygulama sonrası transfer puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.524) arasında ise anlamlı düzeyde bir fark olmadığı sonucuna varılmıştır [$t_{(20)}$ = 1.300; p>.05]. Bu sonuçlar birlikte ele alındığında MEB 2013 okul öncesi eğitim programı uygulanan gruptaki çocukların bakış açısı alma becerilerinin Ekim ayından Ocak ayına dek olan süreçte hem BİUÖ ön test hem de BİUÖ son test puanları bakımından ilerleme gösterdiği söylenebilir. Çocukların bakış açısı alma becerilerinde onların öğrenme potansiyellerini ifade eden performanslarında ise yeterince fark yaratamadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 34. Kontrol grubunun sözel planlama görevinde uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türleri karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Görev	Puan Türleri	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Sözel Planlama	Ön test	Uygulama Öncesi (ön test)	21	7,571	3,613	20	-2,156	,043*
		Uygulama Sonrası (son test)	21	8,381	2,617			
	Son test	Uygulama Öncesi (ön test)	21	8,571	4,032	20	-2,342	,030*
		Uygulama Sonrası (son test)	21	10,143	2,726			
	Transfer	Uygulama Öncesi (ön test)	21	1,000	4,494	20	-1,000	,329
		Uygulama Sonrası (son test)	21	1,762	2,022			

p < .05

Kontrol grubundaki çocukların sözel planlama görevinin uygulama öncesi ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 7.571) ile uygulama sonrası ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 8.381) arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$t_{(20)}$ = -2.156; p<.05]. Bu anlamlı farklılık uygulama sonrası ön test puan türü lehine çıkmıştır. Sözel planlama görevinin uygulama öncesi son test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 8.571) ile uygulama sonrasındaki son test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 10.143) arasında da anlamlı düzeyde bir farklılık tespit edilmiştir [$t_{(20)}$ = -2.342; p<.05]. Bu anlamlı farklılık uygulama sonrası son test puan türü lehinedir. Sözel planlama görevinin uygulama öncesi transfer puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.000) ile uygulama sonrası transfer puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.762) arasında ise anlamlı düzeyde bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır [$t_{(20)}$ = -1.000; p>.05]. Buna göre kontrol grubundaki çocukların sözel planlama becerilerinin Ekim ayından Ocak ayına dek olan süreçte hem BİUÖ ön test hem de BİUÖ son test puanları bakımından ilerleme gösterdiği söylenebilir. Çocukların sözel planlama becerilerinde onların öğrenme potansiyellerini ifade eden performanslarında ise yeterince fark yaratamadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Sekizinci Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın sekizinci alt problemi olan "Araştırmaya katılan kontrol grubunun erken çocuklukta bilişsel işlevleri geliştirmeyi hedefleyen etkinliklerin uygulaması öncesi ve sonrasında bilişsel işlevlerini uygulama performanslarında davranış alt boyutları bakımından ön test ve müdahale toplam puanları arasında fark var mıdır?" sorusuna yanıt bulabilmek için puan türleri arasında uygulama öncesi uygulama sonrasındaki durumlarını belirlemek için bağımlı gruplar t-testi analizler uygulanmıştır. Kontrol grubundaki çocukların uygulama öncesi davranışlar alt boyutundaki puan türleri ile uygulama sonrası davranışlar alt boyutu puan türleri karşılaştırılmıştır. Kontrol grubundaki çocukların BİUÖ'de davranışlar alt boyutunda aldıkları puan ortalamaları tek tek analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonuçları tablolar halinde belirtilmiştir.

Tablo 35. Kontrol grubunun öz düzenleme davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Davranış	Puan Türleri	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Öz Düzenleme	Ön test	Uygulama Öncesi (ön test)	21	1,659	,300	20	,000	1,000
		Uygulama Sonrası (son test)	21	1,659	,266			
	Müdahale	Uygulama Öncesi (ön test)	21	1,365	,282	20	-2,682	,014*
		Uygulama Sonrası (son test)	21	1,444	,226			

p < .05

Kontrol grubundaki çocukların öz düzenleme davranışının uygulama öncesi ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.659) ile uygulama sonrası ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.659) arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır [$t_{(20)}$ = .000; p>.05]. Öz düzenleme davranışının uygulama öncesi müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.365) ile uygulama sonrası müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.444) arasında ise anlamlı düzeyde bir fark olduğu saptanmıştır [$t_{(20)}$ = -2.682; p<.05]. Tespit edilen bu anlamlı farklılığın uygulama sonrası müdahale puan türüne lehine olduğu görülmüştür. Buna göre kontrol grubunda yer alan çocukların zaman içinde Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği sırasında araştırmacının çocukla etkileşim kurarak öğretim yaptığı yani yakınsak gelişim alanında (öğrenme potansiyelinde) ilerleme kaydettiği aşamada öz düzenleme davranışlarının artış gösterdiği söylenebilir. Ancak öz düzenleme davranışının yalnızca BİUÖ ölçme aracının müdahale aşamasında artış göstermesi bu anlamda çok etkili bir artış olmadığı biçiminde yorumlanabilir.

Tablo 36. Kontrol grubunun sebat davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Davranış	Puan Türleri	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Sebat	Ön test	Uygulama Öncesi (ön test)	21	1,667	,264	20	-,623	,540
		Uygulama Sonrası (son test)	21	1,683	,217			
	Müdahale	Uygulama Öncesi (ön test)	21	1,381	,259	20	-3,281	,004*
		Uygulama Sonrası (son test)	21	1,484	,189			

p < .05

Kontrol grubundaki çocukların sebat davranışının uygulama öncesi ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.667) ile uygulama sonrası ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.683) arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür [$t_{(20)}$ = -.623; p>.05]. Sebat davranışının uygulama öncesi müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.381) ile uygulama sonrası müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.484) arasında anlamlı bir düzeyde farklılık olduğu anlaşılmaktadır [$t_{(20)}$ = -3.281; p<.05]. Bulunan bu anlamlı farklılığın uygulama sonrası müdahale puan türü lehine olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre kontrol grubunda yer alan çocukların zaman içinde Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği uygulaması sırasında araştırmacının çocukla etkileşim kurarak öğretim yaptığı yani yakınsak gelişim alanında (öğrenme potansiyelinde) ilerleme kaydettiği aşamada sebat etme davranışının artış gösterdiği söylenebilir. Ancak sebat etme davranışının yalnızca BİUÖ ölçme aracının müdahale aşamasında artış göstermesi bu anlamda çok etkili bir artış olmadığı biçiminde yorumlanabilir.

Tablo 37. Kontrol grubunun hayal kırıklığı ile başa çıkma davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Davranış	Puan Türleri	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Hayal Kırıklığı ile Başa Çıkma	Ön test	Uygulama Öncesi (ön test)	21	1,437	,323	20	,000	1,000
		Uygulama Sonrası (son test)	21	1,437	,385			
	Müdahale	Uygulama Öncesi (ön test)	21	1,159	,309	20	-,165	,871
		Uygulama Sonrası (son test)	21	1,167	,350			

p < .05

Kontrol grubundaki çocukların hayal kırıklığı ile başa çıkma davranışının uygulama öncesi ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.437) ile uygulama sonrası ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.437) arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır [$t_{(20)}$ = .000; p>.05]. Hayal kırıklığı ile başa çıkma davranışının uygulama öncesi müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.159) ile uygulama sonrası müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.167) arasında da anlamlı bir fark görülmemiştir [$t_{(20)}$ = -.165; p>.05]. Buna göre kontrol grubunda yer alan çocukların zaman içinde hayal kırıklığı ile başa çıkma becerileri bakımından ilerleme göstermediği söylenebilir. Ancak mevcut araştırmada hayal kırıklığı yaşama davranışı göstermeyen çocuk sayısının fazla olduğu düşünüldüğünde bu sonucun genellenemeyeceği belirtilmelidir.

Tablo 38. Kontrol grubunun esneklik davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Davranış	Puan Türleri	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	sd	T	p
Esneklik	Ön test	Uygulama Öncesi (ön test)	21	1,373	,298	20	,295	,771
		Uygulama Sonrası (son test)	21	1,365	,272			
	Müdahale	Uygulama Öncesi (ön test)	21	1,111	,295	20	-2,423	,025*
		Uygulama Sonrası (son test)	21	1,183	,307			

p < .05

Kontrol grubundaki çocukların esneklik davranışının uygulama öncesi ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.373) ile uygulama sonrası ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.365) arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır [$t_{(20)}$ = .295; p>.05]. Esneklik davranışının uygulama öncesi müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.111) ile uygulama sonrası müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.183) arasında ise anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır [$t_{(20)}$ = -2.423; p<.05]. Bu anlamlı farklılığın uygulama sonrası müdahale puan türü lehine olduğu bulunmuştur. Bu durumda kontrol grubunda yer alan çocukların zaman içinde Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği uygulaması sırasında araştırmacının çocukla etkileşim kurarak öğretim yaptığı yani yakınsak gelişim alanında (öğrenme potansiyelinde) ilerleme kaydettiği aşamada esnek düşünmeyle ilişkili davranışlarının artış gösterdiği söylenebilir. Ancak esnek düşünmeyle ilişkili davranışların yalnızca BİUÖ ölçme aracının müdahale aşamasında artış göstermesi bu anlamda çok etkili bir artış olmadığı biçiminde yorumlanabilir.

Tablo 39. Kontrol grubunun motivasyon davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Davranış	Puan Türleri	Ölçüm	N	X̄	S	sd	t	p
Motivasyon	Ön test	Uygulama Öncesi (ön test)	21	1,587	,245	20	-2,320	,031*
		Uygulama Sonrası (son test)	21	1,643	,206			
	Müdahale	Uygulama Öncesi (ön test)	21	1,325	,227	20	-4,176	,000*
		Uygulama Sonrası (son test)	21	1,444	,213			

p < .05

Kontrol grubundaki çocukların motivasyon davranışının uygulama öncesi ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.587) ile uygulama sonrası ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.643) arasında anlamlı düzeyde bir fark olduğu görülmüştür [$t_{(20)}$ = -2.320; p<.05]. Bulunan bu anlamlı farklılık uygulama sonrası ön test puan türü lehinedir. Motivasyon davranışının uygulama öncesi müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.325) ile uygulama sonrası müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.44) arasında da anlamlı düzeyde bir fark tespit edilmiştir [$t_{(20)}$ = -4.176; p<.05]. Çıkan bu anlamlı farklılık

uygulama sonrasındaki müdahale puan türü lehine çıkmıştır. Bu sonuçlara göre kontrol grubunda yer alan çocukların Ekim ayından Ocak ayına zaman içinde motivasyonla ilişkili davranışlarının artış gösterdiği söylenebilir.

Tablo 40. Kontrol grubunun etkileşim davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Davranış	Puan Türleri	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Etkileşim	Ön test	Uygulama Öncesi (ön test)	21	1,587	,272	20	,000	1,000
		Uygulama Sonrası (son test)	21	1,587	,301			
	Müdahale	Uygulama Öncesi (ön test)	21	1,341	,266	20	,000	1,000
		Uygulama Sonrası (son test)	21	1,325	,238			

$p < .05$

Kontrol grubundaki çocukların etkileşim davranışının uygulama öncesi ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.587) ile uygulama sonrası ön test puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.587) arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır [$t_{(20)}$ = .000; p>.05]. Etkileşim davranışının uygulama öncesi müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.341) ile uygulama sonrası müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.325) arasında da anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür [$t_{(20)}$ = .000; p>.05]. Buna göre kontrol grubunda yer alan çocukların zaman içinde yetişkinle kurduğu etkileşim bakımından ilerleme göstermediği söylenebilir.

Tablo 41. Kontrol grubunun öz düzenleme davranışında uygulama öncesi ve uygulama sonrası puan türlerini karşılaştırmak için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Davranış	Puan Türleri	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Duyarlılık	Müdahale	Uygulama Öncesi (ön test)	21	1,325	,238	20	-1,073	,296
		Uygulama Sonrası (son test)	21	1,357	,237			

$p < .05$

Kontrol grubundaki çocukların duyarlılık davranışının uygulama öncesi müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.325) ile uygulama sonrası müdahale puan türü ortalaması ($\bar{X}$ = 1.357) arasında anlamlı bir fark olmadığı analizler sonucunda tespit edilmiştir [$t_{(20)}$ = -1.073; p>.05]. Buna göre Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeğinin dinamik değerlendirmeye sahip yapısı gereği ölçek uygulaması sırasında çocuğun tek başına yapabildikleri ile bir yetişkin desteğiyle yapabildikleri arasındaki ilerlemesinde öğrenmeye olan duyarlılığı bakımından artış olmadığı söylenebilir.

Dokuzuncu Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın dokuzuncu alt problemi olan "Araştırmaya katılan deney ve kontrol gruplarının çocuk değerlendirme aile formuna göre erken çocuklukta bilişsel işlevleri geliştirmeyi hedefleyen etkinliklerin uygulaması öncesi ve sonrasında fark var mıdır?" sorusuna yanıt bulabilmek için bağımlı gruplar t-testi analizleri yapılmıştır. Yapılan analiz sonuçları tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 42. Deney grubundaki çocukların çocuk değerlendirme aile formundan aldıkları puanları uygulama öncesi ve uygulama sonrasını karşılaştırabilmek için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Uygulama Öncesi (ön test)	20	6,726	,545	19	-7,094	.000*
Uygulama Sonrası (son test)	20	6,993	,491			

p < .05

Deney grubundaki çocukların ailelerinin çocuklarını etkinlik uygulamalarına katılmadan önce (deneme modelinin ön test aşamasında) bilişsel işlevleri bakımından puan ortalaması ($\bar{X}$ = 6.726) ile uygulama sonrasındaki (deneme modelinin son test aşamasında) bilişsel işlevleri bakımından puan ortalaması ($\bar{X}$ = 6.993) arasında uygulama sonrası lehine anlamlı düzeyde bir fark görülmüştür [$t_{(19)}$ = -7.094; p<.05]. Bu durum deney grubundaki çocukların ailelerinin değerlendirmelerine göre; çocuklarının etkinlik uygulamalarına katılmadan önceki ve katıldıktan sonraki

durumları arasında bilişsel işlevleri bakımından önemli ilerlemeler gösterdiğini ifade ettiklerini göstermektedir.

Tablo 43. Kontrol grubundaki çocukların çocuk değerlendirme aile formundan aldıkları puanları uygulama öncesi ve uygulama sonrasını karşılaştırabilmek için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	sd	t	P
Uygulama Öncesi (ön test)	21	6,440	,269	20	-5,492	.000*
Uygulama Sonrası (son test)	21	6,553	,300			

p < .05

Kontrol grubundaki çocukların ailelerinin çocuklarını etkinlik uygulamalarına katılmadan önce (deneme modelinin ön test aşamasında) bilişsel işlevleri bakımından puan ortalaması ($\bar{X}$ = 6.440) ile uygulama sonrasındaki (deneme modelinin son test aşamasında) bilişsel işlevleri bakımından puan ortalaması ($\bar{X}$ = 6.553) arasında uygulama sonrası lehine anlamlı düzeyde bir farklılaşma görülmüştür [$t_{(20)}$ = -5.492; p<.05]. Buna göre kontrol grubundaki çocukların ailelerinin değerlendirmeleriyle; çocuklarının etkinlik uygulamalarına katılmadan önceki ve katıldıktan sonraki durumları arasında bilişsel işlevleri bakımından önemli ilerlemeler gösterdiğini belirtmişlerdir.

Onuncu Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın onuncu alt problemi olan "Araştırmaya katılan deney ve kontrol gruplarının çocuk değerlendirme öğretmen formuna göre erken çocuklukta bilişsel işlevleri geliştirmeyi hedefleyen etkinliklerin uygulaması öncesi ve sonrasında fark var mıdır?" sorusuna cevap bulabilmek için bağımlı gruplar t-testi analizi yapılmıştır.

Tablo 44. Deney grubundaki çocukların çocuk değerlendirme öğretmen formundan aldıkları puanları uygulama öncesi ve uygulama sonrasını karşılaştırabilmek için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Ölçüm	N	$\overline{X}$	S	sd	t	p
Uygulama Öncesi (ön test)	20	6,283	,678	19	-15,963	.000*
Uygulama Sonrası (son test)	20	6,852	,663			

p < .05

Deney grubundaki çocukların öğretmenleri tarafından çocukların etkinlik uygulamalarına katılmadan önce (deneme modelinin ön test aşamasında) bilişsel işlevleri bakımından puan ortalaması ($\bar{X}$ = 6.283) ile uygulama sonrasındaki (deneme modelinin son test aşamasında) bilişsel işlevleri bakımından puan ortalaması ($\bar{X}$ = 6.852) arasında uygulama sonrası lehine anlamlı düzeyde bir fark görülmüştür [$t_{(19)}$ = -15.963; p<.05]. Bu bulguya göre deney grubundaki çocukların öğretmeninin değerlendirmelerinin; çocuklarının etkinlik uygulamalarına katılmadan önceki ve katıldıktan sonraki durumları arasında bilişsel işlevleri bakımından önemli ilerlemeler gösterdiğini yönünde olduğu söylenebilir.

Tablo 45. Kontrol grubundaki çocukların çocuk değerlendirme öğretmen formundan aldıkları puanları uygulama öncesi ve uygulama sonrasını karşılaştırabilmek için yapılan bağımlı gruplar t-testi analizi sonuçları

Ölçüm	N	$\overline{X}$	S	sd	t	p
Uygulama Öncesi (ön test)	21	6,281	,287	20	-11,136	.000*
Uygulama Sonrası (son test)	21	6,552	,270			

p < .05

Kontrol grubundaki çocukların öğretmeninin çocukları etkinlik uygulamalarına katılmadan önce (deneme modelinin ön test aşamasında) bilişsel işlevleri bakımından puan ortalaması ($\bar{X}$ = 6.281) ile uygulama sonrasındaki (deneme modelinin son test aşamasında) bilişsel işlevleri bakımından puan ortalaması

ortalaması ($\bar{X}$ = 6.552) arasında uygulama sonrası lehine anlamlı düzeyde bir farklılık görülmüştür [$t_{(20)}$ = -11.136; p<.05]. Buna göre kontrol grubundaki çocukların öğretmeni çocukların Ekim ayındaki ve Ocak ayındaki bilişsel işlevlerini değerlendirdiğinde bu süreçte bilişsel işlevler bakımından önemli ilerlemeler gösterdiğini ifade etmiştir.

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu bölümde okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 48-66 aylık çocukların bilişsel işlevlerinin dinamik değerlendirilmesi ve erken çocuklukta bilişsel işlevleri geliştirme etkinliklerinin etkililiğinin incelenmesi doğrultusunda araştırmada ele alınan alt amaçlara yönelik elde edilen bulgular, sonuçlar şeklinde ifade edilmiştir. Araştırmanın deneme modelinde tasarlanması ve ölçme aracının görevler ve davranışlar boyutlarında kapsamlı sonuçlar sunması nedeniyle alt amaçlara ilişkin elde edilen bulgular görevler bölümü ve davranışlar bölümleri kendi içlerinde ilişkilendirilerek tartışılmıştır.

Araştırmanın birinci ve ikinci alt problemlerinde deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların araştırma modelinin ön test aşaması olan 12 hafta sürecek etkinlik uygulamaları öncesinde yapılan değerlendirmede BİUÖ görevler alt boyutu ve davranışlar alt boyutu bakımından değerlendirmesi yapılmıştır. Bu değerlendirmelere göre deney grubunda yer alan çocukların bilişsel işlevleri uygulama performanslarının sınıflandırma görevinde ve görsel bellek görevinde daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. BİUÖ davranış boyutunda ise sebat etme, etkileşim ve duyarlılık bakımından deney grubu çocukların daha başarılı oldukları; buna karşın hayal kırıklığı ile başa çıkma ve esneklik boyutunda ise kontrol grubundaki çocukların daha başarılı oldukları belirlenmiştir. Etkinlik uygulamaları öncesinde çocukların hem görevler bakımından hem de davranışları bakımndan farklı performanslar sergilediğini ifade eden bu durum, son test uygulamalarının değerlendirmelerinde göz önünde bulundurulmuştur.

Çocukların BİUÖ davranış boyutunda sergiledikleri davranışlar değerlendirildiğinde araştırmacı tarafından gözlenemeyen davranışlar da olmuştur. Buna göre çocukların en az sergilediği davranış hayal kırıklığı ile başa çıkmadır. Hayal kırıklığı ile başa çıkmadan sonra görevlerde sırasıyla göstermedikleri davranışlar; esneklik, öz düzenleme, etkileşim, motivasyon, sebat ve duyarlılıktır. Hayal kırıklığı ile başa çıkma davranışı için öncelikle çocukların uygulamalar sırasında hayal kırıklığı yaşayacakları durumların oluşması gereklidir. Ancak araştırmacının gözlemlerine göre çoğu çocuk araştırmacı ile birlikte ölçme aracının

uygulanmasından oldukça keyif almış, ilgili görevlerde başarıya ulaşamasa dahi orada bulunmaktan dolayı mutlu olmuş, herhangi bir hayal kırıklığı yaşamamıştır. Bununla birlikte çocukların örüntü görevinin müdahale aşamasında sıklıkla tüm davranışları göstermedikleri sonucunu söylemek de mümkündür. Bu durumun örüntü görevinde müdahale aşamasının uygulanmadığı çocuk sayısının fazla olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmanın üçüncü ve dördüncü alt problemlerinde deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların araştırma modelinin son test aşaması olan 12 hafta süren etkinlik uygulamaları sonrasında yapılan değerlendirmede BİUÖ görevler alt boyutu ve davranışlar alt boyutu bakımından değerlendirmesi yapılmıştır. Deney grubunda yer alan çocukların sınıflandırma görevinde deneysel modelin ön test, son test ve transfer puanı (son-ön test) bakımından kontrol grubundaki çocuklardan daha başarılı olmaları deney grubundaki çocukların etkinlik uygulamalarında yer alan etkinliklerden bu anlamda faydalandığını ifade etmektedir. İşitsel bellek ön test uygulamasında deney grubu çocukların daha başarılı olması ile birlikte son test uygulamasında anlamlı olarak belirlenmemekle birlikte çocukların puan ortalamalarında görülen artışın da uygulanan etkinliklerin çocukların işitsel bellek becerilerini desteklediğini göstermektedir. Bununla birlikte çocukların görsel bellek bakımndan hem ön hem de son test bakımndan daha başarılı olması uygulanan etkinliklerin onlarnı görsel bellek becerilerini desteklediğinin göstergesidir. Son olarak görevler bölümü örüntü alt ölçeğinde alt ölçekte uygulanan kural gereği müdahale ve son test aşamalarına geçilen çocuk sayısı çok sınırlı olmasına rağmen deney grubunda yer alan çocukların daha başarılı oldukları belirlenmiştir. Buna göre etkinlik uygulamalarının çocukların örüntü hakkındaki becerilerini de desteklediği söylenebilir.

Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği davranış boyutları bakımından deneysel modelin son test uygulaması aşamasında deney grubu çocukların öz düzenleme, sebat etme, etkileşim ve duyarlılık bakımından daha başarılı oldukları anlaşılmaktadır. Buna göre BİUÖ davranış boyutlarında deneysel modelin ön test uygulamasında sebat, etkileşim ve duyarlılık bakımından daha yüksek puanlarla başlayan çocukların farkı açtığı, bununla birlikte uygulanan etkinliklerin çocukların öz

düzenleme becerilerinin gelişimine de katkı yaptığı söylenebilir. Hayal kırıklığı ile başa çıkma ve esneklik boyutunda ise kontrol grubundaki çocukların deney grubundaki çocuklara göre daha başarılı olarak başladıkları araştırma sürecinde yine daha başarılı olarak sonlandırdıkları tespit edilmiştir. Buna göre etkinlik uygulamalarının çocukların bu davranışlarını değiştirmede yeterince etkili olamadığı söylenebilir.

Araştırmanın beşinci alt problemine göre, deney grubunda yer alan çocukların katıldıkları 12 haftalık etkinlik uygulamalarının ardından bilişsel işlevlerin uygulanması ölçeğinde yer alan sınıflandırma görevi, işitsel bellek görevi, görsel bellek görevi, örüntü görevi, bakış açısı alma görevi ve sözel planlama görevi bakımından olumlu yönde ilerleme kaydettikleri belirlenmiştir. Ancak tüm görev alanlarında çocukların öğrenme potansiyellerini ifade eden performanslarında aynı etkinin görülmediği söylenebilir. Buna göre çocukların katıldıkları etkinlikler aracılığıyla bu alanlarda ilerlemeler kaydettikleri ancak bu alanlarda kendi başlarına yapabildikleri ile bir yetişkin desteği ve materyaller kullanılarak yapılan öğretimlerden faydalanarak yapabildikleri bakımından yani öğrenme potansiyelini gerçekleştirmede büyük ilerlemeler kaydedilemediği anlaşılmaktadır.

Araştırmanın yedinci alt problemine göre kontrol grubunda yer alan çocukların deneme modelinin ön test uygulaması olan Ekim ayından son test uygulaması olan Ocak ayına dek geçen sürede bilişsel işlevlerin uygulanması ölçeğinde yer alan sınıflandırma görevi, görsel bellek görevi, bakış açısı alma görevi ve sözel planlama görevi bakımından olumlu yönde ilerleme kaydettikleri belirlenmiştir. İşitsel bellek görevi bakımından yalnızca ölçme aracının son test uygulamasında ilerleme kaydeden çocukların; ölçeğin dinamik değerlendirmeye dayanan yapısı gereği o an yapılan öğretimden faydalanarak bu ilerlemeyi kaydettikleri anlaşılmaktadır. Örüntü görevi bakımından ise çocukların bu beceri alanında anlamlı bir ilerleme kaydetmedikleri belirlenmiştir. Bununla birlikte çocukların hiçbir görev alanında öğrenme potansiyellerini ifade eden performanslarında değişimin görülmediği saptanmıştır. Buna göre çocukların zamanla bazı gelişimsel ilerlemeler kaydettikleri ancak bu alanlarda kendi başlarına yapabildikleri ile bir yetişkin desteği ve materyaller kullanılarak yapılan öğretimlerden

faydalanarak yapabildikleri bakımından yani öğrenme potansiyelini gerçekleştirmede büyük ilerlemeler kaydedilemediği anlaşılmaktadır.

Araştırmanın beşinci ve yedinci alt problemlerinde deney ve kontrol grubunda olan çocukların bilişsel işlevlerle ilgili görevler bakımından deneme modeli süresince kaydettikleri ilerlemeler değerlendirilmiştir. Burada elde edilen bulgular kıyaslandığında deney grubunun bilişsel işlevleri bakımından (sınıflandırma, işitsel bellek, görsel bellek, örüntü, bakış açısı alma, sözel planlama görevleri) ilerlemeler gösterdiği kontrol grubunun ise bazı bilişsel işlevlerinde ilerlemeler gösterdiği (sınıflandırma, işitsel bellek, görsel bellek, bakış açısı alma, sözel planlama görevleri) anlaşılmaktadır. Her iki grupta meydana gelen bu değişimi çocukların hem aileleri hem de öğretmenleri de fark etmişlerdir.

Deney ve kontrol gruplarının bilişsel işlevlerindeki ilerlemenin çocukların gelişimsel olarak ilerlemelerinin yanı sıra her iki grupta da uygulanan 2013 MEB Okul Öncesi Eğitim Programının onların bilişsel işlevlerinin gelişimine katkısının etkili olduğu düşünülmektedir. Bu etkiyi yorumlayabilmek adına bu sonuçlar iki grubun deneme modeli son test aşamasındaki durumlarıyla (araştırmanın üçüncü alt amacı) birlikte değerlendirilmiştir. Buna göre her iki grupta yer alan çocuklar sınıflandırma, işitsel bellek, görsel bellek, bakış açısı alma, sözel planlama görevlerinde ilerleme gösterse de; araştırma sürecinde uygulanan 12 haftalık bilişsel işlevleri desteklemeyi hedefleyen etkinliklere katılan çocukların katılmayanalara göre sınıflandırma, işitsel bellek, görsel bellek ve örüntü görevleri bakımından daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Yani uygulanan etkinliklerin çocukların renge, şekle, boyuta göre sınıflandırma becerilerinde, duyduklarını akılda tutma ile ilgili olarak işitsel belleklerinde, gördüklerini akılda tutma ile ilgili olarak görsel belleklerinde ve ritmik bir akışı simgeleyen örüntü yapma becerilerinde önemli katkılar sağladığı belirlenmiştir.

Alan yazında Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği kullanılarak çocukların bilişsel işlev performanslarının dinamik olarak değerlendirildiği çalışma sayısı sınırlıdır. Ancak bu çalışmalarda ifade edilen ortak nokta; çocuğun tek başına yaptığı ön testten yetişkin desteğiyle gerçekleştirilen müdahale aşamasının ardından gelen son

test aşamasına artışların olduğu yönündedir. Bu da çocukların öğrenme potansiyelini değerlendirme fırsatı sunmaktadır (Akşin Yavuz,2016; Aydın,2021; Calero ve ark., 2013; Güney, 2020; Özgün ve ark., 2020; Tzuriel, 2011). Bu çalışmalardan biri olarak Tzuriel (2011), herhangi bir bilişsel eğitim programlarına katılan çocukların, bilişsel işlevlerinde ve öğrenme potansiyallerinde katılmayan çocuklara göre daha çok gelişme gösterdiklerini ortaya koymuştur. Calero ve arkadaşları (2013) da okul öncesi çağında 176 çocuk ile yaptıkları çalışmada çocukların bilişsel işlevlerinin dinamik değerlendirilmesi nihayetinde öğrenme potansiyellerinde ilerleme kaydettiklerini ifade etmiştir.

Çocukların bilişsel işlev performanslarının değerlendirildiği bir başka çalışmada Özgün ve arkadaşları (2020), okul öncesi dönemdeki çocukların yoga eğitiminin bilişsel işlevlerinin üzerindeki etkisini incelemiştir. Yoga eğitiminin çocukların bilişsel işlevlerinde görsel bellek, organizasyon ve dürtü kontrolünde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çocukların bilişsel işlev performanslarını oyun becerileri ile ilişkilendirilerek değerlendirilen Güney (2020) ise 48-60 aylık çocukların sembolik oyun becerileri ile bilişsel işlevleri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve sınıflandırma, görsel bellek, örüntü, sözel planlama, bakış açısı alma görevlerindeki yetkinlikleri arttıkça çocukların sembolik oyun becerilerinin de arttığını belirlemiştir. Çocukların ailelerinin sosyoekonomik durumlarına göre bilişsel işlevlerini değerlendiren Aydın (2021) ise düşük gelir grubundaki çocukların orta ve üst gelir grubu çocuklara göre bilişsel işlevlerinin sınıflandırma, görsel bellek, işitsel bellek, örüntü, sözel planlama ve bakış açısı alma boyutlarında hem ön test hem son testlerinden daha düşük puan aldığı sonucuna ulaşmıştır. Burada sunulan araştırma sonuçları ışığında çocukların bilişsel işlevlerini uygulama performanslarının uygulanacak çeşitli programlarla desteklenebileceği, bu anlamda en önemli değişimin sınıflandırma, işitsel bellek, görsel bellek ve örüntü alanlarında gözlemlenebileceği söylenebilir. Çocukların oyunlarının ise bilişsel işlev performanslarıyla ilişkili olması oyunun önemini bu anlamda da bir kere daha gözler önüne sermektedir.

Çocukların bilişsel işlevlerinin uygulanmasını dinamik olarak değerlendirmese dahi yapılan statik değerlendirmelerle çocukların bilişsel işlevlerinin ve daha kapsamlı olarak bilişsel gelişimlerinin çeşitli yollarla geliştirilebileceğine dair

araştırmalar mevcuttur. Bu bağlamda Ramazan ve Demir (2011) okul öncesi eğitimine devam eden çocukların, doğal gelişim sürecinde eğitim-öğretim yılı başından sonuna dek bilişsel gelişimleri bakımından ilerlemeler kaydettiğini ifade etmektedirler. Aktamış ve Ergin (2007) ile Takaoğlu ve Demir (2018) tarafından yürütülen çalışmalarda da bilimsel süreç becerilerindeki gelişmelerin çocukların bilişsel işlevleri ve yaratıcılıklarındaki gelişmelerle de ilişkili olduğu ifade edilmiştir.

Çocukların bilişsel gelişimlerini çeşitli program uygulamalarıyla desteklemeyi hedefleyen araştırma sonuçlarına göre Türkoğlu ve Uslu, (2016) okul öncesi kurumuna devam eden çocukların 12 hafta süresince oyun temelli bilişsel gelişim programına katılımı nihayetinde çocukların bilişsel gelişimlerinde önemli ilerlemelerin olduğunu belirlemiştir. İnal Kızıltepe ve arkadaşları (2017) bilişsel becerileri geliştirme programının okul öncesi çağı çocukların akademik becerilerini, dil becerilerini destekleyici olduğu sonucuna ulaşmıştır. Benzer olarak Daniel (2000) ve Starkey, Klein ve Wakeley (2004) de bilişsel işlevleri destekleyici programların matematik becerini arttırdığını araştırmalarında göstermişlerdir. Bu sonuçlara göre çocukların öğrenmelerinde önemli yeri olan bilişsel işlevlerinin geliştirilebilir olduğu, özellikle de bilişsel gelişimi destekleyen programlarla desteklendiğinde bu farkın daha bariz olarak ortaya çıktığı söylenebilir.

Okul öncesi dönem çocuklarıyla yürütülen eğitim programlarının çocukların merakını cezbeden, yaratıcı düşünme, problem çözme, karşılaştırma, sınıflama gibi becerileri kazandırması beklenmektedir (Harlen ve Qualter, 2004, Ünal ve Akman, 2006; Durmuşoğlu, 2013). Bilişsel işlevler bakımından özellikle algı, dikkatini sağlama, sürdürme, sınıflandırmalar, karşılaştırmalar yapabilme ve bellek gibi yetkinlikler önemlidir. Nitekim mevcut araştırmada elde edilen sonuçlara göre bilişsel işlevlerin desteklenmesini hedefleyen etkinliklere katılan katılmayan tüm çocukların gelişim gösterdiği ancak etkinliklere katılan çocukların özellikle sınıflandırma, işitsel, görsel bellek ve örüntü görevlerinde daha başarılı oldukları belirlenmiştir. Bu bağlamda söz konusu becerilere tek tek değinen araştırma sonuçları incelendiğinde; Temel, Kurtulmuş, Kaynak'ın (2016) çocuklarla uyguladıkları 12 oturumluk Bilişsel Gelişim Eğitim Programının ardından programa katılan çocukların katılmayanlara göre algı, dikkat ve bellek gelişimlerinde olumlu etkileri olduğu gözlemlenmiştir.

Çocukların dikkatini değerlendiren çalışmalardan biri olarak Karaduman (2004) çocuklara 16 oturumdan oluşan dikkat toplama eğitimi vermiştir. Eğitim sonucunda eğitim alan öğrencilerin almayan öğrencilere göre dikkat toplama düzeylerinde artış meydanolduğunu belirlemiştir. Seçer ve Özmen (2015) de içtepisel özellikli okul öncesi çocuklarına dikkat toplama becerisini kazanımına yönelik etkinlikler geliştirerek uygulamıştır. Araştırma sonunda uygulamalara katılan çocukların katılmayanlara göre, dikkat toplama becerileri artarak doğru karar verebilme ve problem çözme becerilerini edinmesini sağladığı görülmüştür. Bu anlamda çocukların bilişsel işlevleri ile ilgili olarak dikkatini geliştirmeye yönelik etkinlik uygulamalarının başarılı sonuçlar verdiğini söylemek mümkündür. Bu bağlamda Sürücü ve Kula (2016) çocukların akademik başarılarında da önemli rolü olan dikkat toplama yeteneğinin okul öncesi eğitimden başlayarak kazandırılmasının önemine değinmiştir.

Dikkat çalışmalarının ardından bilişsel işlevlerin bir parçası olarak çocukların bellek gelişimlerini inceleyen çeşitli araştırmalarda; Özyürek ve Ömeroğlu (2013) uyguladıkları eğitim programı ile bellek eğitimi etkinliklerinin çocukların bellek becerilerine önemli katkıda bulunduğunu ortaya koymuşlardır. Çalışmanın iki yıl sonrasında aynı çocukların tekrar bellek gelişimleri incelendiğinde eğitim programına katılan çocukların bellek becerilerinde halen daha başarılı oldukları belirlenmiştir (Özyürek, 2013). Bu durum bellek becerilerindeki erken yaşlarda kat edilen gelişimin etkisinin uzun yıllar sürebileceğinin bir örneğidir.

Özellikle çocukların işitsel bellekleri bağlamında düşünüldüğünde; okul öncesi çağındaki çocukların okuma-yazma bilmedikleri için işitsel duyuyla yapılan öğretimlerin başarılı olması beklenir (Güneş Modiri, 2010). Brooks'a göre çocukların okuma yazmayı öğrenmeden önce duyduğunu, dinlediğini anlaması ve konuşma öğreniminde belli bir ilerleme göstermesi gerekir (Doğru,2010). Bir diğer bellek türü olarak görsel bellek hakkında incelemeler yapıldığında ise doğrudan görsel bellekle ilgili olmasa da görsel algılama hakkında yapılan çalışmalarda; Akaroğlu ve Dereli (2012); Çağatay (1986), Ercan ve Aral (2011), Yukay Yüksel ve Yurtsever Kılıçgün (2012) çocuklara görsel algı gelişimini destekleyen programlar sunulduğunda, eğitimi alan çocukların görsel algı düzeylerinin arttığını belirtmişlerdir. Memiş ve

Harmankaya (2012) ise çocuklara yönelik özel bir görsel algı programı uygulamaksızın yalnızca okul öncesi eğitime devam etmenin dahi çocukların görsel algı becerilerini olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Bu sonuçlara göre henüz okuma yazma bilmemeleri nedeniyle çocukların işitsel öğelerden daha fazla faydalanabildikleri, bunun yanı sıra görsel belleklerinin de gelişimini destekleyebilecek görsel algı çalışmalarına katılımlarının onların bu anlamdaki gelişimlerine olumlu katkıları olduğu görülmektedir. Bu durum mevcut araştırmanın dinamik değerlendirmeye dayalı gerçekleşen müdahale aşamasında kullanılan stratejilerden olan hayal etme, gözünde canlandırma, içinden tekrar etme gibi stratejilerin bellek gelişimini desteklemede etkili olduğu görüşünü desteklemektedir.

Mevcut araştırmada elde edilen bir başka sonuca göre bilişsel işlevleri desteklemeyi hedefleyen etkinliklere katılan çocukların katılmayanlara göre örüntü yapma becerilerinde de artışların olduğu görülmüştür. Çocukların örüntü yapma becerilerini incelendiğinde; "Okul Öncesi Matematik (Pre-K Mathematics) Programı" nın uygulandığı üç farklı araştırma nihayetinde Karakuş (2020), Klein ve arkadaşları (2008) ile Starkey ve arkadaşları (2004) programa katılan çocukların örüntü yapma becerilerinde artış olduğunu ifade etmişlerdir. Hayıroğlu ve Ulus (2017), çocukların örüntü becerilerine oyunun etkisini araştırmış; yedi haftalık 'Oyuna Dayalı Örüntü Becerileri Programı' uygulamışlardır. Program eğitimi alan çocukların gerek bir örüntüde eksik olan öğeyi bularak tamamlamalarında gerekse yeni örüntüler oluşturma ile ilgili becerilerinde önemli gelişimler kaydettikleri görülmüştür. Bu anlamda örüntü hakkında gerçekleştirilen program uygulamalarına katılan çocukların bu beceri alanında ilerlemeler kat ettiği söylenebilir. Ancak öğretmenler çocukları örüntü becerileri bakımından desteklemede zaman zaman yetersiz kalabilmektedirler (Güven ve ark., 2019). Bu da çocuklara yönelik etkinlik uygulamalarında örüntü yapma gibi bilişsel işlevleri ile ilişkili olan beceri alanlarında çocukların daha fazla desteklenmesi gerektiğini düşündürmektedir.

Mevcut araştırmada bilişsel işlevleri desteklemeyi hedefleyen etkinliklere katılan çocukların ve katılmayan çocukların bakış açısı alma görevinde gelişimler gösterdiği belirlenmiş ancak araştırmada uygulanan etkinliklerin bu bağlamda bir fark yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Mevcut araştırmada incelenen hali ile bakış açısı

alma becerisi hem bilişsel bakış açısı almayı hem de sosyal-duygusal bakış açısı almayı içermektedir. Alan yazın incelendiğinde bakış açısı alma hakkında yapılan bir araştırmaya göre; soyut düşünebilen okul öncesi dönem çocuklarının yani karşısındakinin düşüncelerini anlayabilen çocukların bilişsel bakış açısı alma becerileirnde; olayları, düşünceleri detaylandırabilen çocukların ise duygusal bakış açısı alma becerilerinde daha yetkin oldukları belirlenmiştir (Yıldız, Güney-Karaman, 2017).

Bakış açısı alma becerilerine sosyal-duygusal perspektiften bakan çalışmalarda ise bakış açısı alabilmenin beraberinde problem çözme becerisinde de ilerlemleri getirdiği (Bal ve temel, 2014); okul öncesi eğitime devam eden çocuklara bu becerilerin yeterince kazandırılabilmesi için buna uygun destekleyici etkinlikler yapılmasının önemli olduğu vurgulanmaktadır (Oğuz,2006; Ünüvar, 2006). Bununla ilgili olarak çocuklara yönelik hazırlanan Duyguları Yönetme Becerileri Eğitim Programına katılan çocukların bakış açısı alma becerilerinin eğitim almayan çocuklara göre anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur (Cantekin ve Gültekin Akduman, 2020). Grazzani ve Ornaghi (2011), geliştirilmiş özel etkinlikler ile çocuklardaki duygusal bakış açısı alma becerilerinin geliştiğini ortaya koymuştur. Çocuklara verilecek uygun desteklerle bakış açısı becerisinin geliştirilebileceğini vurgulayan araştırmalar nihayetinde; okullarda öğretmenlerin, çocukların bakış açısı alma becerilerini olumlu yönde destekleyecek yeterliğe sahip olmasından başlamak üzere; okul öncesi kişiler arasi problem çözme eğitimi alınartak problem çözme, bakış açısı alma ve empati kurabilme yeteneklerini geliştirici etkinlikler yapılması önerilmektedir (Oğuz, 2006).

Çocukların olayları, durumları oluş sırasına göre basamaklar şeklinde detaylandırarak ve bu basamakları aşamalar biçiminde anlatarak; bu sırada da önce-sonra-daha sonra-en son gibi zaman belirten ifadeleri kullanarak yaptıkları anlatımlar onların sözel planlama becerileri ile ilgilidir. Mevcut araştırmada bilişsel işlevleri desteklemeyi hedefleyen etkinliklere katılan ve katılmayan tüm çocukların sözel planlama görevlerinde gelişimler gösterdiği belirlenmiş ancak araştırmada uygulanan etkinliklerin bu bağlamda bir fark yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Alan yazında bu konuda yapılan bir çalışmaya göre; çocukların gelişmemiş bir önce-sonra algısına sahip olmaları onlar için zaman tek ve net biçimde olmamasından kaynaklabileceği

ifade edilmektedir. Çocuklarda soyut düşünme yeteneği gelişmediği için zamanın belirli bir yere, nesneye bağlı olarak değerlendirildiği vurgulanmaktadır (Safran, Şimşek, 2009). Zaman algısının bellek ve dikkat gibi bilişsel işlevler ile ilişkili olduğu düşünüldüğünde, bu bilişsel işlevleri prefrontal korteksin sağlandığı biliniyor. Bu alanın çocuklarda gelişimini geç tamamladığını göz önünde bulundurulduğunda çocukların zaman kavramının geç oluşması açıklanabilir (Üstün ve ark. 2019). Piaget de zaman algısının ve kavramının oturabilmesi için bireylerin belli bir yaşantısal deneyime ve zihinsel yeterliliğe ulaşması gerektiğini vurgulamıştır (Safran ve Şimşek, 2009). Buna göre küçük çocukların bir dizi olayı detaylandırarak basamaklar halinde anlatması ve önce-sonra gibi zaman bildiren ifadeleri kullanması için bu konuda sunulacak öğretime ve gelişimsel olarak zamana ihityaçları olduğu söylenebilir.

Araştırmanın altıncı alt problemine göre, deney grubunda yer alan çocukların katıldıkları 12 haftalık etkinlik uygulamaları öncesinde ve sonrasında çocuklarla yapılan ölçek uygulaması sırasında çocuğun dikkatini etkinliğe vererek sürdürmesi yoluyla sergilediği öz düzenleme davranışlarında ve kendisine sunulan görevlere karşı sebat ederek yılmadan çabalayarak devam etmesi bakımından herhangi bir değişim olmadığını söylemek mümkündür. Benzer şekilde etkinlik uygulamaları öncesi ve sonrasında çocuklarla yapılan ölçek uygulamalarında çocukların yaşadıkları hayal kırıklıkları ile başa çıkmalarında ve ölçek uygulamaları sırasında araştırmacı ile kurdukları etkileşim bakımından bir değişim olmadığı belirlenmiştir. Çocukların sergiledikleri davranışlar bakımından ölçeğin dinamik değerlendirmeye dayalı yapısı gereği ölçek uygulaması sırasında onların kendilerine yapılan öğretimden ne kadar faydalandığını değerlendiren duyarlılık davranışlarında ise bir değişim olmadığı belirlenmiştir. Buna göre çocukların katıldığı 12 haftalık etkinlik sürecinin onların öğrenmeye karşı olan hassasiyetlerini ifade eden duyarlılıklarını desteklemede yetersiz kaldığı anlaşılmaktadır.

Çocukların esnek düşünmeleri ile ilgili davranışlarının değerlendirilmesinde ise etkinlik uygulamaları öncesinde ve sonrasında çocuğun ölçek uygulaması kapsamında yetişkin desteği aldığı aşamada esnek düşünmesine ilişkin sergilediği davranışlarında artış olduğu görülmektedir. Bununla birlikte çocuklarla uygulanan etkinliklerin onların motivasyonlarını olumlu yönde değiştirdiği de söylenebilir.

Araştırmanın sekizinci alt problemine göre kontrol grubunda yer alan çocukların deneme modelinin ön test uygulaması olan Ekim ayından son test uygulaması olan Ocak ayına dek geçen sürede, Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği uygulaması sırasında araştırmacının çocukla etkileşim kurarak öğretim yaptığı (yani yakınsak gelişim alanında -öğrenme potansiyelinde- ilerleme kaydettiği) aşamada öz düzenleme, sebat etme, esnek düşünmeyle ilgili davranışlarında artış gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte çocukların BİUÖ her aşamasında sergiledikleri motivasyonlarının arttığı tespit edilmiştir. Fakat hayal kırıklığı ile baş etmeye yönelik davranışlarında ve Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeğinin dinamik değerlendirmeye sahip yapısı gereği ölçek uygulaması sırasında çocuğun tek başına yapabildikleri ile bir yetişkin desteğiyle yapabildikleri arasındaki ilerlemesinde öğrenmeye olan duyarlılığında artış olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın altıncı ve sekizinci alt problemlerinde deney ve kontrol grubunda olan çocukların bilişsel işlevlerle ilgili görevlerde sergiledikleri davranışlar bakımından deneme modeli süresince kaydettikleri ilerlemeler değerlendirilmiştir. Burada elde edilen bulgular kıyaslandığında deney grubunun bilişsel işlevlerin uygulanması sırasında sergiledikleri davranışları bakımından yalnızca esnek düşünme ve motivasyonla ilgili davranışlarında ilerlemeler gösterdiği; kontrol grubunun ise genel anlamda motivasyon davranışlarında artış gösterdiği bununla birlikte ölçek uygulaması sırasında yapılan öğretim esnasında öz düzenleme, sebat etme ve esnek düşünmeyle ilgili davranışlarında da ilerlemeler olduğu belirlenmiştir.

Deney ve kontrol gruplarının bilişsel işlevlerini uygulamada sergiledikleri davranışlar bakımından ilerlemelerinin çocukların gelişimsel olarak ilerlemesinin yanı sıra her iki grupta da uygulanan MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programının onların davranış gelişimine katkısının etkili olacağı düşünülmektedir. Bu etkiyi yorumlayabilmek adına bu sonuçlar iki grubun deneme modeli son test aşamasındaki durumlarıyla (araştırmanın dördüncü alt amacı) birlikte değerlendirilmiştir. Buna göre kontrol grubunda yer alan çocukların deney grubunda yer alan çocuklara göre zaman içerisinde kendi gelişimleri bakımından ilerlemeler gösterse de; deney ve kontrol grubunun Ocak ayındaki değerlendirmeleri kıyaslandığında 12 haftalık bilişsel işlevleri desteklemeyi hedefleyen etkinliklere katılan çocukların katılmayanalara göre

öz düzenleme, sebat etme, etkileşim ve duyarlılık bakımından daha başarılı olmuşlardır. Yani uygulanan etkinliklerin çocukların dikkatini koruyarak ölçek materyalleriyle dürtüsel etkileşim kurmaması, görevi sonlandırmaya çalışmadan tamamlamak için gayret göstermesi, ölçek uygulaması sırasında araştırmacının sorularını yanıtlayarak ve ona sorular sorarak diyalog kurması yoluyla etkileşime girmesi ve aktif, öğrenmeye istekli, işbirliği kurarak araştırmacının ölçek uygulaması dahilinde kendisine yaptığı öğretimden faydalanma konusundaki hassasiyeti olan duyarlılığına önemli katkılar sağladığı belirlenmiştir.

Okul öncesi çocuklara; düşünce, davranış ve duygularını kontrol etme, öz düzenleme becerilerini geliştirme ortamı sunar. Dolayısıyla okul öncesi eğitime devam eden çocuklar etmeyen akranlarına göre bu alanlarda daha başarılıdırlar (Ekinci Vural, 2012; Tuzcuoğlu ve ark, 2019). Bayındır, Biber (2019) ile Adagideli, Ural ve Polat'a (2019) göre okul öncesi eğitim programı çocukların öz düzenleme becerilerine önem verir ve bu becerilerin okul öncesi çağında desteklenip geliştirilmesi gerektiğini ortaya koyar. Bu dönemde uygulanacak eğitim programları ile çocukların öz kontrol becerileri geliştirilebilir (Dowsett ve Livesey, 2000). Öğretmenin çocukla etkileşimin yüksek olduğu sınıf ortamlarında çocuklardaki öz düzenlemenin bilişsel boyutu olan yürütücü işlevlerin daha başarılı olduğu ortaya konulmuştur. Bu nedenle öğretmenlere öğrencileri ile etkileşimlerini arttıracak uygulama örnekleri gösterilebilir (Güler Yıldız, Ertürk Kara, Fındık Tanrıbuyurdu ve Gönen,2014). Özellikle çocukların öz düzenleme becerilerini destekleyen içerikte hazırlanan eğitim programları, oluşturulan eğitim ortamları ve öğretim yaklaşımları çocuklarda öz düzenleme becerilerini olumlu yönde desteklemektedir (Aydın, Ulutaş, 2017). Bu durum, mevcut araştırmada da kontrol grubunun okul öncesi eğitime devam etmeleri ile öz düzenleme becerilerinde gelişim kaydetmesini; buna karşın öz düzenlemeyi destekleyen içerik düzenlemeleri yapılmış etkinliklere katılan çocukların öz düzenleme becerilerinin daha fazla gelişmesini açıklamaktadır.

Çocukların öz düzenleme becerilerinin gelişimini etkileyen bir unsur olarak içsel motivasyonları arttığında; çocuklar öğrenmeye daha istekli olmaktadırlar. Bu durum beraberinde herhangi bir problem durumuyla karşılaştıklarında çözümü için daha sebatkar olmalarını ve çözümler için uygulayabileceği stratejileri değerlendirerek

farklı çözüm yollarını denemelerini getirmektedir (Köyceğiz, Özbey, 2019; Özbey, 2018a; Özbey-Aktemur Gürler,2019). Motivasyon gelişimi için ise çocuklara problem çözmeye odaklı öğrenme ortamlarının sunulması önerilmektedir (Hmelo, Silver, 2004). Nitekim mevcut araştırma sonucuna göre çocuklara sunulan etkinliklerin bir kısmının problem çözme becerilerini desteklemeye yönelik olmasının onların davranışları bakımından sebat etme ve motivasyonlarındaki olumlu değişimi açıklamaktadır.

Erken çocukluk döneminde kazandırılması amaçlanan ve çocuklar için önemli olan yaşam becerileri arasında hayal kırıklığı ile başa çıkma, esnek düşünme, etkili iletişim kurma, öğrenmeye duyarlı olma gibi beceriler bulunur. Öğretmenler bu becerileri ve başa çıkma stratejilerini sınıflarında eğitim programlarının akışında etkinlikleri içinde yer vermelidir (Uysal Bayrak ve ark, 2018; Yalçıntaş Sezgin,2018). Mevcut araştırmada 12 haftalık etkinlik uygulamasına katılan çocukların hayal kırıklığı ile başa çıkma durumu haricinde ilgili araştırmalarda yaşam becerileri olarak yer verilen davranışları sergiledikleri görülmüştür. Buna göre çocuklara yönelik hazırlanacak etkinliklerde çocukların bilişsel işlevleri değerlendirilerek öğrenmelerine temel oluşturacak bu zihinsel fonksiyonları desteklemeyi hedefleyen etkinlikler tasarlanabilir.

Araştırmanın **dokuzuncu alt probleminde** deney ve kontrol grubundaki çocukların ailelerinin ve **onuncu alt probleminde** deney ve kontrol grubundaki çocukların öğretmeninin çocukların bilişsel işlevlerindeki değişime dair Ekim ayından Ocak ayına dek olan değerlendirmeleri incelenmiştir. Her iki grupta hem aileler hem de öğretmenler çocuklarının bu zaman zarfında bilişsel işlevleri bakımından önemli ilerlemeler gösterdiğini belirtmişlerdir.

Araştırmada etkinlik uygulamaları sonrasında BIUÖ görevler alt başlıklarında sınıflandırma, işitsel bellek, görsel bellek ve örüntü görevlerinde deney grubunun daha başarılı olduğu çocukların uygulanan etkinliklerden faydalandığını göstermektedir. BIUÖ davranışlar alt başlıklarında ise deney grubu çocukların öz düzenleme, sebat etme, etkileşim ve duyarlılık bakımından daha başarılı oldukları uygulanan etkinliklerin katkı sağladığı görülmektedir. Hayal kırıklığı ile başa çıkma

ve esneklik boyutunda kontrol grubu çocuklarının daha başarılı başlayıp etkinlikler sonrasında da daha yüksek puanla bitirdikleri görülüyor. Bu durum araştırmada uygulanan etkinliklerin bu alanlarda çocukları desteklemede yetersiz kaldığını göstermektedir.

Öğretmenlerin çocukların bilişsel işlevlerini desteklemeye yönelik olarak tasarlayabilecekleri MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programına uygun bu etkinlikler çocukların bilişsel işlev performanslarını dinamik olarak değerlendirildiğinde ise çocukların mevcut bilgileri ile henüz öğrenmekte oldukları arasındaki bağ somut olarak görülebilmektedir. Bu da çocukların öğrenmelerinde öğretmenlerinin onlara uygun desteği sağlayabilmesi için önemli bir geribildirim sağlamaktadır. Çocuklar da yapabildikleri şeyleri daha üst düzeye taşırken uygulayabilecekleri stratejileri öğrenerek öğrenme potansiyellerinde ilerlemeler sağlayabilirler.

6. ÖNERİLER

- Çocukların bilişsel işlevleri belirli aralıklarla değerlendirilerek onlara yönelik öğrenmeyi destekleyen içerikler hazırlanıp bu içeriklerin öğrenmelerine etkisi değerlendirilebilir.
- Çocukların bilişsel işlev performanslarını arttırmaya yönelik hazırlanacak uygulamalarda bakış açısı alma ve sözel planlama gibi dil gelişimi ile daha sıkı ilişkili alanlara daha fazla değinilen etkinlikler düzenlenebilir.
- Mevcut araştırmada araştırmacının çocukların bilişsel işlev performanslarını değerlendirerek buna uygun etkinlikler tasarlamış ve uygulamıştır. Öğretmenlere bu konuda eğitim verilerek çocukların bilişsel işlev performanslarının arttırılmasına yönelik dinamik değerlendirme temelinde destekleyici bir değerlendirme süreci gerçekleştirmeleri ve ardından çocuklara uygun etkinlikler hazırlamaları sağlanabilir. Bu durumun çocukların öğrenme potansiyeline, bilişsel işlev performanslarına katkısı incelenebilir.
- Çocukların bilişsel işlev performansları değerlendirilirken davranış boyutu daha fazla ön plana çıkarılarak çocukların öğrenmeleriyle yakından ilişkili olan öz düzenleme, esnek düşünme, motivasyon, sebat etme gibi davranışlarını desteklemeye yönelik etkinlik uygulamaları gerçekleştirilebilir.
- Araştırma grubunda yer alan çocuklar normal gelişim gösteren çocuklardır. Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği kullanılarak çocukların bilişsel performanslarının değerlendirileceği çalışmada kapsayıcı eğitim anlayışı dahilinde dezavantajlı çocuklarla da çalışmalar yapılarak onların ve tüm çocukların öğrenme potansiyelleri de incelenebilir.

KAYNAKÇA

Adagideli, F. H., Ural, O., Polat, Ö. (2019). Çaba Gerektiren Kontrol Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması, *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi,* Cilt 5, Sayı 1, 39-52.

Akaroğlu, E. D., Dereli, E. (2012). Okul öncesi çocuklarının görsel algı eğitimlerine yönelik geliştirilmiş eğitici oyuncakların çocukların görsel algılarına etkisi. *Zeitschrift für die Welt der Türken,* 4(1): 201-222.

Akşin-Yavuz, E. (2016). *Bilişsel İşlevlerin Uygulaması Ölçeği'nin geçerlik-güvenirlik çalışması ve 48-66 aylık çocukların bilişsel işlevlerinin gelişiminin incelenmesi.* Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Akşin-Yavuz, E. ve Zembat, R. (2017). Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği Türkçe uyarlaması ve geçerlik-güvenirlik çalışması. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *7*(2): 480-481.

Aktamış, H. ve Ergin, Ö. (2007). Bilimsel süreç becerileri ile bilimsel yaratıcılık arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education),* 33, 11-23.

Alloway, T. P. (2007). Working memory, reading, and mathematical skills in children with developmental coordination disorder. *Journal of Experimental Child Psychology*, *96*(1), 20-36. https://doi.org/10.1016/j.jecp.2006.07.002

Alma, S. (2015). *Üstün Yetenekliliği Derecelendirme Ölçekleri-Okul Öncesi/Anaokulu Formu'nun (GRS-P) Türkçeye Uyarlanması.* Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Konya.

Atak, H. (2017). Piaget ve Vygotsky'nin Kuramlarında Çocukların Toplumsallaşma Süreci. *Pisikyatride Güncel Yaklaşımlar, 9(2),*163-176. doi:10.18863/pgy.281372

Aydın, B., (2021), Okul öncesi dönemdeki çocukların bilişsel işlevleri uygulama performanslarının sosyoekonomik düzeye göre incelenmesi, *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Edirne.

Aydın, F. Ulutaş, İ. (2017). Okul Öncesi Çocuklarda Öz Düzenleme Becerilerinin Gelişimi, *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (ASED),* 1(2), 36-45.

Baek, S.-G. & Kim, K. J. (2003). The Effect of dynamic assessment based ınstruction on children's learning. Asia Pacific Education Review, 4(2) 189-198.

Bal Ö. ve Temel, Z.F. (2014). Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 4- 6 yaş çocuklarının kişiler arası problem çözme ve bakış açısı alma becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 4(1): 156-169.

Başkan Takaoğlu, Z. ve Demir, V. (2018), Okul öncesi eğitimde uygulanan fen etkinliklerinin değerlendirilmesi. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 12,25.

Blau, R & Klein, P. S. (2010). Elicited emotions and cognitive functioning in preschool children. *Early Child Developmend and Care, 180*(8), 1041-1052.

Baltacı, A. (2018). Nitel araştırmalarda örnekleme yöntemleri ve örnek hacmi sorunsalı üzerine kavramsal bir inceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7*(1),231-274.

Barkley, R. A. (2012). *Executive functions: What they are, how they work, and why they evolved*. Guilford Press.

Başol, G. (2018). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme.* Ankara: Pegem Akademi.

Bayındır, D. Biber, K.(2019). 60-72 Aylık Çocukların Okula Hazır Bulunuşluk Düzeyleri ile Öz Düzenleme Beceri Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi,* 9(1), 135-154.

Becker, B. (2011). Cognitive and language skills of Turkish children in Germany: A comparison of the second and third generation and mixed generational groups. *International Migration Review*, *45*(2), 426-459. https://doi.org/10.1111/j.1747-7379.2011.00853.x

Bender, J., Gelinas, E., Fischer, N., & Cook, B. (2020). Culturally responsive assessment of language and the challenge within standardized tests. *Encyclopedia of Autism Spectrum Disorders*, 1-7. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6435-8_102537-1

Best, J. R., & Miller, P. H. (2010). A developmental perspective on executive function. *Child Development*, *81*(6), 1641-1660. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01499.x

Bensoussan, Y. (2002). The Effectiveness of Mediation on Three Subtests of the Application of Cognitive Functions Scale, A Dynamic Assessment Procedure for Young Children. Master's Thesis. Touro College, New York-USA.

Bickhard, M. H. (2008). Is Embodiment Necessary? In P. Calvo & T.

Gomila (Eds.), *Handbook of cognitive science: An embodied approach* (pp. 27-40). Science Direct.

Bildiren, A., & Kargın, T. (2017). Reliability and Validity of Colored Progressive Matrices for 4-6 Age. *Türk Üstün Zeka ve Eğitim Dergisi*, *7*, 19-37. https://dergipark.org.tr/tr/pub/tuzed/issue/58917/849463

Black, J. D. (1961). *The D48 Test*. Palo Alto: CA: Consulting Psychologists Press.

Blau, R & Klein, P. S. (2010). Elicited emotions and cognitive functioning in preschool children. *Early Child Developmend and Care, 180*(8), 1041-1052.

Brown, H. D., & Ferrera, R. A. (1985). Diagnosing zones of proximal development. In J. V. Wertsch (Ed.), *Culture, communication, and cognition: Vygotskian perspectives* (273-305th ed.). CUP Archive.

Budoff, M. (1987). Measures for assessing learning potentia. In C. S. Lidz (Ed.), *Dynamic assessment: An Interactional approach to evaluating learning potential* (pp. 173-195). Guilford Press.

Caffrey, E., Fuchs, D., & Fuchs, L. S. (2008). The predictive validity of dynamic assessment. *The Journal of Special Education, 41*(4), 254-270. https://doi.org/10.1177/0022466907310366

Calero, C. I., Salles, A., Semelman, M., ve Sigman, M. (2013). Age and gender dependent development of theory of mind in 6-to 8-years old children. *Frontiers in human neuroscience, 7*, 281.

Cantekin, D. ve Gültekin Akduman, G. (2020). Türk Eğitim Bilimleri Dergisi Duyguları Yönetme Becerileri Eğitim Programının Çocukların Duyguları Yönetme ve Bakış Açısı Alma Becerilerine Etkisinin İncelenmesi, *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (ASED)*, 18(2), 777-798.

Carroll, J. B. (1997). The three-stratum theory of cognitive abilities. In D. P. Flanagan & E. M. McDonough (Eds.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (p. 122–130). Guilford Press.

Cotrus, A. & Stanciu, C. (2014). A study on dynamic assessment techniques, as a method of obtaining a high level of learning potential, untapped by conventionl assessment. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 2616-2619.

Çağatay, N. (1986). Frostig visual algılama testi ve eğitim programına dayalı olarak dört-sekiz yaş arası cerebral palsyli çocuklarda görsel algılama davranışlarının incelenmesi, *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Ankara.

Çeçen-Eroğlu, A. R. ve Yurtal, F. (2014). *Eğitim psikolojisi el kitabı*. Ankara: Mentis.

Cotrus, A. & Stanciu, C. (2014). A study on dynamic assessment techniques, as a method of obtaining a high level of learning potential, untapped by conventionl assessment. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 2616-2619.

Danis, A., Pecheux, M.G., Lefevre, C., Bourdais, C. & Serres-Ruel, S. (2008). A continuous performance task in preschool children: Relations between attention and performance. *European Journal of Developmental Psychology*, *5(4)*, 401-418. DOI: 10.1080/17405620600866800

Daniel, M. F. (2000). Learning to think and to speak: An account of an experiment involving children aged 3 to 5 in France and Quebec. *Thinking*, 15(3), 17-25.

Deák, G. O., & Kampe, V. (2014). Interrelations of language and cognitive development. In P. Brooks (Ed.), *Encyclopedia of Language Development* (pp. 284-291). Sage.

Demir, Ş. (2016). Okul öncesi kaynaştırma sınıflarındaki öğretmenlerin, özel gereksinimli ve risk grubu çocukların sınıf içi davranışlarının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 17*(2), 141-159.

Dereboy, Ç., Şenol, S., Şener, Ş. ve Dereboy, F. (2007). Conners kısa form öğretmen ve ana baba derecelendirme ölçeklerinin geçerliği. *Türk Psikiyatri Dergisi, 18(1),* 48-58.

Diamond, A. (2013). Executive Functions. *Annual Review of Psychology*, *64*(1), 135-168. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750

Doğru, E.(2010). İşitsel ve Dilsel Yöntem, *Eskiyeni*, 18, 119-127.

Donaldson, A. L., & Olswang, L. B. (2009). Investigating requests for information in children with autism spectrum disorders: Static versus dynamic assessment. *Advances in Speech Language Pathology*, *9*(4), 297-311. https://doi.org/10.1080/14417040701413720

Dowsett, S.M. & Livesey, D. J. (2000). Okul öncesi çocuklarda engelleyici kontrolün gelişimi: "Yürütme becerileri" eğitiminin etkileri, *Developmental Psychobiology*,

36(2), 161-174.

Dörfler, T., Golke, S., & Artelt, C. (2009). Dynamic assessment and its potential for the assessment of reading competence. *Studies in Educational Evaluation*, *35*(2-3), 77-82. https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2009.10.005

Durmuşoğlu, M. C. (2013). Okul öncesi eğitimde bilişsel gelişim ve etkinlikler, *Cito Eğitim: Kuram ve Uygulama,* 19, 18-30.

Ekinci Vural, D. (2012). Okul Öncesi Eğitiminin İlköğretime Etkisinin Aile Katılımı ve Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi, *Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Doktara Tezi,* İzmir.

Elliot, J., & Lauchlan, F. (1997). Assessing potential - the search for the philosopher's stone? *Education and Child Psychology*, *14*, 6-16.

Elliott, J. (2003). Dynamic assessment in educational settings: Realising potential. *Educational Review*, *55*(1), 15-32. https://doi.org/10.1080/00131910303253

Embretson, S. E. (1987). Toward development of a psychometric approach. In C. S. Lidz (Ed.), *Dynamic assessment: An interactional approach to evaluating learning potential* (pp. 141-170). Guilford Press.

Ercan, Z. G. & Aral, N. (2011). Anasınıfı çocuklarının görsel-motor koordinasyon gelişimine görsel algı eğitiminin etkisinin incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(3), 443-466.

Feuerstein, R., Rand, Y., Rynders, J. E. (1988). *Don't accept me as ı am.* US: Springer. ISBN 978-0-306-42964-4.

Feuerstein, R. (1995). *Teacher's Guide to Categorization*. Skylight Training and Publishing.

Feuerstein, R., & Feuerstein, R. S. (2001). Is dynamic assessment compatible with the psychometric model? *Specific Learning Disabilities and Difficulties in Children and Adolescents*, 218-246. https://doi.org/10.1017/cbo9780511526794.008

Feuerstein, R., Feuerstein, R. S., Falik, L. & Rand, Y. (2006). *Creating and enhancing cognitive modifiability: The Feuerstein Enstrumental Enrichment Programme.* Israel: ICELP Publications

Feuerstein, R. (2008). Conductive education and structural cognitive modifiability. *Recent Advances in Conductive Education, 7*(1), 5-8.

Feuerstein, R., & Hoffman, M. B. (2013). Mediating cognitive processes to the retarded performer-rationale, goals, and nature of intervention. In M. Schwebel, N. S. Fagley, & C. A. Maher (Eds.), *Promoting cognitive growth over the life span*. Psychology Press.

Feuerstein, R., Feuerstein, R. S., Falik, L., & Rand, Y. (2006). *Creating and enhancing cognitive modifiability: The Feuerstein Instrumental Enrichment Program, Part I Theoretical and conceptual foundations, Part II, Practical applications of the Feuerstein Instrumental Enrichment Program*. ICELP Publications.

Feuerstein, R., Feuerstein, R., & Gross, S. (1997). The Learning Potential Assessment Device. In D. P. Flanagan, J. L. Genshaft, & P. L. Harrison (Eds.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (pp. 297-313). Guilford Press.

Feuerstein, R., Klein, P. S., & Tannenbaum, A. J. (1991). *Mediated learning experience (MLE): Theoretical, psychosocial and learning implications*. Freund Publishing House.

Feuerstein, R., Rand, y., & Hoffman, M. B. (1979). *The dynamic assessment of retarded performers: The learning potential assessment device, theory, instruments, and techniques*. University Park Press.

Feuerstein, R., Rand, Y., & Rynders, J. E. (1988). *Don't accept me as I am*. Plenum Press.

Feuerstein, R., Rand, Y., Haywood, H. C., Kyram, L., & Hoffman, M. B. (1995). Learning Propensity Assessment Device-Manual. In *Jerusalem: The International Center for the Enhancement of Learning Potential*.

Feuerstein, R., Rand, Y., Hoffman, M., Hoffman, M., & Miller, R. (1979). Cognitive modifiability in retarded adolescents: Effects of instrumental enrichment. *American Journal of Mental Deficiency, 83*(6), 539-550.

Feuerstein, R., Rand, Y., Rynders, J. E. (1988). *Don't accept me as ı am.* US: Springer. ISBN 978-0-306-42964-4.

Flanagan, D. P., & Dixon, S. G. (2014). The Cattell-Horn-Carroll Theory of Cognitive Abilities. *Encyclopedia of Special Education*, 368-

382. https://doi.org/10.1002/9781118660584.ese0431

Gindis, B. (1995). Viewing the disabled child in the sociocultural milieu. *School Psychology International*, *16*(2), 155-166. https://doi.org/10.1177/0143034395162006

Goff, D. A., Pratt, C., & Ong, B. (2005). The relations between children's reading comprehension, working memory, language skills and components of reading decoding in a normal sample. *Reading and Writing*, *18*(7-9), 583-616. https://doi.org/10.1007/s11145-004-7109-0

Gomila, T., & Calvo, P. (2008). Directions for an Embodied Cognitive Science: Toward anIntegrated Approach. In P. Calvo & T. Gomila (Eds.), *Handbook of cognitive science: An embodied approach* (pp. 1-25). Science Direct.

Gullo, D. F. (2005). Understanding assessment and evaluation in early childhood education. NY: Teachers College.

Guthke, J., & Beckman, J. F. (2000). The learning test concept and its applications in practice. In C. S. Lidz & J. G. Elliot (Eds.), *Dynamic Assessment: Prevailing Models and Applications*. Amsterdam: Elsevier.

Guthke, J., & Beckman. (2020). Developments in Learning Potential Assessment. In J. H. Hamers, K. Sijtsma, & A. J. Ruijssenaars (Eds.), *Learning Potential Assessment Theoretical, Methodological and Practical Issues* (pp. 20-45). Taylor & Francis.

Güler Yıdız, T. , Ertürk Kara, H. G. , Fındık Tanrıbuyurdu, E., Gönen, M. (2014). Öz Düzenleme Becerilerinin Öğretmen Çocuk Etkileşiminin Niteliğine Göre İncelenmesi, *Eğitim ve Bilim,* 39(176), 329-338.

Güneş Modiri, I. (2010). Okul Öncesinde Müzik Aracılığı İle Yabancı Dil Öğretimi, *Uludağ Üniversitesi Eğitim Faküktesi Dergisi,* 23(2), 505-516.

Güney, M. (2020). 48-60 Aylık çocuklarda bilişsel işlevler ile sembolik oyun becerilerinin incelenmesi, *Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü,* Ankara.

Güven O., Güven, Y., ve Oktay, A. (2019). Erken matematik testi 2'nin (Test of Early Mathematics Ability- 2) Türkiye uyarlaması: Geçerlik, güvenirlik ve norm çalışması, *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi,* 11, 163-182.

Grazzani, I. & Ornaghi, V. (2011). Emotional state talk and emotion understanding: A training study with preschool children. *Journal of Child Language*, 38(5), 1124 1139.

Hamers, J., & Pennings, A. (2006). Learning potential tests for ethnic minorities. *European Journal of Special Needs Education*, *10*(1), 70-74. https://doi.org/10.1080/0885625950100107

Haywood, H. & C., Lidz, C. S. (2007) *Dynamic assessment ın practice. Clinical and educational applications.* Cambridge University Press, New York.

Haywood, H. C., & Lidz, C. S. (2007). *Dynamic assessment in practice: Clinical and educational applications*. Cambridge University Press.

Haywood, H. C., & Tzuriel, D. (2002). Applications and challenges in dynamic assessment. *Peabody Journal of Education*, *77*(2), 40-63. https://doi.org/10.1207/S15327930PJE7702_5

Haywood, H. C., & Tzuriel, D. (Eds.). (1992). *Disorders of human learning, behavior, and communication. Interactive assessment*. Springer-Verlag Publishing.

Harlen W. & Qualter A. (2004). The Teaching of Science in Primary Schools. Ph.D. Sega ltd. London

Hayıroğlu, B. Ulus, L. (2017). The Effect of play method on creating pattern ability to children in the preschool educational ınstitution. *Pesa International Journal Of Social Studies*, 3(3), 77-91.

Hessamy, G. & Ghaderi, E. (2014). The Role of dynamic assessment in the vocabulary learning of Iranian EFL learners. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 98,* 645–652.

Hessels-Schlatter, C. (2002). A dynamic test to assess learning capacity in people with severe impairments. *American Journal on Mental Retardation*, *107*(5), 340. https://doi.org/10.1352/0895-8017(2002)107<0340:adttal>2.0.co;2

Hessels, M. G., & Hessels-Schlatter, C. (2002). Learning potential in immigrant children in two countries: the Dutch and the Swiss-French version of the learning potential test for ethnic minorities. In *Learning Potential Assessment and Cognitive Training: Actual Research and Perspectives in Theory Building and Methodology* (pp. 222-245). Elsevier Science.

Hmelo-Silver, C. E. (2004), Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review, 16*, 235–266

Infante, P. & Poehner, M. E. (2019). Realizing the ZPD in Second Language Education: The Complementary Contributions of Dynamic Assessment and Mediated Development, *Language and Sociocultural Theory,* 6(1), 63-91. DOI: 10.1558/lst.38916

Işıkoğlu Erdoğan, N. ve Canbeldek, M. (2017). Erken çocukluk eğitiminde ölçme ve değerlendirme. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17(3),* 1306-1327.

Işıtan, S. ve Turan, F. (2014). Çocuklarda dil gelişiminin değerlendirilmesinde bir anlatı analizi yaklaşımı olarak öykü anlatımı. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama, 13(25),* 105-124.

İnan Kızıltepe, G. Can Yaşar, M. Uyanık, Ö. (2017). Bilişsel becerileri destekleme programının 61-72 aylık çocukların yaratıcı düşünme, akademik ve dil becerilerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 32(3), 612-629.

Jitendra, A. K., & Kameenui, E. J. (1993). Dynamic assessment as a compensatory assessment approach. *Remedial and Special Education*, *14*(5), 6-18. https://doi.org/10.1177/074193259301400503

Kan, A. (2007). Portfolyo Değerlendirme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *32*, 133-144.

Karakuş, H. (2020). Okul Öncesi Matematik Programı'nın Çocukların Matematik Becerilerine Etkisi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi*, Ankara.

Karasar, N. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemi.* Ankara: Nobel.

Kaufman, A. S., & Kaufman, N. L. (2004). *Kaufman Brief Intelligence Test* (2nd ed.). Circle Pines: American Guidance Service.

Klein, A., Starkey, P., Clements, D., Sarama, J., ve Iyer, R. (2008). Effects of a prekindergarten mathematics intervention: A randomized experiment. *Journal of Research on Educational Effectiveness,* 1(3), 155-178.

Kiely, K. M. (2014). Cognitive function. In A. C. Michalos (Ed.), *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*. Springer,

Dodrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5_426

Kim, H., Carlson, A. G., Curby, T. W., & Winsler, A. (2016). Relations among motor, social, and cognitive skills in pre-kindergarten children with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, *53-54*, 43-60. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2016.01.016

Kirkwood, M. W., Weiler, M. D., Bernstein, J. H., Forbes, P. W., & Waber, D. P. (2001). Sources of poor performance on the Rey–osterrieth complex figure test among children with learning difficulties: A dynamic assessment approach. *The Clinical Neuropsychologist*, *15*(3), 345-356. https://doi.org/10.1076/clin.15.3.345.10268

Kozulin, A. (1998). Profiles of immigrant students' cognitive performance on Raven's progressive matrices. *Perceptual and Motor Skills*, *87*(3), 1311-1314. https://doi.org/10.2466/pms.1998.87.3f.1311

Kozulin, A., & Presseisen, B. Z. (1995). Mediated learning experience and psychological tools: Vygotsky's and Feuerstein's perspectives in a study of student learning. *Educational Psychologist*, *30*(2), 67-75. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3002_3

Köyceğiz, M. ve Özbey, S., (2019). Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden çocukların motivasyon düzeylerinin problem çözme becerileri ve öğretmenlerine ilişkin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Folklor/Edebiyat Dergisi,* 25/97-1.

Ku, T. D., Shih, J. L. & Hung, S. H. (2014). The Integration of concept mapping in a dynamic assessment model for teaching and learning accounting. *Educational Technology & Society, 16(1),* 141–153.

Langford, P. (2005). Vygotsky's Developmental and Educational Psychology. *Vygotsky's Developmental and Educational Psychology*, 1-301. https://doi.org/10.4324/9780203499573

Lantolf, J. P., & Poehner, M. (2007). Dynamic Assessment. In E. Shohamy & N. H. Hornberger (Eds.), *Encyclopedia of language and education* (pp. 273-284). Springer.

Leung, C. (2007). Dynamic Assessment: Assessment "for" and "as" Teaching? *Language Assessment Quarterly An International Journal*, *4*(3). https://doi.org/10.1080/15434300701481127

Lidz, C. S. (1991). *Practitioner's guide to dynamic assessment*. Guilford Press.

Lidz, C. S. (2014). Leaning toward a consensus about dynamic assessment: Can we? Do we want to? *Journal Of Cognitive Education and Psychology, 13(3),* 292-307.

Lidz, C. S., & Elliott, J. G. (Eds.). (2000). *Dynamic assessment: Prevailing models and applications*. CT: JAI Press.

Lidz, C. S., & Jepsen, R. H. (2007). Application of Cognitive Functions Scale (ACFS) Administration Manual. In H. C. Haywood & C. S. Lidz (Eds.), *Dynamic Assessment in Practice* (pp. 162-175). Cambridge.

Lidz, C. S., Thomas, C., & Lidz, C. S. (1987). The Preschool Learning Assessment Device- Extension of a Static Approach. In *Dynamic Assessment: An Interactional Approach to Evaluating Learning Potential* (pp. 301-309). Guilford.

Mahn, H. (2003). Periods in child development. *Vygotsky's Educational Theory in Cultural Context,* 119-137. https://doi.org/10.1017/cbo9780511840975.008

Mashburn, A. J., Justice, L. M., Downer, J. T., Pianta, R. J. (2009). Peer effects on children's language achievement during pre-kindergarten. *Child Development, 80(3),* 686–701.

Mata, S., & Calero, M. D. (2014). Dynamic assessment: The Spanish version of the application of cognitive functions scale. *The Spanish Journal of Psychology*, *17*, 1-9. https://doi.org/10.1017/sjp.2014.98

McLeod, S. A. (2020). *Lev Vygotsky's sociocultural theory*. Simply Psychology. https://www.simplypsychology.org/vygotsky.html

Megep. (2006). *Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi.* TC Milli Eğitim Bakanlığı Ankara.

Memiş, A. , Harmankaya, T. (2012). İlköğretim okulu birinci sınıf öğrencilerinin görsel algı düzeyleri, *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi (TSA),* 16(1), 27-46.

Murray, D. S., Creaghead, N. A., Manning-Courtney, P., Shear, P. K., Bean, J., & Prendeville, J. (2008). The relationship between joint attention and language in children with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, *23*(1), 5-14. https://doi.org/10.1177/1088357607311443

Natalia, S., Fernando, G., Cecilia, A. (2013). The Contribution of dynamic assessment to promote inclusive education and cognitive development of socioeconomically

deprived children with learning disabilities. *Transylvanian Journal of Psychology, July, Special Issue,* 207-222.

Newman, D., Griffin, P., & Cole, M. (1989). *The construction zone: Working for cognitive change in school*. Cambridge University Press.

Oberer, N., Gashaj, V., & Roebers, C. M. (2017). Motor skills in kindergarten: Internal structure, cognitive correlates and relationships to background variables. *Human Movement Science, 52,* 170-180. https://doi.org/10.1016/j.humov.2017.02.002

Oğuz, V. (2006), *Altı Yaş Grubundaki Çocukların Bakış Açısı Alma Becerileri İle Anne Babaların Empatik Becerilerinin İncelenmesi,* Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Omurtag, Y. ve Karaçay, T. (2004). *21. yy'da yeni dünya düzeni ve eğitimi (Bir Ütopia).* Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Sempozyumu Çağrılı Konuşma, Ankara Üniversitesi.

Ören, M. (2011). Okul Öncesi Eğitimde Çocukları Tanıma ve Değerlendirme. A. A. Ceyhan ve M. Ören, (Ed.). Çocukları Tanıma Teknikleri İçinde (s. 58-81). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını.

Özgün, S. Y., Özkul, B., Oral, E., & Şemin, I. (2020). Yoga Eğitiminin Erken Çocukluk Dönemindeki Çocukların Bilişsel İşlevlerine Etkisi. *Eğitim ve Bilim, 46,* 303-316. http://dx.doi.org/10.15390/EB.2020.9088

Özbey, S. ve Aktemur Gürler, S. (2019). okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden çocukların motivasyon düzeyleri ile sosyal becerileri ve problem davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 8(1), 587-602.

Özbey, S. (2018). Okul öncesi dönem çocuklarında motivasyon ve öz düzenleme becerileri üzerine bir inceleme. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi,* 6(65) , 26-47.

Özyürek, A., Ömeroğlu, E., (2013). Bellek eğitimi programının altı yaşındaki çocukların bellek gelişimine etkisinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim Dergisi,* 38,168.

Petersen, D. B., Allen, M. M., & Spencer, T. D. (2014). Predicting reading difficulty in first grade using dynamic assessment of de coding in early kindergarten. *Journal of Learning Disabilities, 49*(2), 200-215. https://doi.org/10.1177/0022219414538518

Piaget, J. (1964). Part I: Cognitive development in children: Piaget development and learning. *Journal of Research in Science Teaching*, *2*(3), 176-186. https://doi.org/10.1002/tea.3660020306

Poehner, M. E., & Lantolf, J. P. (2005). Dynamic assessment in the language classroom. *Language Teaching Research*, *9*(3), 233-265. https://doi.org/10.1191/1362168805lr166oa

Poehner, M. E. (2008). *Dynamic assessment. A Vygotskian approach to understanding and promoting L2 development.* USA: Springer Science + Business Media, B.V. e-ISBN 978-0-387-75775-9.

Pound, L. (2014). *How children learn: Educational theories and approaches - from Comenius the father of modern education to giants such as Piaget, Vygotsky and Malaguzzi*. Practical Pre-School Books.

Poyraz, H., Dere, H. (2003). *Okul Öncesi Eğitimin İlke ve Yöntemleri,* Ankara: Anı Yayınları.

Raiford, S. E., & Coalson, D. L. (2014). *Essentials of WPPSI-IV assessment*. A. S. Kaufman & N. L. Kaufman (Eds.). John Wiley & Sons.

Ramazan, D., ve Demir, S., (2011). Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 36–48 aylık çocukların bilişsel gelişim düzeyleri. *Eğitim Bilimleri Araştırma Dergisi,* 83-98.

Raven, J. C. (1956). *Guide to using the coloured progressive matrices: Sets A. AB, B*. H. K. Lewis.

Reichenberg, R., & Rand, Y. (2000). Reflective teaching and its relation to modes of existence in practical teaching experience. In A. Kozulin & Y. Rand (Eds.), *Experience of mediated learning. An impact of Feuerstein's theory in education and psychology* (pp. 114-133). Kidlington: Elsevier Science.

Remer, R., & Tzuriel, D. (2015). "I teach better with the puppet" - Use of puppet as a mediating tool in kindergarten education – an evaluation. *American Journal of Educational Research*, *3*(3), 356-365. https://doi.org/10.12691/education-3-3-15

Resing, W. C. (1997). Learning potential assessment: The alternative for measuring intelligence? *Educational and Child Psychology*, *14*, 68-82.

Resing, W. C., Tunteler, E., De Jong, F. M., & Bosma, T. (2009). Dynamic testing in Indigenous and ethnic minority children. *Learning and Individual*

Differences, 19(4), 445-450. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.03.006

Rhoades, B. L., Greenberg, M. T., & Domitrovich, C. E. (2009). The contribution of inhibitory control to preschoolers' social–emotional competence. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *30*(3), 310-320. https://doi.org/10.1016/j.appdev.2008.12.012

Rice, M., & Kemper, S. (1984). *Child language and cognition: Contemporary issues*. University Park Press.

Richardson, C. J., & Eddy, C. M. (2011). THE MATHEMATICAL ARGUMENT: Proponents and Opponents of a Standardized Core. *American Educational History Journal*, *38*(2), 277-288.

Roebers, C. M., Röthlisberger, M., Neuenschwander, R., Cimeli, P., Michel, E., & Jäger, K. (2014). The relation between cognitive and motor performance and their relevance for children's transition to school: A latent variable approach. *Human Movement Science*, *33*, 284-297. https://doi.org/10.1016/j.humov.2013.08.011

Rogoff, B., & Chavajay, P. (1995). What's become of research on the cultural basis of cognitive development? *American Psychologist*, *50*(10), 859-877. https://doi.org/10.1037/0003-066x.50.10.859

Roid, G. H., & Koch, C. (2017). Leiter-3: Nonverbal Cognitive and Neuropsychological Assessment. In R. S. McCallum (Ed.), *Handbook of nonverbal assessment*. Springer.

Roid, G. H., & Pomplun, M. (2012). The Stanford-Binet Intelligence Scales, Fifth Edition. In D. P. Flanagan & P. L. Harrison (Eds.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (pp. 249-268). The Guilford Press.

Safran, M. ve Şimşek, A. (2009), Çocuklarda Zaman Algısının Gelişimi, *Uluslararası Sosyal Araştırma Dergisi,* 2(6), 542-549.

Sak, R., Sak, İ., Akyürek, O. ve Taşkın, N. (2017). Ebeveyn olarak okul öncesi öğretmenleri: Nitel bir çalışma. *Turkish Online Journal Of Qualitative Inquiry, 8*(2),272-290.

Schneider, E., & Ganschow, L. (2000). Dynamic assessment and instructional strategies for learners who struggle to learn a foreign language. *Dyslexia*, *6*(1), 72-82. https://doi.org/10.1002/(sici)1099-0909(200001/03)6:1<72::aid-dys162>3.0.co;2-b

Seçer, Z., Kaymak Özmen, S., (2015). Dikkat toplamayı geliştirici etkinliklerin içtepisel okul öncesi çocukların düşünme ve dikkat toplama becerilerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi,* 23 (4), 1803-1816.

Sigman, M., & McGovern, C. W. (2005). Improvement in cognitive and language skills from preschool to adolescence in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *35*(1), 15-23. https://doi.org/10.1007/s10803-004-1027-5

Smith, T., Gildeh, N., & Holmes, C. (2007). The Montreal cognitive assessment: Validity and utility in a memory clinic setting. *The Canadian Journal of Psychiatry*, *52*(5), 329-332. https://doi.org/10.1177/070674370705200508

Starkey, P., Klein, A., ve Wakeley, A. (2004). Enhancing young children's mathematical knowledge through a pre-kindergarten mathematics intervention. *Early Childhood Research Quarterly,* 19, 99-120.

Steckol, K. F., & Leonard, L. B. (1979). The use of grammatical morphemes by normal and language-impaired children. *Journal of Communication Disorders*, *12*(4), 291-301. https://doi.org/10.1016/0021-9924(79)90027-3

Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (2002). *Dynamic testing: The nature and measurement of learning potential*. Cambridge University Press.

Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (Eds.). (2001). *Environmental effects on cognitive abilities* (1st ed.). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Stevenson, C. E., Hickendorff, M., Resing, W. C., Heiser, W. J., & De Boeck, P. A. (2013). Explanatory item response modeling of children's change on a dynamic test of analogical reasoning. *Intelligence*, *41*(3), 157-168. https://doi.org/10.1016/j.intell.2013.01.003

Stiles, J., & Jernigan, T. L. (2010). The basics of brain development. *Neuropsychology Review*, *20*(4), 327-348. https://doi.org/10.1007/s11065-010-9148-4

Styles, E. A. (2005). *Attention, perception and memory: An integrated introduction*. Psychology Press.

Subbotsky, E. (1996). Vygotsky's distinction between lower and higher mental functions and recent studies on infant cognitive development. *Journal of Russian & East European Psychology*, *34*(2), 61-66. https://doi.org/10.2753/rpo1061-0405340261

Sürücü, A. ve Kula, E. (2016). Dikkat becerisinin geliştirilmesi. N. Sargın, S. Avşaroğlu

& A. Ünal(Ed). *Eğitim ve Yansımalar İçinde,* Çizgi Kitapevi Konya, ss: 135-150.

Swanson, H. L. (1994). The role of working memory and dynamic assessment in the classification of children with learning disabilities. *Learning Disabilities Research and Practice*, *9*(4), 190-202.

Swanson, H. L., & Lussier, C. M. (2001). A selective synthesis of the experimental literature on dynamic assessment. *Review of Educational Research*, *71*(2), 321-363. https://doi.org/10.3102/00346543071002321

Tochahi, E. S. & Sangani, H. R. (2015). The Impact of interactionist mediation phase of dynamic assessment as a testing tool to deviate anxious learners towards facilitative anxiety. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 192,* 460 – 466.

Tunçeli, H.İ. ve Zembat, R. (2017). Erken çocukluk döneminde gelişimin değerlendirilmesi ve önemi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi, 3(3),* 01-12.

Turaşlı, N. (2008). Okul öncesi eğitimin tanımı kapsamı ve önemi. Ed. G. Haktanır. *Okul Öncesi Eğitimine Giriş,* s.1-24. Anı Yayınları: Ankara.

Tuzcuoğlu, N., Efe Azkeskin, K., İlçi Küsmüş, G., Cengiz, Ö., (2019). Okul öncesi dönem çocuklarının öz düzenleme becerileri ile benlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar (IBAD) Sosyal Bilimler Dergisi*, DOI: 10.21733, 607-623.

Tochahi, E. S. & Sangani, H. R. (2015). The Impact of interactionist mediation phase of dynamic assessment as a testing tool to deviate anxious learners towards facilitative anxiety. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 192,* 460 – 466.

Temel, Z.F., Kurtulmuş, z., Kaynak, K.B. (2016), Bilişsel gelişim eğitim programının 5-6 yaş çocuklarının dikkat algı ve bellek gelişimlerine etkisi, *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi (GEFAD)*, 36(1): 25-49.

Tzuriel, D. (1989). Inferential cognitive modifiability in young socially disadvantaged and advantaged children. *International Journal of Dynamic Assessment and Instruction*, *1*(1), 65-80.

Tzuriel, D. (1995a). *The Children's Seriational Thinking Modifiability (CSTM) Test-Instruction Manual*. School of Education, Bar-Han University, Ramat Gan, Israel.

Tzuriel, D. (1995b). *The Cognitive Modifiability Battery (CMB): Assessment and*

InterventionInstruction Manual. School of Education, Bar-Han University, Ramat Gan, Israel.

Tzuriel, D. (1999). Parent-child mediated learning transactions as determinants of cognitive modifiability: Recent research and future directions. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, *125*, 109-156.

Tzuriel, D. (2000). The Seria-Think instrument: A novel measure for assessment and intervention in seriational-computational domain. *School Psychology International*, *21*(2), 173-190. https://doi.org/10.1177/0143034300212005

Tzuriel, D. (2001). *Dynamic assessment of young children*. Springer Science & Business Media.

Tzuriel, D. (2012). Dynamic assessment of learning potential. In M. M. Mo (Ed.), *Self-directed learning oriented assessments in the Asia-Pacific* (pp. 235-255). Springer, Dordrecht.

Tzuriel, D. (2011). Revealing the effects of cognitive education programmes through dynamic assessment. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 18(2), 113-131

Tzuriel, D. (2013). Dynamic assessment of learning potential. In M. Mo Ching Mok (Ed.), *Self-directed Learning Oriented Assessments in the Asia-Pacific* (pp. 235-255). Springer Science+Business Media Dordrecht.

Tzuriel, D. (2020). Dynamic Cognitive Assessment for Preschool Age Children, *Oxford Research Encyclopedias*, https://oxfordre.com/.

Tzuriel, D. (2014). Reuven Feuerstein: A giant in cognitive psychology. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, *13*(3), 289-291. https://doi.org/10.1891/1945-8959.13.3.289

Tzuriel, D., & Caspi, N. (1992). Cognitive Modifiability and cognitive performance of deaf and hearing preschool children. *The Journal of Special Education*, *26*(3), 235-252. https://doi.org/10.1177/002246699202600302

Tzuriel, D., & Galinka, E. (2000). *The Children's Conceptual and Perceptual Analogies Modifiabilityv(CCPAM) test-Instruction manual*. School of Education, Bar-Han University, Ramat Gan, Israel.

Tzuriel, D., & Klein, P. S. (1985). The assessment of analogical thinking modifiability

among regular, special education, disadvantaged, and mentally retarded children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *13*(4), 539-552. https://doi.org/10.1007/bf00923140

Tzuriel, D., & Klein, P. S. (1986). Innovations in assessment of young children's cognitive modifiability. In E. Chiger (Ed.), *Special education and social handicap* (pp. 151-162). Freund.

Uysal Bayrak, H., Özen Altınkaynak, Ş., Erginsoy Osmanoğlu, D., (2018). Okul öncesi dönemdeki çocukların problem durumunda kullandıkları başa çıkma stratejilerinin incelenmesi, *Sakarya University Journal of Education,* 8(2), 72-82.

Utley, C. A., Haywood, H. C., & Masters, J. C. (2013). Policy Implications of Psychological Assessment of Minority Children. In H. C. Haywood & D. Tzuriel (Eds.), *Interactive Assessment. Disorders of Human Learning, Behavior, and Communication* (pp. 445-469). Springer Science & Business Media.

Ünal, M. ve Akman, B. (2006). Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimine karşı gösterdikleri tutumlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 251-257.

Üstün S., Akın, M., Atakan Akın, F., Tokgönül, S., Çiçek, M., (2019), Çocuk ve Yetişkinlerde Zaman ve Renk Algısının Değerlendirilmesi, *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası,* 72(2), 121-126.

Ünüvar, G. (2006). Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 4-5 yaş çocuklarında, zenginleştirilmiş Türkçe dil etkinliklerinin bakış açısı alma becerisine ve ifade edici dil düzeylerine etkisinin incelenmesi, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi,* Konya.

Van der Graaf, J., Segers, E., & Verhoeven, L. (2015). Scientific reasoning abilities in kindergarten: Dynamic assessment of the control of variables strategy. *Instructional Science*, *43*(3), 381-400. https://doi.org/10.1007/s11251-015-9344-y

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society. The Development of higher psychological processes.* Michael Cole, Vera John-Steiner, Sylvia Scribner & Ellen Souberman (Eds). Cambridge, MA: Harvard University Press.

Vygotski, L. S. (1987). Thinking and speech. In R. W. Rieber & A. S. Carton (Eds.), *The collected works of L.S. Vygotsky: Volume 1: Problems of general psychology* (pp. 39-285). Plenum Press.

Vygotsky, L. S. (1994). The problem of the environment. *The vygotsky reader*, 338-354.

Vygotsky, L. S. (1998). *The collected works of L. S. Vygotsky, Vol. 5: Child psychology* (M. J. Hall, Trans.). R. W. Rieber (Ed.). Plenum Press.

White, M. B., & Hall, A. E. (1980). An overview of intelligence testing. *Educational Horizons, 58*(4), 210-216. https://www.jstor.org/stable/42924403

Wiedl, K. H., Guthke, J., & Wingenfeld, S. (1995). Dynamic assessment in Europe: Historical perspectives. In J. S. Carlson (Ed.), *Advances in Cognition and Educational Practice: European Contributions to Dynamic Assessment* (pp. 33-82). Greenwich, CT: JAI Press Inc.

Wiggins, G. (2011). A true test: Toward more authentic and equitable assessment. *Phi Delta Kappan*, *92*(7), 81-93. https://doi.org/10.1177/003172171109200721

Yalçıntaş Sezgin, E., (2018), Okul öncesi dönemde yaşam becerileri. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD),* 5/12, 710-719.

Yazar, A., Çelik, M. ve Kök, M. (2007). Okul Öncesi Eğitimde Yaratıcı Dramanın Çocuğun Gelişim Alanlarına Etkisi. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi, 16,15-21.*

Yeomans, J. (2008). Dynamic assessment practice: some suggestions for ensuring follow up. *Educational Psychology in Practice: theory, research and practice in educational psychology, 24*(2), 105-114. DOI: 10.1080/02667360802076107.

Yeow, K. S. (2011) Developing children's cognitive functions and increasing learning effectiveness: an intervention using the Bright Start Cognitive Curriculum for young children. (Unpublished Thesis). Durham theses, Durham University. Available at Durham E-Theses.

Yıldırım, Y. (2016). Eğitim Sosyolojisi Perspektifi ile Piaget ve Vygotsky'nin Bilişsel Gelişim Kuramları Üzerine Sosyolojik Bir Analiz Denemesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,5*(2),617-628.

Yıldız, C., ve Güney Karaman, N., (2017), Creativity and Perspective Taking in Early Childhood Period, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi,* 50(2): 33-58.

Yukay Yüksel, M., Yurtsever Kılıçgün, M. (2012). Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 4-5 yaş grubu çocukların görsel algı gelişimlerine Frostig gelişimsel görsel algı

eğitim programının etkisi, *M. Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi.* 36, 193-211.

EKLER

EK 1 KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Sevgili öğretmenim,
48-66 aylık çocukların bilişsel işlevlerinin dinamik değerlendirilmesi ve erken çocuklukta bilişsel işlevleri geliştirme etkinliklerinin etkililiğini incelemeyi amaçlayan bu araştırma, yüksek lisans tezi kapsamında yürütülmektedir. Aşağıda yanıtlayacağınız sorular yalnızca bilimsel amaçlı olarak kullanılacak olup; gizliliği esastır. Araştırma gönüllülük esasına gore yürütülmektedir. Doğru ve samimi yanıtlarınızla araştırmamıza yapacağınız her katkı okul öncesi eğitim alanına ışık tutacaktır. Katılımınız araştırma için oldukça önemlidir. Değerli katkılarınız için teşekkür ederim.

Saygılarımla, Kübranur Gözütok
Okul Öncesi Öğretmeni

Genel Bilgi Formu

Formu doldurduğunuz tarih: ……

Okul adı: ……aysekadın anaokulu…….……

Çocuk Kodu: ……1……..

Çocuğun cinsiyeti: Kız ( ) Erkek (*)

Çocuğun doğum tarihi: ……2014……

Çocuk ne kadar süreden beri okul öncesi eğitimden yararlanıyor?

İlk Yılı ( ) İkinci Yılı (*) Üçüncü Yılı ( ) Dördüncü Yılı ( )

Anne Eğitim Durumu:

İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise (*) Lisans ( ) Lisansüstü ( )

Baba Eğitim Durumu:

İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise (*) Lisans ( ) Lisansüstü ( )

Çalışma durumu:

Anne: Evet (*) Hayır ( ) İşsizim, iş arıyorum ( )
Baba: Evet (*) Hayır ( ) İşsiz, iş arıyor ( )

Sizce gelir durumu aşağıdakilerden hangisidir? Lütfen uygun olanı işaretleyiniz.

Üst ( ) Üst-Orta ( ) Orta (*) Orta-Alt ( ) Alt ( )

Formu doldurduğunuz çocuğun kardeş sayısını işaretleyiniz:

Kardeşi yok (*) Bir kardeşi var ( ) İki kardeşi var ( )
Üç kardeşi var ( ) Dört ve daha fazla kardeş ( )

EK 2 ÇOCUK DEĞERLENDİRME AİLE FORMU

Sevgili Anne-Baba,
48-66 aylık çocukların bilişsel işlevlerinin dinamik değerlendirilmesi ve erken çocuklukta bilişsel işlevleri geliştirme etkinliklerinin etkililiğini incelemeyi amaçlayan bu araştırma, yüksek lisans tezi kapsamında yürütülmektedir. Aşağıda yanıtlayacağınız sorular yalnızca bilimsel amaçlı olarak kullanılacak olup; gizliliği esastır. Araştırma gönüllülük esasına göre yürütülmektedir. Doğru ve samimi yanıtlarınızla araştırmamıza yapacağınız her katkı okul öncesi eğitim alanına ışık tutacaktır. Aşağıda yer alan soruları yanıtlarken çocuğunuzun son zamanlardaki genel durumunu düşünerek 1 (hiç yapamaz) – 10 (kolaylıkla yapar) arasında puanlamanız beklenmektedir. Katılımınız araştırma için oldukça kıymetlidir. Değerli katkılarınız için teşekkür ederim.

Saygılarımla, Kübranur Gözütok
Okul Öncesi Öğretmeni

Çocuk Kodu:
Sınıfı:
Dolduran kişi: Anne / Baba

Gruplama: En az bir özelliği aynı olan şeyleri bir araya getirmektir (örn. bir grup pastel boya, bir grup muz, kızlar grubu, erkekler grubu gibi)

1- Çocuğum nesneleri (legolar, bloklar, boncuklar, düğmeler, taşlar vb) rengine, şekline ve boyutuna göre gruplandırabilir.

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

2- Çocuğum nesneleri bir özelliğe göre gruplama yaptıktan sonra ‘nesneleri başka bir özelliğine göre gruplama yap’ dendiğinde gruplamanın temel özelliğini değiştirebilir(örn. Legoları rengine göre grupladıktan sonra, hadi şimdi başka özelliğe göre grupla dediğimde şekline göre gruplayabilir)

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

3- Çocuğum ona anlatılan kısa bir hikayeyi dinledikten hemen sonra hikayede neler olduğunu anlatabilir.

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

4- Çocuğum kısa bir hikayeyi dinledikten hemen sonra tüm karakterleriyle ve detaylarıyla hatırlar.

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

5- Çocuğum kısa bir hikayeyi dinledikten hemen sonra hikayede geçen olayları oluş sırasına uygun olarak anlatır.

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

Örüntü: Nesnelerin belirli bir kurala göre ardışık olarak düzenli bir biçimde birbirlerini takip ederek yinelenmesidir.

8- Çocuğum en fazla 3 farklı özellikteki nesneleri kullanarak örüntüyü tamamlar (Örn Legolarla yapılan bir örüntüde mavi-sarı-kırmızı-mavi-sarı-kırmızı-mavi… olarak devam eden bir örüntüde maviden sonra sarının geldiğini bilir) .

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

Aşağıdaki soruları yanıtlarken çocuğunuzun bir oyun ya da sizle gerçekleştirdiği bir etkinlik sırasındaki davranışlarını düşününüz.

(Öz Düzenleme)

Çocuğum herhangi bir etkinlik sırasında(örneğin;Legolarla oynarken,hikaye dinlerken,resim yaparken) dikkatini korur, yönergeye uygun hareket eder.

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

(Sebat)

Çocuğum yaptığı bir etkinlikte (örneğin;Legolarla oynarken,hikaye dinlerken,resim yaparken) çalışmayı bırakmadan sabırla ve tekrar tekrar deneyerek tamamlar.

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

(Hayal Kırıklığı İle Başa Çıkma)

Çocuğum çalışma sırasında zorlanıp hayal kırıklığına uğrasa dahi çalışmayı bırakmaz, kendi kendini rahatlatır ve çalışmayı sürdürür.

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

EK 3- ÇOCUK DEĞERLENDİRME ÖĞRETMEN FORMU

Sevgili Öğretmenim,
48-66 aylık çocukların bilişsel işlevlerinin dinamik değerlendirilmesi ve erken çocuklukta bilişsel işlevleri geliştirme etkinliklerinin etkililiğini incelemeyi amaçlayan bu araştırma, yüksek lisans tezi kapsamında yürütülmektedir. Aşağıda yanıtlayacağınız sorular yalnızca bilimsel amaçlı olarak kullanılacak olup; gizliliği esastır. Araştırma gönüllülük esasına göre yürütülmektedir. Doğru ve samimi yanıtlarınızla araştırmamıza yapacağınız her katkı okul öncesi eğitim alanına ışık tutacaktır. Aşağıda yer alan soruları yanıtlarken sınıfınızdaki her bir çocuk için çocuğun son zamanlardaki genel durumunu düşünerek 1 (hiç yapamaz) – 10 (kolaylıkla yapar) arasında puanlamanız beklenmektedir. Katılımınız araştırma için oldukça kıymetlidir. Değerli katkılarınız için teşekkür ederim.

Saygılarımla, Kübra Gözütok
Okul Öncesi Öğretmeni

Çocuk Kodu:
Sınıfı:
Öğretmen Kodu:

7- Üzerinde nesne resimlerinin olduğu kartlar gösterilip kaldırıldığında hatırlamak için çeşitli hafıza stratejileri (gördüğü nesnelerin isimlerini tekrar etmek, onları incelemek, detayları hakkında konuşmak, benzer özelliklerine göre gruplamak, gözlerini kapatıp onları gözünde canlandırmak-hayal etmek gibi) kullanır.

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

Öğrencinizle yan yana durarak bir ağaca baktığınızı hayal edin…

10- Kendisinin ve benim ağacı farklı bakış açılarıyla gördüğümüzü, algıladığımızı bilir.

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

11- Bana bu ağacın resmini çizdirmesini istersem tarif edebilir.

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

12- Kendisinin bildiği bir işin nasıl yapıldığını (tost yapmak, meyve suyu hazırlamak vb.) anlatabilir.

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

(Öz Düzenleme)
Herhangi bir etkinlik sırasında dikkatini korur, yönergeye uygun hareket eder.

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

(Sebat)

Yaptığı etkinlikte, çalışmayı bırakmadan sabırla ve tekrar tekrar deneyerek tamamlar.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

(Hayal Kırıklığı İle Başa Çıkma)

Çalışma sırasında zorlanıp hayal kırıklığına uğrasa dahi çalışmayı bırakmaz, kendi kendini rahatlatır ve çalışmayı sürdürür.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

(Esneklik)

Başarısız olduğu bir durum karşısında yeni çözüm yolları arar, geliştirir ve uygular.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

(Motivasyon)

13- Oynadığı oyunlarda ya da yaptığı herhangi bir çalışmaya karşı istekli, heveslidir.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

EK 4- BİLİŞSEL İŞLEVLERİN UYGULANMASI ÖLÇEĞİ

SINIFLANDIRMA GÖREVİNE AİT PUANLAR (Temel Görev)

İnşa Etme: Madde 1-3, blokları kullanarak bir şeyler inşa etmeyle ilgilidir (her madde bir puan).	Ön Test	Son Test
1. Parçaları bir bina ya da yapı oluşturmak için bilinçli olarak kullanır ya da düzenler.		
2.		
3. Oluşturduğu yapıda simetri sağlamak için benzer parçaları kullanır (örn. kolonlar).		
Gruplama: Madde 4-6, bloklarla oluşturulan grupların niteliğiyle ilgilidir. Blokları kendiliğinden gruplayan çocuklar için madde 1,2 ve 3'ün tamamını hesaplayın. Eğer çocuk 4. maddeyi yaparsa 1 puan; 5. maddeyi yaparsa 2 puan, 6. maddeyi yaparsa 3 puan verin.		
4. Karışık kategorileri olmayan blok grupları yapar. Renk_ Şekil_ Boyut_ (Tek özelliğe göre gruplama yapar.)		
5.		
6.		
Gruplama-Yeniden gruplama: Madde 7,8 ve 9 çocuk, blokları gruplarken kullandığı temel özelliği değiştirdiği zaman kullanılır. Eğer çocuk, kendiliğinden yukarıdaki maddelerden birine göre gruplama yaptıysa madde 7, 8 ve 9'dan uygun olanı/olanları puanlayınız.		
7. Renk: Aynı renkteki üç ya da daha fazla parçayı yeniden gruplandırır. (1 puan)		
Tüm blokları rengine göre gruplandırır. (2 puan)		
8. Şekil: Aynı şekildeki üç ya da daha fazla parçayı yeniden gruplandırır. (1 puan)		
Tüm blokları şekline göre gruplandırır. (2 puan)		
9. Boyut: Aynı boyuttaki üç ya da daha fazla parçayı yeniden gruplandırır. (1 puan)		
Tüm blokları boyutuna göre gruplandırır. (2 puan)		

TOPLAM PUAN:	**En Yüksek Puan = 12**	/12	/12
	(% doğru)	(%)	(%)

SINIFLANDIRMAYA AİT TOPLAM PUAN	**Aracılı**	**Ön Test**	**Son Test**	**Transfer**
Görev Ön Test Toplam Puanı				
Görev Son Test Toplam Puanı				
Transfer Puanı (Son Test- Ön Test)				
Davranış Toplam Puanı (Bağımsız)				
Davranış Toplam Puanı (Etkileşimli)				

BİUÖ - Davranış Gözlem Ölçeği

Alt Boyut_____ Ön Test_____ Aracılı_____

Eğer gözlenmeyen bir davranış varsa; gözlenmedi (G) olarak kodlayınız. Her bir madde için işaretleme yapınız.

1. Öz Düzenleme: Dürtüsel yanıtları düzenler ve/ ya da engeller. **(Bir maddeyi seçiniz.)**	**Ön Test**	**Aracılı**
Dikkatini korur ve materyallerle dürtüsel etkileşim kurmaktan kaçınır. (2 puan)		
Dikkat ve dürtü kontrolünü sağlamak için değerlendiricinin desteğine nadiren ihtiyaç duyar. (1 puan)		
Dikkat ve dürtü kontrolünü sağlamak için değerlendiricinin desteğine sıklıkla ihtiyaç duyar. (0 puan)		
2. **Sebat: Verilen görevi tamamlamak için sebat eder (Görevin uzunluğu ile ilişkilidir).** **(Bir maddeyi seçiniz.)**		
Görevi sonlandırma arayışına girmeden ya da sonlandırmaya çalışmadan tamamlar. (2 puan)		

3. **Hayal Kırıklığı ile Başa Çıkma: Görevin zorluğundan dolayı hayal kırıklığına uğrasa bile devam eder. (Bir maddeyi seçiniz.)**		
Uğradığı hayal kırıklığından dolayı üzüldüğünde kolaylıkla sakinleşir ve tekrar çalışmaya yönelir. (2 puan)		
4. **Esneklik: Görevleri çözümlerken alternatif çözümleri ya da kendi doğrularını dener. (Bir maddeyi seçiniz.)**		
Alternatif yaklaşımlar/çözümler geliştirir. (2 puan)		
5. Motivasyon: Göreve ya da materyallere karşı duyusal yanıt (istekli olmak, hevesli olmak, nötr olmak, sevmemek gibi) duyar. (Bir maddeyi seçiniz.)		
Materyallere ve göreve karşı istek/heves gösterir. (2 puan)		
6. Etkileşim: Karşılıklı sosyal etkileşim gösterir. (Bir maddeyi seçiniz.)		
Karşılıklı konuşmayı belirli miktarda ayrıntı vererek sıralı olarak yürütür. (2 puan)		
7. **Duyarlılık: Aracı tarafından yapılan müdahaleye duyarlıdır. (Bir maddeyi seçiniz.)**		
Aktiftir, öğrenmeye isteklidir, işbirliği kurar ve müdahaleleri/stratejileri kullanır. (2 puan)		

Ortalama Toplam Puan: Ön Test: _____ Aracılı: _____

EK 5 - MEB ARAŞTIRMA İZİN BELGESİ

EK 6 ETİK KURUL ONAYI