



**OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARINA UYGULANAN İZLEMeye
DAYALI DEĞERLENDİRMENİN KULLANILDIĞI PROBLEM
ÇÖZME EĞİTİMİNİN ÇOCUKLARIN PROBLEM ÇÖZME
BECERİLERİNE ETKİSİ**

Aysun Turupcu Doğan

**DOKTORA TEZİ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

HAZİRAN, 2019

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren on iki (12) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir

YAZARIN

Adı : Aysun

Soyadı : Turupcu Doğan

Bölümü : Okul Öncesi Eğitimi

İmza :

Teslim Tarihi :

TEZİN

Türkçe Adı : Okul Öncesi Çocuklarına Uygulanan İzlemeye Dayalı Değerlendirmenin Kullanıldığı Problem Çözme Eğitiminin Çocukların Problem Çözme Becerilerine Etkisi

İngilizce Adı : The Effect of the Problem Solving Education Program Using Follow-Up-Based Assessment Method on Problem Solving Skills of Preschool Children

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

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

Yazar Adı Soyadı: Aysun Turupcu Doğan

İmza:

JÜRİ ONAY SAYFASI

Aysun Turupcu Doğan tarafından hazırlanan “Okul Öncesi Çocuklarına Uygulanan İzlemeye Dayalı Değerlendirmenin Kullanıldığı Problem Çözme Eğitiminin Çocukların Problem Çözme Becerilerine Etkisi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Gazi Üniversitesi Temel Eğitim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı’nda Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Esra Ömeroğlu

(Temel Eğitim Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi)

Başkan: Prof. Dr. S. Mübeccel Gönen

(Temel Eğitim Anabilim Dalı, Hacettepe Üniversitesi)

Üye: Doç. Dr. Saide Özbey

(Temel Eğitim Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi)

Üye: Prof. Dr. H. Elif Dağlıoğlu

(Temel Eğitim Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi)

Üye: Doç. Dr. Refika Olgan

(Temel Eğitim Anabilim Dalı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi)

Tez Savunma Tarihi:24/06/2019

Bu tezin Temel Eğitim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı’nda Doktora tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Selma YEL

Eğitim Bilimleri Enstitü Müdürü



Canım aileme...

TEŞEKKÜR

Gazi Üniversitesi'ne başladığım ilk günden itibaren desteğini hiçbir zaman eksiltmeyen, bilgilerini, önerilerini her zaman benimle paylaşan, danışmanım Prof. Dr. Esra ÖMEROĞLU'na bu zorlu süreçte hep yanımda olduğu ve daha çok öğrenmem için göstermiş olduğu özen için çok teşekkür ederim.

Öneri sürecinden başlayarak savunma anına kadar engin bilgileri ile çalışmama ve akademik yaşantıma sağlamış oldukları destek ve sundukları öneriler için tez izleme komitesi üyelerim Prof. Dr. S. Mübeccel GÖNEN ve Doç. Dr. Saide ÖZBEY'e teşekkür ederim. Ayrıca çalışmam için sundukları öneriler ve yaptıkları paylaşımlar için jüri üyelerim Prof. Dr. H. Elif DAĞLIOĞLU ve Doç. Dr. Refika OLGAN'a teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimimde olduğu gibi doktora eğitimimde de sağlamış olduğu finansal destek için Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK)'na teşekkürü bir borç biliyorum.

Zorlu tez yazım sürecinde, akademik hayatın inişlerinde çıkışlarında her zaman yanımda olduklarını bildiğim dostlarım Gamze, İrem, Aysın ve Tuğçe; 'Kaymaks Phd Girls' iyi ki varsınız. Her zaman kapısını gülümseyerek açtığım, acaba bugün neler paylaşacağız dediğim Bosna 444'ün vazgeçilmez arkadaşları, her şey için sonsuz teşekkürler.

Değerli ailem...Anneciğim Fikriye TURUPCU, babacığım Osman TURUPCU ve ablacığım Selcan TURUPCU OCAK...Tüm hayatımda olduğu gibi akademik yaşantımda da her zaman karşılıksız olarak sunduğunuz her türlü sevgi, saygı ve bitmek tükenmek bilmeyen desteğiniz için sonsuz teşekkürler. Tez yazım aşamasında evinin kapılarını sonuna kadar bana açan ve bu süreçte göstermiş olduğu her türlü özen ve destek için kayınvalidem Fatma DOĞAN'a sonsuz teşekkür ederim.

Son olarak akademik yaşantımın başladığı ilk andan itibaren yanımda olan ve tüm süreçte fiziksel olarak yanımda olamasa da iyi günde de kötü günde de benimle olduğunu her zaman hissettiğim, bundan sonraki hayatımızı doya doya paylaşacağım canım eşim Murat DOğAN... Her şey için çok çok teşekkür ederim.

Üç yaşımdan itibaren yirmidokuz yıldır aralıksız sürdürdüğüm öğrencilik hayatımı hep birlikte noktalarken... Akademik hayatın aralanmasını dört gözle beklediğim kapısından daha emin adımlarla geçerek, yanımda olacağınızı bildiğim herkese şimdiden teşekkür ederim...

Aysun TURUPCU DOğAN

**OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARINA UYGULANAN İZLEMeye
DAYALI DEĞERLENDİRMENİN KULLANILDIĞI PROBLEM
ÇÖZME EĞİTİMİNİN ÇOCUKLARIN PROBLEM ÇÖZME
BECERİLERİNE ETKİSİ**

(Doktora Tezi)

Aysun Turupcu Doğan

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Haziran 2019

ÖZ

Bu araştırma, okul öncesi eğitimine devam eden çocuklara uygulanan izlemeye dayalı değerlendirme yönteminin kullanıldığı Problem Çözme Eğitim Programı'nın çocukların problem çözme becerilerine etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla, araştırma ön test-son test, kontrol gruplu deneysel desende gerçekleştirilmiştir. İki deney ve bir kontrol grubundan oluşan çalışma grubunun seçimleri rastgele yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim öğretim yılında, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı aynı mahalledeki ilkokulların anasınıflarına devam eden, 22'si deney 1, 19'u deney 2 ve 20'si kontrol grubu olmak üzere toplam 61 çocuk oluşturmuştur. Araştırma kapsamında farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı Problem Çözme Eğitim Programı (PÇEP) hazırlanmıştır. Program kapsamında değerlendirme sürecine kadar olan tüm aşamalar eş olup değerlendirme sürecinde, deney 1 grubu için izlemeye dayalı değerlendirme yöntemi, deney 2 grubu için MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı kapsamında kullanılan değerlendirme soruları araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Araştırmacı tarafından hazırlanan farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı PÇEP, deney 1 ve deney 2 gruplarına on hafta boyunca haftada iki/üç gün

olarak 24 oturum şeklinde uygulanmıştır. Araştırmanın verileri ‘Çocuk ve Aile Bilgi Formu’ ve ‘Problem Çözme Becerileri Ölçeği (PÇBÖ)’ aracılığıyla toplanmıştır. PÇBÖ, deney 1, deney 2 ve kontrol gruplarına ön test olarak uygulanmış ve on hafta 24 oturumda gerçekleştirilen eğitim programının ardından son test olarak aynı gruplara yeniden uygulanmıştır. Verilen eğitimin çocukların problem çözme becerileri üzerinde kalıcı olup olmadığının belirlenmesi için son test uygulamasından üç hafta sonra, PÇBÖ deney 1 ve deney 2 gruplarına kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Yürütülen çalışmada verilerin analizi için nonparametrik testlerden Kruskal Wallis, Wilcoxon İşaretli Sıralar ve Mann-Whitney U Testleri kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı PÇEP’nin çocukların problem çözme becerileri üzerinde etkiye sahip olduğu saptanmıştır. İzlemeye dayalı değerlendirme yönteminin kullanıldığı deney 1 grubundaki çocukların son test puanlarının deney 2 ve kontrol grubundaki çocukların son test puanlarından; MEB 2013 değerlendirme uygulamasının kullanıldığı deney 2 grubundaki çocukların son test puanlarının ise kontrol grubundaki çocukların son test puanlarından yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca hazırlanan PÇEP’nin çocukların problem çözme becerileri üzerindeki etkisinin kalıcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonuçları doğrultusunda, eğitimcilere ve araştırmacılara yönelik öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler : Okul Öncesi Eğitim Program Değerlendirmesi, Problem Çözme,
İzlemeye Dayalı Değerlendirme

Sayfa Adedi : 179

Danışman : Prof. Dr. Esra ÖMEROĞLU

**THE EFFECT OF THE PROBLEM SOLVING EDUCATION
PROGRAM USING FOLLOW-UP-BASED ASSESSMENT METHOD
ON PROBLEM SOLVING SKILLS OF PRESCHOOL CHILDREN**

(Ph.D)

Aysun Turupcu Doğan

GAZI UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES

June 2019

ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the effect of Problem Solving Education Program, in which follow- up- based assessment method is applied, on problem solving skills of preschool children. For this purpose, the research was carried out in the experimental research with pretest-posttest design. The study group consisted of two experimental groups and one control group. In the 2016-2017 academic year, the study group consisted of 61 children, 22 of whom were in experimental group 1, 19 of them were experimental group 2 and 20 of them were in control group. In the scope of the study, Problem Solving Education Program (PSEP) was prepared in which used different evaluation methods. In PSEP, all stages of program without evaluation process were applied as similar for experiemantal groups. In the evaluation process, the follow-up- based assessment method was used for experimental group 1 while the assessment questions used in the MEB 2013 Preschool Education Program for the experimental group 2 were applied by the researcher. The PSEP in which different evaluation methods were used was applied to the experimental groups as 24 sections in two/three days a week through 10 weeks by the researcher. The data of the study were collected through “Child and Family Information Form” and “Problem Solving Skills Scale (PSSS)”. The PSSS was applied as a pretest to

experimental group 1, experimental group 2 and control group and re-applied to the same groups as posttest after the training program which was held in 10 weeks. In order to determine whether the training program was persistent on the problem solving skills of the children, it was applied as a retention test to the experimental group 1 and experimental group 2 three weeks after posttest. In the study, non-parametrics tests which are Kruskal Wallis, Wilcoxon Signed Ranks and Mann-Whitney U Tests were used for the data analysis. According to the findings, it was found that PSEP which uses different evaluation methods, had an effect on problem solving skills of preschool children. The posttest scores of the children in the experimental group 1 using the follow-up-based assessment method were higher than the scores of children in experimental group 2 and control group. Also the posttest scores of the children in the experimental group 2 using the MEB 2013 assessment process were found to be higher than the posttest scores of the children in the control group. In addition, it was concluded that the effect of PSEP on the problem solving skills of preschool children was permanent. In line with the results of the research, suggestions were given to educators and researchers.

Key Words : Preschool Education Program Assessment, Problem Solving,
Follow-Up-Based Assessment

Page Number : 179

Supervisor : Prof. Dr. Esra ÖMEROĞLU

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU	iii
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI	iv
JÜRİ ONAY SAYFASI.....	v
TEŞEKKÜR.....	vii
ÖZ	ix
ABSTRACT	xi
İÇİNDEKİLER.....	xiii
TABLolar LİSTESİ.....	xvi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xviii
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	xix
BÖLÜM I	1
GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı	4
1.3. Araştırmanın Önemi	5
1.4. Varsayımlar	7
1.5. Sınırlılıklar.....	8
1.6. Tanımlar.....	8
BÖLÜM II.....	9
KAVRAMSAL ÇERÇEVE	9
2.1. Program Değerlendirmesi.....	9
2.2. Okul Öncesi Eğitimde Değerlendirme	13
2.2.1. Formal Değerlendirme	16
2.2.2. İnfomal Değerlendirme.....	18
2.2.2.1. Gözlem	21

2.2.2.2. Kontrol Listesi.....	24
2.2.2.3. Derecelendirme Ölçeği.....	25
2.2.2.4. Görüşme.....	25
2.2.2.5. Rubrik/ Dereceli Puanlama Anahtarı	27
2.2.2.6. İzlemeye Dayalı Değerlendirme Yöntemi	28
2.3. Türkiye’de Uygulanan Okul Öncesi Eğitimde Program Değerlendirmesi	31
2.4. Problem Çözme	34
2.4.1. Problem ve Problem Çözme.....	34
2.4.2. Problem Çözme Becerisi.....	36
2.4.3. Problem Çözme Sürecinin Basamakları.....	39
2.5. İlgili Araştırmalar	43
2.5.1. İnfomal Değerlendirme ile İlgili Araştırmalar	43
2.5.2. Problem Çözme ile İlgili Araştırmalar	46
BÖLÜM III	51
YÖNTEM.....	51
3.1. Araştırmanın Modeli	51
3.2. Çalışma Grubu	52
3.3. Veri Toplama Araçları	55
3.3.1. Çocuk ve Aile Bilgi Formu	55
3.3.2. Problem Çözme Becerileri Ölçeği (PÇBÖ).....	55
3.4. Problem Çözme Eğitim Programının (PÇEP) Hazırlanması	57
3.5. Veri Toplama Araçlarının ve Problem Çözme Eğitim Programının Uygulanması.....	61
3.5.1. Ön Testin Uygulanması	61
3.5.2. Problem Çözme Eğitim Programının Uygulanması	62
3.5.3. Son Testin Uygulanması	69
3.5.4. Kalıcılık Testinin Uygulanması	69
3.6. Verilerin Analizi.....	70
BÖLÜM IV	73
BULGULAR VE TARTIŞMA	73
4.1. Normallik Varsayım Testine (Shapiro-Wilks Testi) İlişkin Bulgular	73
4.2. Deney 1, Deney 2 ve Kontrol Gruplarının PÇBÖ Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin Bulgular	75

4.3. Deney 1, Deney 2 ve Kontrol Gruplarının PÇBÖ Ön Test ve Son Test Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Bulgular	84
4.4. Deney 1, Deney 2 ve Kontrol Gruplarının PÇBÖ Son Test Puanlarına İlişkin Bulgular	99
4.5. Deney 1 ve Deney 2 Gruplarının PÇBÖ Kalıcılık Puanlarına İlişkin Bulgular	113
BÖLÜM V	121
SONUÇ VE ÖNERİLER	121
5.1. Farklı Değerlendirme Yöntemlerinin Kullanıldığı Problem Çözme Eğitim Programı'nın Çocukların Problem Çözme Becerilerine Etkisine İlişkin Sonuçlar	121
5.1.1. Deney 1, Deney 2 ve Kontrol Gruplarının PÇBÖ Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin Sonuçlar	121
5.1.2. Deney 1, Deney 2 ve Kontrol Gruplarının PÇBÖ Ön Test ve Son Test Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Sonuçlar	122
5.1.3. Deney 1, Deney 2 ve Kontrol Gruplarının PÇBÖ Son Test Puanlarına İlişkin Sonuçlar	123
5.1.4. Deney 1 ve Deney 2 Gruplarının PÇBÖ Kalıcılık Puanlarına İlişkin Sonuçlar	124
5.2. Öneriler	125
5.2.1. Eğitimcilere Yönelik Öneriler	125
5.2.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler	126
KAYNAKLAR	127
EKLER	145

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. <i>Değerlendirme Çeşitleri</i>	11
Tablo 2. <i>Çalışma Grubuna Ait Kişisel Bilgilerin Dağılımı</i>	53
Tablo 3. <i>Çalışma Grubunda Yer Alan Çocukların Ebeveynlerine Ait Kişisel Bilgilerin Dağılımı</i>	54
Tablo 4. <i>İzlemeye Dayalı Değerlendirme Yönteminde Kullanılan Değerlendirme Soruları</i>	60
Tablo 5. <i>Normallik Varsayım Testi (Shapiro Wilks Testi) Sonuçları</i>	74
Tablo 6. <i>Deney 1, Deney 2 ve Kontrol Grubundaki Çocukların PÇBÖ Ön Test Puanlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Sonuçları</i>	76
Tablo 7. <i>Deney 1, Deney 2 ve Kontrol Grubundaki Çocukların PÇBÖ Son Test Puanlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Sonuçları</i>	79
Tablo 8. <i>Deney 1 Grubundaki Çocukların PÇBÖ Ön Test ve Son Test Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Wilcoxon İşaretli-Sıralar Testi Sonuçları</i>	85
Tablo 9. <i>Deney 2 Grubundaki Çocukların PÇBÖ Ön Test ve Son Test Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Wilcoxon İşaretli-Sıralar Testi Sonuçları</i>	90
Tablo 10. <i>Kontrol Grubundaki Çocukların PÇBÖ Ön Test ve Son Test Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Wilcoxon İşaretli-Sıralar Testi Sonuçları</i>	95
Tablo 11. <i>Deney 1 ve Deney 2 Grubundaki Çocukların PÇBÖ Son Test Puanlarına İlişkin Mann Whitney U- Testi Sonuçları</i>	100
Tablo 12. <i>Deney 1 ve Kontrol Grubundaki Çocukların PÇBÖ Son Test Puanlarına İlişkin Mann Whitney U- Testi Sonuçları</i>	104

Tablo 13. <i>Deney 2 ve Kontrol Grubundaki Çocukların PÇBÖ Son Test Puanlarına İlişkin Mann Whitney U- Testi Sonuçları</i>	107
Tablo 14. <i>Deney 1, Deney 2 ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların PÇBÖ Ön Test ve Son Test Ortalama Puanları Dağılımı</i>	110
Tablo 15. <i>Deney 1 Grubundaki Çocukların PÇBÖ Son Test ve Kalıcılık Test Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Wilcoxon İşaretli-Sıralar Testi Sonuçları</i>	114
Tablo 16. <i>Deney 2 Grubundaki Çocukların PÇBÖ Son Test ve Kalıcılık Test Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Wilcoxon İşaretli-Sıralar Testi Sonuçları</i>	117



ŞEKİLLER LİSTESİ

- Şekil 1.* Deney 1, deney 2 ve kontrol grubundaki çocukların PÇEP sonrası PÇBÖ alt boyutlarına ilişkin son test sıra ortalamaları grafiği.....82
- Şekil 2.* İzlemeye dayalı değerlendirme yönteminin kullanıldığı deney 1 grubundaki çocukların PÇBÖ alt boyutlarına ilişkin ön test ve son test puan ortalamalarının dağılımı grafiği.....88
- Şekil 3.* MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı değerlendirme uygulamasının kullanıldığı deney 2 grubundaki çocukların PÇBÖ alt boyutlarına ilişkin ön test ve son test puan ortalamalarının dağılımı grafiği93
- Şekil 4.* Kontrol grubundaki çocukların PÇBÖ alt boyutlarına ilişkin ön test ve son test puan ortalamalarının dağılımı grafiği98
- Şekil 5.* Deney 1, deney 2 ve kontrol grubundaki çocukların PÇBÖ’den elde ettikleri ön test ve son test toplam puan ortalamaları grafiği111

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

PÇBÖ: Problem Çözme Becerileri Ölçeği

PÇEP : Problem Çözme Eğitim Programı

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı



BÖLÜM I

GİRİŞ

Değerlendirme, eğitimde ele alınan kazanımların ne kadar, nasıl uygulandığı ve etkililiğinin ölçülebilmesinin bir yoludur. Tercih edilecek özgün değerlendirme yöntemleri, çocukların gelişim ve eğitim süreçlerinin takip edilmesine, desteklenmesine ve süreçle ilgili olarak etkili geribildirimlerin elde edilmesine olanak sağlamaktadır. Sorularla ve performans görevleri ile yapılacak etkili değerlendirme uygulamaları aracılığıyla çocukların yaratıcı düşünce, neden- sonuç ilişkisi kurma, akıl yürütme becerileri ve problem çözme becerilerini desteklemek ve geliştirmek mümkün olmaktadır.

1.1. Problem Durumu

Çocukların davranışlarında değişiklik yaratmak eğitim ile mümkün olabilir. Eğitim, genel olarak yapısında girdileri, süreci, çıktıları ve kontrolü yani değerlendirme öğelerini bulunduran bir sistem olarak ifade edilebilmektedir. Eğitimde girdi denildiğinde, bireylerin sahip oldukları davranışlar, onlara sunulan eğitim ve eğitim ortamları akla gelmektedir. Eğitimde çıktılar ise bireylerde meydana gelen davranış değişiklikleri olarak belirtilmektedir. Eğitimde girdiler ve çıktılar bir bütün olarak ele alındığı takdirde çocukta meydana gelen davranış değişikliklerini takip etmek ve onlar hakkında bilgi toplamak mümkün olabilecektir. Bu süreçte, girdi ve çıktıların ortaya konulması için gerekli olan değerlendirmede çeşitli yöntemlerin kullanılması önerilmektedir (Brown, Bull & Pendlebury, 1997). Böylelikle her bir çocuğun güçlü ve zayıf yönlerini tanıma gerçekleşebilecek, onların başarı ve edinimlerine daha geniş bir bakış açısıyla bakma fırsatı elde edilebilecektir (Meisels & Atkins- Burnett, 2000; Wiggins, 1993).

Değerlendirme, okul öncesi dönem çocuklarının eğitiminde formal ve informal değerlendirme olarak ele alınmaktadır. Formal değerlendirme, çocukların uygulamalar sonrası elde ettiği standart test puanlar üzerinden gerçekleştirilirken, informal değerlendirmede anekdot kayıtları, sistematik gözlemleri, çocuklarla yapılan görüşmeleri, günlük normal sınıf deneyimlerini kontrol listeleri, portfolyoları, rubrikleri, öğretmenlerin kendi düzenledikleri stratejileri ve performans odaklı görevler kullanılmaktadır. (Appl, 2000; Guddemi & Case, 2004; Puckett & Black, 2008; Wortham, 2005). Formal değerlendirmede kullanılan standart testler, çocuğun daha çok neyi, ne kadar bildiğini öğrenmek için kullanır ve anlık sonuçlar elde edilmesine olanak sağlarken, informal değerlendirmede geribildirimlerin söz konusu olduğu (Bagnato & Neisworth, 1994) çocukların eğitim süreci boyunca gösterdiği performanslar dikkate alınmaktadır. Yapılandırmacı eğitim anlayışını ele alan okul öncesi eğitim programında formal değerlendirme yerine gerçek yaşam öğrenmelerini destekleyen informal değerlendirme yöntemlerine yer verilmektedir. İnfomal değerlendirmede alternatif yöntemler kullanırken, çocuklar, gerçek yaşamdan kesitler ve durumlar üzerine soru sorarak, soruları yanıtlayarak ve uygulamalara aktif katılım gerçekleştirilebilirler. Bunların sonucu olarak da çocukların neden-sonuç kurma, etkili iletişim kurma, dil ve bellek gelişimi, kendini ve özelliklerini tanıma ve fark etme, olaylara farklı açıdan bakma ve problem çözme becerileri desteklenmektedir (Frey, Schmitt & Allen, 2012; Koçyiğit & Zembat, 2013; Puckett & Black, 2008; Risko, Osterman & Schusster, 2002).

Problem çözme; bir amaca ulaşma, süreçte çeşitli araçlar geliştirme ve karşılaşılan olası engelleri aşma işlevlerinin yerine getirildiği bilişsel bir süreçtir. Sürekli devinim içerisinde olan dünya, çocuklara çözüme ulaştırmaları gereken birçok problemle karşı karşıya getirmektedir. Bu yüzden bu becerinin kazandırılması okul öncesi eğitiminde önemli görülmektedir (Aydoğan & Ömeroğlu, 2003). Okul öncesi eğitim programının kazanım ve göstergeleri belirleme, öğrenim sürecini hazırlama ve değerlendirme aşamalarında ele alınması gereken problem çözme becerisi; problemin fark edilmesi, problemi tanımlama, problem hakkında sorular sorma, problemin nedenini tahmin etme, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme, problemin öğelerini tanımlama, nesnelerin bilinenden farklı kullanılması, bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme, en uygun çözümü bulma ve birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme, basamaklarından oluşmaktadır (Aydoğan, Ömeroğlu, Büyüköztürk & Özyürek, 2012). Bu basamakları

gerçekleştiren çocuklar, olayları daha rahat muhakeme edebilir, sorgulama yapabilir, analiz edebilir, değerlendirebilir ve eleştirebilir.

Çocukların değerlendirme ve problem çözme ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında; değerlendirmeye yönelik yürütülen on okul öncesi öğretmeni ile yürütülen nitel çalışmada Kaya (2018), öğretmenlerin tercih ettikleri alternatif değerlendirme yöntemleri ve bunlarla ilgili görüşlerinin belirlenmesini amaçlamıştır. Koh, Tan ve Ng (2011) performans değerlendirmesinin geleneksel değerlendirmeye göre, çocukların bilgi ve becerilerini daha derin seviyede ölçebilirken, bu değerlendirmenin çocukların özgün ve gerçek yaşam problemlerini çözebilmelerine yardımcı olduğunu belirtmiştir. Turupcu'nun (2014), okul öncesi öğretmenlerinin gözlem ile ilgili görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yürütülen çalışmasında, gözlemin değerlendirmede temel oluşturduğu, çocuklar hakkında bilgi edinimini kolaylaştırdığı belirtilmiştir. Diğer bir çalışmada, okul öncesi öğretmenlerinin değerlendirme ile ilgili görüşleri belirlenmiş ve bu görüşler ile sınıf içerisindeki değerlendirme uygulamaları arasında bir bağ olduğu bulunmuştur (Buldu, 2010). Gül (2009) ise yürütmüş olduğu çalışmasında, 2006 Okul Öncesi Eğitim Programı'nın değerlendirme unsuruna ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerini belirlemiş ve öğretmen adaylarının öğretmenlere göre daha olumlu görüşe sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Hanes'in (2009) yürütmüş olduğu çalışmada, okul öncesi öğretmenlerinin okullarındaki değerlendirme süreçleri ilgili düşüncelerini almak ve şu an uygulanmakta olan değerlendirme uygulamalarını belirlemek amaçlanmış ve öğretmenlerin değerlendirmeye yönelik olumlu bir yaklaşım sergiledikleri, değerlendirme ile ilgili olarak mesleki gelişimin sürmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Okul öncesi dönem çocukları ve problem çözme beceriler ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında; Karayol (2016) çalışmasında yapılandırılmış ve yapılandırılmamış nitelikte oyun etkinliklerini içeren eğitim programının çocukların işbirliği davranışları ve problem çözme becerilerine etkisinin incelemiştir. “Problemi tanımlama”, “Probleminden kaçınma” ve “Sonuç çıkarma” aşamalarında yapılandırılmış oyunun yapılandırılmamış oyuna göre anlamlı düzeyde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yiğitalp (2014) ise çalışmasında çocukların problem çözme becerilerinin yönlendirilmiş beyin fırtınası (SCAMPER) tekniğine dayalı eğitim alan ve almamalarına göre farklılaşıp farklılaşmadığını saptamayı amaçlamıştır. Yapılan çalışma sonucunda, çocukların problem çözme becerilerinde artış olduğu ve bunların kalıcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Deney yöntemine dayalı eğitim

programının altı yaş çocuklarının problem çözme becerilerine etkisinin incelendiği başka bir çalışmada, bu programın çocukların problem becerisi edinimlerinde olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir (Ünal & Aral, 2014). Mills, Danovitch, Grant ve Elashi (2012) çalışmaları kapsamında beş farklı deney uygulamış ve 3-5 yaşlarındaki çocukların diğer kişilerin sordukları soruları dinleyerek problem çözme becerisi kazandıkları sonucuna ulaşmıştır. Bunlara ek olarak çocukların kişilerarası problem çözme becerilerinin bağımlı değişken olarak ele alındığı birçok çalışma yürütülmüş ve uygulanan eğitim programları ile çocukların becerilerinde olumlu yönde değişiklik olduğu belirlenmiştir (Bal, 2013; Dalkılıç, 2014; Kayılı, 2015; Şahin, 2015; Işıktekiner, 2014).

Çocukların değerlendirme ve problem çözme ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında; değerlendirme ile ilgili çalışmaların daha çok öğretmenlerin okul öncesi eğitimde değerlendirmeye yönelik görüşleri, uygulanan eğitim programında yer alan değerlendirme konusu ve değerlendirme yöntemleri üzerine olduğu görülmektedir. Okul öncesi dönem çocukları ve problem çözme çalışmaları incelendiğinde ise çocukların problem çözme becerilerinin desteklenmesine yönelik oyun temelli, bilgisayar temelli, ayrıca fen, matematik etkinlikleri temelinde çeşitli programlara yer verildiği ve daha çok çocukların kişilerarası sosyal problem çözme becerileri temelinde yürütüldüğü görülmektedir. Ancak konu ile ilgili olarak yapılan araştırmalar incelendiğinde de görüldüğü gibi okul öncesi dönemde değerlendirme soruları ve performans görevlerinin bir arada kullanıldığı izlemeye dayalı değerlendirme yöntemine yer verilen bir eğitim programı ile çocukların problem çözme becerilerinin desteklenmesi amacıyla yapılan bir çalışma olmadığı görülmüştür. Bu eksikliğin okul öncesi dönem çocuklarının eğitim programında bir problem olduğu düşünülmektedir. Bu problemin ortadan kaldırılması için süreç içerisinde yapılacak olan izlemeye dayalı değerlendirme ile çocukların bilişsel süreçlerini devreye sokarak daha etkili şekilde problem çözme becerilerini kazanmaları öngörülmüştür. Ayrıca sorularla ve performans görevleri ile desteklenen değerlendirmenin, çocukların zihinsel potansiyellerinin farkına vararak daha hızlı ve doğru kararlar vererek karşılaşılan problemlere çözüm üretebilecekleri düşünülmüş ve bu araştırma yürütülmüştür.

1.2. Araştırmanın Amacı

Okul öncesi eğitimde, zengin eğitim ortamlarının sunulduğu, çocuklara açık uçlu ve özgün soruların yöneltildiği, anında geribildirimde bulunulduğu, alınan geribildirimler

doğrultusunda doğru yönlendirilmenin yapıldığı bir değerlendirmenin, eğitim sürecine dâhil edilmesi önemli görülmektedir. Bu sebeple, yaratıcı, düşünmeye sevk eden, analiz ederek yorum yapma becerisini destekleyecek açık uçlu sorular ve performans görevleri ile zenginleştirilen bir değerlendirme yönteminin kullanıldığı okul öncesi eğitim programının çocukların gelişimlerinde önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu araştırmada, farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı Problem Çözme Eğitim Programının çocukların problem çözme becerileri üzerindeki etkisini ortaya koymak amaçlanmaktadır. Bu araştırmanın bir diğer amacı da İzlemeye Dayalı Değerlendirme Yöntemiyle, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) 2013 Okul Öncesi Eğitim Programının değerlendirme uygulamalarının, çocukların problem çözme becerileri üzerindeki etkisini karşılaştırmaktır.

Bu temel amaçlar doğrultusunda öncelikli olarak “Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı Problem Çözme Eğitim Programı, çocukların problem çözme becerilerini etkilemekte midir?” sorusuna, daha sonra ise;

1. İzlemeye dayalı değerlendirme yönteminin kullanıldığı Problem Çözme Eğitim Programı, çocukların problem çözme becerilerini etkilemekte midir?
2. MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programında yer alan değerlendirme yönteminin kullanıldığı Problem Çözme Eğitim Programı, çocukların problem çözme becerilerini etkilemekte midir?
3. İzlemeye dayalı olarak yapılan değerlendirme ile MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programındaki değerlendirme arasında, çocukların problem çözme becerilerinin kazanılması yönünden fark var mıdır?
4. İzlemeye dayalı değerlendirme yönteminin kullanıldığı Problem Çözme Eğitim Programı’nın, çocukların problem çözme becerileri üzerinde kalıcılığı var mıdır?
5. MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programındaki değerlendirme uygulamasının kullanıldığı Problem Çözme Eğitim Programı’nın, çocukların problem çözme becerileri üzerinde kalıcılığı var mıdır?,sorularına cevap aranmıştır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Değerlendirme, okul öncesi eğitim sürecinin önemli bir ögesidir. Çocukların eğitimlerine dâhil edilecek değerlendirme ile çocukların ne/leri, ne şekilde öğrenmeye hazır oldukları

belirlenmektedir. Bu yüzden, öğretmenlerin de eğitimde değerlendirmeyi desteklemeleri gerekmektedir (Flottman, Stewart & Tayler, 2010). Bu çalışmada da okul öncesi dönem çocukları için informal bir değerlendirme yöntemi kabul edilebilecek olan izlemeye dayalı değerlendirme yöntemine yer verilmiştir.

Her bir çocuğun özel kabul edildiği okul öncesi dönemde, yapılacak olan değerlendirmede hedef çocukların bireysel ihtiyaçlarının karşılanmasıdır. Informal değerlendirme yöntemleri ile öğretmenler, ‘Ne biliyorsun?’ sorusu yerine ‘Ne bildiğini daha iyi nasıl kullanırsın?’ sorusunu merkeze alarak çocukların sürece aktif katılımlarını sağladıklarında, çocuklar kendi performansları üzerine yapmış oldukları gözlemlerle daha şeffaf ve kalıcı öğrenebilmektedir (Sadler, 1989). Değerlendirmede çeşitli uygulamaların ve yöntemlerin seçilmesiyle açık uçlu ve çeşitli düzeylerde sorulara yer verilerek, çocukların öğrenmeleri ve gelişimleri hakkında daha gerçekçi ve uygun bilgiler elde edilebilmektedir. Bu çalışma da, dört düzeyde ele alınan değerlendirme soruları ve ek olarak sunulan yansıtma soruları ile çocukların derinlemesine düşünerek akıl yürütmelerine, merak duyarak keşif yapmalarına, soru sorarak öğrenmelerine olanak sağlaması açısından önemlidir. Ayrıca izlemeye dayalı değerlendirme yönteminde ele alınan açık uçlu değerlendirme soruları, çocukların düşüncelerini açığa vurma, iddialarını ortaya koyma ve bu düşünceleri desteklemeleri sürecinde önemli role sahiptir. Eğitimde kullanılan sorular, çeşitli görüşlerin ele alınarak tartışılmasına imkân sağlayan ortamlar sunar ve eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerine katkıda bulunur (Günel, Kınır & Geban, 2012). Bu çalışmada, MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı’nda uygulanan değerlendirme sürecinden farklı olarak ele alınan yansıtma soruları ile sınıf içi tartışma ortamı sağlanmıştır. Desteklenen bu ortamda, çocuklar etkinlik sürecinde karşılaştıkları gerçek yaşam problem durumlarının ve varsa yanlış kavramların farkına varmış, farklı düşünceleri değerlendirmiş, yeni bir düşünceyi desteklemiş ve kabul etmiştir.

Anlamlı ve gerçek yaşam görevleri ve bu görevlere ilişkin ortaya konulan problemlere çözüm bulma, alternatif değerlendirme yöntemlerinden performans temelli değerlendirme olarak kabul edilmektedir (Frey, Schmitt & Allen, 2012). Gerçekleştirilen performanslar ile çocuklar eğitim programında ele alınan hedeflere, odaklanarak, akıl yürüterek ve uygulayarak ulaşma imkânı bulabilmektedir. Ayrıca performans görevleri ile çocuklar deneme yanılma yöntemi gibi farklı stratejiler geliştirmelerine yönelik yeni deneyimler elde edebilmektedir. Bu çalışmada da aktif olarak kullanılan yansıtma soruları ve eleştirel

düşünme ile yaratıcılık teşvik edilmiş, değerlendirme sorularına ek olarak performans görevleri izlemeye dayalı değerlendirme yöntemine dâhil edilerek çocukların neden-sonuç ilişkisi kurmaları, yaratıcı ve eleştirel düşünceleri, olayları analiz edebilmeleri sağlanmıştır. Çocuklarda gelişen problem çözme becerisi de aslında onların, demokratik tavır ve tutum geliştirme, karar verme, sorgulama eleştirel ve yansıtıcı düşünme gibi becerilerini de desteklemektedir (Demirel, 2011). Tüm bunlara ek olarak problem çözme becerisi ile olaylara farklı bakış açısı ile yaklaşabilme becerisi kazanan çocuklar dâhil oldukları çevreye daha iyi şekilde uyum sağlayabilmekte ve karşılaşılabilecek aynı yapıdaki problemlerin etkin bir şekilde çözüme ulaştırılmasında da bu beceri önemli rol oynamaktadır (Koray & Azar, 2008).

Bu çalışmada, izlemeye dayalı değerlendirme yöntemiyle oluşturulan Problem Çözme Eğitim Programı, çocuğa sorular ve performans görevleri ile yaratıcı ve esnek şekilde düşüncelerine imkân tanıyarak, temel beceri kabul edilen problem çözme becerilerini desteklemesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca Türkiye’de okul öncesi eğitim programında yer alabilecek olan izlemeye dayalı değerlendirme yöntemi gibi bir değerlendirme ile çocukların beceri gelişimi açısından daha etkin sonuçlara ulaşılabileceği düşünülmekte ve alana katkı sağlaması açısından önemli bir çalışmadır.

Son olarak, bu araştırma kapsamında geliştirilen Problem Çözme Eğitim Programının okul öncesi eğitim programına ek olarak kullanılabilmesi de araştırmanın bir diğer önemi olarak ifade edilmektedir.

1.4. Varsayımlar

Araştırmanın yapılmasında geçerli olan varsayımlar aşağıda belirtilmiştir. Buna göre;

- a- Kullanılan veri toplama araçlarının veri toplamada güvenilir ve geçerli olduğu,
- b- Ölçme araçlarının uygulanmasında, çocukların objektif bir şekilde kendilerini ifade edebilmelerine olanak tanındığı,
- c- Deney koşullarının dışındaki etkilerin çalışma grubundaki çocukların üzerinde aynı olacağı ve çocukların dış koşullardan önemli özel bir etkilenmenin olmayacağı,
- d- Araştırma kapsamında geliştirilen Problem Çözme Eğitim Programı’nın çocukların problem çözme becerilerini desteklediği,

- e- Çocukların “Problem Çözme Becerileri Ölçeği”ne verdikleri cevapların ve ailelerin doldurması istenilen “Çocuk ve Aile Bilgi Formu”nu gerçeği yansıttığı varsayılmaktadır.

1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırma;

- a- Ankara ilinden seçilen anasınıfına devam eden, normal gelişim gösteren ve daha önce problem çözme eğitimi almamış çocuklarla,
- b- Problem Çözme Eğitim Programı için hazırlanmış olan etkinlikler ile,
- c- Değerlendirme sürecinde, soru-cevap ve performans görevi yöntemleri ile,
- d- “Problem Çözme Becerileri Ölçeği”nin ölçtüğü puanlar ile,
- e- “Çocuk ve Aile Bilgi Formu” ndan elde edilen verilerle,
- f- Problem Çözme Eğitim Programı’nın uygulandığı 2016-2017 eğitim öğretim yılıyla sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Değerlendirme: Bireysel farklılıkları göz önünde bulunduran, düşünmeye ve denemeye fırsatlar tanıyan, dinleme, gözlem yapma ve çocukların sınıf ortamındaki öğrenme süreçleri ile kanıt elde etmeye yarayan değerlendirme yalnızca bireysel olarak çocukların değil, onların öğretmenlerinin, tüm okul öncesi eğitim programlarının ve okul kurallarının bir ortalamasıdır.

İzlemeye Dayalı Değerlendirme: Çocukların her bir gelişim alanındaki ilerlemesini, değerlendirme ve yansıtma sorularının yanı sıra performans görevleri ile değerlendirmeyi ele alan süreç odaklı bir informal değerlendirme uygulamasıdır.

Problem Çözme: Mevcut durumla ulaşılmak istenilen amaç arasındaki farklılığın ortadan kaldırılmasına yönelik gösterilen çabayı içeren bilişsel ve davranışsal süreçtir.

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde araştırmanın kavramsal temellerine ve konu ile ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

2.1. Program Değerlendirmesi

Program, belirlenen şartlar ve düzen içerisinde öngörülmüş olan işlemlerin tamamı olarak tanımlanırken, program kavramı, hedef, içerik, eğitim durumu ve değerlendirme öğelerini kapsamaktadır. Bu kavramlar üzerinden ele alındığında ise program; daha önceden hazırlanan ve bir işin ne amaçla yapıldığını gösteren hedefi, yapılırken takip edilenlerin sırasını yani içeriğini ve de eğitim durumu olarak ifade edilen kim tarafından, ne zaman, nasıl ve nerede yapılacağını belirten bir süreçtir. Söz konusu program uygulamaya konulduktan sonra, öngörülmüş olan hedefe ne kadar ulaşıldığının belirlenmesi ise değerlendirme ile yapılmaktadır (Uşun, 2016). Program geliştirme, programın daha etkili hale getirmek için bir araya getirilen tüm etkinlikler olarak ifade edilirken, programın öğeleri olan hedef, içerik, öğrenme, öğretme süreci ve değerlendirmenin arasında gerçekleşen bütüncül ve dinamik bir ilişki olarak tanımlanmaktadır (Demirel, 2012). Başka bir tanımda ise program geliştirme “sosyolojik, kültürel, ekonomik, teknolojik ve küresel gelişmeler doğrultusunda bir programın hedef, içerik, eğitim durumu ve değerlendirme öğelerinin sistem yaklaşımı içinde daha gerçekçi, yararlı, verimli ve etkili duruma getirilmesine yönelik araştırma, geliştirme süreci” olarak belirtilmektedir (Uşun, 2016, s. 5).

Program geliştirme, tasarısının ve uygulanmasının yapıldığı bir eğitim programının ne kadar etkili olmasıyla ilgili bilgilerin toplandığı, toplanan bilgilerin analiz edilerek

yorumlandığı ve bu bilgiler ışığında programın sürdürülmesi, geliştirilmesi ya da sonlandırılması kararının alındığı süreç olarak tanımlanmaktadır (Sağlam & Yüksel, 2007). Burada temel amaç; ulaşılması istenen genel amaçların ve özel hedeflerin ne kadar gerçekleşip gerçekleşmediğinin belirlenmesidir. Bu amaca ek olarak;

- Uygulama esnasında eğitim programının ne kadar işlediği ve varsa değişmesi gereken yönlerin saptanması,
- Kullanılan programın etkililiğinin belirlenmesi,
- Sistemin devamlılığının sağlanması,
- Programların uygun maliyetli olup olmadıkları ve
- Daha ileri seviyedeki çocuklar için de mesleki akreditasyonu sağlamanın belirlenmesi, program geliştirmenin amaçları olarak sıralanabilmektedir (Demirel, 2012; Oliva, 2009; Özdemir, 2009; Uşun, 2016).

Sistematik, koordinasyon içinde ve bilimsel olarak nitelikli olarak bir eğitim programının geliştirilmesi yeterli olmamaktadır. Bunun için bir eğitim programının etkin ve sürekli olarak değerlendiriliyor olması gerekmektedir. Çünkü programlarının geliştirilmesi ve değerlendirilmesi iç içe geçmiş süreçlerdir (Özdemir, 2009). Değerlendirme, nesnel ölçülere ek olarak gözlemler yoluyla elde edilen ölçme sonuçları üzerinden, zihinsel yargılar kullanılarak öznel sonuçlar çıkarma süreci olarak belirtilmektedir (Uşun, 2016). Programların başlangıçta belirlenmiş olan amaçlara ulaşıp ulaşılmadığına ilişkin geribildirimleri alabilme, süreçte karşılaşılan eksilik ya da aksaklıkları gidermek adına programın değerlendirilip geliştirilmesi beklenmektedir (Güven & İleri, 2006). Programın değerlendirilmesinin yapılabilmesi için eğitim programı ile ilgili çeşitli bilgilerin toplanması, işlenmesi ve de yorumlanması beklenmektedir. Bu bağlamda da program hakkında kararlar verilerek program iyileştirilebilmekte ve eğitim programı daha iyi kullanır hale getirilebilmektedir (Demirtaş, 2017). Program değerlendirmesinde ana hedef ilerleyen yıllarda uygulanacak olan eğitim programlarına yol gösterici olacak süreklilik içeren ilişkileri açıklamaktır. Öğretmen ve çocuk arasındaki, eğitim ortamı ve beceri edinimi, öğretim ile başarı arasındaki, çocuk, aile ve okul arasındaki ilişki gibi çeşitli ilişkilerin açıklanması programa dâhil edilen değerlendirme ile gerçekleştirilebilmektedir. Bu süreçte önemli olan ise, değerlendirme yapılırken eğitimde belirlenen her bir amaç için ayrı ayrı verilere ihtiyaç duyulmasıdır (Stake, 2000).

Farklı seviyelerde uygulanan eğitim programları için süreçte çeşitli değerlendirmelerin yapıldığı ve bu sonuçlar ışığında kararlar alındığı belirtilmektedir. Yapılan değerlendirme sonuçları, uzmanlara programa devam etme, var olan süreci gözden geçirme veya yeni bir uygulamaya geçme ile ilgili bilgi vermektedir (Demirel, 2012). Program değerlendirilmesinde genelde Tablo 1’de ifade edilen değerlendirme çeşitlerinden yararlanılmaktadır (Demirel, 2012; Guskey, 2001; Harlen & James, 1997; Mindes, 2011; Ramaprasad, 1983).

Tablo 1

Değerlendirme Çeşitleri

Değerlendirme Çeşidi	Özellikleri
Biyimlendirici (Formative)	• Öğretmen ve çocuk için bir geribildirimdir. • Günlük adım adım yapılan öğrenme üzerine yapılır. • Çocuklar belirli bir konu ya da beceri ile ilgili olarak öğrenmelerinde neredelerse ona göre değerlendirme yapılır. • Çocuklar değerlendirmenin merkezindedirler. • Çocuklar kendi öğrenmelerinde aktiflerdir. • Çocuklara sunulan görevler net ifadeli, sade ve anlaşılırdır. • Önceki öğrenmelere vurgu yapılarak gelecek öğrenmeler ile bağlantı kurulur. • Bir program ya da çalışmanın süreç içerisindeki özetidir.
Düzyey Belirleyici (Summative)	• Belirli bir zaman dilimindeki öğrenmeyi, aileye, öğretmenlere ve diğer çocuklara göstermeye yarar. • Kriter ya da norm temelli bir değerlendirmedir. • Verilen bir değerlendirmenin final sonuçları olarak tanımlanır. • Belirlenen kriter üzerindeki performans temelli yapılır. • Genellikle çocuğun gelişiminin sene sonu göstergesi olarak ifade edilir.

Programa paralel olarak hazırlanacak olan bir değerlendirmenin etkin olabilmesi için belirli aşamaları tamamlamış olması beklenmektedir. Bu aşamalar planlama, kontrol etme ve yürütme olmak üzere üç temel başlık altında toplanmıştır (Fitzpatrick, Sanders & Worthen, 2004; Özdemir, 2009). Benzer şekilde program değerlendirme aşamalarının tanımlandığı Deming Çemberi/ Teker (The Deming Cycle or Wheel)’inde bir aşama daha eklenmiş ve planlama (plan), uygulama (do), kontrol etme (check) ve yürütme (act) olmak üzere dört değerlendirme adımına yer verilmiştir (University of Central Florida, 2008). Devam eden bir gelişim için gerekli olan uygun, etkili ve başarılı bir program değerlendirmesi kapsamlı

ve dinamiklidir. Sistematik olarak devam etmesi gereken program değerlendirmesi için gerekli olan aşamalar detaylı olarak incelenmiştir. Buna göre;

Planlama;

- Program değerlendirmenin anlamının belirlenmesi ve organize edilmesi,
- Program için misyonunun belirlenerek tanımlanması,
- Program için düşünülen amaçların tanımlanması,
- Programın olası öğrenme çıktılarının tanımlanması,
- Olası imkân ve sınırlılıkların belirlenmesi,
- Değerlendirme yöntemlerinin taranması ve belirlenmesi,

Kontrol etme;

- Verilerin toplanması,
- Sonuçların analiz edilmesi,
- Geri dntn sağlanması,

Yürütme;

- Süreçte karşılaşılan değişimlerin takip edilmesi ve sonuçların karşılaştırılması,
- Bilgilerin gözden geçirilmesi ve ilgililere aktarılması, şeklinde ifade edilmektedir (Fitzpatrick, Sanders & Worthen, 2004; Kaya, 2018; zdemir, 2009; University of Central Florida, 2008).

Programın etkin bir şekilde değerlendiriliyor olması için iyi bir organizasyonla başlayıp, misyonun, amaçların, kazanımların tanımlanması, mevcutta bulunan değerlendirme yöntemleri belirlenmesi beklenmektedir. Daha sonra sonuçlara ulaşarak elde edilen geri dntlerle takip eden adımlara karar verilmesi gerekmektedir. Bu noktada da değerlendirmeden elde edilen bilgiler ğretmen tarafından kullanıldığında ve çocuklar tarafından etkinliklerin yeniden yapılandırılmasında kullanıldığında öğrenmeye yardımcı olacağı belirtilmektedir (Wiliam, 2007).

En iyi şekilde tanımlanmış ve planlanmış olan bir eğitim programının başarılı şekilde uygulanmış olması, küçük çocukların eğitiminde de etkiye sahip olmaktadır. Çünkü bu özellikteki program çocukların eğitim ortamlarında kaliteli deneyimler elde etmesini sağlayacak ve süregelen gelişimleri üzerinde olumlu etki bırakacaktır (Taguma, Litjens, Kim & Makowiecki, 2012). Bu sebeple programın tamamlayıcı adımı olarak kabul edilen

ve çocukların gelişim düzeyleri, ihtiyaçları, programın gerekliliklerine paralel olarak hazırlanacak bir değerlendirme ile çocukların öğrenmelerine imkân tanınmış olmaktadır.

2.2. Okul Öncesi Eğitimde Değerlendirme

İnsan hayatında sunulan eğitimin önemli bir kısmını oluşturan okul öncesi eğitimle birlikte, bireylerin sonraki yaşamlarını etkileyecek olan becerilerin temeli atılmaktadır. Bu dönemdeki olumlu gelişimlerle, çocuğun sonraki yaşamı şekillenebilmekte ve sağlıklı bir toplumun oluşmasına zemin oluşturulabilmektedir. Bu eğitim, çocuğun birey ve toplumun bir parçası olarak nasıl desteklenmesi gerektiğine dair çocukların gelişimlerine temel olmaktadır. Kaliteli bir okul öncesi eğitim sürecinden geçen çocuğun öğrenme yaşantıları zenginleşebilmekte, yetenekleri desteklenmektedir. Böyle bir eğitimde çocuğun kendisini ve çevresini tanıma imkânı elde edebilmesi için de sürece çocuğun gelişimin değerlendirilmesinin dâhil edilmesi gerekmektedir.

Eğitimin çeşitli alanlarında ve farklı düzeylerinde değerlendirme konusu ile ilgili araştırmalar yürütülmektedir. Okul öncesi eğitim alanında ise değerlendirme konusu son yıllarda daha çok ön plana çıkmıştır. Özellikle okul öncesi eğitimdeki değerlendirmenin önemi tekrar tekrar vurgulanmıştır (Dunphy, 2010). Amerika’da düzenlenen Ulusal Eğitim Amaçları Paneli (National Education Goals Panel)’nin raporunda değerlendirme ve öğrenmenin eğitimin tamamlayıcı parçası olduğuna dair “değerlendirme ve öğretim ayrılmaz süreçlerdir” açıklaması yapılmıştır (Shepard, Kagan & Wurtz, 1998, s. 9). Eğitimin temel öğelerinden bir tanesi olan değerlendirme; bireysel olarak çocukların, öğretmenlerin, okul öncesi eğitim programlarının ve okulların sorumluluklarının ölçümünün bir ortalaması olarak ifade edilmektedir (Horton & Bowman, 2001, s. 3-4). Benzer şekilde bu kavram, okul öncesi eğitim programının, çocukların eğitimsel başarı, gelişimsel beceri, hazırbulunuşluk veya özel hizmetlere ihtiyaçları; öğretmenin yeterlilikleri ve programın içerik kalitesi olarak ifade edilen üç bileşenin ölçümü olarak tanımlanmıştır (Branscombe, Burcham, Castle, Surbeck, Dorsey & Taylor, 2014). Değerlendirme; dinleme ve gözlem ile çocukların gelişimi ve sınıf ortamındaki öğrenme süreçleri ile ilgili kanıt elde etmedir (Chen & McNamee, 2007). Başka bir ifade ile okul öncesi dönem için genellikle ‘gelişimsel değerlendirme’ çerçevesinde ele alınmakta ve gözlem, görüşme, portfolyo, proje ve testler aracılığıyla çocukların özellikleri ile ilgili

kararlar verebilmek amacıyla gerçekleşen bilgi toplama süreci şeklinde tanımlanmaktadır (Krogh & Morehouse, 2014; McAfee & Leong, 2012; Mindes, 2011).

Okul öncesi dönemde değerlendirmenin, çocuğun tüm gelişim alanlarını kapsayan, sistematik, farklı disiplinlerle bir arada ve çocukların günlük hayat deneyimleri üzerinden yürütülmesi gerekir. Bu sebeple okul öncesi dönemde uygulamaya konulacak olan değerlendirme belirli amaç ve ilkeler çerçevesinde gerçekleşmelidir. Ulusal Erken Çocukluk Değerlendirme Kaynak Grubu (National Early Childhood Assessment Resource Group/ NECAP), Ulusal Eğitim Amaçları Paneli (National Education Goals Panel/ NEGP) ve Çocukların Eğitimi Ulusal Birliği (National Association for the Education of Young Children/ NAEYC) tarafından da ilkeler geliştirilmiş ve açıklanmıştır. Buna göre;

- Değerlendirme çocuklar için yararları beraberinde getirmelidir,
- Değerlendirme belirli bir amaç için hazırlanmalı ve gerçekçi, geçerli ve adil olmalıdır,
- Değerlendirme içerik ve veri toplama yöntemleri açısından yaşa, gelişime ve bireyselliğe uygun olmalıdır,
- Değerlendirme politikaları düzenlenirken, değerlendirmenin geçerlik ve güvenilirliğinin çocukların yaşı ile değişebileceği göz önünde bulundurulmalıdır,
- Değerlendirme dil ve kültürel çeşitlilik açısından uygun olmalıdır,
- Aileler değerlendirme için bilgi kaynağı olduğundan, değerlendirme süresine aileler de katılmalıdır (Branscombe vd., 2014; Shepard, Kagan & Wurtz, 1998, s. 5-6).

Okul öncesi dönemde uygulanan değerlendirmenin amaçları ve ilkeleri çerçevesinde, birçok öğretmen değerlendirmedeki rutinleri geleneksel stratejilerinden uzaklaşarak yapılandırmacı eğitime uygun olan değerlendirmeye dönüştürmüştür, bu sayede daha çok “öğrenme için değerlendirme” kullanılmaya başlanmıştır. Değerlendirme özellikle öğretmenin çocuğa yapılan değil aksine öğretmenin çocukla ve çocuk için yaptığı olarak ifade edilmiştir (Wiggins, 1993). Bu sebeple de okul öncesi eğitimde, öğretmenin çocukla ve çocuk için yaptığı değerlendirme, eğitimin en önemli konularından biri olarak ifade edilebilmektedir. Genel olarak bakıldığında, değerlendirme ile elde edilen veriler; planlanan etkinlikler ile ilgili geribildirim sağlama, bireysel olarak her çocuk hakkında bilgi sağlama ve grup olarak çocukların programa uyumlarını takip etme amacıyla kullanılabilir (National Research Council, 2008). Temelde çocukların gelişimsel ve eğitimsel ihtiyaçları hakkında önemli kararlar almak için kullanılan değerlendirme, çocukla

iletişim halinde olan herkes için de yarar sağlayıcıdır. Değerlendirme sonuçları ile *retmenler* etkinlik hedeflerini belirler, planlarını oluşturur, sınıf düzenlemesinde değişiklikler yapar ve öğrenme sürecini izleyerek geliştirir. *Aileler* ocuklarının gelişimleri ve öğrenmeleri hakkında bilgi edinir, okul etkinliklerine paralel hazırlanan ev etkinlikleri ile ev içi öğrenmeleri teşvik edilir ve ğretmen ile işbirliği içinde çalışmaları yürütebilir. Yapılan değerlendirme ile takip edilen *programın* ve hizmetlerin ne ölçüde yararlı olduğu belirlenir, çocukların ihtiyaçlarına göre program güncellemesi gerçekleştirilebilir. Dolaylı olarak da elde edilen değerlendirme sonuçları ile *topluma* ocukların başarıları hakkında bilgi sağlanırken, kanun yapıcılar için mevzuat, öneri, durum beyanı gibi konularda fikir sağlanabilir (Krogh & Morehouse, 2014; Morrison, 2018).

Okul ncesi dönemde yapılan değerlendirme sreklielik içerir ve temelde çocuğun gelişimini ve öğrenmesini destekler (Gullo & Hughes, 2011). Bu yaş grubundaki çocuklar için hazırlanan ve gelişimsel açıdan uygun olan değerlendirmenin yapılabilmesi için çoklu veri toplama yani birden fazla lme ve değerlendirme aracının ve yaklaşımlarının kullanması gerekli görülmektedir (Saracho, 2015). “Herhangi bir teknikle elde edilen değerlendirme sonucu, çocuğun fotoğrafına benzer; bu bilgiler çok yönlü olan çocuğun yalnızca bir yönünün fotoğrafını sunabilir” (Deno, 1990). Bu yüzden farklı tekniklerin bir araya getirilmesi ile çocuğun tüm gelişim alanları, bir süreç içerisinde değerlendirilebilir. Değerlendirme için kullanılacak olan teknikler ayrımcılığa sebep olmadan, devamlılık içerisinde ve çocuğun gelişimi ile sonuçlanacak şekilde kullanılır. Bu tekniklerin seçimi yapılırken, değerlendirmenin amacıyla birebir örtüşmesine ve ‘bu bilgi neden önemli?, bilgi hangi kaynaklardan elde edilecek?, bu bilgi elde edildikten sonra ne olacak?, çocukların güçlü ve zayıf yanları nasıl belirlenecek?, hangi değişkenler dikkate alınacak?, devam eden eğitim sürecinde bir değişim olacak mı?’ sorularının yanıtlarını da içermesine dikkat edilmelidir (Brassard & Boehm, 2007; Mindes, 2011). Başka bir ifadeyle, değerlendirme için belirlenen eğitimsel amaçların farklılıkları, çocukların bireysel farklılıkları, çocukların çeşitlilik gösteren geçmiş yaşantıları ve deneyimleri nedeniyle, kullanılacak değerlendirme yöntemlerinde çeşitliliğe gidilmesi gerekir (Branscombe vd., 2014; Krogh & Morehouse, 2014; Selmi, Gallagher & Mora-Flores, 2015). Bu nedenle okul öncesi dönem çocuklarının eğitim ve gelişimlerinin en uygun şekilde değerlendirilebilmesi için farklı yaklaşımlar tercih edilmektedir. Bu yaklaşımlar genel olarak formal ve informal değerlendirme olarak iki başlık altında ele alınmaktadır.

2.2.1. Formal Değerlendirme

Formal değerlendirme, çocukların ve programların özellikleri hakkında karar verebilmek için standardize edilmiş araçlar aracılığıyla bilgi edinme süreci olarak tanımlanmaktadır (National Research Council, 2008). Bu süreçte, bir çocuğun testlerden elde ettiği performansı, başarısı, zekası ve yeteneği ile benzer özelliklere sahip diğer çocuklarla belirlenen normlar üzerinden karşılaştıran standart testler kullanılmaktadır (Branscombe vd., 2014; Gullo, 2005). Bu testler, planlaması ve uygulaması sırasında herkes için belirli yöntemlerin kullanıldığı, geçerliği ve güvenilirliği daha önceden yapılmış ve uzmanlar tarafından uygulanabilen ölçme araçlarıdır (Ellingsen, 2016). Formal değerlendirmede, daha önceden öngörülen kriterler kullanılarak yapılan puanlama ve yorumlama ile tüm çocuklar için tek bir beklenti hedefi vardır. Bu sebeple de çocukların gelişimi için değerli ancak bütüncül gelişimi yansıtmada sınırlı olacak bir durum ortaya konulmaktadır (Pierangelo & Guiliani, 2012).

Düzyer belirleyici değerlendirme olarak kullanılan standart testler, norm temelli ve kriter temelli olarak ikiye ayrılır. Norm temelli testlerde, çocukların benzer yaş grubu, aynı eğitim düzeyi ya da diğer önemli özellikleri olan çocuklarla kıyaslama durumu vardır. Kriter temelli testlerde ise tüm çocukların muhtemelen geçerek başaracakları beceri ve düzey listesinin belirlenmesi söz konusudur. Bu testlerde belirlenen becerinin kabul edilebilir seviyesi ile çocuğun performansını karşılaştırma vardır (Mindes, 2011). Standart testlerden elde edilen verilerin nasıl yorumlanacağı bir kitapçıkta sunulur ve tüm çocuklar için aynı şekilde uygulanır (Branscombe vd., 2014). Formal değerlendirme kapsamında, okul öncesi eğitimde kullanılan ve genellikle çoktan seçmeli sorulardan oluşan standart testler; gelişimsel tarama testleri, tanılama testleri, hazırbulunuşluk testleri, yetenek ve başarı testleri başlıkları altında toplanmış ve belirli özellikleri aşağıda belirtildiği şekilde özetlenmiştir. Buna göre;

Gelişimsel Tarama Testleri (Developmental screening tests): Çocukların gelişim düzeylerinin yaş grubuna göre ne düzeyde olduğunu belirlenmesi için kullanılan testlerdir. Elde edilen bulgulara göre çocukların gelişim düzeylerinde herhangi bir gerilik veya bozukluk varsa saptaması yapılır. Bilişsel, fiziksel ve sosyal duygusal tüm gelişim alanlarını içerecek şekilde bir genel bilgi sunar. Ancak tarama testleri, çocukların gelişimsel profilleri hakkında net bilgi sunmamakla birlikte, akademik başarısızlık konusunda risk altında olan çocukların belirlenmesinde kullanılır.

Gelişim düzeyindeki farklılık ile ilgili daha net bilgi elde edilebilmesi için tanılama testlerinin kullanılması uygundur.

Tanılama Testleri (Diagnostic tests): Özel eğitime ihtiyacı olan çocukların belirlenmesi ve özel gereksinimli çocukların hangi destek tedaviye ihtiyaç duyduklarının netleşmesi için kullanılır. Çok sayıda çocuğa ulaşılabilmesi açısından kullanışlıdır. Çocuklar için uygun müdahale programlarının hazırlanması için detaylı bilgi sunabilen testlerdir. Bu testlerin doğru şekilde uygulanması ve elde edilen sonuçların yorumlanması için konu ile ilgili eğitim almış uzmanlara ihtiyaç vardır.

Hazırbulunuşluk Testleri (Readiness tests): Çocukların ilkökula hazırbulunuşluğunun belirlenmesi için kullanılan testlerdir. Çocuğun farklı gelişim alanlarındaki düzeylerini tespit etmekte ve destek alması gereken alanları belirlemede kullanılır.

Başarı Testleri (Achievement tests): Norm odaklı testlerden olan başarı testleri, çocukların belirlenen kazanımlara yönelik edinimlerinin ne kadar olduğunu belirlemek için kullanılır. Çocukların okulda genel olarak veya belirli alanlarda neler öğrendiklerinin değerlendirilmesi için uygulanan bu testlerden elde edilen veriler eğitsel kararlar vermek için kullanılır. Bu testlerin hazırlanmasında belirlenen alanla ilgili kazanımlar ve var olan program ya da ders kitapları temel alınır.

Yetenek Testleri (Ability tests): Çocukların özel olarak seçilen bir alanda performans ve başarı potansiyeli ile ilgili bilgi elde etmek için uygulanan testlerdir (Bagnato, 2007; Gullo, 2005; Işıkoğlu Erdoğan & Canbeldek, 2017; McAfee & Leong, 2012; Mindes, 2011; Morrison, 2018; National Research Council, 2008).

Standart testler gelişimsel olarak uygun seçildiğinde, farklı testlere ulaşıldığında, gözlem ve görüşme gibi informal değerlendirme yöntemleri ile birlikte kullanıldığında ve okul öncesi dönem konusunda geçmiş bilgiye sahip bir uygulayıcı tarafından uygulandığında, çocuklarının değerlendirilmesi için verimli ve kullanışlı bilgiler sağlayabildiği (Vig & Sanders, 2007) ifade edilir. Bunun yanında, kısa süre içerisinde fazla bilgiye erişim konusundaki kolaylığı ve elde edilen bilgilerin geçerliği ve güvenirliğinin informal değerlendirmeye göre daha avantajlı olması, formal değerlendirmenin de informal değerlendirme ile birlikte kullanılabilirliğini desteklemektedir.

Ancak belirtilen bu testler bir norma dayalı değerlendirme yaparken, niceliksel ve karşılaştırmaya dayalı anlık sonuçlar sunmaktadır. Elde edilen bilgiler kullanılarak, çocukların başarı durumları belirlenir, sınıflandırılır ve duruma göre gerekli okul ve programlara yerleştirilmeleri sağlanır. Çocukların performansları geçmiş yaşam deneyimlerinden ve duygu durumlarından oldukça fazla etkilendiği için, esnek olmayan ve belirli bir anda sonuç odaklı bir değerlendirme sunan formal değerlendirme okul öncesi dönemde daha az tercih edilir (Selmi vd., 2015). Okul öncesi dönem çocuklarının gelişim özelliklerinden dolayı günden güne davranışlarında oldukça çeşitlilik gözlenir (Boehm & Sandberg, 1982; Brassard & Boehm, 2007; Nagel, 2000) ve bu yüzden de belirli bir durum ya da olayla ilgili verecekleri cevaplar bir sonraki gün ya da bir başka içerikte devamlılık göstermesi beklenmez. Çocuğun kısa dikkat süresi, karşıt cevap verme istediği gibi gelişimsel özelliklerinden dolayı yapılacak olan değerlendirmelerin de anlık yerine devamlılık gösteren geribildirimler sunması beklenir. Bu sebeple okul öncesi dönem çocuklarının değerlendirmelerinde informal değerlendirme yöntemleri, formal değerlendirme yöntemlerine göre daha verimli sonuçlar sunar ve öğretmenler tarafından tercih edilir. Ek olarak, standart testlerde karşılaştırma söz konusu olmasından dolayı bu testlerin çocuklar üzerinde akademik baskı oluşturabileceği (Branscombe vd., 2014; Hyson, 2003) ifade edilmiş, okul öncesi dönem değerlendirmesi üzerine çalışmaları olan araştırmacıların yer aldığı bir araştırmada, katılımcıların %46'sı bu dönem çocukları için kullanılan zeka testlerinin 'gereksiz' olduğu ve bunların yerine alternatif yöntemlerin tercih edilmesi gerektiğini vurgulanmıştır (Bagnato & Neisworth, 1994). Bunun yanında, çocukların gelişim özelliklerinden dolayı güvenilir bir test uygulayıcısı olmamaları (Gullo, 2005) ve formal testlerin, önyargılardan arınması ve farklı kültürlerden gelen çocuklar için dil ve kavramların tanıdık özellikler göstermesi konusunda yer yer sıkıntılar içermesi (Sternberg & Grigorenko, 2002) sebebiyle de, okul öncesi dönem çocuklarının değerlendirilmesinde informal değerlendirme yöntemlerinden sonra tercih edilmesinin bir sebebi olarak belirtilir.

2.2.2. İnfomal Değerlendirme

Okul öncesi dönem çocuklarının eğitim sürecinde kullanılan etkili değerlendirme yöntemlerinin, çocuklara ne öğrendiklerini yansıtmaya fırsatını ortaya koyması gerekmektedir (Earl & LeMahieu, 1997). İnfomal değerlendirme, çocukların belirlenen

alanlardaki düzeylerini, ilerlemelerini, başarılarını, öğrenme eğilimlerini ve gelişimlerini belirlemek amacıyla kullanılmaktadır (Branscombe vd., 2014). İnfomal değerlendirmenin özellikleri incelendiğinde, ilk olarak temelde çocukların içinde yer aldıkları etkinlik ve gerçek dünyadaki görevleri ile ilgili göstermiş olduğu performanslar ölçümlerine odaklanıldığı görülmektedir (Selmi vd., 2015). Bu ölçümler ve değerlendirme ayrı bir zaman dilimi belirlemeden çocukların sınıf, oyun alanı, ev, yemekhane gibi doğal ortamlarında veya rutin etkinlikleri içerisinde gerçekleştirilmektedir. Bu değerlendirmede “ne öğreniyoruz?, nasıl bilebiliriz?, nasıl uygulamaya koyabiliriz?” sorularına öğretmen ve çocuk ortaklaşa cevap bulur ve elde edilen cevaplar üzerinden yorumlar yapılır (Mindes, 2011). Ek olarak infomal değerlendirmede, çocuğun güçlü yanları üzerine odaklanma söz konusu iken, her türlü içerik kapsamında bu değerlendirme gerçekleştirilebilir. Bu sebeple de çocuğun öğrenme kapasitesi ile ilgili bilgi elde edilebilir (Puckett & Black, 2008). Okul öncesi dönemde uygulanacak infomal değerlendirmenin güvenilir şekilde uygulanabilmesi için çeşitli prensipleri içermesi gerektiği belirtilmiştir. Buna göre infomal değerlendirme;

- Öğrenme ve öğretme hedefleri üzerine kurulmalı,
- Devam eden gözlemlerin temelinde olmalı,
- Çeşitli gözlem ortamlarında gerçekleştirilmeli,
- Çocukların bireysel farklılıklarını dikkate almalı,
- Çocuk, öğretmen ve aile işbirliğine imkân tanımalı,
- Çeşitli araçlarla elde edilen verileri kullanmalıdır (Dennis, Rueter & Simpson, 2013; Krogh & Morehouse, 2014; Selmi vd., 2015).

İnfomal değerlendirmede temel amaç, çocukların doğal öğrenme ortamlarında gerçeği yansıtacak şekilde değerlendirilmelerini sağlamaktır. Bu kapsamda çocukların bilgi ve becerilerini ortaya koyabilecekleri gerçek çalışmaların değerlendirilmesi söz konusudur. İnfomal değerlendirme, çocukların performansına dayalı olarak yapılmakta ve çocukların tüm gelişimsel alanlarını içermesine fırsat tanıyarak süreç içinde elde edilen bilgiler kullanılarak gerçekleştirilmektedir (Gnezda, Garduque & Schultz, 1991). Bunun sonucunda da çocukların hazırladıkları ürünler ve ortaya koydukları beceriler aracılığıyla bildiklerinin ve yapabilecekleri belirlenmektedir (Uludağ, 2018). Çocukların çeşitli ilgi, beceri ve beklentilerini değerlendirebilmek için farklı değerlendirme yaklaşımlarından faydalanılmaktadır. İnfomal değerlendirme yaklaşımlarının en bilinenleri olarak; program temelli, oyun temelli, dinamik ve portfolyo değerlendirmesi ifade edilmektedir. Buna göre;

Program Temelli Değerlendirme; hem çocuk hem programın değerlendirmesini içermektedir. Bu değerlendirmede amaç; varolan programın çocuğun gelişim özellikliklerine uygunluğunu belirlemek, çocukların ortaya koymuş olduğu performansla ilişkili olarak belirli hedef ve kazanımları geliştirmek ve de söz konusu program üzerinden çocuğun tüm gelişimini değerlendirmek olarak ifade edilmektedir. Ele alınacak değerlendirme maddeleri basitten zora ve farklı gelişim alanlarına yönelik olarak hazırlanmalıdır. Çocuklarla gerçekleştirilen tüm uygulamalar, programın değelendirilebimesi için bir araç olarak ele alınmaktadır.

Oyun Temelli Değerlendirme; çocukların bireysel ya da grup olarak oynarken gözlemlenmeleri ile gerçekleşen bir değerlendirmedir. Okul öncesi öğretmenleri tarafından yaygın olarak tercih edilmektedir. Bu değerlendirme yapılırken, Piaget, Smilansky, Parten gibi araştırmacıların kuramlarında yer verdikleri evreler ölçüt olarak kullanılabilir. Bu değerlendirme, üç- altı yaş aralığındaki çocukları kapsamakta ve sınıf, bakımevi veya ev gibi çocukların doğal ortamlarında yapılandırılmış ya da serbest oyunları sırasında gerçekleştirilmektedir. Bu konuda eğitimli bir gözlemci, oyun sırasında çocukların sosyal, bilişsel, motor, dil ve akademik becerileri ile ilgili değerlendirme yapabilir.

Dinamik Değerlendirme; çocuğun içinde bulunduğu öğrenme sürecine odaklanarak gerçekleşmektedir. Kuramsal temelinde Vygotsky'nin Sosyo Kültürel Bilişsel Kuramı ve yakınsak gelişim alanı kavramı yer alır. Bu değerlendirme ile çocuğun kendi başına bir görevi yerine getirmesi ve destekle söz konusu görevi gerçekleştirmesi ile ilgili bilgi sahibi olunur. Çocuğun yardımla ve yardımsız olarak bir görevi gerçekleştirme düzeyleri belirlenerek, çocuğun gelişimi için gerekli düzenlenemelere karar verilir. Dinamik değerlendirmede öğretmen ve çocuk aktif görev almaktadır.

Portfolyo Değerlendirmesi; çocukların gelişim ve öğrenmelerinin belirlenebilmesi için öğrenme süreci içerisinde amaçlı olarak toplanan koleksiyon olarak ifade edilmektedir. Portfolyolar bir çocuk hakkındaki tüm bilgilerin tutulduğu dosya, kutu veya sepetler olarak tanımlanır. Dil öğrenimini artırdığı; içerik ve performansı bir arada olan bütüncül öğrenmeyi desteklediği; program içerisindeki öğrenmeler arası bağlantı kurduğu ve bireysel olarak çocuğu yansıtabildiği için kullanılmalıdır. Formal testler ve diğer ölçüm araçlarına göre, portfolyolar çocuğun uygulamaları

ile ilgili daha dinamik kayıtlar sunar. Portfolyo, çocuklara var olan düşünme seviyelerini en uygun şekilde yansıtmaya fırsatı olarak görülen kendi çalışmalarını seçme ve değerlendirmek için gelişimlerini görme imkânı sunar. Ayrıca portfolyo, çocuk, aile ve öğretmen arasındaki iletişimi desteklerken ailelerin kendi çocuklarının gelişimlerini daha iyi anlayabilmelerine olanak tanır (Akbağ, 2016; Branscombe vd., 2014; Dennis vd., 2013; Deno, 2003; Dykeman, 2008; Elibol, 2015; Farr & Tone, 1998; Gullo, 2005; Işıkoğlu Erdoğan & Canbeldek, 2017; Mindes, 2011; Tzuriel, 2001).

İnformel değerlendirmede farklı değerlendirme araçlarının tercih edilme sebepleri; değerlendirme amaçlarının farklı olması, çocukların bireysel farklılıkları ve yaşam deneyimi ve eğitim ortamlarının çeşitliliğinden kaynaklanmaktadır. Okul öncesi dönemde çocuğun doğal öğrenme sürecinde, devamlılığı olan veriler toplanabilmesi için tercih edilen araçlar gözlem, kontrol listeleri, derecelendirme ölçeği, performans görevleri, rubrik ve çocuklarla yapılan görüşmeler olarak ifade edilmektedir (Branscombe vd., 2014; Dodge, Heroman, Charles & Maiorca, 2004; Gullo, 2005; Krogh & Morehouse, 2014; Mindes, 2011; Morrison, 2018; NAEYC & NAECS/SDE, 1991; Oosterhof, 1999; Wortham, 2005).

2.2.2.1. Gözlem

Bir durumun, davranışın ve olayın izlenmesi olarak ifade edilen gözlem, çocuk ve eğitim süreci hakkında bilgi elde edilebilmesi için formal ve informal değerlendirme yöntemlerinin temelini oluşturur (Flottman vd., 2010; Mindes, 2011). Çocuğun ne yapamadığından çok ne yapabildiğine odaklanılarak gün boyunca kullanılan en önemli değerlendirme aracı (Beaty, 2010) olarak ifade edilen gözlem, bireysel ya da grup olarak gerçekleştirilebilmektedir. Birçok test, kitap ve materyalden daha çok tercih edilen gözlem, öğretmenlerin çocuklar hakkında sistematik olarak bilgi toplamak için onları izlemesi şeklinde tanımlanır. Okul öncesi dönemde gözlem; çocuğu tanımak, gelişim izlemesi ve değerlendirmesi yapmak, rehberlik etmek, eğitimsel ihtiyaçları belirlemek ve uygulamalar planlamak, aileye çocuk hakkında bilgi vermek, amacıyla kullanılabilmektedir (Gülay Ogelman, 2016; Oosterhof, 1999). Öğretmen, gözlem yaparken neye bakacağını ve çocukları nasıl gözlemleyeceğini bildiği zaman, çocuğun ihtiyaçlarını karşılamak için gerekli bilgiyi elde edebilir. Ayrıca elde edilen bilgiler, kullanılan programın

güncellenmesi, çocuğun ailesi ile yapılacak olan görüşmeler ve gerek duyulduğunda kullanılacak olan standart testler için bir ön hazırlık oluşturur. Eğitim süreci içerisinde yapılan tekrarlı gözlemlerle birlikte eğitimcinin gözlem becerisi arttığı için (Mindes, 2011), daha verimli ve uygun gözlem bilgilerinin elde edilmesi amacıyla, eğitimcilerin sürekli olarak gözlem yapması ve elde ettikleri bilgileri yorumlayarak kullanması gerekir.

Okul öncesi dönem çocuklarının değerlendirilmesinde oldukça fazla yer verilen gözlem çeşitli kriterlere göre sınıflandırılmıştır. Bu kriterlerin ilki gözlemci ve gözlenen arasındaki fiziki yakınlık temelinde olup; katılımlı ve katılımsız gözlem olarak tanımlanmıştır. İlkinde gözlemci ve gözlenen arasında etkileşim söz konusu iken, katılımsız gözlemde çocuk gözlemlenmediğini bilmemektedir (Yıldız Bıçakçı, 2017). İkinci kriter olarak gözlemin gerçekleştiği ortam belirlenmiş olup, doğal ortamlardaki gözlem ve laboratuvar ortamında yani yapay ortamda gerçekleşen gözlem olarak ikiye ayrılmıştır. Üçüncü kriter; değişkenlerin kontrol edilmesine göre gözlemlerin yapılandırılmış ve yapılandırılmamış olarak ayrılması ifade edilmiştir. Yapılandırılmış gözlemde, eğitimcinin ortamda değişikliğe ve düzenlemeye gitmesi söz konusudur ve bu gözlemler doğal ya da yapay ortamlarda gerçekleştirilebilir. Yapılandırılmamış gözlemde ise bir olayın, durumun ve davranışın doğal ortamında ortaya çıktığı gibi gözlemlenmesi söz konusudur (Gülay Ogelman, 2016). Gözlemin sınıflandırılmasında ele alınan son kriter ise gözlemin sürekliliğidir; sürekli ve aralıklı gözlem olarak sınıflandırılmıştır.

Çocuklar ile yapılacak olan gözlemlerde çeşitlilik olduğu görülse de önemli olan öğretmenin kendi gözlem çeşidini oluşturmasıdır. Bunun için de yapılacak olan gözlemin ilk olarak planlanması gerekir. İlk adım olarak, “Ne gözlemlemek istiyorsunuz?”, “Hangi çocuk hakkında daha çok bilgi edinmek istiyorsunuz?”, “Hangi davranışa odaklanıyorsunuz?”, “Hangi gelişim alanı üzerine yoğunlaşıyorsunuz?” gibi cevap aranan soruların listesi oluşturulur. Daha sonra belirlenen amaçla ilişkilendirilerek gözlem kaydının nasıl yapılmasına karar verilir. En çok tercih edilen direk gözlem kayıt araçları; anekdot kayıtlar, sıklık kaydı, zaman örnekleme, olay örnekleme olarak ifade edilir. Buna göre;

Anekdot kayıtlar (anecdotal records): Bu kayıtlar, bir gün içerisinde çocuğun yaşamış olduğu belirli bir durum ya da kritik bir olay ile ilgili özet notları içerir. Bu kayıtlar belirli bir çocuk ya da belirli bir olay üzerine planlanan ve odaklanan gözlemler sonucu elde edilir. Çocuğun adı, yaşı, olayın yaşandığı yer, zaman, olaya

kimlerin dahil olduğu, ne yaşandığı, çocuğun neler söylediği bilgileri anekdot kayıt gözlem formuna yansız bir şekilde yazılır. Bu kayıtlar tek bir olaya, duruma ve davranışa odaklanılarak yazıldığı için çocuğun bir özelliğinin tüm ayrıntılarıyla kavranması ve tanımlanmasına yardımcı olur.

Sıklık kaydı (running records): Bir çocuk ya da bir grup çocuğun rutin uygulamalarının anlatı notları olarak ifade edilmesidir. Sene içinde tekrar edilerek çocukların kişisel dosyalarına konulur. Örneğin öğretmenin çocuğu güne başlama saatinde on dakika boyunca gözlemleyerek, çocuk hakkındaki her şeyi yazmasını içerir. Bu sırada öğretmen, çocukla iletişim kurmaz veya çocuğun oyununa dâhil olmaz. Sıklık kaydında, kaydı tutan kişi, gözlemin amacına, yerine, zamanına, sürece dâhil olan kişilere ait bilgileri not eder. Gözlemlenen süreç detaylı bir şekilde kayıt altına alınırken hiçbir kişisel yorum yazılmaz. Ancak bu tür gözlem kayıtları zaman kaybı olması sebebiyle her zaman tercih edilmeyebilir. Sınıfta yardımcı öğretmen olduğu zaman, öğretmen sıklık kaydı tutarken yardımcı öğretmen diğer çocukların kontrolünü sağlayabilir. Bu durum her sınıfta mümkün olmadığı için, öğretmenler çocuklarla ilgili defter tutma ya da not kağıtlarından yararlanarak gözlemlerini kayıt altına tutabilir.

Zaman örnekleme (time sampling): Belirlenen bir zaman diliminde bir çocuk veya birden çocuğun yaptıklarını içeren kayıtlardır. Örneğin bir öğretmen, saat 11.30 ile 11.45 arasında neler olduğu ile ilgili bilgi toplamak için bu kaydı kullanılır. Bu kayıt ile elde edilecek bilgiler, programın akıcılığı ile ilgili bir sıkıntı yaşandığı zaman öğretmene yardımcı olabilir. Bu kayıt için, gözlemcinin önceden hazırlık yapması ve gözlem için bir form hazırlayarak belirlenen davranışın ne kadar süre devam ettiği not edilir. Davranışın sıklığını artırmak ya da azaltmak için bu kayıta yer alan bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır.

Olay örnekleme (event sampling): Bir çocuğun bilmesi ya da yapması istenilen becerileri ve davranışları ile ilgili tutulan belirli bir süre içerisinde tutulan kayıtlardır. Örneğin, olay kaydı ile öğretmen; kırk dakikalık oyun süresinde, bir çocuğun oyuncağı paylaşmayı istemesi davranışını ne kadar gösterdiği ile ilgili bilgiyi elde edebilir. Bu kayıt ile gözlemlenebilecek diğer beceri ve davranışlar; işbirliği, sadakat, grup uyumu gibi sosyal beceriler; utangaçlık, korku, doyum, öz güven gibi duygusal ifadeler; karar verme, prolem çözme, keşfetme gibi bilişsel

özellikler; esneklik, özgünlük, akıcılık içeren yaratıcılık ve liderlik, espri anlayışı, merak gibi davranışları içeren kendini geliştirme becerileri olarak ifade edilir (Branscombe vd., 2014; Brassard & Boehm, 2007; McAfee & Leong, 2012; Mindes, 2011; Orçan, 2016; Wortham, 2005).

Okul öncesi dönem değerlendirmesinin temelini oluşturan gözlem, sık sık tercih edilse de yapısı gereği çeşitli dezavantajları da bulunmaktadır. Doğrudan yapılan gözlem kayıtlarının dezavantajları; yoruma daha açık olmaları ve karşılaştırma yapılacak olan belirli bir norm veya standardın olmaması olarak ifade edilir (Brassard & Boehm, 2007). Bu durumun ortadan kaldırılabilmesi ve gözlemin en uygun şekilde yapılabilmesi gözlemi yapan öğretmenin beceri ve bilgisine bağlıdır. Öğretmenin gözlem yaparken, çocukların gelişimsel kilometre taşlarını çok iyi bilmesi ve anlaması beklenirken, kültürel, bireysel ve durumsal çeşitliliklere de dikkate alması gerekir. Ayrıca, gözlemci önyargısı, davranışın fazla yorumlanması, yanlış odak seçimi, davranışın başlama ve bitişi ile ilgili yanlış kayıt alma gibi gözlemin sınırlılıklarının da öğretmen tarafından bilinmesi, gözlemin etkili bir değerlendirme aracı olarak kullanılmasına yardımcı olur (Mindes, 2011).

2.2.2.2. Kontrol Listesi

Çocukların beceri ve özelliklerini kayıt altına almak için kullanışlı bir değerlendirme aracıdır. Ticari olarak geliştirilenlerinin yanı sıra öğretmenler kendi sınıflarındaki hedefler doğrultusunda da oluşturduğu kontrol listeleri yardımıyla çocukların belirlenen davranışı sergileyip sergilemediği, belirlenen davranışın görülme sıklığı ve davranışın kalitesi hakkında bilgi edinilir (Brassard & Boehm, 2007; Mindes, 2011).

Kontrol listeleri oluşturulurken, öğretmenlerin bir değerlendirme aracı geliştirdiklerinin farkında olmaları gerekir. Programın ve çocuğun gelişimsel özelliklerinin dikkate alınarak hazırlanması, aracın önyargısız şekilde geribildirim sağlamasına olanak tanır. Kontrol listeleri, çocuğun sahip olduğu becerinin belirlenmesine yardımcı olurken, eğitimin bir sonraki basamağının planlanmasında da öğretmene fikir sunar (Yıldırım Hacııbrahimoğlu, 2018). Kontrol listeleri her bir çocuk için ayrı ayrı uygulanabilirken, gözlemlenecek olan maddelerin sayısı beş ya da daha az ise tüm çocukların kayıtları tek bir kontrol listesinde de yapılabilir (Oosterhof, 1999).

2.2.2.3. Derecelendirme Ölçeği

Derecelendirme ölçekleri, çocukların belirli beceri ve özelliklere sahip olup olmadıkları, eğer sahipseler bu özellikleri ne derece sergiledikleri ile ilgili kayıt alma yöntemidir. Bu ölçekler ile öğretmenler, çocukların performanslarını daha önceden belirlenen davranış tanımlarına göre değerlendirme fırsatları söz konusudur (Mindes, 2011). Okul öncesi dönem değerlendirmesinde kullanılan derecelendirme ölçeği, çocuğun belirli bir gelişimsel özelliği ya da davranışına ait nitel yargılar oluşturulabilmesine olanak tanır (Yıldırım Hacıbrahimoğlu, 2018). Derecelendirme ölçeğinin maddelerinin yazımında açık ve anlaşılır ifadelerle yer verilirken ve ifadelerin gözlemlenebilir olması önemlidir. Ölçekte ele alınacak davranışın düzeyi rakamlarla ifade edilmektedir. Bu rakamlar bir kelime ya da sıfatla tanımlanabilmektedir. Ayrıca söz konusu rakamlar değerlendirilecek olan davranışa ya da özelliğe ait kısa bir tanımla da betimlenmektedir.

Kontrol listelerinden farkı çocuğun gelişimi hakkında yorum yapma fırsatı elde edilir ve bu gelişimin nasıl olduğu harflerle ya da rakamlarla belirtilir. Kontrol listesinde ise yalnızca çocuğun belirli bir beceri üzerinde ustalaşıp ustalaşmadığı bilgisi elde edilir (Branscombe vd., 2014). Nitelikli bir derecelendirme ölçeğinin hazırlanması, bu araçların dezavantajı olarak belirtilse de (Kumtepe, 2011), gözlemin hızlı şekilde kaydedilebiliyor olması ve çocuğun gelişiminin takibini kolaylaştırması bu araçların tercih edilme sebepleri olarak belirlenebilir. Ancak derecelendirme ölçeklerini kullanan kişilerin gözlem becerisi ve alan bilgisine bağlı olarak elde edilen bulgulara değişik gerçekleşebilmektedir. Bu sebeple uygulanan ölçeğin iyi şekilde tanınıyor olması ve gözlem ve görüşme gibi diğer değerlendirme araçlarından elde edilen bulgularla birlikte yorumlanması daha yansız ve verimli sonuçlar ortaya koymaktadır (Brassard & Boehm, 2007).

2.2.2.4. Görüşme

Görüşme, çocuğun tanınması ve değerlendirilmesi amacıyla planlanan, çocukla ve ailesiyle yapılan sohbet olarak tanımlanmaktadır (Krogh & Morehouse, 2014; Sop, 2018). Her konu ve türde karmaşıklık seviyesinde düzenlenmiş planlı soru dizinlerini içeren informal değerlendirme aracı olan görüşme, açık uçlu ve değişken sorular kullanılarak okul öncesi dönem çocuklarının gelişimleri ile ilgili bilgi temin etmenin bir yolu olarak ifade edilir (McAfee & Leong, 2012). Görüşmeler, çocukların bilgi ve düşünme süreçlerinin yanı sıra duygu ve düşüncelerine yönelik içgörü elde edebilmek için gerçekleştirilir. Görüşmelerde

kullanılan sorular, çocukların anlama ve bilgi düzeylerine ilişkin detaylı bilgilerin elde edilmesi yanlış anlamaların ortadan kalmasına yardımcı olurken çocukların üst düzey düşünme becerilerinin desteklenmesine yardımcı olur. Çocukla ya da ailesi ile yapılacak olan görüşme sürecinde; öncelikle planlama yapılmakta, daha sonra görüşme gerçekleştirilmekte ve son olarak elde edilen veriler kaydedilerek çözümlenmektedir (Işıkoğlu Erdoğan & Canbeldek, 2017).

Görüşmeler; görüşülen kişi sayısına ve planlama şekline göre sınıflandırılmıştır. Görüşmenin gerçekleştirileceği kişi sayısına göre bireysel ve grup görüşmeleri olarak ikiye ayrılır. Gerçekleştirilecek olan görüşmeler planlamasına göre; yapılandırılmış, yarı-yapılandırılmış ve yapılandırılmamış olmak üzere üç grupta incelenmektedir (Krogh & Morehouse, 2014; Sop, 2018; Ünüvar, 2016).

Yapılandırılmış görüşmelerde planlı bir amaç ve üst düzey hazırlık vardır. Bu görüşmeler, belirli beceriler ile ilgili daha detaylı kavramalara ihtiyaç duyulduğunda tercih edilir ve belirlenen süre dâhilinde belirli sorularla gerçekleştirilir (Sop, 2018; Ünüvar, 2016). Bu görüşmelerde, soru açıklamaları, sırası, uygulaması her katılımcı için aynı şekilde kayıt altına alınmaktadır. Bu durum da elde edilen bilgilerin nesnelliğinin desteklenmesi açısından önemli görülmektedir (Özgüven, 2016). Ancak, öğretmenler, çocukların becerilerini yanıtlarla sınırlandırmak ve de bir iki kelime ile yansıtmak zorunda olmaları sebebiyle yapılandırılmış soruları sormayı zor bulmaktadır (Krogh & Morehouse, 2014). Çünkü çocukların yanıtlarının evet ve hayır olarak çıkabileceği ya da uzun br sessizlikle sonuçlanacağı düşünülmektedir. Ayrıca görüşmeler sırasında kullanılacak sorular, çocukların yanıtlarını etkileyebilmekte ve çocukların sorulara yanıt vermemesi, çocukların neleri bildiğine yönelik değil çocuğun neyi bilmediğinin öğrenilmesi ile sonuçlandığı (McAfee & Leong, 2012) ifade edilmektedir.

Yarı yapılandırılmış görüşmelerde, soruların soruluş ve kaydediliş konularında esneklik söz konusudur. Önceden belirlenen sorulara ek soruların sorulabilmesi, soruların yerlerinin değiştirilebilmesi, gerekirse o soruların sorulmaması ve görüşmenin kısıtlı süre içerisinde gerçekleşmek zorunda olmaması, bu görüşmelerin yapılandırılmış görüşmelere göre olumlu yanları olarak görülebilmektedir (Sop, 2018). Bu durum, yarı yapılandırılmış görüşmelerin okul öncesi dönem çocukları ile daha rahat uygulanabilir olduğunu göstermektedir.

Son olarak yapılandırılmamış görüşmeler, bir amaç doğrultusunda gerçekleştirilen sohbet olarak tanımlanmaktadır (Özgüven, 2016). Bu görüşmelerde, öğretmen, çocuklara oynarken veya etkinliklere dâhil olurken neler yaptıklarını sorar. Eğer çocukların yanıtları yeterli seviyeye ulaşırsa, öğretmen daha üst düzey düşüncelerini destekler soruları görüşmeye dâhil eder. Bu görüşmelerin sohbet şeklinde gerçekleşmesi daha detaylı bilgi sunabilme imkânı tanırken, görüşmeyi gerçekleştiren kişi için yanıtların kayıtları, elde edilen verilerin düzenlenmesi ve yorumlanması diğer görüşmelere göre daha zor olarak belirtilmektedir (Sop, 2018). Bu sebeple deneyimli ve yetkin kişilerin yapılandırılmamış görüşmeleri tercih etmeleri daha verimli sonuçlar elde edilmesine imkân sağlar.

2.2.2.5. Rubrik/ Dereceli Puanlama Anahtarı

Performans görevleri için kullanılan ölçüm kriterleri olarak ifade edilir. Öğretmenler ya da diğer performans görevini belirleyen kişiler söz konusu performansın değerlendirilmesi için belirli standartlar ya da kurallar belirlenerek hazırlanan bir puanlama tasarımıdır. Dereceli puanlama anahtarı içerisinde, çocukların çalışmalarına yönelik ölçütler, bu ölçütlerin tanımlamaları ve de belirenmiş başarı düzeyleri yer almaktadır (Kutlu, Doğan & Karakaya, 2014). Rubrikin içerisinde yer alan ölçütler yardımıyla uygulayıcının etkisini en aza indirilerek tüm çocuklar için standart ve nesnel belirleme yapılabilmektedir. En iyi rubrik içerisinde; görev ya da ödevin her bir adımın tanımı, uygulayıcının kullanmak zorunda olduğu sürecin betimlemesi ve de beklenen performans ya da ürünün ne şekilde olacağının ifadesi yer almalıdır (Taylor & Nolen, 2005). Dereceli puanlama anahtarı, çocuklara nelerin puanlanacağına ve kendilerinden nelerin beklendiğini net bir şekilde yer verilmesi sebebiyle çocukların üst düzey düşüncelerini desteklemekte ve çocuklara kendi öğrenmelerinin değerlendirmesinde sorumluluk vermektedir (Yıldırım Hacıibrahimoğlu, 2018).

Sonuç olarak ifade etmek gerekirse, okul öncesi dönem çocuklarının eğitim süreçlerine dâhil edilecek olan değerlendirmenin bireysel farklılıkları her daim göz önünde bulunduran süreci ele alan, düşünmeye ve denemelere fırsat tanır nitelikte olması beklenmektedir. Öğretmenler, sınıf içerisinde dâhil oldukları etkileşimli gözlemler aracılığıyla çocukların becerilerini nasıl geliştirilebildiklerini öğrenebilir. Kapalı uçlu sorularla değil de kendi yaşamları ile ilişkilendirebilecekleri açık uçlu sorularla ve elde edilmesi hedeflenen kazanımlar doğrultusunda hazırlanmış, performansla süreci ve sonucu

içselleştirebilecekleri bir değerlendirme süreci deneyimlemeleri çocukların öğrenmeleri için çok önemlidir. Öğretmenlerin sürekli olarak, devam sorularını değerlendirme sürecine dahil ederek, elde ettikleri bilgileri analiz edebilirler (Selmi vd., 2015). Okul öncesi dönem çocuklarının eğitimleri boyunca, öğrenmelerinin görünür yapılabilmesi için, gözlemlerle, görüşmelerle ve diğer performans değerlendirme araçlarıyla sürecin takip edilmesine olanak sağlanmaktadır. Çocukların gelişim alanları desteklenerek, onların kritik düşünebilen, yaratıcı, kendine güveni olan, neden- sonuç ilişkileri kurabilen bireyler olarak topluma yetişmeleri desteklenir.

2.2.2.6. İzlemeye Dayalı Değerlendirme Yöntemi

Okul öncesi dönem çocuklarının değerlendirilmesinde amaç çocuğun sınıf içi performansını belirlemek ve çocuğun neyi, ne kadar ve nasıl yaptığı ön plana çıkarabilmektir. Çocuğun performansı, bir durum hakkında özgün yanıtlar sunabilmek için kendi öğrendiklerinden yararlandığı noktada ortaya çıkmakta ve üst düzey zihinsel süreç gerektiren görevleri yerine getirirken gösterdikleri çaba ve ortaya çıkan ürün olarak tanımlanmaktadır (Kutlu vd., 2014). Formal değerlendirmenin aksine, performans odaklı değerlendirmede, çocukların bilgi ve becerilerini kullanırken gösterdiği performans ve gelişim süreçlerinin gözlemlenmesi ve izlenmesi söz konusudur (Wortham, 2005).

Çocukların süreç içerisindeki izlemleri sonucu elde edilen veriler temel alındığı için “İzlemeye dayalı değerlendirme yöntemi” olarak isimlendirilen bu informal değerlendirme yönteminde, süreç değerlendirmesine vurgu yapılmaktadır. Çocukların üst düzey düşünme becerilerini tetikleyici sorularla desteklenen ve performans görevleri ile zenginleştirilen bir karma yöntem olarak ifade edilebilmektedir. Söz konusu değerlendirme yönteminin içeriği değerlendirme soruları, yansıtma soruları ve performans görevi olmak üzere üç adımdan oluşmaktadır.

Değerlendirme sorularının hazırlanmasında, basitten zora olacak şekilde dört aşamalı bilişsel sınıflama takip edilmiştir. Bu sorularla, çocuğun belirlenen becerideki niteliğinin ve bilgisinin ne düzeyde olduğu ve günlük yaşamıyla ne kadar ilişkilendirebilip kullanabildiğine bakılmaktadır. Bu sınıflamaya göre hazırlanan dört düzey soru tanımlanmıştır. Buna göre;

1. *Düzeý: Etkinlikte açıkça yer alan düşünceleri bulma (Doğrudan çıkarım yapma)*: Yorum gerektirmeyen sorulardır. Etkinlikte açıkça anlatıldığı için anlam kesindir. Kişiden kişiye değişiklik göstermez.

2. *Düzeý: Etkinlikte açıkça yer almayan düşünceleri bulma (Yorumlama)*: Etkinlik sürecindeki açık bir şekilde belirtilmemiş düşünceler üzerinden çocukların çıkarım yapmalarını gerektirir. Gerektiğinde düşünceler net bir şekilde etkinlikte yer alsa da düşünceler arası ilişkilerin açıkça ifade edilmediği bir durum vardır.

3. *Düzeý: Etkinlikte geçen olayları kişisel bilgi ve deneyimlerle ilişkilendirme (Bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirme)*: Bu düzedeeki soruların yanıtlarında öznellik vardır. Çünkü çocuklar etkinlikteki bilgi ve düşünceleri kendi günlük yaşamındaki olaylarla ve deneyimlerle birleştirerek yorumlar.

4. *Düzeý: Etkinliğin içeriğini eleştirme (Değerlendirme)*: Bu düzeyde önemli nokta, yanıtın neden ve sonucunun çocuk tarafından ifade edilmesidir. Çocuk, etkinliğin içeriğinden algıladıkları ve günlük deneyimleri doğrultusunda yorum yapabilir, duruma karşı çıkabilir veya durumu kabul edebilir ya da tamamen tepkisiz kalmayı tercih edebilir (Mullis, Martin, Gonzalez & Kennedy, 2003; Mullis, Martin & Gonzalez, 2004).

Değerlendirme sorularının kullanılması için belirtilen net bir zaman dilimi yoktur. Etkinlik devam ederken ya da etkinlik bitiminde bu sorular çocuklara yöneltilebilir. Elde edilen yanıtlarda odak noktası, çocuk hakkında bir yargıya ulaşma yerine, çocuğun söz konusu beceriyi istenen nitelikler açısından ne kadar beklenen düzeyde öğrenip öğrenmediği ve de günlük yaşamıyla ne kadar ilişkilendirebildiğidir.

Değerlendirme soruları yöneltilen çocuklara geribildirim sunarken, öncelik çocukların yapabildikleri ve başarabildiklerine verilir. Beceri kazanımında eksiklikler yaşayan çocuklar için, çocukların yapabildiklerinden yararlanarak, söz konusu beceriyi üst düzeye çıkarmak için neler yapabileceği vurgusu yapılır, olası sorunlar belirlenerek ortak önerilere oluşturarak uygulamaya konulur.

Yansıtma sorularının amacı çocuklarda bir farkındalık uyandırmak olup; yanıtları çocuklara özeldir. Kullanılan yansıtma sorularının, değerlendirme sorularından farkı, yanıtların doğru ya da yanlış belirli bir cevabı olmamasıdır. Örneğin “Bu şarkının en beğendiğin kısmı hangisiydi, neden?”, “Bu oyunu yeniden planlayarak oynamak ister

misin, neden?” gibi sorularda, çocukların verdikleri olumlu yanıtlara odaklanarak onların katılımları desteklenmekte ve başarıya destek verilmektedir. Yansıtma bir içerikle ilgili olarak çocuğun elde ettiği bilgiyi özümledikten sonra bilgiyi yapılandırarak ifade etmesi olarak tanımlanabilmektedir (Gökdaş, 2003). Yansıtma hem süreç hem de ürün olarak görülebilen, yansıtma sorularının kullanıldığı süreç çocuk- öğretmen ve çocuk- çocuk arasında çift yönlü olarak devam ettirilmelidir. Bu sorularla çocukların bilişötesi düşünme becerileri desteklenebilmektedir. Ayrıca yansıtma soruları çocuğun düşünerek iç dünyasını ve yaratıcılığını ortaya koymasına olanak tanımasından dolayı öğretmen için zengin bir geribildirim kaynağı olarak görülmektedir.

Performans görevleri, çocukların çok sayıda becerisini kullanmalarını gerektiren ve tek bir doğru cevabı olmayan süreç odaklı öğrenme görevleri olarak tanımlanmaktadır (Kutlu vd., 2014). Değerlendirme soruları gibi bu görevlerle çocukların beceri edinimlerine yönelik geribildirim elde edilmesi amaçlanmaktadır. Performans görevinin dört temel bölümü; tanımlama, görev, yönerge ve puanlama yöntemi olarak ifade edilmektedir. Buna göre;

- a. *Tanımlama*: Bu bölümde, performans görevinin hangi sınıf düzeyine, hangi etkinliğe ve hangi kazanımlara yönelik olduğu ifadesine yer verilmektedir. Ulaşılması beklenen öğrenme çıktıları ve görevin nasıl puanlandırılacağına dair kullanılacak olan yöntem bu bölümde belirtilir. Başka bir ifadeyle, tanımlama bölümü performans görevinin kimlik kartı niteliği taşımaktadır.
- b. *Görev*: Bu bölüm isminden de anlaşılacağı gibi çözümlenmesi beklenen bir problem durumunu veya yapılması gereken görevi içermektedir. Bu görev, çocukların görsel ve yazılı kaynaklar kullanarak hazırlayacağı bir çalışma olabilir. Ek olarak çocuğun birebir göreve dâhil olarak yürüttüğü bir çalışma olarak da düşünülmektedir. Bu çalışmada okul öncesi dönem çocuklarının gelişim özellikleri sebebiyle performans görevleri ebeveynlere hitaben yazılmış olup, çocukları ile birlikte ele alacakları problem durumlarına yer verilmiştir.
- c. *Yönerge*: Görev bölümünde belirtilen problem durumu veya görev ile ilgili olarak dikkat edilmesi gereken noktalara yönerge bölümünde yer verilmiştir. Dikkat edilmesi gereken noktalar; çalışma öncesi, çalışma sırası ve çalışma sonrası olmak üzere üç adımda ele alınabilmektedir. Yönerge dâhilinde, yanıtlara kolay yolla ulaşmayı sağlayacak ipuçlarına yer verilmemesine dikkat edilmektedir. Çocukların yaşı, sınıfı ve donanımları, oluşturulacak yönergede yer alan açıklamalar ve anlatım

için kritik noktalar olarak belirtilmektedir. Bu çalışmada da ailelerin çocukları ile görevleri takip ederken üzerinde durması gereken veya çocuklarına hatırlatmaları gereken noktaları içermektedir.

- d. *Puanlama yöntemi:* Yapılan çalışmanın değerlendirilmesi için kullanılacak olan dereceli puanlama ölçeğine yer verilmektedir. Bu ölçekte, puanlama yapılacak olan kategoriler ve bu kategorilere ait çeşitli düzey tanımlamaları bulunmaktadır. Üst sınıflarda, bu kategoriler yönergede yer almaktadır (Doğan, 2006; Kutlu vd., 2014).

Performans görevlerinin oluşturmasında iki farklı yol izlenebilmektedir. İlk yol olarak, gözlemlenmek istenen üst düzey zihinsel süreç/ler belirlenerek ders içeriği ile ilişkilendirme ve görevin yazımı gerçekleştirilir. İkinci yol olarak da, önce dersin içeriği ve kazanımları belirlenerek bunlara uygun üst düzey zihinsel süreçler tanımlaması yapılır. Son olarak da performans görevinin yazımı gerçekleştirilir. İyi bir performans görevinin; çocukların üst düzey düşünme becerilerini ortaya koymasına fırsat tanınması, anlaşılır, ilgi çekici ve yaş düzeyine uygun olması beklenir. Ayrıca performans görevinin yönergesinin açık ve çocuğa çalışma ile ilgili rehberlik edecek nitelikte olma özelliklerini taşıması gerekmektedir (Kutlu vd., 2014).

2.3. Türkiye’de Uygulanan Okul Öncesi Eğitimde Program Değerlendirmesi

Bir programın değerlendirmesi, o eğitim programının verimliliği ve etkililiği ile ilgili karar verme süreci olarak ifade edilebilmektedir. Söz konusu değerlendirme, uygulanan programın kalitesi, belirlenen hedeflere ne kadar ulaşıldığı ve paydaşlar üzerindeki etkililiği ile ilgili kararları içeren planlı ve devamlılığı olan bir işlem sürecidir. Takip edilen planlı bir program değerlendirme aracılığıyla, çocukların bireysel ilgi ve gereksinimlerini destekler etkinlikler hazırlanabilmekte, eğitim hedefleri güncellenebilmekte, eğitim ortamları yeniden düzenlenmekte ve de yenilikçi, yaratıcı, farkındalığı yüksek bireylerin yetişmesine temel oluşturacak programlar ortaya konabilmektedir.

Çevrenin, ihtiyaçların ve eğitimin hedeflerin değişmesi, yeni program ihtiyacını da beraberinde getirmektedir. Türkiye’de uygulanan okul öncesi eğitim programlarında yer verilen değerlendirme sürecine bakıldığında, Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (1994) Okul Öncesi Eğitim Programı (Kreş, Anaokulu, Anasınıfı) içerisinde değerlendirme; çocuğun bireysel gelişimine yönelik bilgi sunması, program içeriğinin tüm çocukların ihtiyaçlarına

uygunluğunun belirlenmesi, yönetici ve ebeveynlerle çocuk hakkında paylaşımda bulunulabilmesi açısından önemli görülmüştür. Değerlendirme amacıyla ‘gözlem formları’ ve hangi konuların belirlenen hedeflere ulaşmak için kullanılacağını belirlendiği ‘belirtke tablosu’ kullanılmıştır. Her eğitim ve öğretim dönemi sonunda bir değerlendirmenin yapılması gerekliliği vurgulanmıştır. Genel olarak bakıldığında ise MEB (1994) Okul Öncesi Eğitim Programında, çocuğun gelişimi ve programın hedeflerine yönelik bir değerlendirme söz konusu iken bu süreçte öğretmenin öz değerlendirmesi dâhil edilmemiştir (MEB, 1994).

Çocuğun hedef ve davranış kazanımına odaklanılarak, MEB (2002) 36-72 Aylık Çocuklar İçin Okul Öncesi Eğitim Programı hazırlanmıştır. Bu programda değerlendirme boyutu, çocuğun gelişimi, programın değerlendirilmesi ve MEB (1994) Okul Öncesi Eğitim Programından farklı olarak öğretmenin öz değerlendirmesi olarak üç yönden ele alınmıştır. Öğretmenin öz değerlendirmesini yapması, planlanan etkinliğin, eğitim ortamının, kullanılan materyallerin, tercih edilen yöntem ve tekniklerin gözden geçirilerek, bir sonraki uygulama için geliştirilmesine olanak sağlamaktadır. Bu program kapsamında da okul öncesi öğretmenlerinin gün boyu gözlem yaparak, çocukların gözlemlenen davranışları ile ilgili notlar tutup ‘davranış değerlendirme formları’ nı doldurmaları beklenmiştir (MEB, 2002).

Kaliteli bir okul öncesi eğitimin değerlendirilmesinin gerçekleşmesi; çocukların düşüncelerini ve ürettiklerini ciddiye alarak, onlarla birlikte planlama ve değerlendirme yaparak, çocukların öğrenmelerini görünür kılarak ve aileleri bilgilendirerek olabilmektedir. Güncellenen MEB (2006) Okul Öncesi Eğitim Programı’nda (36-72 Aylık Çocuklar İçin) çocuğu tanıma ve değerlendirmenin önemi özellikle vurgulanırken sonuçtan çok sürece odaklanılan, çocuk, program ve öğretmen olmak üzere çok boyutlu bir değerlendirme ile kaliteli bir eğitimin yakalanacağını belirtilmiştir. Çocuğu tanıma ve değerlendirme için kullanılabilecek olan araçlar; ‘oyun gözlem formu’ ve ‘sistemik gözlem formu’ndan oluşan gözlem kayıtları, anekdot kayıtları, gelişim kontrol listeleri ve standart testler, portfolyolar ve gelişim raporları olarak sıralanmıştır. Program değerlendirmesi kapsamında; öğretmenlerin günlük, aylık ve yıllık planların değerlendirmesini yapmaları beklenmiştir. Ayrıca her dönemin sonunda her bir çocuk için ‘kazanım değerlendirme formu’ hazırlanmış böylece belirlenen amaç ve kazanımların ne kadarının kazanıldığı, hangilerinin yeniden ele alınması gerektiği bilgisine ulaşılmıştır. Son

olarak öğretmenin öz değerlendirmesi için MEB (2006) Okul Öncesi Eğitim Programı'nda (36-72 Aylık Çocuklar İçin), öğretmenlerin güdülenerek, daha yaratıcı ve daha yansıtıcı öğretmen olabilmeleri ve eksiklerini fark ederek daha da güçlenmelerine yardımcı olabilmesi amacıyla 'öğretmen öz değerlendirme formu'na yer verilmiştir.

Bir 'çocuğun kendisini tanıması' ve 'bir başkasının çocuğu tanıması' olarak iki temel amacı (Özgüven, 2016) olan çocuğu tanıma ve değerlendirme; MEB (2013) Okul Öncesi Eğitim Programında, çocukla ilgili tüm bilgilerin, objektif (tarafsız), esnek fakat tutarlı bir şekilde farklı ölçme araçları kullanılarak sistematik olarak toplanması, kayıt altına alınması ve elde edilen bilgilerin birleştirilerek anlamlı ve güvenilir bir karar verme süreci olarak tanımlanmıştır. MEB (2006) Okul Öncesi Eğitim Programı'nın (36-72 Aylık Çocuklar İçin) yeniden gözden geçirilmesi ile oluşturulan MEB (2013) Okul Öncesi Eğitim Programı'nda değerlendirme konusu ayrı bir başlık altında ele alınmıştır. Eğitim devam ederken ve etkinliklerin sonunda, belirlenen hedef ve kazanımlar doğrultusunda hazırlanan programın öğrenme çıktılarına, ne kadar ulaşıldığının izlenmesi gerektiği vurgulanmıştır. Çocukların farklı gelişim alanlarındaki elde ettiği bilgi, beceri, tutum ve alışkanlıkları üzerinden genel bir değerlendirme yapılabilmesi için 'gelişim gözlem formu' kullanılarak 'gelişim raporu'nun hazırlanması beklenmektedir. Bu raporlar yılda iki kez hazırlanarak, ailelere önerilerde bulunmak amacıyla da kullanılmaktadır. Ek olarak, her bir çocuk için oluşturulan 'gelişim dosyası (portfolyo)' ile çocukların bir dönem boyunca edinimleri ve gelişimleri somutlaştırılmaktadır. Çocuklar kendi yaptıkları çalışmalarını seçerek bu dosyada yer almasına karar verirken, ayrıca ailelerden gelen belgeler ve çocuğun gelişim raporları da bu dosya içerisine konulmaktadır. Bununla birlikte programda yer alan günlük eğitim sürecinin ve etkinliklerinin değerlendirilmesinde, öğrenilen bilgilerin pekiştirilmesi ve sürecin gözden geçirilmesi gerektiğinden bahsedilmektedir. Bu amaçla yapılacak uygulamalar; çocuklarla etkinlik hakkında konuşma, birbirlerine sunum yapma, çalışma sayfaları ve bellek kartları kullanma, resim yapma, afiş ve poster hazırlama, sergi düzenleme, olarak sıralanmıştır. Ayrıca etkinliklerin değerlendirilmesi için etkinlik sırasında ve sonrasında yapılan tartışmalarda yararlanılacak sorular genel olarak dört başlık altında toplanmıştır. Buna göre;

Betimleyici sorular: Değerlendirmeye başlarken etkinlikte ne yapıldığı ile ilgili açıklamayı içerir. Etkinliğin süreç olarak gözden geçirilmesini sağlar. Örneğin, "Oyunda senin rolün neydi?", "Biraz önce yaptığımız deneyde önce ne oldu, sonra

ne oldu?”, “Etkinliğimizde hangi mazlemeleri kullandık?” gibi sorularda, çocukların etkinlik içerisinde yer alan bilgileri aktarmalarına yardımcı olur.

Duyuşsal sorular: Etkinlik sırasında çocukların ne hissettiklerine yönelik olarak hazırlanır. Bu sorular aracılığıyla çocukların kendi duygularının yanında başkalarının duygularının da farkına varmalarına yardımcı olunur. “Yaptığınız hareketlerden hangisinde en çok zorlandınız?”, “Az önce dinlediğiniz öyküde kaybolan çocuk sizce neler hissetmiş olabilir?” duyuşsal sorulara örnek olarak verilebilir.

Kazanımlara yönelik sorular: Ele alınan kazanım ve göstergeler temelinde hazırlanır. Örneğin, “Her nesnenin kokusu var mıdır?”, “Kokusu olan/olmayan nesneleri sayar mısınız?”, “İlkbaharda çevremizde ne tip değişiklikler olur?” gibi sorularla çocukların kazanımlara yönelik edinimlerini belirlenmesi sağlanır.

Yaşamla ilişkilendirme soruları: Öğrenmenin kalıcılığını sağlamak amacıyla, çocukların etkinlikte yaşadıkları ile kendi yaşamları arasında ilişki kurmalarını destekler. Çocuklar, üst düzey düşünme becerilerini kullanarak bu sorulara yanıt bulmaya çalışır. Bu grup sorulara, “Başka nerelerde heykel gördünüz?”, “Çevrenizde gördüğünüz bisikletler kaç tekerli?”, “Kimler oyun oynar?” örnekleri verilebilir (MEB, 2013, s. 55-56).

Öğretmenlere sunulan uygulamalara bakıldığında, MEB (2013) Okul Öncesi Eğitim Programında değerlendirme sürecinin daha çok çocuk merkezli olduğu görülmektedir. Çocukların aktif olarak katılım gösterdikleri süreç değerlendirmesine vurgu yapılmaktadır.

2.4. Problem Çözme

2.4.1. Problem ve Problem Çözme

Bireyler, hayatları boyunca her gün birçok problemle karşılaşır ve bunları çözümleyebilmek için farklı çözüm yolları dener. Problem, çözümü aranan bir soru, durum, sorun veya aşılmayı bekleyen bir engel, kişinin karşı karşıya kaldığı her türlü güçlük olarak tanımlanmaktadır (Altun, 2000; Gough, 1997; Stevens, 1998). Başka bir ifade ile problem, bireyin belirlemiş olduğu hedefe ulaşması sırasında karşı karşıya kaldığı engelden kaynaklı yaşadığı çatışma durumudur (Ömeroğlu & Kandır, 2005). Problemler, tek boyutlu ve çok boyutlu olarak ifade edilmiştir. Tek boyutlu problemlerde, çözüm tektir

ve tek doğru cevap vardır. Çok boyutlu problemler ise farklı disiplinlerden elde edilen bilgilere ihtiyaç duyar, önceden belirlenmiş tek bir doğru yanıtı yoktur. Bu problemlerin çözümü için üst düzey bilişsel becerilere ihtiyaç vardır (Senemoğlu, 2010). Karşılaşılan durumun problem olarak tanımlanması için üç temel özelliğinin bulunması beklenmektedir. Bu özellikler; kişi için güçlük durumu yaratması, kişinin çözüme ulaşma ihtiyacının olması ve kişinin daha önce karşılaşmamış olması bu sebeple de herhangi bir hazırlığının bulunmaması şeklinde sıralanmaktadır (Dağlı, 2004).

İçinde yaşanan, sürekli değişim ve gelişim içinde olan dünyada, bireylerin ve çocukların odaklanmaları ve çözümlemeleri gereken birçok problemle sık sık karşılaştıkları bir gerçektir. Çocuklar yapıları gereği, problemlere karşı ilgilidir ve karşılaştıkları problemlere çözüm üretmekte isteklidirler (Ömeroğlu, Büyüköztürk, Aydoğan & Özyürek, 2010). Bunun için söz konusu problemlerin çocukları çözüm için teşvik edici çeşitli özelliklere sahip olmaları beklenmektedir. Problem, çocuklar için anlamlı, kolay anlaşılır ve çözebilecek karmaşıklıkta olmalı, problem hakkında bilgi toplarken ve çözüm yolu ararken çocuk somut faaliyetlerden yararlanabilmeli ve problemin sonucu gözlemlenip değerlendirilebilmelidir (Zembat & Unutkan, 2003). Çocukların iyi birer problem çözücü olarak, bulundukları dönemde ve ilerleyen yıllarda karşılaşabilecekleri kişisel, mesleki, sosyal her türlü problemle baş edebilmeleri için, problem çözme öğrenilebilmeleri ve bu becerilerini geliştirebilmeleri için okul öncesi dönemde bu konu üzerinde durulması gerekmektedir (Aydoğan, 2012; Bingham, 2004). Okul öğretiminin erken yıllarda başlatılarak etkili sonuçlara ulaşmasında iki etken faktörün olduğu ifade edilmektedir. Bu faktörlerin ilki başarılı bir organizasyon ve planlama iken ikinci faktör problem çözme olarak belirtilmektedir (Casey, 1990; Casey & Lippman, 1991).

Problem çözme, karşılaşılan problemlerin üstesinden gelebilmek için içinde bulunulan bir durumdan istendik başka bir duruma geçmek için kullanılan süreci ifade etmektedir (Stevens, 1998). Schwieger'a (1999) göre problem çözme, bir probleme çözüm bulmak ve geliştirmek için araçları, bilgiyi, problem çözme becerilerini ve stratejilerini kullanma sürecidir. Başka bir ifade de ise problem çözme, bireyin ulaşmak istediği sonuçları elde edebilmek için ortaya koymuş olduğu düşünme davranışı olarak tanımlanmaktadır (Treffinger, Selby & Isaksen, 2008). Ayrıca bireyin zihninde yer alan şemaları ve ilişki ağlarını analiz ederek, farklı bakış açıları kapsamında değerlendirilmesi süreci (Senemoğlu, 2010) olarak ifade edilmektedir. Grugnetti ve Jaquet (1996)'in tanımında ise

problem çözme, çocukların varolan yetersiz bilgileri ile yeni karşılaştıkları bilgiler arasındaki çatışmayı içeren zorluklardır ve bu zorluklar çocukların gelişimine destek olmaktadır. Problemin farkedilip onun çözülmesine kadar geçen düşünme sürecini içeren problem çözme, bireylerin önceki deneyimleri yoluyla elde ettikleri bilgiler yardımıyla problemin öğelerini tespit etmek ve zorlukların üstesinden gelmek olarak tanımlanmaktadır (Aydoğan, 2012; Tok & Sevinç, 2010; Shewchuk, Johnson & Elliott, 2000).

2.4.2. Problem Çözme Becerisi

Bireyin yaşamını sağlıklı bir şekilde devam ettirebilmesi, içsel ve dışsal değişimlerden oluşan ihtiyaçların karşılanarak uyum sağlayabilmesi, karşılaştıkları problemlerle başedebilmesi ve belirlenen amaç doğrultusunda bilişsel, davranışsal ve duygusal tepkilerin verilebilmesi için problem çözme becerisine sahip olması gerekmektedir (Basmacı, 1998; Shewchuk, Johnson & Elliott, 2000). Bu sebeple problem çözmenin öğrenilmesi, eğitimin önemli bir parçası olarak görülürken (Sonmaz, 2002), özellikle okul öncesi dönemde verilen eğitimin odak noktası olarak belirtilmektedir (Murray, 1990; Dinçer, 1995). Öğrenme süreci dâhilinde problem bir olgu olarak belirtilirken, problem çözme bir öğrenme biçimi olarak ifade edilmektedir. Bu sebeple de bireylerin davranışlarında kalıcı değişikliklerle sonuçlanabileceği düşünülmektedir (Güven, 2000). Etkili problem çözme becerisine sahip olabilmek, güven, emek, zaman ve temel iletişim becerileri gerektirmekte (Dinwiddie, 1994), esnek ve kolay uyum sağlayabilmenin yanında problem çözme için en uygun metotları geliştirebilmeyi de içermektedir (Ömeroğlu & Kandır, 2005). Problem çözme becerisinin geliştirilmesi ile kişilerin davranışlarında değişiklik yaratılıp bu değişikliklerin kalıcı olması sağlanırken, problem çözerek etkili bir öğrenme sağlanacağı ve bireysel yeteneklerin geliştirileceği düşünülmektedir (Bingham, 2004; Güven, 2000).

Bireylerde dikkat, bellek, akıl yürütme, karar verme, kavram öğrenme ve problem çözme becerisi gibi zihinsel işlevlerin aktif kullanılması, bilişsel gelişimin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Gözüm, 2018). Bu sebeple de çocukların problem çözme becerilerinin desteklenebilmesi için bilişsel gelişim ve bu gelişim için ortaya konulan kuramların temel özelliklerinin bilinmesi gerekmektedir. Bilişsel gelişim ile ilgili geliştirilen kuramların

başında Piaget, Vygotsky ve Bruner'in ortaya koymuş oldukları bilişsel gelişim kuramları vardır.

Piaget'in Bilişsel Gelişim Kuramı;nda çocukların bilişsel gelişimleri aşamalar şeklinde açıklanmaktadır. Çünkü beyin gelişimi sürdükçe, çocukların farklı dönemlerde düşüncelerinin de değiştiği öngörülmektedir. Okul öncesi dönem çocuklarının bilişsel değerlendirilmesi yapılırken, göstermiş oldukları davranışların gözlemleri dikkate alınmaktadır. İlk olarak, çocuklar kendilerini, çevrelerini ve problemleri duyularıyla fark edip deneme yanılma yoluyla çözümler bulmaya çalışmaktadır. Daha sonra, sembollerle düşünme ve dilin sembolik kullanımı artmakta ve çözüm için deneme-yanılmadan çok zihinde çözüm yolu tercih edilmektedir. Piaget'e göre, çocuklar kişi ve çevre ile etkileşime girerek 'şema' olarak adlandırılan davranış ve düşünceler geliştirmektedir. Her karşılaşılan durum ya da problem bu şemaların güçlenmesine yardımcı olmaktadır. Ayrıca çocuk bir problem durumu ile karşılaştığında aslında var olan şemalarını kullanarak özümleme yapmakta, bunun yeterli olmadığı durumlarda ise yeni bilgiler ile şemayı yeniden şekillendirmekte yani uydurma sürecini gerçekleştirmektedir. Her yeni karşılaşılan problem durumu, çocuğun özümleme, uydurma ve dengeleme sürecini yaşayarak kendini yeni duruma adapte etmesini gerektirmektedir. Böylelikle çocuğun bilişsel gelişimi desteklenmektedir (Berk, 2009; Didin & Köksal Akyol, 2017; Köksal Akyol, 2013; Ömeroğlu & Kandır, 2005; Senemoğlu, 2010; Şahin, 2017).

Vygotsky'nin Sosyokültürel Bilişsel Kuramı; çocuğun gelişimine sosyokültürel bir bakış açısı ile yaklaşmaktadır. Çocukların içinde bulundukları kültürün onların bilişlerini etkilediği üzerinde durulan kuramda, sorunların çözüme ulaştırılmasında kültürel tecrübelerin etkisi olduğu ifade edilmektedir. Çocukların kendi başlarına üstesinden gelemediği ancak yetişkinler veya deneyimli akranlarının destekleri sonucu elde ettikleri becerileri içeren 'yakınsak gelişim alanı'nın temeli olgunlaşan işlevlere yani çocuğun bilişsel becerilerine dayanmaktadır. Yeni kazanılacak bilişsel yapı için çocukların yetişkin ya da tecrübeli akran tarafından desteklenmesi, yaratıcı düşünmeyi destekler sorular sorulması ve olası problem çözümü için ipuçlarının sunulması çocuklara yardımcı olmaktadır. Ayrıca 'yapı iskelesi' olarak isimlendirilen yetişkinlerin çocuklara sundukları ipuçları ya da güdüleme yoluyla ortaya koydukları destek sonucu çocukların üst düzey bilişsel becerilere ulaşmalarına imkân tanınmaktadır. Vygotsky'nin bilişsel kuramında iki-üç yaşlarında çocukların konuşurken düşünmeye başladıkları ifade edilirken, konuşma ve

düşünmenin birleşmesi sonucu kendine yönelik konuşmanın ortaya çıktığını belirtilmektedir. Bu konuşma ile çocuklar fikir ve düşüncelerini şekillendirmekte ve düzenlemektedir. Dil aracılığıyla çocukların düşüncelerinin daha esnek ve bağımsız hale geldiği savunulmaktadır. Bu şekilde çocukların temel zihinsel işlevleri üst düzey bilişsel becerilere dönüştürülebilmektedir (Didin & Köksal Akyol, 2017; Şahin, 2017; Ömeroğlu & Kandır, 2005; Trawick- Smith, 2014).

Bruner'in Bilişsel Gelişim Kuramı;nda bireyin kendi farkında olması olarak açıklanan bilişsel gelişim için dil ve iletişimin önemli olduğu vurgulanmaktadır. Vygotsky'nin de savunduğu gibi yetişkin yol göstermesi ve sistemli bir eğitimci-öğrenci etkileşimi söz konusudur. Bu kuramda da Piaget'in kuramında olduğu gibi evreler söz konusudur. Çocuk deneme- yanılma yoluyla kendisini ve çevresini öğrenir. Çevresini tanıma aracı olarak kullanılan nesnelere yüklenen anlam, ilerleyen dönemde çocukların öğrenmelerini değerlendirmek için kullanılmaktadır. Dört-altı yaş aralığında çocukların elde ettikleri bilgileri imgelere yüklemeleri durumu söz konusudur (Didin & Köksal Akyol, 2017; Gözüm, 2018; Şahin, 2017).

Bilişsel gelişimi sürecinde okul öncesi dönem çocukları, problem çözerken farklı yaklaşımlar tercih etmektedir. Bunların ilki çocukların doğuştan getirdikleri ve öğretim yoluyla da çok fazla değişikliğe uğramayan içgüdüler yoluyla yapılan problem çözmedir. Bu yöntemle çocuklar ihtiyaçlarını karşılarken problemlerine çözüm bulmuş olmaktadır (Aydoğan, 2012; Zembat & Unutkan, 2003). Bir diğer problem çözme yaklaşımı Thorndike'ın öncülüğünü yaptığı deneme-yanılma yoluyla problem çözmedir. Bu yaklaşımda, davranışçı kuramların etkileri görülmektedir. Kişilerin belirledikleri amaca ulaşmak için çeşitli yolları denemesi, uyarıcı koşullar arasından hedefi için uygun olanları seçerken diğerlerini eleme yoluna girmesi söz konusudur. Deneme-yanılma yoluyla problem çözmeye çalışan bir çocuğun yönlendirilme gereksinimi vardır, çünkü ne kadar başarılı bir yönlendirme o kadar başarılı şekilde amaca ulaşma ile sonuçlanmaktadır. Eğer problemler anlamlı ilişki örüntüleri içermiyor veya problemle ilgili ön bilgi sahibi olma durumu yoksa kişiler problem çözümü için deneme-yanılma yolunu tercih etmektedir (Anderson, 1993). Bir diğer problem çözme yaklaşımı kavrama yolu ile gerçekleşen olarak ifade edilmektedir. Burada kişinin var olan bilişsel becerileri yoluyla elde ettiği bilgiler önemli role sahiptir, çünkü buradaki problem çözme sürecinde kişinin kullandığı araç ile belirlediği amaç arasındaki ilişkiyi kavradığı ifade edilmektedir. Gestalt psikologlarından

Köhler'in savunduğu bu yaklaşımda, problem çözücü belirlediği problem ve çözüm için ihtiyaç duyduğu tüm öğeleri aynı anda görebilmekte buna bağlı olarak da çözüm birden ve tam olarak gerçekleşmektedir (Aydoğan, 2012; Oğuz, 2012).

Problem çözme becerisi de tıpkı diğer beceriler gibi öğrenilebilmektedir. Bu sebeple, çocukların yaş ve gelişim düzeylerine uygun nitelikli problemlerle karşılaşmalarına fırsat tanınmaktadır. Çocukların problem çözmedeki yetersizliklerinin giderilmesine yönelik temel kavramların tanıtılması ileriye dönük etkili bir adım olmaktadır. Bu noktada, çocukların yakın çevresinde bulunan tüm yetişkinlerin bu durumlara hazırlıklı olması ve çocuğu destekler nitelikte zengin bir ortam sunma konusunda istekli olması beklenmektedir. Çocukların geçmiş yaşantıları ve farklı düşünme becerileri, onlara probleme farklı açılardan bakma fırsatı yaratmaktadır. Çocuklara sunulacak olan zengin ve çeşitlendirilmiş eğitim ortamları ile çocukların bilişsel yetenekleri ve yaratıcılık düzeyleri destelenmekte buna bağlı olarak da problem çözme becerileri geliştirilmektedir (Açıkalın, Summak & Summak, 2003). Bu becerilerin çocuklara kazandırılması, çocukların yalnızca okul ortamında karşılaştıkları problemlerle değil, günlük yaşamlarında da karşı karşıya kaldıkları problemlere etkili, yaratıcı ve çeşitli çözüm yolları üretebilmelerine yardımcı olmaktadır. Problem çözme becerisi desteklenen bir çocuk kendi yeteneklerini keşfedebilmekte ve ihtiyaçlarını daha kolay karşılayabilmektedir. Problem çözme becerisinin kazanımı ile çocukların sorumluluk alma, iletişim becerisi kazanma, dikkatlerini geliştirme, gerçek dünya ile okul yaşantısı arasında karşılaştırma yapma ve bilimsel düşünme becerileri desteklenmiş olmaktadır (Kalaycı, 2001). Genel olarak bakıldığında, düşünme ve çıkarımlar yapma süreci olarak kabul edilen problem çözmenin uygulamaya konulabilmesi için farklı stratejiler ve yöntemler kullanılmaktadır. Çocukların bilişsel gelişimleri ve deneyimleri doğrultusunda tercih ettikleri problem çözme yaklaşımları aracılığıyla bireylerin karmaşık bir süreç olan problem çözme için adım adım olarak ilerlemesi önerilmektedir. Söz konusu aşamalar ile hem öğrenme hem de öğretme sürecinin kolaylaşacağı ifade edilmektedir (Senemoğlu, 2010; Stevens, 1998).

2.4.3. Problem Çözme Sürecinin Basamakları

Kişilerin istedik hedeflerine ulaşmak için tüm olanaklar içerisinden etkili ve yararlı olduğu düşünülen araç ve davranışları seçerek kullanma (Özdemir, 2011) olarak tanımlanan problem çözme, bilişsel alanın uygulama düzeyindeki davranışları kazandırma

ve kişilerin analiz, sentez yapabilme özelliklerini desteklemede kullanılır. İçerisinde eleştirel düşünme, karar verme, sorgulama ve yansıtıcı düşünme gibi birçok terimi içermektedir. Bireylerin kendilerinin ve başkalarının karşılaştıkları problemleri çözüme ulaştırabilmeleri için öncelikle karmaşık olan problem çözme sürecini öğrenmeleri gerekmektedir (Kneeland, 2000).

Problem çözme ile ilgili çalışmaların birçoğu Dewey'in ele aldığı plan üzerine temellerini oluşturmaktadır. Dewey'in problem çözme ile ilgili altı adımda açıkladığı planının basamakları ise;

- 1- Problemin tanımlanması,
- 2- Olası sonuçların planın oluşturulması,
- 3- Çeşitli çözümlerin değerlendirilmesi ve test edilmesi,
- 4- Karşılıklı olarak kabul edilebilir bir çözüme karar verme,
- 5- Çözümü uygulamaya koyma,
- 6- Çözümün değerlendirilmesi, olarak tanımlanmaktadır (Barkley, Cross & Major, 2005).

Polya (2015), dört aşamalı problem çözme süreci önermiş ve bu sürecin ilk aşamasını problemi anlama olarak ifade etmiştir. Devam eden aşamaları ise, planın önerilmesi, planın uygulanması ve geriye bakma şeklinde tanımlamıştır. Ayrıca problem çözmenin; problemi anlama, çözüm odaklı plan yapma, planı uygulamaya koyma ve sonuçlar üzerinden değerlendirme yapma şeklinde dört ana başlık altında ele alındığı görülmektedir (Topses, 2006). Benzer şekilde problem çözme sürecinde takip edilen basamaklar; problemi tanımlama, problemi analiz etme, olası çözümler geliştirme, çözümleri değerlendirme ve belirlenen çözümlerin uygulanması olarak belirtilmiştir (Stevens, 1998). Adair (2000) ise ilk basamağı problemin belirlenmesi olarak ifade ederken, takip eden basamakları; bilgi toplama, sonuç için uygun seçenekleri oluşturma, karar verme ve kararların uygulanarak değerlendirilmesi olarak tanımlamaktadır. Bütün problemleri etkili bir çözüme ulaştırabilecek tek bir yöntemin olmadığını ifade eden Bingham (2004), problem çözme işlemlerinde farklılık olsa da bazı ortak aşamalardan geçtiğini ifade etmiştir. Diğer çalışmalara göre daha detaylı olan problem çözme aşamalarını; 1- problemi tanıma, 2- problemleri açıklama, 3- verileri toplama, 4- verileri seçme ve düzenleme, 5- olası çözüm yollarını belirleme, 6- çözüm şekillerini değerlendirme, 7- seçilen çözüm şeklini uygulama ve 8- kullanılan çözüm şeklini değerlendirme olarak sıralamıştır.

Kişilerin benzer problemlere çeşitli çözümler üretebilmeleri de, edindikleri problem çözme becerileri ile olabilmektedir. Çeşitli araştırmacılar ve eğitimciler problem çözme sürecinin basamaklarını farklı olarak ifade etse de genel olarak bakıldığında;

Problemi algılama/farketme: Problem çözme sürecine başlamak için öncelikle bir problemin var olup olmadığının belirlenmesi gerekmektedir. Problem ile ilgili elde edilen fazla bilgi, problemin çözümünü kolaylaştırmaktadır. Bunun için durumla ilgili neyin doğru ya da yanlış olduğu belirlenmelidir. Bir durumun problem olarak tanımlanması, durumun kişi için ne kadar önemli olup olmadığı konusunda farkındalık oluşturmaya yardımcı olmaktadır.

Problemi tanımlama/açıklama: Problem durumuna ilişkin özelliklerin ve şartların neler olduğunun netleştirilmesi gerekmektedir. Kişilerin neyi aradığı, neyi öğrenmek istediği ve neler yapmaya ihtiyaç duyduğunun kesinleşmesi gerekir. Problemin detayının doğru şekilde bilinmesi, kişinin probleme yaklaşım yollarının da doğru şekilde tercih edilmesine yardımcı olmaktadır.

Verilerin toplanması: Problem tanımlaması yapıldıktan sonra çözüm için ihtiyaç duyulan bilgilerin bir araya getirilmesi ve olası çözüm yollarının araştırılmasını içermektedir. Bu süreçte daha önce başkalarının deneyimledikleri problemler karşısındaki çözüm yollarını dikkate almak önemli görülmektedir. Böylelikle yapılan hatalarda tekrara düşmek engellenmekte ve çözüm için ihtiyaç duyulabilecek uzun zaman kaybı ortadan kalkmaktadır. Bunun için kişinin kendisine ‘çözüm için nereden başlamalıyım?’, ihtiyaç duyulan bilgilere nasıl ulaşmalıyım ve ne kadar zaman öngörmeliyim?’ gibi 5N 1K sorularını sorması veri toplama sürecinde verimi artırabilmektedir. Elde edilen her yeni bilgi ile karşılaşılan probleme yönelik yeni görüşler üretilmesine yardımcı olmaktadır. Burada önemli olan nokta gereksiz olan bilgilerin elenmesi yoluna gidilmesidir.

Alternatif çözümlerin üretilmesi/belirlenmesi: Toplanan veriler arasında bir düzenlemeye gidilmesi gerekmektedir. Başka bir ifade ile elde edilen veriler arasında düşünce bağları oluşturmali ve problem için olası çözümleri ortaya çıkarılmalıdır. Düşünceler arasındaki ilişkiler oluşturuldukça, bu zamana kadar göz ardı edilen durumlar, konular da probleme alternatif çözüm olarak sunulmaktadır. Bu süreçte çözüm için kullanılabilecek olan hiçbir alternatif yolun yoksayılmaması önemlidir. Tüm ihtimallerin ortaya konması, en iyi çözümün belirlenmesi için

yardımcı olmaktadır. Ele alınması düşünülen çözüm yolunun avantajları ve dezavantajlarının karşılaştırılması gerekmektedir.

En uygun hipotezin seçilip uygulanması: Belirlenen çözüm yolu uygulamaya konulmadıkça, problem çözme için bir sonuç elde edilememektedir. Problem çözümleri, çözümü denemeli ve süreci görebilmelidir. Sürecin ilk aşamalarının net bir şekilde takip edilmiş olması, bu adımdaki sonuçların daha verimli olması ile sonuçlanmaktadır.

Problemin çözümlenmesi ve değerlendirilmesi: Ele alınan çözüm yolunun problemi ne kadar çözüme ulaştırıp ulaştırmadığını içermektedir. Çözümün yeterli olup olmadığı değerlendirilir. Süreçte, öğretmenlerin ve diğer yetişkinlerin çözüm süreci ve ulaşılan çözüm hakkında fikirler belirtmesi, çocukların daha da yaratıcı düşünmesine yardımcı olmaktadır (Aydoğan, 2012; Barkley vd., 2005; Bingham, 2004; Dinçer, 1995; Ömeroğlu & Kandır, 2005; Özdemir Beceren, 2015; Polya, 2015; Zembat & Unutkan, 2003).

Farklı disiplinlerde problem çözme sürecinde, düşünmenin temel bileşeni olarak görülen bilimsel süreç becerileri (Carin & Bass, 2001) kullanılmaktadır. Çeşitli araştırmacılar tarafından farklı isimlerle ifade edilen bilimsel süreç basamakları; problemi bulma, hipotezleri formüle etme ve hipotezleri test etme şeklinde üç ana başlık altında ifade edilmektedir (Aktamış & Ergin, 2007). Bu basamakların ilki olan problemi bulma, soru üretme ve problemi belirleme becerilerini içerirken ikinci basamakta hipotez kurma ve değişkenlerin belirlenmesi ele alınmaktadır. Bilimsel sürecin son basamağında ise deneyi tasarlama, ölçme verilerini toplama, verileri sunma ve değerlendirme yer almaktadır. Farklı araştırmacılar tarafından ise temel süreç becerileri, orta düzey süreç becerileri ve ileri süreç becerileri olmak üzere üç düzeyde incelenmiştir. Temel süreç becerileri içerisinde gözlem yapma, karşılaştırma, sınıflandırma, ölçme ve iletişim yer alırken; orta düzey süreç becerileri sonuç çıkarma ve tahmin etmeden oluşmaktadır. Son olarak ileri düzey süreç becerileri hipotez kurma/sınama, değişkenleri tanımlama ve kontrol olarak belirtilmektedir (Lind, 1998; Martin, Sigur & Schmidh, 2005; Morrison, 2018; Sevim & Karakaş, 2017).

Bilginin üretilmesi ve düzenlenmesi, problemlerle ilgili düşünme ve çözüm yolları ararken kullanılan becerilerden oluşan bir set olarak ifade edilen bilimsel süreç becerileri; çocukların sorular sormasını ve olası cevapları aramasını, bu süreçte problemleri ve çözümlerini düşünmesini desteklemektedir. Gelişim özellikleri dolayısıyla okul öncesi

dönem çocukları genellikle temel süreç becerilerine sahiptir. Ancak bazı çocuklar ise orta ve ileri düzey süreç becerilerini basit seviyede gerçekleştirebilmektedir (Sevim & Karataş, 2017). Bu beceriler aracılığıyla çocuklar somut deneyimler kazanmaktadır. Bu deneyimler de çocuklara yeni bilgilere ulaşmasını ve yorum yapabilmelerine olanak tanımaktadır.

Bir problemin çözülmesi aşamasında söz konusu bilimsel süreç becerilerinin ne kadar kullanılacağı iyi yapılandırılmış ya da gevşek yapılandırılmış olarak ifade edilen problemin yapısı ile ilgilidir. İyi yapılandırılmış problemlerde çözüme ait tüm bilgiler ortamda sunulmuş ve önceden belirlenen tek çözüme ulaşmak amaç olarak belirlenmiştir. Gevşek yapılandırılmış problemler ise kişilerin üst düzey bilişsel süreçlerini kullanmalarını gerektiren problemlerdir. Burada kesin bir yanıt yoktur ve günlük yaşamda karşı karşıya kalınan problemler bu türe örnek olarak sunulmaktadır (Jonassen, 2000). Karmaşık yapıya sahip olan bu problem türleri için kişilerin farklı çözüm yolları denemesi, denenceler arası neden- sonuç ilişkisi kurması, yaratıcı ve eleştirel şekilde durumu incelemesi gerekmektedir.

Probleme dayalı gerçekleşen öğrenme, çocukların problem çözme, güdülenme, kendi kendine öğrenme, düşünme becerileri edinme, grupla birlikte çalışma yeteneği kazanma, iletişim kurma, bilgiyi edinme, değerlendirme ile ilgili beceri ve tutumların gelişmesine büyük katkılar sağlamaktadır. Probleme dayalı uygulamalar, çocukların güncel hayata ve geleceğe hazırlanmada etkili bir öğretimsel uygulamadır. Bu sebeple, uygulamalar sırasında öğretmenlerin etkili, gerçek hayat problemlerine yakın, güncel ve çocukların seviyelerine uygun tarzda problemler sunması önemli görülmektedir. Problem durumu kişiler için kültürel, sosyal ya da entelektüel açıdan değerli ve ilgi çekici olduğu zaman, o problemin çözümü için kişiler eyleme geçmektedir (Jonassen, 2000).

2.5. İlgili Araştırmalar

Bu bölümde alanyazında okul öncesi dönem informal değerlendirme ve problem çözme ile ilgili olarak yapılmış çalışmalara yer verilmektedir.

2.5.1. İnfomal Değerlendirme ile İlgili Araştırmalar

Kaya (2018), okul öncesi öğretmenleri tarafından kullanılan alternatif değerlendirme yöntemlerine ilişkin öğretmenlerin görüşlerini belirlemek amacıyla yürüttüğü

çalışmasında, on okul öncesi öğretmeni ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirmiştir. Öğretmenlerin bu yöntemleri uygulama konularında kendilerini yetersiz gördükleri sonucuna ulaşılmıştır. Dinamik değerlendirmenin kendileri için yeni bir uygulama olduğu ve program temelli değerlendirmenin belirlenen kazanımlar dorultusunda çocukları değerlendirme konusunda çok etkili olmadıklarını ifade etmişlerdir.

Turupcu (2014), çalışmasında okul öncesi öğretmen adaylarının bir değerlendirme aracı olarak kullanılan gözlem ile ilgili görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Öğretmenlerin bu süreçlerde ne gibi sıkıntılar yaşadıkları ve bunlarla ne şekilde baş ettiklerinin belirlenmesi de çalışmanın bir diğer amacı olarak ifade edilmektedir. Nitel veriler sonrasında elde edilen sonuçlara göre, gözlemin değerlendirme de temel oluşturduğu, çocuklar hakkında bilgi edinimini kolaylaştırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak doğal gözlem imkânlarının azlığı, sınıf mevcudu, zaman sıkıntısı ve dokümantasyon işlemlerinin çokluğu, karşılaşılan zorluklar olarak ifade edilmiştir.

Buldu (2010) çalışmasında, öğretmenlerin değerlendirmeye yönelik görüşleri ve onların öğretmenlik felsefeleri, uygulamaları, eğitim geçmişleri ve profesyonel geçmişleriyle ilişkilerinin tespitini yapmayı amaçlamıştır. Çalışmanın sonucunda, öğretmenlerinin değerlendirme görüşleri ve sınıf içerisindeki değerlendirme uygulamaları arasında bir bağ olduğunu; eğitim düzeyi, öğretmenlik yapma tecrübesi ve sınıf içerisindeki öğretmen sayısının öğretmenlerin sınıf içerisindeki değerlendirme görüşlerini ve uygulamalarını etkileyen faktörler olarak göstermiştir.

Fook ve Sidhu (2010) program içeriği ve değerlendirme uygulamalarının uyumsuzluğunun tespit edildiği ‘Yüksek öğretimde otantik değerlendirme ve pedagojik stratejiler’ çalışmasını yürütmüşlerdir. Nitel olarak yürütülen çalışmada, görüşme, doküman analizi ve sınıf gözlemleri aracılığıyla veriler elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, öğrenciler alternatif ve otantik değerlendirmeyi daha çok tercih etmekte ve standart ölçümler için alternatif olarak gördüklerini belirtmektedir. Ek olarak geliştirilecek olan değerlendirme stratejilerinin, öğrenme ve öğretme ile ilişkili olarak ortaya konulması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak, öğretim döngüsü ve öğretmenlerin sağlamış oldukları geribildirimlerin tamamlayıcısı olarak otantik performans değerlendirmenin kullanılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Hanes (2009) yürütmüş olduğu çalışmada, okul öncesi öğretmenlerinin okullarındaki değerlendirme süreçleri ilgili düşüncelerini almak ve şu an uygulanmakta olan

değerlendirme uygulamalarını belirlemek amaçlanmıştır. Sonuçlara bakıldığında genel olarak öğretmenlerin değerlendirmeye yönelik olumlu bir yaklaşım sergiledikleri ve değerlendirme ile ilgili olarak bir mesleki gelişimin sürmesi gerektiği bulunmuştur.

Eren (2007) yürütmüş olduğu çalışmada, portfolyo değerlendirmenin anaokulu öğretmenleri, çocuklar ve aileleri üzerindeki etkileri ve portfolyonun anaokulunun eğitim sistemi üzerindeki etkilerine bakılmıştır. Veri toplama aracı olarak, gözlem, görüşme ve anketler tercih edilmiştir. Anaokulu öğretmenlerinin portfolyo değerlendirme uygulamasına karşı pozitif bir eğilime sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ek olarak, çocukların kendilerini ifade etme becerilerinin, öz-güven duygularının ve öz- sorumluluk becerilerinin portfolyo ile pozitif yönde desteklendiği belirlenmiştir. Son olarak, çocukların tercihlerinin, ilgi alanlarının ve becerilerinin keşfedilmesinde portfolyoların ailelere yardımcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Şıvgın (2005) çalışmasında, okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin, okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanmakta olan programa ilişkin görüşlerinin belirlenmesini amaçlamıştır. Bir diğer çalışmada ise Gül (2009), 2006 Okul Öncesi Eğitim Programı'nın değerlendirme unsuruna ilişkin öğretmen ve öğretmen adaylarının görüşlerini ve öğretmenlerin davranışlarını incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmada, öğretmen adaylarının programının değerlendirme unsuruna ilişkin görüşlerinin, öğretmenlere göre daha olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kuran ve Kanatlı (2009), çalışmalarında sınıf öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri konusunda görüşlerinin, bu teknikleri kullanma sıklıklarının ve bu teknikleri kullanmada karşılaştıkları sorunların belirlenmesini amaçlamıştır. Araştırmada veriler anket yoluyla toplanmıştır. Öğretmenlerin, alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanmada sorun yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sorunun nedenleri olarak ise zaman, kaynak yetersizliği, sınıf mevcutlarının kalabalık olması, öğrenciler ile velilerin ilgisizliği ve öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme konusunda yeterli bilgi sahibi olmamaları ifade edilmiştir.

Acar ve Anıl (2009), çalışmalarında sınıf öğretmenlerinin ilköğretim programının ölçme değerlendirme boyutunda yer alan gelişim dosyası, performans değerlendirme ve dereceli puanlama anahtarını kullanabilme yeterliklerini, bu araç ve yöntemlerle ilgili karşılaştıkları sorunları ve çözüm önerilerini belirleyebilmeyi amaçlamıştır. Çalışma grubunda yer alan 252 sınıf öğretmenine anket uygulanmıştır. Ayrıca 15 sınıf öğretmeniyle görüşme

gerçekleştirilmiştir. Performans değerlendirilmesinin sınıf öğretmenleri tarafından sıklıkla kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca gelişim dosyalarını hazırlanması ve değerlendirilmesi aşamasında, sınıf mevcudunun çok olmasına bağlı zaman sıkıntısı ve dosyaların muhafazası konusunda sıkıntı yaşandığı belirlenmiştir. Ek olarak da öğretmenlerin dereceli puanlama anahtarıyla ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıkları bu yüzden de etkili kullanım için ölçme değerlendirme uzmanına gereksinim duydukları sonucuna ulaşılmıştır.

2.5.2. Problem Çözme ile İlgili Araştırmalar

Banks (2018), çalışmasında okul öncesi dönem çocuklarının içinde bulundukları problem çözme süreçlerini gözlemleyerek, çocukların süreçte geliştirdikleri stratejilerin belirlenmesini amaçlamıştır. Dört-beş yaş grubundaki 12 çocukla yürütülen çalışmada, problem çözme, kişilerarası problem çözme, sözlü problem çözme ve fiziksel tepkilerle sözel olmayan problem çözme sırasında en çok kullanılan strateji inisiyatif alma olarak belirlenmiştir.

Mulrey (2017) çalışmasını, planlı ve de fırsat eğitiminin yer aldığı sosyal problem çözme programının çocukların sosyal problem çözme becerileri üzerindeki etkisinin belirlenmesi amacıyla yürütmüştür. Okul ve çocuk birlikte çalıştığında, fırsat anlarını avantaja çevirdiğinde, kuklaları bir araç olarak kullandıklarında ve saygı ve güçlendirme kültürü destekledikleri zaman, çocuklardaki problem çözme becerilerinin etkili bir şekilde desteklenebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Karayol (2016), çalışmasında yapılandırılmış ve yapılandırılmamış nitelikte oyun etkinliklerini içeren eğitim programının okul öncesi eğitime devam etmekte olan 5 yaş grubu çocukların problem çözme becerilerine olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca problem çözmenin “problemi tanımlama”, “problemden kaçınma” ve “sonuç çıkarma” aşamalarında yapılandırılmış oyunun yapılandırılmamış oyuna göre anlamlı düzeyde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yiğitalp (2014), çalışmasında yönlendirilmiş beyin fırtınası (SCAMPER) tekniğine dayalı eğitim alan ve almayan beş yaş çocuklarının problem çözme becerileri arasında farklılık olup olmadığını saptamayı amaçlamıştır. Araştırma sonucunda verilen eğitimle çocukların problem çözme becerilerinde artış olduğu ve bunların kalıcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Aubrey, Ghent ve Kanira (2012), çalışmalarında matematik ve okuma yazmaya ilişkin problem çözme, kritik düşünme gibi düşünme becerilerini geliştirmek amacıyla iki farklı program geliştirmiş ve bu programların etkililiğini incelemişlerdir. Çalışma İngiltere Gallerde bulunan dört okuldaki beş-altı yaş grubu çocuklar üzerinde yürütülmüştür. Programların etkili olmasında, çocukların sürekli birbiriyle etkileşime girmelerinin ve soru sormaya yönlendirilmelerinin olabildiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca uygulanacak program ile ilgili olarak okul genelinde yönetici ve öğretmenlere bilgilendirilme yapılmasının ve de öğretmenlere ek olarak çocukların da programlara devamlılığının sağlanmasının önemli faktörler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Oğuz (2012), çalışmasını proje yaklaşımına dayalı eğitimin çocukların problem çözme becerilerine etkisinin belirlenmesi amacı ile yürütmüştür. Çalışmaya 20 deney, 22 kontrol grubu olmak üzere toplam 42 çocuk katılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, proje çalışmaları içerisinde çocukların fazla problem durumları ile karşı karşıya kalması, onların alternatif çözüm üretmelerini desteklemekte ve problem çözme becerilerini olumlu yönde etkilediği ifade edilmektedir.

Mills ve arkadaşlarının (2012) yürüttükleri çalışmanın amacı, çocukların başkalarına soru sorulurken onları dinleyerek nasıl öğrendiklerinin belirlenmesidir. Çalışma kapsamında beş ayrı deney yürütülmüştür. Bu deneylerde amaç, aynı odada bulunan iki taraf arasındaki soru-cevap alışverişini dinleyen okul öncesi çocuklarının, bu süreçte elde ettikleri bilgiyi kullanarak basit problemleri çözme yeteneklerinin belirlenmesidir. Kulak misafiri olunan alışverişlerden elde edilen bilgi, 3-5 yaşları arasındaki çocuklar tarafından etkili bir biçimde kullanılabilir. Ayrıca problemlerin çoğunu doğru bir şekilde çözen çocukların yaş grupları arasında okul öncesi dönemde olan çocukların başkalarının sorularından öğrenme yeteneğine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ek olarak, çocuklar açık öğretim olmadan ve başka işlerle meşgulken de başkalarının sahip oldukları sorunlardan öğrendikleri bulgusuna ulaşılmıştır.

Olgun (2012), çalışmada yaygın öğrenme programının ilköğretim okulu öğrencilerinin yaratıcı problem çözme becerilerine katkısının değerlendirilmesini amaçlamıştır. Çalışma grubunu okul sonrası aktivite olarak bir yaratıcı problem çözme programını seçen altı ilköğretim öğrencisi, 50 öğretmen ve programa katılan 25 ilköğretim öğrencisi oluşturmaktadır. Veriler, gözlem, görüşme ve anketler yoluyla elde edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, hem öğrencileri hem de takım çalıştırıcıları programın eğlenceli ve

problem çözme becerilerini geliştirici özellikte olduğu konusunda fikir sunmuşlardır. Ayrıca öğrencilerin yaratıcı problem çözme becerilerinde küçük bir artış olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Söz konusu artışın, problem çözme becerilerinin yaratıcı problem çözme becerilerinden daha fazla olduğunu göstermektedir.

Şahin (2011a), yürütmüş olduğu “Okul Öncesi Çocuklar, Okul Öncesi Öğretmenleri ve Kişilerarası Sorun Çözme Becerileri: Türkiye ve Belçika’da Karşılaştırmalı Bir Çalışma” konulu araştırmasında, okul öncesi öğretmenlerinin görüşleri değerlendirilmiştir. Çalışma grubunu 55 Türk ve 55 Flamen öğretmen oluştururken, bu öğretmenler özel ve devlete bağlı okul öncesi eğitim kurumlarında üç-altı yaş grubu çocuklarla çalışmaktadır. Elde edilen bulgulara göre, Türk öğretmenlerin karşılaşılan sorunlara anında çözüm eğilimde oldukları ve de çözüm için çeşitli önerilerde bulunmayı tercih ettikleri belirtilmiştir. Belçika’da görev yapan okul öncesi öğretmenlerinin ise karşılaşılan sorunları çocuklarla birlikte incelemeyi tercih ettikleri bulunmuştur. Ayrıca bu öğretmenlerin çocukları farklı çözümler üretmeye yönelttikleri sonucuna ulaşmışlardır. Ek olarak, iki grup öğretmenin de çocuklarda kişiler arası sorunların çözülmesini desteklemeye yönelik planlanan bir eğitime dahil oldukları belirtilmiştir.

Yayan (2010), yürütmüş olduğu çalışmasının bir bölümünde altıncı sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerinin, *problemi anlama, plan geliştirme, planı uygulama ve çözümü kontrol etme ve değerlendirme* adımlarını içeren dört-süreçli problem çözme yapısı içinde incelenmesi amaçlanmıştır. Ankara ilindeki 2562 öğrenci ile yürütülen çalışma için problem çözme beceri testi ve öğrenci anketi uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda bu öğrencilerin genel olarak problem çözme beceri testinde düşük performans sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Richardson (2009), Problem Çözebilirlik programının kullanıldığı müdahale sınıfındaki beş-altı yaş grubunda yer alan 368 çocukla yürüttüğü çalışmada, çocukların bazı sosyal problem çözme becerilerinin ve yetkin davranışlarında olumlu belirgin değişimler gözlemlemiştir. Bu programa katılan çocukların, sosyal beceri, prososyal davranışları, duygu kontrolleri, akademik becerilerinde belirgin ilerlemeler kaydedilmiştir.

Erdamar Koç ve Demirel (2008), ‘yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının duyuşsal ve bilişsel öğrenme ürünlerine etkisi’ konulu yürüttükleri çalışmalarında, yapılandırmacı ve geleneksel sınıflardaki öğrencilerin temel ve üst düzey öğrenmeleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Çocuk gelişim ve eğitimi

bölümünden deney grubunu 89 öğrenci, kontrol grubunu ise 91 öğrenci oluşturmuştur. Nicel ve nitel tekniklerin bir arada kullanıldığı uygulamada, öğrencilerin üst düzey öğrenme ile problem çözme becerileri arasında yapılandırmacı sınıflar lehine anlamlı farklılıklar olduğu ortaya konulmuştur. Benzer sonuçlar Koç'un (2002) yürüttüğü çalışmasında da ortaya konulmuştur. Yapılandırmacı öğrenme ortamı, öğrencilerin üst düzey öğrenmeleri ve problem çözme becerileri arasında anlamlı bir fark oluşturmuştur.

Malik, Balda ve Punia (2006) tarafından yürütülen çalışmada, iki ay boyunca takip edilen müdahale programı sonucunda, çocukların sosyal problem çözme puanlarında anlamlı bir yükseliş gözlemlenmiş ve program sonucunda çocukların sosyal yeterliliklerini artırmada etkili olduğu belirtilmiştir.

Gijbels, Dochy, Van den Bossche ve Segers (2005), yürüttükleri meta-analiz çalışmasında, Sugrue's (1995) problem çözme bilişsel bileşenleri modelini uygulayarak probleme dayalı öğrenmenin (PBL) bildirilen etkileri üzerindeki etkisini araştırmıştır. Problem çözme değerlendirmesi ile hedeflenebilecek üç bilgi yapısı, temel bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır; (a) kavramların anlaşılması, (b) kavramları bağlayan ilkelerin anlaşılması ve (c) kavramların ve ilkelerin birbirine bağlanması uygulama şartları ve prosedürleri. Sonuçlar, probleme dayalı öğrenmenin etkilerinin incelenmesinde ve muhtemelen tüm karşılaştırmalı eğitim araştırmalarında değerlendirme sonuçlarının dikkate alınması gerektiğini göstermektedir.

McCaslin (2002), yürüttüğü çalışmasında yapılandırılmış ve yapılandırılmamış oyun ortamının hangisinin, çocuğun problem çözme becerisinin değerlendirilmesinde daha çok etkiye sahip olduğunun belirlenmesini amaçlamıştır. 18-48 aylık 20 çocuğun yapılandırılmış ve yapılandırılmamış oyun alanlarında gözlemleri gerçekleştirilmiştir. Bulunan sonuçlara göre oluşturulan iki farklı oyun ortamının çocukların problem çözme becerileri üzerinde anlamlı bir fark yaratmadığı belirtilmiştir.

Şahin (2015), çalışmasında Psikososyal Gelişim Temelli Eğitim Programı geliştirmiş ve bu programın çocukların duygusal zekâlarına ve problem çözme becerilerine etkisini incelemiştir. Eğitim sonrasında çocukların problem çözme beceri puanları ile duygusal zekâ puanları arasında pozitif yönde ve güçlü bir ilişki olduğu görülmüştür.

Bal (2013), okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden dört-altı yaş grubu çocuklarının Okul Öncesi Kişiler Arası Problem Çözme Becerileri ve Bakış Açısı Alma Becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan çalışmada, Okul Öncesi Kişiler Arası

Problem Çözme Becerileri ve Bakış Açısı Alma Becerisi ölçekleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, çocukların Okul Öncesi Kişiler Arası Problem Çözme Becerileri ile Bakış Açısı Alma Becerileri (Algısal, Bilişsel, Duygusal) puanları arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki görülmüştür.

Işıktekiner (2014) çalışmasında, okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 48-60 aylık çocukların kişiler arası problem çözme becerilerine Kişiler Arası Bilişsel Problem Çözme Programı dahilindeki anne baba destek programının etkisini araştırmıştır. Araştırma sonucunda deney gruplarının öntest ve sontest puanları arasında anlamlı fark olduğu bulunmuştur. Kontrol grubunda ise herhangi bir fark olmadığı saptanmıştır.



BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu araştırma okul öncesi eğitime devam eden çocuklar için Problem Çözme Eğitim Programının geliştirilmesi ve geliştirilen eğitim programının çocukların problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, veri toplama süreci, eğitim programının hazırlanması ve uygulanması, veri toplama aracının uygulanması ve verilerin analizi ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı Problem Çözme Eğitim Programı'nın çocukların problem çözme becerileri üzerindeki etkilerini incelemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda nicel araştırma yöntemlerinden deneysel analiz tercih edilmiş ve iki deney grubunun yer aldığı, “ön test- son test kontrol gruplu deneysel desen” kullanılmıştır. Deneysel analizde, kontrol altına alınmış koşullarda bir müdahalenin sorun çözümü üzerinde ne derece etkiye sahip olduğunun belirlenmesi söz konusudur. Bunun için araştırmacı kontrol edilebilir ortamda çalışmasını yürütür ve ele alınan değişkenin neleri ne oranda etkilediğinin belirlemeye çalışır (Balcı, 2016, s.246; Tabachnick & Fidell, 2013, s.3). Belirlenen deneysel desende seçkisiz atama ile biri kontrol biri deney grubu olmak üzere iki grup belirlenir. Deney öncesi her iki gruba da ölçme araçları uygulanırken deneysel işlem yalnızca deney grubuna uygulanır. Her iki gruptaki deneklerin bağımlı değişkene ait ölçümlerinin elde etmek için aynı ölçüm aracı ile yeniden ölçüm yapılır ve istatistiksel yöntemler aracılığıyla karşılaştırma yapılır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2014, s.195; Fraenkel &

Wallen, 2009, s. 262). Bu çalışmada, iki deney grubunun tercih edilmesinin sebebi, her bir gruba farklı değerlendirme yöntemlerinin uygulanması ve bu yöntemlerin çocukların problem çözme becerileri üzerine etkisinin belirlenebilmesidir. Deney 1 grubu için izlemeye dayalı değerlendirme yöntemi; deney 2 grubu için ise MEB (2013) Okul Öncesi Eğitim Programı kapsamında kullanılan değerlendirme uygulaması tercih edilmiştir. Her iki grubun uygulaması araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada programın uygulandığı iki deney grubuna ek olarak bir kontrol grubu yer almaktadır. Kontrol grubunda ise sınıf öğretmeni tarafından uygulanan MEB (2013) Okul Öncesi Eğitim Programı kapsamında kullanılan değerlendirme uygulamasına devam edilmiştir. Böylelikle MEB değerlendirme uygulamasının çocukların problem çözme becerileri üzerindeki etkisinin de ne derece olduğunun belirlenmesi sağlanmıştır. Çalışmada belirlenen bağımlı değişken anasınıfına devam eden çocukların problem çözme becerileri iken bağımsız değişken ise farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı Problem Çözme Eğitim Programı'dır.

3.2. Çalışma Grubu

Çalışma grubunun belirlenmesinin ilk adımı olarak çalışmada yer alacak okulların belirlenmesidir. Okullar belirlenirken amaçsal örnekleme yöntemlerinden benzeşik örnekleme tekniği kullanılmıştır. Amaçsal örnekleme yönteminde, amaca yönelik olarak bilgi açısından zengin durumların derinlemesine incelenmesi söz konusu iken, benzeşik örnekleme tekniğinde, belirlenen amaç doğrultusunda öncelik verilen sadece benzeşik alt grupların seçilmesi söz konusudur (Büyüköztürk vd, 2014, s. 91). Çalışma grubu belirlenirken; çocukların yaşlarının yakın olmasına, daha önce okul öncesi eğitim alıp almamasına, anne babaların benzer öğrenim durumuna sahip olmasına ve anne babaların benzer yaş aralığında olmasına dikkat edilmiştir. Ankara ili Etimesgut ilçesinden belirlenen özellikleri karşılaması nedeniyle iki ilköğretim okulu belirlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu da Ankara ili Etimesgut ilçesinde yer alan iki ilköğretim okulunun anasınıflarına devam eden 61 çocuk oluşturmuştur. Aynı semtte yer alan ilkokulların biri deney gruplarının yer aldığı okul olarak, diğer ilkokul kontrol grubunun okulu olarak belirlenmiştir. Çocukların ve öğretmenlerin arasında çalışmayı etkileyecek yönde bir etkileşim olmaması amacıyla aynı okulda bulunan Deney gruplarının ilki öğleden sonra grubu iken, deney 2 grubu sabah grubu olarak seçilmiştir. Çalışma grubunu oluşturan

çocukların 22 tanesi deney 1 grubunda, 19 tanesi deney 2 grubunda bulunmaktadır. Kontrol grubunu bir diğer ilkokulun anasınıfının sabah grubuna devam eden 20 çocuk oluşturmuştur. Toplamda her iki okulda 31 kız ve 30 erkek olmak üzere toplam 61 çocuk çalışmada yer almıştır.

Tablo 2’te çocuklara ait kişisel bilgilere yer verilirken, Tablo 3’te ebeveynlerine ait kişisel bilgiler yer almaktadır.

Tablo 2

Çalışma Grubuna Ait Kişisel Bilgilerin Dağılımı

		Deney 1		Deney 2		Kontrol Grup		Toplam	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Cinsiyet	Kız	14	22,95	6	9,84	11	18,03	31	50,82
	Erkek	8	13,11	13	21,31	9	14,75	30	49,19
Yaş	48-61 ay	1	1,64	3	4,92	-	-	4	6,56
	62+ ay	21	34,43	16	26,23	20	32,79	57	93,44
Kardeş Sayısı	Kardeş yok	4	6,56	3	4,92	3	4,92	10	16,39
	1 kardeş	8	13,11	11	18,03	14	22,95	33	54,10
	2 kardeş	8	13,11	2	3,28	3	4,92	13	21,31
	3 kardeş	2	3,28	2	3,28	-	-	4	6,56
	4 + kardeş	-	-	1	1,64	-	-	1	1,64
Okul Geçmişi	Evet	7	11,48	1	1,64	4	6,56	12	19,67
	Hayır	15	24,59	18	29,51	16	26,23	49	80,33

Tablo 2’de çalışma grubunda yer alan çocukların kişisel bilgilerinin dağılımı görülmektedir. Buna göre; çalışma grubundaki çocukların %50,82’si kız, %49,19’u erkektir. Çocukların yaş aralıklarına bakıldığında %93,44’ü 62 ay ve üzeri olduğu; 48- 61 ay aralığında olan dört çocuğun ise birinin 56 aylık, ikisinin 58 aylık ve bir diğerinin 60 aylık olduğu belirtilmektedir. Çalışma grubunda yer alan çocukların %16, 39’unun tek çocuk olduğu; %54,10’unun bir kardeşi olduğu, %21,31’inin iki kardeşi, %6,56’sının 3 kardeşi ve %1,64’ünün dört ve daha fazla kardeşe sahip olduğu belirtilmektedir. Son olarak Tablo 2’de çalışma grubundaki çocukların %80,33’ünün daha önce herhangi bir okul öncesi eğitim almadığı görülmektedir.

Tablo 3’te çalışma grubundaki çocukların ebeveynlerine ait kişisel bilgilerine ait dağılıma yer verilmektedir.

Tablo 3

Çalışma Grubunda Yer Alan Çocukların Ebeveynlerine Ait Kişisel Bilgilerin Dağılımı

			Deney 1		Deney 2		Kontrol Grup		Toplam	
			n	%	n	%	n	%	n	%
Anne	Yaş	20-30	10	16,39	7	11,48	8	13,11	25	40,98
		31-40	12	19,67	10	16,39	12	19,67	34	55,74
		41+	-	-	2	3,28	-	-	2	3,28
	Eğitim	İlkokul	3	4,92	5	8,20	7	11,48	15	24,59
		Ortaokul	5	8,20	5	8,20	4	6,56	14	22,95
		Lise	10	16,39	7	11,48	7	11,48	24	39,34
		Yükseköğrenim	4	6,56	2	3,28	2	3,28	8	13,11
	Baba	Yaş	20-30	-	-	1	1,64	7	11,48	8
31-40			18	29,51	12	19,67	13	21,31	43	70,49
41+			4	6,56	6	9,84	-	-	10	16,39
Eğitim		İlkokul	2	3,28	4	6,56	7	11,48	13	21,31
		Ortaokul	4	6,56	1	1,64	3	4,92	8	13,11
		Lise	11	18,03	9	14,75	7	11,48	27	44,26
		Yükseköğrenim	5	8,20	5	8,20	3	4,92	13	21,31

Tablo 3’de yer alan, çocukların annelerinin yaş dağılımlarına bakıldığında, annelerin %40,98’inin 20-30 yaş aralığında; %55,74’ünün ise 31-40 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Babaların yaş dağılımlarına bakıldığında ise yine yoğunlaşmanın %70,49 ile 31-40 yaş aralığında olduğu ifade edilmektedir. Ebeveynlerin eğitim durumlarının dağılımı incelendiğinde, çalışma grubundaki çocukların anne ve babalarının çoğunluğunun %39,34 ve %44,26 ile lise mezunu olduğu görülmektedir. Annelerin yalnızca %13,11’i yükseköğrenim mezunu iken, babalarda bu oranın %21,31’e çıktığı ifade edilmektedir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak “Çocuk ve Aile Bilgi Formu” ve “Problem Çözme Becerileri Ölçeği” kullanılmıştır.

3.3.1. Çocuk ve Aile Bilgi Formu

Çocuk ve Aile Bilgi Formu çocukların ve ailelerin kişisel bilgilerini ortaya koymak için araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Formda (Ek I), çocuğun cinsiyeti, kardeş sayısı, çocuğun daha önce okul öncesi eğitim alıp almama durumu, anne ve babanın yaşı ve eğitim durumu ile ilgili sorulara yer verilmiştir.

3.3.2. Problem Çözme Becerileri Ölçeği (PÇBÖ)

Araştırmada, izlemeye dayalı değerlendirme yönteminin kullanıldığı Problem Çözme Eğitim Programının çocukların problem çözme becerilerine olan etkilerini belirleyebilmek için Aydoğan, Ömeroğlu, Büyüköztürk ve Özyürek’in 2012 yılında geliştirmiş oldukları ‘Problem Çözme Becerileri Ölçeği (PÇBÖ)’ kullanılmıştır. Bu ölçek 4-11 yaşlar arasındaki çocukların gerçek problem durumları ile karşılaştıkları noktada göstermiş oldukları bilişsel süreçlere ilişkin yeterliklerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Çocukların problem çözme becerilerine ilişkin performansları konusunda durum belirlemeye yönelik veriler, çocukların ölçekten aldıkları puanlardan elde edilmiştir. Bu ölçek 4-7 yaş ve 8- 11 yaş olmak üzere iki formdan oluşmaktadır. Bu çalışmada kullanılan 4-7 yaş çocuklarına yönelik form, gerçek yaşama ilişkin problem durumlarını içeren 50 resimden ve bu problemlerin tanımlandığı ifadelerden oluşmaktadır. Belirtilen form, her çocuk için ayrı uygulanmaktadır. Form, spesifik, gözlemlenebilir ve ölçülebilir davranışları içeren 50 +2 (Örnek) maddenin yer aldığı 10 alt boyuttan oluşmaktadır. 3010 çocuk üzerinde standardize edilen formda, maddeler çocukların günlük yaşam deneyimlerini içermekte olup problem çözme aşamalarına ve basitten karmaşığa doğru sıralanmıştır.

Problem Çözme Becerileri Ölçeği alt boyutları;

- 1- Problemi fark etme
- 2- Problemi tanımlama
- 3- Problem hakkında sorular sorma
- 4- Problemin nedenini tahmin etme

- 5- Problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme
 - 6- Problemin öğelerini tanımlama
 - 7- Nesnelerin bilinenden farklı kullanılması
 - 8- Bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme
 - 9- En uygun çözümü bulma
 - 10- Birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme,
- şeklinde sıralanmıştır (Aydoğan vd, 2012).

Bu formun cevaplanmasında dört farklı seçenek grubu kullanılmıştır. Bu cevap seçenek grupları; 1- evet/hayır seçeneği, 2- A,B,C kutucuklarında yer alan üç cümle seçeneği, 3- A,B,C kutucuklarında yer alan üç resim seçeneği ve 4-evet/hayır/bilmiyorum seçeneği şeklinde hazırlanmıştır. Her bir soru için biri doğru diğerleri yanlış olan dörtlü seçenek yapısına yer verilmiştir. Doğru yanıtlar '1', yanlış yanıtlar '0' olarak puanlanırken, ölçekten en yüksek '50' puan alınabilmektedir. Her bir çocuk için ayrı cevap kitapçığı hazırlanmıştır. Bu yaş grubu için çocukların yanıtları uygulayıcı tarafından forma işaretlenmiştir. Her bir uygulama çocukla birebir uygulanmış ve yaklaşık 30 dakika sürmüştür.

Bir ölçme aracının amacına ne derece hizmet ettiği geçerlilik, içerisindeki tesadüfi hataların azlığı ise güvenirlik olarak ifade edilmektedir. Araştırma sırasında kullanılan PÇBÖ'nin geliştirme aşamasında, ölçümü hedeflenen kavramın belirlenen test ile ne derece ölçülebildiği ile ilgili olan yapı geçerliliğinin belirlenebilmesi için PÇBÖ'nün 10 alt ölçek puanı temel alınmış ve faktör yapısı incelenmiştir. Bunun için önce açımlayıcı faktör analizi ardından doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre, alt ölçekler için yük değerleri 4-7 yaş için ,39 ile ,72 arasında; 8-11 yaş için ,42 ile ,69 arasında değişmektedir. Açıklanan varyans ise 4-7 yaş grubu için %33 iken 8-11 yaş grubu için %31'dir. Elde edilen bulgular PÇBÖ'nün tek boyutlu olduğunu göstermektedir.

Bir ölçeğin güvenirliği, katılımcıların benzer şartlar altında tekrar eden ölçümleri arasındaki tutarlılık olarak ifade edilmektedir. Aydoğan ve arkadaşları (2012), PÇBÖ puanlarının güvenirliğinin incelenmesi için, tek uygulamaya dayalı iç tutarlılık ve test-tekrar test güvenirlik belirleme yöntemlerini tercih etmiştir. PÇBÖ puanlarının güvenirliği için KR-20 ve test-tekrar test güvenirlik değerleri, pilot ve norm olmak üzere iki örneklem üzerinden elde edilmiştir. Pilot uygulama verileri için K-20 güvenirlik katsayısı her iki

grup için de (4-7 yaş ve 8-11 yaş) ,79 olarak hesaplanırken, norm örneklem için bu katsayı 4-7 yaş grubu için ,81 ve 8-11 yaş grubu için ,71 olarak bulunmuştur. Test- tekrar test güvenilirliği yalnızca pilot örneklemden elde edilen veri setleri için hesaplanmış ve 4-7 yaş yaş formu için $r = ,75$; 8-11 yaş formu için $r = ,45$ olarak bulunmuştur (Aydoğan vd, 2012).

Yapılan çalışmalar sonrasında, PÇBÖ’nden elde edilen toplam puanların geçerlik ve güvenilirliklerine yönelik bulgular, PÇBÖ’nün 4-7 ve 8-11 yaş grubu çocukların problem çözme becerilerine yönelik durumlarını belirlemek için yardımcı bir araç olabileceğini göstermektedir. Bu bağlamda, oluşturulan Problem Çözme Beceri Ölçeği geçerli ve güvenilir bir araç olarak kabul edilmektedir (Aydoğan vd, 2012).

Problem Çözme Beceri Ölçeği’nin araştırma sırasında kullanılabilmesi için ölçek ile ilgili uygulama öncesi eğitim alınmıştır. Eğitim ile ilgili uygulayıcı sertifikası ek II’te sunulmuştur.

3.4. Problem Çözme Eğitim Programının (PÇEP) Hazırlanması

Araştırma kapsamında geliştirilen “Problem Çözme Eğitim Programı (PÇEP)”, izlemeye dayalı değerlendirme yöntemi kullanılarak hazırlanmış ve okul öncesi dönem çocuklarının problem çözme becerilerini desteklemeyi amaçlamıştır.

Problem çözme becerilerini desteklemeyi amaçlayan eğitim programı, Dewey, Polya, Adair ve Bingham’ın problem çözme ile ilgili ele aldıkları beceri basamakları temel alınmıştır. Bu beceriler, genel olarak problemi algılama/farketme, problemi tanımlama/açıklama, problem ile ilgili verilerin toplanması, alternatif çözümlerin üretilmesi/belirlenmesi, en uygun hipotezin seçilip uygulanması ve problemin çözümlenmesi/değerlendirilmesi basamaklarından oluşmaktadır (Adair, 2000; Barkley, Cross & Major, 2005; Bingham, 2004; Polya, 2015).

Bu beceri basamaklarına bağlı olarak, öncelikle araştırmacı tarafından geliştirilen PÇEP’de yer alması hedeflenen kazanım ve göstergeler için, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından hazırlanan 2002, 2006 ve 2013 Okul Öncesi Eğitim Programlarında yer alan hedef-hedef davranış, amaç-kazanım ve kazanım-göstergeler incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda 2002 programından sekiz hedef, 2006 programından sekiz amaç ve 2013 programından on kazanım belirlenerek bir araya getirilmiştir. Üç programda da yer alan örneğin ‘neden-sonuç ilişkisi kurar’ gibi benzer ifadeler sadeleştirilmiş ve PÇEP için

tek kazanım olarak ele alınmıştır. Bunlara ek olarak problem çözme beceresinin; Problemi fark etme, Problemi tanımlama, Problem hakkında sorular sorma, Problemin nedenini tahmin etme, Problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme, Problemin öğelerini tanımlama, Nesnelerin bilinenden farklı kullanılması, Bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme, En uygun çözümü bulma ve Birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme basamakları temel alınarak dört yeni kazanım ve gösterge daha yazılmıştır.

Hazırlanan bir araya getirilen ve ek olarak hazırlanan kazanım ve göstergeler, beş okul öncesi eğitimi, bir ölçme ve değerlendirme alanında olmak üzere toplam altı alan uzmanına gönderilerek, amaç, kapsam, içerik, dil ve gelişim düzeyi kriterlerini ‘uygun-uygun değil-düzeltilmeli’ olarak değerlendirmeleri ve araştırmacı tarafından hazırlanan uzman görüş formuna (Ek III) belirtmeleri istenmiştir. Alınan geribildirimler doğrultusunda; kazanımlara ait göstergelerin zorluk sırasına göre yeniden sıralanması istenmiştir. Ayrıca kazanımları ifade ederken somut fiillere yer verilmesi gerekliliği belirtilmiş ve kazanımların fiilleri odaklanır/gösterir/yapar... şeklinde düzeltilmiştir. Aynı amacı ifade eden tekrar ifadeler kazanımlardan çıkarılmıştır. Uzman görüşü ile yapılan değişikliklerden sonra, PÇEP’nin temelini oluşturacak nihai kazanım ve göstergeler (Ek IV) oluşturulmuştur. Sosyal ve duygusal gelişim alanı için 6, bilişsel gelişim alanı için 8 ve dil gelişim alanı için 5 kazanım olmak üzere toplamda 19 kazanım ve 63 gösterge oluşturulmuştur.

Problem Çözme Eğitim Programı yarım günlük eğitim akışına uygun olarak hazırlanmıştır. Etkinlikler belirlenirken, çocukların bireysel özellikleri, sınıf ortamı ve programın hedefine ulaşmak için belirlenen kazanım ve göstergeleri temel olarak alınmıştır. PÇEP kapsamında Türkçe, fen, matematik, oyun-hareket ve sanat türlerinden oluşan toplam 54 etkinlik hazırlanmıştır. Kazanımların eksiksiz bir şekilde çocuklara aktarımının sağlanmasına yardımcı olmak ve de dört farklı düzeyde hazırlanan değerlendirme sorularının ve yansıtıcı soruların doğru anlaşılması ve yanıtlarının daha öğretici olmasına amacıyla her oturumda Türkçe etkinliğinin yer almasına dikkat edilmiştir. Etkinlik türlerinin kazanımlara ve oturumlara göre dağılımları ek dördte belirtilmiştir. Etkinlikler hazırlanırken, etkinliklerin çocukların gelişim düzeylerine uygun olmasına, kazanım ve göstergelerin etkinliklerle kazandırılmasına, yaparak yaşayarak öğrenme ilkesine, aktif ve pasif dengesine,

etkinliklerin sürelerine ve bireysel veya grup çalışması olarak dağılım göstermesine dikkat edilmiştir.

Problem Çözme Eğitim Programının uygulama süresi on hafta olarak belirlenmiş ve kazanım ve göstergeler haftalara uygun şekilde dağıtılarak oturumlar planlanmıştır. Haftada iki veya üç gün olmak üzere toplam 24 oturum olacak şekilde yarım günlük eğitim akış planı hazırlanmıştır. İzlemeye dayalı değerlendirme yönteminin kullanıldığı Deney 1 grubu ile MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı değerlendirme uygulamasının yapıldığı Deney 2 grubunun tüm günlük planları aynı süreçte planlanmıştır. Etkinlik planlarında yer alan kazanım-göstergeler, materyaller, sözcükler, kavramlar, eğitim ortamlarının düzenlenmesi ve öğrenme süreci alt başlıkları her iki grup için de aynı şekilde planlanmıştır. İki deney grubu arasında tek farklılık eğitim sürecinde tercih edilen değerlendirme yöntemleridir. Deney 1 grubu için izlemeye dayalı değerlendirme yöntemi kullanılarak planlama yapılmışken, Deney 2 grubu için MEB değerlendirme uygulaması kapsamında planlama gerçekleştirilmiştir. PÇEP’da yer alan her bir etkinlik için, öncelikle kazanım ve göstergeler, etkinlik türü ve adı yazılmış, materyaller, sözcük ve kavramlar belirtilmiş, eğitim ortamının nasıl düzenlendiği ve öğrenme süreci detaylı bir şekilde anlatılmıştır. Değerlendirme süreci Deney 1 ve Deney 2 grupları için ayrı olarak ele alınmış ve her bir deney grubu için hazırlanan sorular adım adım yazılmıştır.

İzlemeye dayalı değerlendirme yöntemi kullanılan Deney 1 grubunun değerlendirme soruları Tablo 4’te belirtildiği gibi basitten zora dört düzeyde hazırlanmıştır.

Tablo 4

İzlemeye Dayalı Değerlendirme Yönteminde Kullanılan Değerlendirme Soruları

1.Düzye	Etkinlikte açıkça yer alan düşünceleri bulma (Doğrudan çıkarım yapma)	Yorum gerektirmeyen sorular olup, etkinlikte açıkça anlatılmaktadır	Örn: Hikâyedeki hayvanlar neden evlerini terk etmek zorunda kaldılar?
2.Düzye	Etkinlikte açıkça yer almayan düşünceleri bulma (Yorumlama)	Çıkarım yaptırmayı gerektirir. Düşünceler arası ilişkilerin açıkça ifade edilmediği bir durum vardır	Örn: Sence bu oyuna sudoku denilmesinin sebebi ne olabilir?
3.Düzye	Etkinlikte geçen olayları kişisel bilgi ve deneyimlerle ilişkilendirme (Bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirme)	Yanıtlarda öznellik vardır çünkü çocuklar etkinlikteki bilgi ve düşünceleri kendi yaşamıyla birleştirip yorumlar	Örn: Ayda dişlerini fırçalaman gerekiyor bunun için evdeki hangi eşyalarını kullanabilirsin, neden?
4.Düzye	Etkinliğin içeriğini eleştirme (Değerlendirme)	Önemli nokta, yanıtın neden ve sonucunun çocuk tarafından ifade edilmesidir. Çocuk, içerik açısından etkinlikten anladıklarıyla günlük yaşamdaki algıları arasında; yorumlar yapar, karşı çıkar, kabul eder ya da tepkisiz kalabilir	Örn: Biz kendi toplarımızı ürettikten sonra sınıfımıza bir top üreticisi gelse sence bizim toplarımızı nasıl eleştirirdi, neden?

Problem çözme beceri basamaklarına göre planlanan izlemeye dayalı değerlendirme yönteminin kullanıldığı Problem Çözme Eğitim Programının tüm etkinliklerinde değerlendirme sorularının her bir düzeyine yer verilmiştir. İzlemeye dayalı değerlendirme yöntemi kullanılan Deney 1 grubunu bir diğer sorusu da yansıtma sorularıdır. Bu sorular hazırlanırken de çocukların bilişötesi düşünme becerilerini destekleyecek şekilde, yanıtları çocuklara özel ve doğru ya da yanlış yanıt olmamasına özen gösterilerek hazırlanmıştır (Örn: Bir problemle ilgili konuşmadan sorunu çözebilir misin?, bir problemi yaşamadan olası sonuçlarını bilebilir miyiz?). İzlemeye dayalı değerlendirme yönteminin son basamağı performans görevi olarak ele alınmıştır. Bu görevler hazırlanırken de çocukların birden fazla becerisini yansıtmasına imkân sağlayacak, tek bir doğru yanıt olmayan sürece odaklanan görevler olmasına özen gösterilmiştir. Program kapsamında tanımlama, görev, yönerge ve puanlama yöntemini içeren dört adımda gerçekleştirilen üç ayrı performans görevi hazırlanmıştır (Ek V). Puanlama yöntemi içerisinde yer verilen Performans Görevi

Değerlendirme Formu, performans görevi tamamlandıktan sonra Deney 1 grubunda yer alan her bir çocuk için araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

PÇEP kapsamında hazırlanan etkinliklerde, Deney 2 grubu için MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı değerlendirme uygulaması kullanılmıştır. Bu uygulamada değerlendirme soruları; betimleyici, duyuşsal, kazanımlara yönelik ve yaşamla ilişkilendirme soruları olarak dört başlık altında hazırlanmıştır. Bu sorular hazırlanırken 5N 1K sorularına yer verilmiş, çocukları düşünmeye sevk edecek şekilde açık uçlu sorular tercih edilmiştir.

3.5. Veri Toplama Araçlarının ve Problem Çözme Eğitim Programının Uygulanması

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak “Çocuk ve Aile Bilgi Formu” ve “Problem Çözme Becerileri Ölçeği” (PÇBÖ) kullanılmıştır. Araştırmacı tarafından hazırlanan “Çocuk ve Aile Bilgi Formu” çalışma grubunda yer alan her bir çocuğun ailelerine dağıtılmış ve araştırmacı tarafından toplanmıştır. Söz konusu form ile ailelerin izinleri yazılı olarak alınmıştır. Ayrıca çocukların çalışmaya gönüllü olarak katılımları sağlanarak, PÇBÖ araştırmacı tarafından çalışma grubunda yer alan her bir çocuğa bireysel olarak uygulanmış ve veriler kaydedilmiştir.

Uygulama ile ilgili olarak Milli Eğitim Bakanlığı’ndan ve okullardan gerekli izinlerin (Ek VI) alınmasının ardından oluşturulan eğitim planının aksamadan gerçekleşebilmesi için sınıf öğretmenleriyle yapılan görüşmeler sonrası çalışma takvimi oluşturulmuştur. Belirlenen günlerin aksamamasına sebep olabilecek olan okul genelinde yapılan etkinlikler, sınıf mevcudunun az olması gibi durumlarla karşılaşıldığında öğretmenlerle ön görüşmeler yapılarak, uygulama günü değiştirilmiş ve programın aksamadan devamı sağlanmıştır.

3.5.1. Ön Testin Uygulanması

Ön test uygulaması olarak PÇBÖ’ni uygulamadan önce üç sınıfın öğretmenleri ile tanışılmış ve çocukların araştırmacıya alışabilmesi için üç grup ile ayrı ayrı zaman geçirilmiş ve etkinliklere katılım sağlanmıştır. 19-30 Aralık 2016 tarihleri arasında araştırmacı sınıf ortamını gözlemlemiş ve çocukların etkinliklerine katılımcı olmuştur.

Bu süreç devam ederken deney grupları ve kontrol grubunda yer alan çocukların aileleri ile üç farklı gün bilgilendirme toplantısı yapılmıştır. Yapılan bu toplantılar sınıf öğretmenleri ile birlikte gerçekleştirilmiştir. Deney grupları için toplantının içeriğinde; uygulamanın

amacı, bu süreçte neler yapılacağı, ailelerin çocuklarına sağlayacakları destekler ve evde yapılacak olan performans görevleri ile ilgili ailelerden ne gibi destekler alınabileceği konuları görüşülmüştür. Deney grupları için uygulama ile ilgili, kontrol grubu için ise süreç ile ilgili tüm detaylar yansız ve açık bir şekilde ailelerle paylaşılmış ve ailelerin ilettikleri sorular net bir şekilde cevaplanmıştır. Bilgilendirme toplantıları ile birlikte ailelere ve ‘Çocuk ve Aile Bilgi Formu’ dağıtılmış ve ailelerin imzalı izinleri kayıt altına alınmıştır.

Ölçeğin birebir uygulanabilmesi için tüm okullarda çocukların rahat edebilecekleri, sınıftan ayrı ancak sınıftan çok uzaklaşmayacak şekilde, içerisinde çocuk boyutlarında masa ve sandalye olan, dış uyaranların olmadığı bir oda okul idaresi tarafından ayarlanmıştır. Araştırmacı öğrenme sürecini aksatmayacak şekilde her bir çocuk ile görüşme odasına geçmek üzere açıklama yaparak sınıftan çıkmıştır. 09.01.2017-20.01.2017 tarihleri arasında PÇBÖ’de yer alan maddelerin görselleri çocuklara teker teker gösterilmiş, soruları araştırmacı tarafından okunmuştur. Her bir uygulama yaklaşık 30 dakika sürmüştür. Çocukların verdikleri yanıtlar PÇBÖ değerlendirme formuna her bir çocuk için kaydedilmiştir. Çocukların problem çözme becerilerini ortaya koymak amacıyla PÇBÖ, deney 1, deney 2 ve kontrol gruplarına ön test uygulaması olarak yapıp çocukların yanıtları kayıt altına alındıktan sonra, veriler analiz edilmek üzere araştırmacı tarafından analiz programına girilmiştir.

3.5.2. Problem Çözme Eğitim Programının Uygulanması

Problem Çözme Eğitim Programı (PÇEP), 13.02.2017-28.04.2017 tarihleri arasında on hafta ve 24 oturum şeklinde haftada iki veya üç gün deney 1 grubuna öğleden sonra, deney 2 grubuna öğleden önce, araştırmacı tarafından uygulanmıştır. PÇEP, çalışma takviminde planlandığı şekliyle, deney gruplarına kendi sınıflarında aynı gün uygulanırken, kontrol grubunda yer alan çocuklar kendi sınıf öğretmenleri ile birlikte normal eğitim programlarına devam etmiştir. Kontrol grubunun sınıf öğretmeni MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı kapsamında uygulamalarına devam etmiş değerlendirme yöntemi olarak program kapsamında ele alınan değerlendirme sorularını kullanmıştır. Kontrol grubuna, araştırmacı tarafından herhangi bir program uygulaması gerçekleştirilmemiştir.

PÇEP kapsamında hazırlanan etkinlikler, deney 2 grubunda kahvaltı sonrası başlamış, öğlen okuldan ayrılış vaktine kadar devam etmiştir. Deney 1 grubunda ise etkinlikler

çocukların öğlen okula gelmesi ile başlamış, ikindi kahvaltısına kadar devam etmiştir. Her gün bir önceki gün neler yapıldığı hakkında ve o gün neler yapılacağı ile ilgili çocuklarla sohbet edilmiştir. Daha sonra, problem çözmenin ilk basamağı olan *problemi fark etme* için ‘gözlem yapar’ ve ‘nesne/durum/olaya dikkatini verir’ kazanımlarına yönelik Türkçe-Sanat etkinliğinde grup halinde oturan çocuklarla, sohbet ortamı oluşturulmuş ve araştırmacı bir gazete haberini çocuklarla paylaşmıştır. Araştırmacı, gazetede ki haberde bir mahallede yaşayan çocukların karşılaşılabilecekleri problemleri belirlemek amacıyla neler yapabilecekleri ile ilgili bir araştırma okumuştur. Ardından çocuklara böyle bir durumdaki problemleri belirleyebilmek için çocukların neler yapabileceğini sormuştur. Paylaşımlar sonucunda bir fotokapanı geliştirilerek problemleri tespit edebilecekleri ve problemleri belirleyebilecekleri sonucuna ulaşılmıştır. Sınıfta hep birlikte oluşturulan fotokapanları ile sınıfta yaşanabilecek problemlerin fotoğrafları çekilmiş ve üzerine sohbet edilmiştir. Etkinliğin değerlendirilmesi için izlemeye dayalı değerlendirmenin kullanıldığı Deney 1 grubuna, “Araştırmacı neden böyle bir araştırma yapmış olabilir?”, “Kendi sınıfınızda fotokapanı nasıl problemler yakalayabilir?”, “Birden fazla fotokapanın olduğunu düşünsek, bunları nerelere yerleştirdin? Neden?” soruları yöneltmiş; MEB değerlendirme uygulamasının tercih edildiği Deney 2 grubuna, “Fotokapanının çektiği fotoğraflarda neler vardı?”, “Sen bir araştırmacı olsan fotokapanını ne için kullanırdın?” ve “Evinizde, arkadaşlarınızla problem yaşıyor musunuz? Örneğin..?” soruları sorularak hedeflenen kazanım ve göstergelere ulaşılmaya çalışılmıştır.

Problemi tanımlama becerisini kazandırmak amacıyla ‘nesne/durum/olay ile ilgili tahminde bulunur’ kazanımı ve ‘karşılaştığı problemi tanımlar’ göstergesi için hazırlanan yer çekimi temalı fen-sanat etkinliğinde; araştırmacı ucuna paket bağlı üç balon ile sınıfa girmiş ve balonun/ paketin içinde neler olabileceği ile ilgili tahminler almıştır. Çocuklar balonun içerisinde kâğıtlar olduğunu fark etmiştir. Sonrasında araştırmacı, “Bu kâğıtlarda neler yazıyor olabilir? Bu kâğıtlara nasıl ulaşabiliriz?” sorularını yöneltmiştir. Önerilen çözümler ile balonların içerisindeki kâğıtlarda yazılı olan bilmecelelere ulaşılmış ve bilmeceleler çocuklara sorulmuştur. Paket içerisindeki kitap çocuklarla paylaşıldıktan sonra araştırmacı çocuklara “Daha önce nerelerde resim yaptınız?” sorusunu yöneltmiştir. Sonrasında araştırmacı tarafından masaların kenarlarından sarkıtılan kâğıtlar ve sulu boyalar hazırlanmıştır. Etkinlik tamamlandıktan sonra çocukların yerçekimine karşı resim yaparken karşılaştıkları problemleri tanımlamalarına olanak sağlanmıştır. Belirlenen kazanımlara yönelik olarak Deney 1 grubu için “Boyaların akmaması için neler

yapılabilir?”, “Yerçekimi varsa havada duran varlıklar bunu nasıl başarıyor?”, “Uzay aracına bindin ve ayda dişlerini fırçalaman gerekiyor bunun için evdeki hangi eşyalarını kullanırdın?” ve “Hikaye eleştirmeni olsan hikayede nereyi değiştirirdin?” soruları yöneltlmıştır. Deney 2 grubu için ise “Okuduğumuz kitap ne ile ilgiliydi?”, “Suyun hareketi ile tahminlerin ve videodaki görüntülerin benzer yanları var mıydı?” ve “Yerçekimi olmasaydı günlük hangi işini en zor yapardın?” soruları ile çocukların problemi tanımlama becerileri desteklemek hedeflenmiştir.

PÇEP kapsamında problem çözmenin üçüncü basamağı olan *problem hakkında sorular sorma* becerisi için ‘nesne/durum/olay ile ilgili soru sorar’ kazanımı ile planlanan oyun-Türkçe etkinliğinde araştırmacı elinde soru işareti ve zil ile sınıfa gelmiştir. Etkinlik için çocuklara farklı sorular hazırladığını ve cevaplarını yazdığını ancak gelirken soruları kaybettiğini ve elinde yalnızca cevapları kaldığını söylemiştir. Elinde çok cevabı olduğu için çocukları iki gruba ayırmış ve her gruptaki çocuk sırayla zilin olduğu masaya gelmiştir. Araştırmacı elinde var olan cevabını okumuş ve çocuğun ilişkili soruyu bulması için ipucu vermiştir. Örneğin “Otobüs Ankara’ya gidiyor- otobüsün gittiği yeri öğrenmek için hangi soruyu sorarsın? (Otobüs nereye gidiyor?)”, “Bahçede üç tane ağaç var – bahçedeki ağaç sayısını öğrenmek istiyorum hangi soruyu sorarım? (Bahçede kaç tane ağaç var?)”. Okunan cevabın sorusunu bulan çocuk yanıtı söylemek için zile basmış ve yanıtını söylemiştir. İzlemeye dayalı değerlendirmenin kullanıldığı Deney 1 grubuna; “Soru sormadan bir cevaba ulaşabilir misin?”, “Bir çocuk hiç soru sormasaydı neler olabilirdi?”, “Cevabı öğrenmek için soru sormak yerine başka neler yapabilirsin?”, “Her gün soru soruyor muyuz? Neden?” soruları çocuklara yöneltlmıştır. Deney 2 grubu için hazırlanan sorular ise; “İlk etkinlikte ne zaman zile basabiliyorduk?”, “Soru sormak mı cevap vermek mi daha kolay, neden?”, “Ailende en çok soruyu kim sorar, sence neden?” şeklinde olmuştur.

İzlemeye dayalı değerlendirme yöntemi kullanılan Deney 1 grubu için belirlenen kazanımların hepsini içerecek şekilde, ilk ayın sonunda performans görevi belirlenmiştir. Hikâye şeridi oluşturma görevi için araştırmacı bilgi notunda adım adım yapılacakları belirtmiş, ailelerin etkinlik sürecinde çocuklarına yöneltebilecekleri soru örneklerini bilgi notuna eklemiştir. “Neden bu resmi tercih ettin?”, “Bu resimde bir problem var mı?”, “Buradaki problemi öğrenmek için hangi soruları sorardın?”, “Neden bu durum gerçekleşmiş ve daha öncesinde ne olmuş olabilir?...” sorularına çocukların yanıtları

eklenerek bilgi notunun hikaye şeridi ile birlikte okula gönderilmesi istenmiştir. Etkinliği takip eden günde tüm çocukların hikâye şeritlerini sırayla sınıf içinde paylaşımları istenmiştir. Hazırlanan performans değerlendirme formu doldurularak tüm çocukların değerlendirmesi bireysel olarak yapılmıştır. Performans görevi ile birlikte belirlenen kazanım ve göstergeler bir arada ele alınmıştır. Böylece çocukların bu kazanımları pekiştirebilmelerine olanak sağlanmıştır.

Problem çözmenin dördüncü basamağı olan *problemin nedenini tahmin etme* becerini pekiştirmek amacıyla ‘problemi fark eder’ ve ‘problemin sebebini söyler’ göstergeleri ele alınmış matematik etkinliği planlanmıştır. Araştırmacı, içerisinde farklı malzemelerden yapılmış topların olduğu çuvala sınıfa girmiş ve çuvalı çocuklara vererek topları incelemelerini istemiştir. Daha sonra bu topların ustalarının neden böyle farklı toplar yaptıkları, neden farklı büyüklükte/ağırlıkta/şekilde toplar kullandıkları ile ilgili sorular yönelmiştir. Top imalatı ile ilgili paylaşımlar izlendikten sonra, herkesin bir top ustası olarak kendi topunu üretmeleri beklenmiş ve toplar imal edildikten sonra, her çocuk teker teker kendi topunun özelliklerini, bu üretiminin nedenlerini sınıf arkadaşları ile paylaşmıştır. Süreçte değerlendirme ve yansıtma sorularının ele alındığı izlemeye dayalı değerlendirme yönteminin kullanıldığı Deney 1 grubu için; “Top üretirken nelere dikkat etmen gerekiyordu?”, “Top çorap ile balon arasında nasıl bir fark olabilir?”, “Bir top üreticisi sınıfımıza gelse, bizim ürettiğimiz topları nasıl eleştirirdi?”, “Eğer tüm topların içinde hava varsa neden hepsi aynı hızda gitmiyor olabilir?” soruları hazırlanmış ve çocukların problemin nedenini bulmalarına yönelik becerileri desteklenmiştir. Aynı etkinlik için Deney 2 grubunun değerlendirmesi için “Topu hangi malzemeler kullanarak hazırladın?”, “Bir ürün oluşturmak ne hissettirdi, neden?”, “Bir top üreticisi olabilmek için hangi özelliklere sahip olman gerekir?” soruları tercih edilmiştir.

Problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme ve *problemin öğelerini tanımlama* becerilerini desteklemek amacıyla ‘belli durum/olayla ilgili neden- sonuç ilişkisi kurar’ ve ‘algıladıklarını hatırlayarak ifade eder’ kazanımlarına yer verilen fen etkinliği için araştırmacı karton, maymun figürü, pastel boya, makas, şönül, ip malzemelerini hazırlamıştır. Araştırmacı, elinde büyük bir çubuk ve farklı boyutlardaki küplerin olduğu torbaları sandalyeye sabitlemiştir. Çocuklara elindeki çubukla ilgili bir problem olup olmadığını, çubuğun neden dengede durmadığını, nerede hata yapıyor olabileceğini, ortamdaki hangi öğeyi ortadan kaldırırsa problemini çözebileceği ile ilgili

beyin fırtınası yapmış ve deneme yanılma yoluyla soruların yanıtlarını adım adım bulmuştur. Daha sonra her çocuğun masalarında kendi malzemeleri ile denge çalışmasını denemeleri için zaman vermiştir. İpten, şönliden, kartondan oluşturulan tahterevallilerin neden dengede durabildiklerini/duramadıklarını adım adım anlatmaları, hata ile karşılaşmaları durumunda olası olası nedenlerini ifade etmeleri sağlanmıştır. Süreçte Deney 1 grubundaki çocuklara; “Maymunları dengede tutmak için neler yaptın?”, “Nasıl bir yerde dengede durmak zor olabilirdi?”, “Dengede duramıyor olsaydık neler olabilirdi?”, “Bir fil ve bir yılan tahterevallide dengede durabilir miydi?” soruları ile problem çözümü için bilgilerini test etme fırsatı sağlanmıştır. MEB değerlendirme uygulamasının kullanıldığı Deney 2 grubuna; “Denge etkinliğinde neler kullandın?”, “Etkinlik sırasında varsa hatalarını belirleyip çözüm üretebildin mi?”, “Çevrende dengede durmakta zorlanan bir nesne/kişi/canlı söyler misin?” soruları yöneltilerek hedeflenen kazanımlara ulaşılması sağlanmıştır.

Problem çözme becerisinin yedinci alt basamağı olan *nesnelerin bilinenden farklı kullanılması* becerisini pekiştirmek için ‘kendini yaratıcı yollarla ifade eder’ kazanımı ve ‘problem yaratıcı çözüm yolları önerir’ göstergesi için planlanan sanat-Türkçe etkinliği için araştırmacı elinde ayakkabı müzesinin içerisini anlatan bir CD ve craft kâğıdı rulosu ile çocukların yanına gelmiştir. SCAMPER tekniği temel alınmış ve Substitute/ yer değiştirme (“Ayakkabı olmasaydı sokakta ayağına başka ne giyebilirdin?”, “Çok eski yıllarda onun yerine ne kullanılmış olabilir?”...) , Combine/ birleştirme (“Komik görünümlü bir ayakkabı elde etmek için ne yapardın?”, “Elindeki malzemeyi ayakkabının hangi özelliği için kullanırdın?”...) ve Reverse/ tersine çevirme (“Ayakkabılarının şeklini değiştirsek nasıl bir ayakkabın olurdu? Nasıl bir tasarım yapardın?”...) elementleri kullanılarak çocukların yaratıcı düşünerek kendi ayakkabılarını oluşturmaları istenmiştir. Süreçle ilgili olarak değerlendirme yapılırken Deney 1 grubuna yöneltilen sorular; “Benzer özelliği olmayan iki nesneyi aynı amaç için kullanabilir miyiz?”, “Biraz düşünssek her nesneyi farklı bir amaç için kullanabilir miyiz?”, “Sence yaratıcı insan nasıl olur?”, “Yeni bir ayakkabı yapabiliyor olsan nelere dikkat ederdin?” şeklinde olmuştur. Deney 2 grubuna ise “Nesneler olduğundan farklı kullanıldı mı?”, “Sende ayakkabı müzesinde olsan oradaki karakter kadar şaşırır mıydın?”, “Çevrende gördüğün en farklı ayakkabı nasıldı?” soruları yöneltilmiş ve çocukların yaratıcı çözüm üretmeleri desteklenmiştir.

İzlemeye dayalı değerlendirme yöntemi kullanılan Deney 1 grubu için ikinci ay içerisinde ele alınan kazanımlar çerçevesinde hazırlanan ikinci performans görevinde hedef bir yumurta kutusu tasarlamak ve bu yumurta kutusu ile en uzun süre yumurtayı okula getirip götürmektir. Belirlenen hedef için araştırmacı bilgi notunda, çocukların yumurta kabını oluştururken çocuğa fikir verebilecek “Yumurta kabuğunun nasıl bir yapısı var tarif eder misin?”, “Hangisi daha çabuk kırılır, çiğ mi haşlanmış yumurta mı, neden?”, “Yumurtanın taşınabilmesi için nasıl bir kutuya ihtiyaç vardır?”, “Neleri kullanarak bu yumurtaya bir kutu yapabilirim?” şeklinde açık uçlu sorulara yer vermiştir. Görevi takip eden haftada, çocukların yumurtayı sınıfa güvenli bir şekilde getirmeleri ve eve yeniden götürmeleri ile ilgili çizelge takibi yapılmıştır. Ayrıca her bir çocuk yumurta kabını hazırlarken yaşadıkları süreç ile ilgili görsel/video paylaşımını sınıf içerisinde gerçekleştirilmiştir. Süreçte araştırmacı, performans görevi değerlendirme formunu doldurarak değerlendirme sürecini tamamlamıştır.

Problem çözmenin sekizinci alt basamağı olan *eylemlerin sonucunu tahmin etme* ve dokuzuncu basamağı olan *en uygun çözümü bulma* becerisi amacıyla ‘problem çözer’ ve ‘amaca ulaşmak için çaba gösterir’ kazanımları için düzenlenen matematik- hareket etkinliğinde araştırmacı, çocukları dörderli gruplara ayırmış ve masalarına oyun için gerekli olan plastik bardak, iplerin takılı olduğu lastikleri bırakmıştır. Amaçlarının bu bardakları bulundukları masadan hedef olarak belirlenen diğer masaya yalnızca lastikli ipleri kullanarak geçirmeleri ve sağlam bir kule kurmaları olduğu belirtilmiştir. Amaçlarına ulaşmak için çocukların grup içerisinde işbirliği yaparak karşılaştıkları problemleri fark ederek çözümlemeleri beklenmiştir. Bu süreçte araştırmacı Deney 1 grubuna; “Bir nesneyi ellerini kullanmadan hareket ettirmen mümkün mü?”, “Bir problemi tek başına mı yoksa başkalarıyla paylaşarak mı daha kolay çözümleyebilirsin?”, “Herhangi bir problemle karşılaştığında başka birinden yardım alıyor musun, neden?”, “Bir problemi yaşamadan olası sonuçlarını bilebilir miyiz?”, “Problemle ilgili konuşmadan sorunu çözebilir misin?” sorularını yöneltmiştir. MEB değerlendirme uygulamasının kullanıldığı Deney 2 grubuna değerlendirme amacıyla “Grubundaki arkadaşlarınla bardak taşıırken ne sorunu yaşadın?”, “Bardakları hedefe taşıyabilmek için denemeler yaptınız mı?”, “Bir problemle karşılaşmak insanı her zaman üzer mi, neden?”, “Okulda ya da evde sürekli aynı problemle karşılaşıyor musun?” soruları sorulmuştur.

Problem çözmenin son basamağı olan *olası çözümler arasından en alışılmadık çözümü seçme* becerisini desteklemek amacıyla ‘seçilen çözüm yolları için farklı yöntemler dener’ ve ‘gözlemlenen durumlarla ilgili sonuçları söyler’ kazanımları ele alınarak hazırlanan sanat- fen etkinliğinde araştırmacı, elinde küçük ama ağır bir torba ile sınıfa girmiş ve çocukların ağır ama yumuşak olan malzemeyi bulmalarını beklemiştir. Tahminler alındıktan sonra kil ve kilden yapılan malzemelerle ilgili video izlenmiştir. Ardından araştırmacı her çocuğa kil ve kil kulesi inşası için kürdan dağıtmıştır. Araştırmacı belirlenen hedefler doğrultusunda sorularla yönergeler oluşturmuştur. “5 kürdan kullanarak iki katlı bina yapar mısınız?”, “Kare bir ev yapar mısınız?”, “Kürdanlarının kili taşıyabilmesi için ne yapman gerekir?”, “Zemini daire olan bir kule oluşturman gerekirse nasıl yaparsın?”, “7 kürdan kullanarak ne kadar yüksek bir ev yapabilirsin?” soruları ile çocukların killerle belirlenen hedefe giderken farklı yolları takip etmeleri, çeşitli yöntemlerle probleme zengin bir çözüm yolu önermeleri beklenmiştir. Deney 1 grubunun değerlendirme süreci için çocuklara yöneltilen soru örnekleri; “Kulelerinizin dayanıklı olması için neler denemeniz gerekiyor?”, “Deneme yapmadan en doğruyu bulabilir misin?”, “En çok ne zaman ve hangi durumda deneme yapman gerektiğini düşünüyorsun?”, “Kürdan yerine hangi malzeme daha yüksek kule yapmana yardımcı olurdu, neden?” olurken Deney 2 grubunda yer alan çocuklar; “Kil kuleleri kürdanla mı yoksa kürdansız mı daha yüksek olabildi?”, “Kulen yıkıldığı zaman düzeltmek için neler yaptın?”, “Kil ile çalışmanın en zorlayıcı tarafı sence neydi?” soruları yöneltilmiştir.

PÇEP’nin uygulamasının son aşaması olarak izlemeye dayalı değerlendirme yöntemi kullanılan Deney 1 grubunun son performans görevi için problem çözmenin tüm alt basamaklarındaki becerileri desteklemek amacıyla ele alınan kazanımlara yer verilmiştir. Araştırmacı, üç ayrı problem durum kartını ailelerle paylaşmış ve durumlarla ilgili soruların çocuklara yöneltilmesini istemiştir. Araştırmacı, bilgilendirme kâğıdında durum kartları ile ilgili adım adım nasıl bir yol izlenmesi gerektiğini belirtmiştir. Daha sonra çocuklarının yanıtlarının yer aldığı durum kartlarının araştırmacı tarafından toplanmış ve performans değerlendirme formu doldurulmuştur.

PÇEP kapsamında hazırlanan tüm etkinliklerde durum örneklerine, olası problemlere yer verilmiş, ayrıca değerlendirme süreçlerinde de açık uçlu sorulara yer verilerek, çocukların problem çözme becerilerinin pekiştirilmesi sağlanmıştır. Uygulamalar boyunca, çocuklara anında geri dönüt verilmiş, resimler ve çizimler yoluyla somutlaştırılma yapılmış ve

çocukların desteklenmesine özen gösterilmiştir. Etkinlik sürecinde çocukların sıkıntı yaşadığı noktada, durum sınıfın hepsine yönlendirilerek duruma nasıl çözümler bulunabileceğine ortak karar verilerek süreç devam ettirilmiştir. Uygulamalar yapılırken çocukların ilgi ve istekleri doğrultusunda tekrarlar yapılmıştır. Etkinlik oturumları tamamlandıktan sonra uygulamaların türlerine göre o gün yapılan çalışmalar sınıfta sergilenmiş ya da bir sonraki etkinlikte de kullanılmak üzere muhafaza edilmiştir. Etkinliğin sonlandırılması aşamasında gün içinde hangi çalışmaların yapıldığı hakkında çocuklarla kısa bir sohbet ortamı oluşturulmuştur. Uygulamalar sırasında etkinliklerin ve izin dâhilinde çocukların fotoğrafları çekilmiş, elde edilen ürünler muhafaza edilmiştir.

PÇEP kapsamında hazırlanan 54 etkinliğin deney 1 ve deney 2 grupları ile uygulanması 24 oturumda tamamlanmıştır. Tüm uygulamalar tamamlanmış ve son test uygulaması öncesinde çocuklarla genel bir değerlendirme yapmak için deney grupları ile birer gün sınıflarında zaman geçirilmiştir. Tüm uygulama boyunca yapılanlar hakkında sohbet başlatmak için öğretmen “Birlikte uyguladığımız etkinliklerde neler yapmıştık?”, “Neler hatırlıyoruz?”, “Nasıl uygulamalar yapmıştık?”, “En farklı hangi etkinlik olmuştu?”, “Bunların hangilerini evde de yapmıştık?...” şeklinde sorular yönlendirmiş ve çocuklara fikirlerini paylaşmaları konusunda destek sağlamıştır.

3.5.3. Son Testin Uygulanması

PÇEP’nin uygulanmasının tamamlanmasının ardından, ön test uygulamasının gerçekleştirildiği aynı ortam ve koşullarda tüm gruplara araştırmacı tarafından 08.05.2017- 12.05.2017 tarihleri arasında Problem Çözme Becerileri Ölçeği tekrar uygulanmıştır. Tüm gruplarda yer alan her bir çocukla yapılan yaklaşık 30’ar dakikalık bireysel uygulamalar sonrasında çocukların yanıtları son test verileri olarak PÇBÖ değerlendirme formunda kayıt altına alınmıştır. Elde edilen veriler analiz edilmek üzere araştırmacı tarafından analiz programına girilmiştir.

3.5.4. Kalıcılık Testinin Uygulanması

PÇBÖ’nin son test olarak uygulanmasından üç hafta sonra, 02.06.2017- 04.06.2017 tarihleri arasında yalnızca deney gruplarında yer alan çocuklara PÇBÖ uygulanmıştır. Kalıcılık uygulaması, ön test ve son test uygulamasının yapıldığı ortam ve koşullar

yapılarak araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Deney gruplarında yer alan her bir çocukla yapılan yaklaşık 30'ar dakikalık uygulama sonrası elde edilen veriler kayıt altına alınmış ve daha sonra araştırmacı tarafından veri analiz programına kaydedilmiştir.

3.6. Verilerin Analizi

Çocuk ve Aile Bilgi Formu ve Problem Çözme Becerileri Ölçeği'nden elde edilen veriler araştırmacı tarafından bilgisayar ortamına aktarılmış ve veri analiz programıyla analiz edilmiştir.

İki farklı değerlendirme uygulaması içeren Problem Çözme Eğitim Programının çocukların problem çözme becerileri üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla, deney grupları ve kontrol grubuna ait kişisel bilgiler, ön test, son test puanlarına ilişkin bulgular ve deney gruplarına ait kalıcılık testi puanlarına ilişkin bulgular incelenmiştir.

Çalışma grubunda yer alan çocukların 'Problem Çözme Beceri Ölçeği'nden elde edilen verileri ile betimsel istatistikler hesaplanmıştır. Daha sonra verilerin analizi için uygun testin belirlenebilmesi amacı ile normallik testi, puan dağılımlarına ilişkin çarpıklık ve basıklık katsayıları ve çalışma grubunu alt gruplarında yer alan çocuk sayıları incelenmiştir. Elde edilen puanların dağılımlarının normal olduğunun söylenebilmesi ve parametrik testlerin uygulanabilmesi için, Kolmogorov-Smirnov Testi ($n > 50$) veya Shapiro-Wilks Testi ($n < 50$) için p değerinin ,05 ten büyük; çarpıklık ve basıklık katsayılarının ± 1 aralığında ve de $n > 30$ varsayımlarının karşılaması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2012, s. 42) . Bu çalışma için alt grupların her birinin büyüklükleri 30'un altında olması ve Shapiro Wilks Testi sonucunda verilerin analizi için nonparametrik testler tercih edilmiştir.

Farklı değerlendirme uygulamalarının kullanıldığı PÇEP'ye dâhil olan çocukların, PÇBÖ'den elde ettiği puanları ile uygulanan eğitimin sonrası, eğitime katılmayan çocukların PÇBÖ puanları arasında farklılık olup olmadığının belirlenebilmesi için *İlişkisiz Ölçümler için Kruskal Wallis H Testi* uygulanmıştır. Bu test ile amaç birbiri ile ilişkisi olmayan iki ya da daha çok örneklem ortalamasının birbirlerinden farklılaşıp farklılaşmadığını test etmektir (Pallant, 2011, s. 232). İzlemeye dayalı değerlendirmenin kullanıldığı Deney 1 grubu, MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı değerlendirme uygulamasının kullanıldığı Deney 2 ve MEB Okul Öncesi Eğitim Programının sınıf öğretmeni tarafından uygulandığı Kontrol gruplarında yer alan çocukların çalışmanın

bağımlı değişkeni kabul edilen PÇBÖ'den elde ettikleri puanları karşılaştırılmıştır. Non-parametrik testlerden bir diğeri olan *Mann Whitney-U Testi* ile ilişkisiz iki grubun, ilgilenilen değişken açısından evrendeki dağılımlarının benzer olup olmadığı test edilmektedir (Pallant, 2011, s. 227). Bu çalışma da çalışma grubundaki çocukların PÇBÖ'den elde ettikleri puanların, bulundukları gruplara göre (Deney 1, Deney 2 ve Kontrol grup) farklılık gösterip göstermediği test edilmiştir. Ek olarak, grup içi ön test- son test karşılaştırmalarında ve son test- kalıcılık testi karşılaştırmalarında, *ilişkili ölçümler için Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi* kullanılmıştır. Bu testte ise amaç, ilişkili iki ölçüm setinden elde edilen puanların arasında anlamlı fark olup olmamasının belirlenmesidir (Büyüköztürk, 2012, s. 174). Bu çalışmada da ön test- son test karşılaştırması Deney 1, Deney 2 ve kontrol grupları için yapılırken, son test- kalıcılık testi karşılaştırması Deney 1 ve Deney 2 grupları için yapılmıştır.

Elde edilen sonuçların yorumlanmasında anlamlılık düzeyi olarak ,05 kullanılmıştır. Anlamlı bir farklılık/ ilişkinin olduğu durumlar için $p < ,05$ olarak ifade edilirken, anlamlı bir farklılık/ ilişkinin olmadığı durumlarda $p > ,05$ olarak belirtilmiştir.



BÖLÜM IV

BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde, araştırma kapsamında geliştirilen ve farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı Problem Çözme Eğitim Programı'nın (PÇBP) deney grupları ve kontrol grubundaki çocukların problem çözme becerileri üzerindeki etkisine ilişkin analiz sonuçlarına yer verilmiştir. Tablo 5'te normallik varsayım testine ilişkin bulgular; Tablo 6-7 ve Şekil 1'de, deney 1, deney 2 ve kontrol gruplarına ait PÇBÖ ön test ve son test puanlarına ilişkin bulgular; Tablo 8-10 ve Şekil 2-4 arasında, deney 1, deney 2 ve kontrol gruplarının PÇBÖ ön test ve son test puanları arasındaki farklılığa ilişkin bulgular; Tablo 11-14 arasında ve Şekil 5'te, deney 1, deney 2 ve kontrol gruplarının son test puanlarına ilişkin bulgular ve Tablo 15-16'te kalıcılık testlerine ilişkin bulgular yer almaktadır.

4.1. Normallik Varsayım Testine (Shapiro-Wilks Testi) İlişkin Bulgular

Bu bölümde, araştırma kapsamında uygulanan ölçekten elde edilen puanların dağılımlarının normal olduğunun ve parametrik testlerin uygulanıp uygulanamayacağının ortaya konulması için normallik varsayım testi sonuçlarına yer verilmiştir. Buna göre; Kolmogorov-Smirnov Testi ($n > 50$) veya Shapiro-Wilks Testi ($n < 50$) için p değerinin ,05 ten büyük, başka bir ifade ile puanların dağılımı normal dağılımdan anlamlı fark göstermeyecek şekilde; çarpıklık ve basıklık katsayılarının ± 1 aralığında ve de $n > 30$ varsayımlarının karşılaması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2012, s. 42). Bu çalışma için çalışma grubunda yer alan grup büyüklüklerinin 50'nin altında olması sebebiyle Shapiro-Wilks testi uygulanmış ve sonuçlarına Tablo 5'te yer verilmiştir.

Tablo 5

Normallik Varsayım Testi (Shapiro-Wilks Testi) Sonuçları

PÇBÖ Alt Boyutları	Deney 1			Deney 2			Kontrol		
	Statistic	df	Sig	Statistic	df	Sig	Statistic	df	Sig
Problemi fark etme	,86	22	,00*	,87	19	,02*	,84	20	,00*
Problemi tanımlama	,91	22	,05	,87	19	,01*	,88	20	,02*
Problem hakkında sorular sorma	,77	22	,00*	,81	19	,00*	,67	20	,00*
Problemin nedenini tahmin etme	,93	22	,10	,89	19	,03*	,90	20	,04*
Problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme	,83	22	,00*	,86	19	,01*	,87	20	,01*
Problemin öğelerini tanımlama	,92	22	,06	,88	19	,02*	,91	20	,07
Nesnelerin bilinenden farklı kullanılması	,87	22	,01*	,80	19	,02*	,90	20	,04*
Bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme	,87	22	,01*	,87	19	,01*	,84	20	,01*
En uygun çözümü bulma	,91	22	,04*	,80	19	,00*	,90	20	,04*
Birçok olası çözüm arasında en alışılmadık çözümü seçme	,85	22	,00*	,92	19	,11	,85	20	,01*
PÇBÖ Toplam	,93	22	,11	,95	19	,44	,92	20	,11

* $p < ,05$

Tablo 5 incelendiğinde, Shapiro-Wilks Normallik Testi sonuçlarına göre PÇBÖ alt boyutlarından ve toplam da elde edilen puanlarının hepsinin normal dağılıma sahip olmadığı görülmektedir. Ayrıca çalışma gruplarının büyüklüklerinin 30'un altında olması ve yapılan analiz sonuçlarında çeşitli alt boyutlarda $p < ,05$ olması sebebiyle PÇBÖ'den elde edilen verilerin analizi için nonparametrik testler kullanılmıştır.

4.2. Deney 1, Deney 2 ve Kontrol Gruplarının PÇBÖ Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin Bulgular

Bu bölümde;

- 1- “Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı Problem Çözme Eğitim Programı, çocukların problem çözme becerilerini etkilemekte midir?”

araştırma sorusunun yanıtı aranmıştır.

Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı PÇEP’ye katılan deney 1, deney 2 ve kontrol grubundaki çocukların, eğitim öncesinde PÇBÖ’den elde ettikleri ön test puanlarına ait Kruskal Wallis Testi sonuçları Tablo 6’da verilmiştir.



Tablo 6

Deney 1, Deney 2 ve Kontrol Grubundaki Çocukların PÇBÖ Ön Test Puanlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Sonuçları

PÇBÖ Alt Boyutları	Grup	n	Sıra Ort	sd	χ^2	p
Problemi fark etme	Deney 1	22	30,45	2	2,30	,32
	Deney 2	19	35,42			
	Kontrol	20	27,40			
Problemi tanımlama	Deney 1	22	30,45	2	,87	,65
	Deney 2	19	35,42			
	Kontrol	20	27,40			
Problem hakkında sorular sorma	Deney 1	22	30,89	2	2,20	,33
	Deney 2	19	30,89			
	Kontrol	20	35,08			
Problemin nedenini tahmin etme	Deney 1	22	29,52	2	1,23	,54
	Deney 2	19	29,05			
	Kontrol	20	34,48			
Problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme	Deney 1	22	35,55	2	3,56	,17
	Deney 2	19	31,13			
	Kontrol	20	25,88			
Problemin öğelerini tanımlama	Deney 1	22	29,91	2	2,45	,29
	Deney 2	19	27,34			
	Kontrol	20	35,67			
Nesnelerin bilinenden farklı kullanılması	Deney 1	22	32,55	2	,99	,61
	Deney 2	19	32,47			
	Kontrol	20	27,90			
Bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme	Deney 1	22	27,68	2	1,53	,47
	Deney 2	19	31,50			
	Kontrol	20	34,17			
En uygun çözümü bulma	Deney 1	22	30,18	2	1,19	,55
	Deney 2	19	34,42			
	Kontrol	20	28,65			
Birçok olası çözüm arasında en alışılmadık çözümü seçme	Deney 1	22	26,27	2	2,81	,25
	Deney 2	19	33,00			
	Kontrol	20	34,30			
PÇBÖ Toplam	Deney 1	22	28,59	2	,65	,72
	Deney 2	19	32,03			
	Kontrol	20	32,67			

Tablo 6’da yer alan analiz sonuçlarına göre;

Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1, deney 2 ve kontrol gruplarının, Problemi Fark Etme alt boyutuna ilişkin ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur (χ^2 (sd=2, n=61)=2,30, $p>,05$).

Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1, deney 2 ve kontrol gruplarının, Problemi Tanımlama alt boyutuna ilişkin ön test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur (χ^2 (sd=2, n=61)=,87, $p>,05$).

Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1, deney 2 ve kontrol gruplarının Problem Hakkında Sorular Sorma alt boyutuna ilişkin ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur (χ^2 (sd=2, n=61)=2,20, $p>,05$).

Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1, deney 2 ve kontrol gruplarının Problemin Nedenini Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür (χ^2 (sd=2, n=61)= 1,23, $p>,05$).

Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1, deney 2 ve kontrol gruplarının Problemin Çözümü için Bilgilerin Yeterliliğine Karar Verme alt boyutuna ilişkin ön test puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmüştür (χ^2 (sd=2, n=61)=3,56, $p>,05$).

Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1, deney 2 ve kontrol gruplarının Problemin Öğelerini Tanımlama alt boyutuna ilişkin ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur (χ^2 (sd=2, n=61)=2,45, $p>,05$).

Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1, deney 2 ve kontrol gruplarının Nesnelerin Bilinenden Farklı Kullanılması alt boyutuna ilişkin ön test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur (χ^2 (sd=2, n=61)=,99, $p>,05$).

Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1, deney 2 ve kontrol gruplarının Bir Takım Eylemlerin Sonucunu Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur (χ^2 (sd=2, n=61)=1,53, $p>,05$).

Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1, deney 2 ve kontrol gruplarının En Uygun Çözümü Bulma alt boyutuna ilişkin ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur (χ^2 (sd=2, n=61)=1,19, $p>,05$).

Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1, deney 2 ve kontrol gruplarının Birçok Olası Çözüm Arasından En Alışılmadık Çözümü Seçme alt boyutuna ilişkin ön test puanları karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür (χ^2 (sd=2, n=61)=2,81, $p>,05$).

Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1, deney 2 ve kontrol gruplarının PÇBÖ ön test toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur (χ^2 (sd=2, n=61)=,65, $p>,05$).

Bu sonuçlardan yola çıkarak, ön test-son test kontrol gruplu yürütölen çalışmalarda, gruplardan elde edilen ön test puanları arasında anlamlı fark çıkmaması ve puanların yakın olması gerektiğinden (Kaptan, 1998), rastgele seçimle belirlenen grupların denk olduğu söylenebilir. PÇBÖ alt boyutları için elde edilen ön test puanlarının anlamlı bir fark göstermemesi uygulanacak eğitim programının etkililiğini göstermek açısından önemli ve istenilen bir durumdur. Bu bağlamda da problem çözme becerisi açısından denk olan ve rastgele ataması yapılan bu gruplar ile Problem özme Eğitim Programı uygulaması gerçekleştirilmiştir.

Tablo 7’de farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı PEP’nin uygulandığı deney 1, deney 2 ve kontrol grubundaki ocukların PÇBÖ son test puanlarına ilişkin Kruskal-Wallis Testi sonuçları görölmektedir.

Tablo 7

Deney 1, Deney 2 ve Kontrol Grubundaki Çocukların PÇBÖ Son Test Puanlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Sonuçları

PÇBÖ Alt Boyutları	Grup	n	Sıra Ort	sd	χ^2	p
Problemi fark etme	Deney 1	22	32,86	2	,44	,80
	Deney 2	19	29,95			
	Kontrol	20	29,95			
Problemi tanımlama	Deney 1	22	34,66	2	3,33	,19
	Deney 2	19	32,45			
	Kontrol	20	25,60			
Problem hakkında sorular sorma	Deney 1	22	39,95	2	18,04	,00*
	Deney 2	19	34,50			
	Kontrol	20	17,83			
Problemin nedenini tahmin etme	Deney 1	22	36,16	2	7,40	,03*
	Deney 2	19	33,55			
	Kontrol	20	22,90			
Problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme	Deney 1	22	34,18	2	3,47	,18
	Deney 2	19	33,29			
	Kontrol	20	25,33			
Problemin öğelerini tanımlama	Deney 1	22	36,59	2	4,00	,14
	Deney 2	19	29,18			
	Kontrol	20	26,58			
Nesnelerin bilinenden farklı kullanılması	Deney 1	22	43,59	2	24,63	,00*
	Deney 2	19	30,79			
	Kontrol	20	17,35			
Bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme	Deney 1	22	41,64	2	17,82	,00*
	Deney 2	19	29,37			
	Kontrol	20	20,85			
En uygun çözümü bulma	Deney 1	22	36,45	2	16,17	,00*
	Deney 2	19	37,74			
	Kontrol	20	36,45			
Birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme	Deney 1	22	34,45	2	3,11	,21
	Deney 2	19	32,63			
	Kontrol	20	25,65			
PÇBÖ Toplam	Deney 1	22	44,41	2	31,67	,00*
	Deney 2	19	33,50			
	Kontrol	20	13,88			

* $p < ,05$

Tablo 7 incelendiğinde;

PÇBÖ Problemi Fark Etme alt boyutu son test sıra ortalamaları; deney 1 grubundaki çocuklar için 32,86 iken, deney 2 ve kontrol gruplarındaki çocuklar için bu değer 29,95 olarak saptanmıştır. Buna göre, farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1, deney 2 ve kontrol gruplarının, Problemi Fark Etme alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (χ^2 (sd=2, n=61)=,44, $p > ,05$).

Problemi Tanımlama alt boyutu son test sıra ortalamaları incelendiğinde, deney 1, deney 2 ve kontrol grubu için bu değerler sırasıyla 34,66, 32,45 ve 25,60 olduğu bulunmuştur. Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1, deney 2 ve kontrol gruplarının Problemi Tanımlama alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (χ^2 (sd=2, n=61)=3,33, $p>,05$).

Problem Hakkında Sorular Sorma alt boyutu son test sıra ortalamaları incelendiğinde, grupların sıra ortalamalarının deney 1 için 39,95, deney 2 için 34,50 ve kontrol grubu için 17,83 olduğu saptanmıştır. Buna göre, analiz sonucu farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1, deney 2 ve kontrol gruplarının Problem Hakkında Sorular Sorma alt boyutuna ilişkin son test puanlarının anlamlı şekilde farklılaştığını göstermektedir (χ^2 (sd=2, n=61)=18,04, $p<,05$).

PÇBÖ Problemin Nedenini Tahmin Etme alt boyutu son test sıra ortalamalarına bakıldığında, deney 1 grubundaki çocukların sıra ortalamaları 36,16 iken deney 2 grubundaki çocukların 33,55'tir. Kontrol grubundaki çocukların sıra ortalamaları ise 22,90 olarak bulunmuştur. Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1, deney 2 ve kontrol gruplarının Problemin Nedenini Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır (χ^2 (sd=2, n=61)= 7,40, $p<,05$).

Problemin Çözümü için Bilgilerin Yeterliliğine Karar Verme alt boyutu son test sıra ortalamalarının deney 1 ve deney 2 grupları için sırasıyla 34,18 ve 33,29 olarak kontrol grubu için ise 25,33 olarak bulunmuştur. Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1, deney 2 ve kontrol gruplarının Problemin Çözümü için Bilgilerin Yeterliliğine Karar Verme alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (χ^2 (sd=2, n=61)=3,47, $p>,05$).

Problemin Öğelerini Tanımlama alt boyutu son test sıra ortalamaları incelendiğinde, deney 1, deney 2 ve kontrol grupları için bu değerler sırasıyla 36,59, 29,18 ve 26,58 olarak saptanmıştır. Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1, deney 2 ve kontrol gruplarının Problemin Öğelerini Tanımlama alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur (χ^2 (sd=2, n=61)=4,00, $p>,05$).

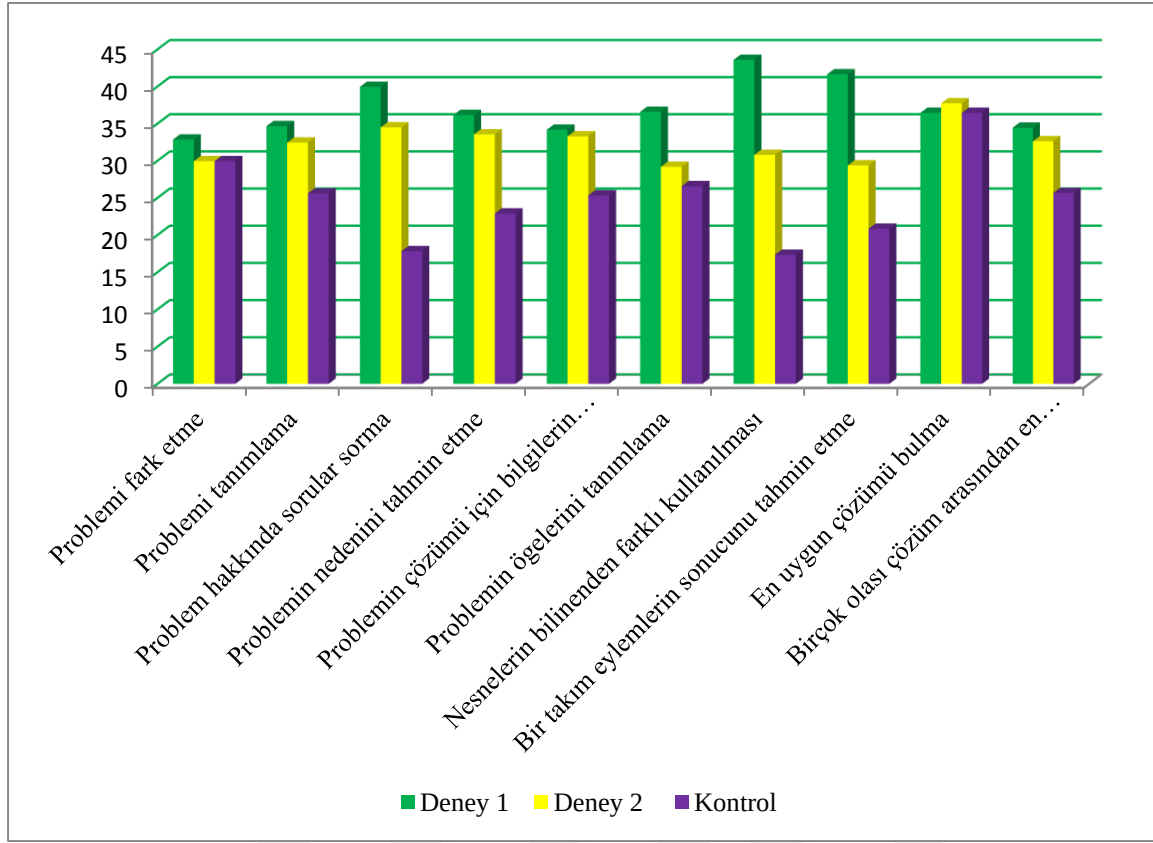
Nesnelerin Bilinenden Farklı Kullanılması alt boyutu son test sıra ortalaması sırasıyla 43,59, 30,79 ve 17,35 olan farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1, deney 2 ve kontrol gruplarının Nesnelerin Bilinenden Farklı Kullanılması alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır (χ^2 (sd=2, n=61)=24,63, $p<,05$).

Bir Takım Eylemlerin Sonucunu Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalamaları incelendiğinde, bu değerler deney 1 için 41,64, deney 2 için 29,37 ve kontrol grubu için 20,85 olarak saptanmıştır. Buna göre, farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1, deney 2 ve kontrol gruplarının Bir Takım Eylemlerin Sonucunu Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin son test puanlarının aralarında anlamlı şekilde farklılaştığı görülmüştür (χ^2 (sd=2, n=61)=17,82, $p<,05$).

En Uygun Çözümü Bulma alt boyutuna ait son test puanları sıra ortalamaları, deney 1 için 36,45, deney 2 için 37,74 ve kontrol grubu için 36,45 olarak hesaplanmıştır. Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1, deney 2 ve kontrol gruplarının En Uygun Çözümü Bulma alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır (χ^2 (sd=2, n=61)=16,17, $p<,05$).

Birçok Olası Çözüm Arasından En Alışılmadık Çözümü Seçme alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalamaları deney 1, deney 2 ve kontrol grubundaki çocuklar için sırasıyla 34,45, 32,63 ve 25,65 olarak saptanmıştır. Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1, deney 2 ve kontrol gruplarının Birçok Olası Çözüm Arasından En Alışılmadık Çözümü Seçme alt boyutuna ilişkin son test puanları karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür (χ^2 (sd=2, n=61)=3,11, $p>,05$).

Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1 ve deney 2 grupları ile kontrol grubunun PÇBÖ son test toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır (χ^2 (sd=2, n=61)=31,67, $p<,05$). Problem Çözme Beceri Ölçeği son test toplam puanları sıra ortalamalarına bakıldığında, bu değerlerin deney 1 için 44,41, deney 2 için 33,50 ve kontrol grubu için 13,88 olduğu bulunmuştur.



Şekil 1. Deney 1, deney 2 ve kontrol grubundaki çocukların PÇEP sonrası PÇBÖ alt boyutlarına ilişkin son test sıra ortalamaları grafiği

Şekil 1 incelendiğinde, tüm alt boyutlarda en yüksek sıra ortalamasına Deney 1 grubundaki çocuklar sahip olurken, bunu sırasıyla Deney 2 grubu ve kontrol grubundaki çocukların sıra ortalamaları takip etmektedir. Deney 1 ve Deney 2 gruplarında PÇEP kapsamında farklı değerlendirme yöntemleri kullanılarak değerlendirme yapılırken, kontrol grubunda sınıf öğretmeni MEB Okul Öncesi Eğitim Programına devam ederek değerlendirme yapmıştır. Analizler incelendiğinde, PÇBÖ son testine ilişkin Deney 1 ve Deney 2 lehine elde edilen anlamlı farkın, araştırmacı tarafından uygulanan farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı PÇEP’den kaynaklandığı düşünülmektedir.

Deney gruplarına Problem Çözme Eğitim Programı kapsamında, MEB tarafından kullanılan kazanımlara ek olarak çocukların probleme yönelik farkındalıklarını destekleyici yeni kazanımlar kullanılmıştır. Ayrıca her fırsatta çocukların soru cevaplayıcı değil soru soran rolünü üstlenmesine önem verilmiştir. PÇEP sürecinde, gözlem, eğitsel oyun, inceleme, araştırma, grup tartışması, deneme-yanılma, model olma, soru-yanıt, beyin fırtınası teknik ve yöntemlerinin kullanıldığı Türkçe, matematik, fen, oyun, sanat

etkinlikleri bütünleştirilerek uygulanmıştır. Her etkinliğin öncesi, sırası ve sonrasında etkinlikler için hazırlanan değerlendirme ve yansıtma soruları çocuklara sorulmuştur. Ayrıca izlemeye dayalı değerlendirme yönteminin kullanıldığı Deney 1 grubunda, çocukların etkinlikleri performans görevleri ile desteklenmiştir. Bu sebeplerden dolayı, farklı değerlendirme uygulamalarına yer verilerek uygulanan Problem Çözme Eğitim Programının, problem hakkında soru sorma, problemin nedenini tahmin etme, nesnelerin bilinenden farklı kullanılması, eylemlerin sonucunu tahmin etme, en uygun çözümü bulma aşamalarında ve genel problem çözme becerileri üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Ancak programın, problemin fark edilmesi ve tanımlanması, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verilmesi, problemin öğelerinin tanımlanması ve çözümler arasından en alışılmadık çözümün seçilmesi aşamalarında etkisinin diğer aşamalar kadar olmadığı sonucuna ulaşılmasına rağmen Şekil 1’de görüldüğü deney gruplarının PÇBÖ alt boyutlarının tümüne ait son test sıra ortalamalarının kontrol grubundan yüksek olduğu görülmektedir.

Alanyazın taraması yapıldığında, okul öncesi dönem çocuklarının problem çözme becerilerinin desteklenmesi amacıyla çeşitli eğitim programları uygulandığı görülmüştür. Uygulanan, anne baba destek programı (Işıktekiner, 2014), psikososyal gelişim temelli eğitim programı (Şahin, 2015), problem çözme eğitim programı (Alemdar Çoşkun, 2016), yapılandırılmış ve yapılandırılmamış problem çözme eğitim programları (Aydoğan, 2004), yapılandırılmış ve yapılandırılmamış oyun etkinlikli eğitim programı (Karayol, 2016) sonucunda elde edilen bulgulara göre, genel olarak çocukların problem çözme becerilerinde olumlu bir artış olduğu gözlemlenmiştir.

Ek olarak, uygulanan müdahale programlarında da çocukların problem çözme becerilerinde olumlu ilerlemelerin kaydedildiği belirtilmiştir. Richardson (2009) çalışmasında, Problem Çözebilirlik programının kullanıldığı müdahale sınıfındaki 5-6 yaş grubu çocukların bazı sosyal problem çözme becerilerinin ve yetkin davranışlarında olumlu belirgin değişimler gözlemlenmiştir. Bu programa katılan çocukların, sosyal beceri, prososyal davranışları, duygu kontrolleri, akademik becerilerinde belirgin ilerlemeler kaydedilmiştir. Malik, Balda ve Punia (2006) tarafından yürütülen çalışmada da, iki ay boyunca takip edilen müdahale programı sonucunda, çocukların sosyal problem çözme puanlarında anlamlı bir yükseliş gözlemlenmiş ve program sonucunda çocukların sosyal yeterliliklerini artırmada etkili olduğu belirtilmiştir.

Yapılan araştırmalar incelendiğinde de, uygulanan eğitim programlarının çocukların problem çözme becerileri üzerinde etkili olduğu, yapılan araştırmanın bulguları ile paralellik göstermektedir.

4.3. Deney 1, Deney 2 ve Kontrol Gruplarının PÇBÖ Ön Test ve Son Test Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Bulgular

Bu bölümde,

- 2- “İzlemeye dayalı değerlendirme yönteminin kullanıldığı Problem Çözme Eğitim Programı, çocukların problem çözme becerilerini etkilemekte midir?”
- 3- “MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı değerlendirme uygulamasının kullanıldığı Problem Çözme Eğitim Programı, çocukların problem çözme becerilerini etkilemekte midir?”

araştırma sorularına yanıtlar aranmıştır.

Tablo 8’de, Problem Çözme Eğitim Programı kapsamında uygulanan izlemeye dayalı değerlendirme yönteminin kullanıldığı Deney 1 grubundaki çocukların PÇBÖ ön test ve son test puanları arasındaki farklılığa ilişkin Wilcoxon İşaretli-Sıralar Testi sonuçları görölmektedir.

Tablo 8

Deney 1 Grubundaki Çocukların PÇBÖ Ön Test ve Son Test Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Wilcoxon İşaretli-Sıralar Testi Sonuçları

PÇBÖ Alt Boyutları	Test	n	$\bar{X}$	Ss	Min	Max	Median	Negatif Sıra Ort.	Pozitif Sıra Ort.	z	p
Problemi fark etme	Ön Test	22	3,22	1,07	1,00	5,00	3,50				
	Son Test	22	3,77	,75	3,00	5,00	4,00	6,00	7,91	-2,29	,02*
Problemi tanımlama	Ön Test	22	3,27	,98	1,00	5,00	3,00				
	Son Test	22	4,23	,75	2,00	5,00	4,00	4,5	8,54	-2,96	,00*
Problem hakkında sorular sorma	Ön Test	22	,86	1,08	,00	4,00	1,00				
	Son Test	22	3,00	1,23	,00	5,00	3,00	-	10,00	-3,89	,00*
Problemin nedenini tahmin etme	Ön Test	22	3,09	1,19	1,00	5,00	3,00				
	Son Test	22	4,32	,57	3,00	5,00	4,00	-	9,50	-3,86	,00*
Problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme	Ön Test	22	3,41	,85	1,00	5,00	3,50				
	Son Test	22	4,27	,70	3,00	5,00	4,00	5,50	8,93	-3,04	,00*
Problemin öğelerini tanımlama	Ön Test	22	2,73	1,16	1,00	5,00	3,00				
	Son Test	22	4,32	,72	3,00	5,00	4,00	4,50	10,31	-3,69	,00*
Nesnelerin bilinenden farklı kullanılması	Ön Test	22	2,27	,98	1,00	4,00	2,00				
	Son Test	22	4,55	,74	2,00	5,00	5,00	2,50	11,43	-3,97	,00*
Bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme	Ön Test	22	3,32	,95	2,00	5,00	3,00				
	Son Test	22	4,82	,59	3,00	5,00	5,00	-	9,50	-3,80	,00*
En uygun çözümü bulma	Ön Test	22	3,18	1,30	1,00	5,00	3,00				
	Son Test	22	4,27	,83	2,00	5,00	4,00	5,00	8,73	-3,33	,00*
Birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme	Ön Test	22	1,55	1,06	,00	4,00	1,50				
	Son Test	22	2,77	1,11	1,00	5,00	3,00	7,67	10,44	-2,96	,00*
PÇBÖ Toplam	Ön Test	22	26,91	5,37	19,00	40,00	27,00				
	Son Test	22	40,32	3,46	30,00	47,00	41,00	-	11,50	-4,11	,00*

* $p < ,05$

Tablo 8’de görüldüğü gibi;

Deney 1 grubundaki çocukların PÇEP uygulaması öncesi ve sonrası, Problemi Fark Etme alt boyutundan aldıkları ön test puan ortalamaları 3,22 iken son test puan ortalamaları 3,77 olarak saptanmıştır. Buna göre, Problemi Fark Etme alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($z=-2,29$, $p=,02$, $p<,05$).

Problemi Tanımlama alt boyutundan elde edilen ön test puan ortalamaları 3,27 ve son test puan ortalamaları 4,23 olarak hesaplanmıştır. Buna göre, Problemi Tanımlama alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($z=-2,96$, $p=,00$, $p<,05$).

PÇBÖ’nin Problem Hakkında Sorular Sorma alt boyutuna ait ön test puan ortalaması ,86 olan Deney 1 grubundaki çocukların son test puan ortalamaları 3,00 olarak saptanmıştır. Buna göre, Problem Hakkında Sorular Sorma alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanlarının aralarında anlamlı şekilde farklılaştığını göstermektedir ($z=-3,89$, $p=,00$, $p<,05$).

Problemin Nedenini Tahmin Etme alt boyutundan elde edilen ön test ve son test puan ortalamaları sırasıyla 3,09 ve 4,32 olarak bulunmuştur. Deney 1 grubundaki çocukların Problemin Nedenini Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($z=-3,86$, $p=,00$, $p<,05$).

Problemin Çözümü için Bilgilerin Yeterliliğine Karar Verme alt boyutuna ilişkin ön test puan ortalaması 3,41 iken son test puan ortalaması 4,27 olarak bulunmuştur. Problemin Çözümü için Bilgilerin Yeterliliğine Karar Verme alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($z=-3,04$, $p=,00$, $p<,05$).

Problemin Öğelerini Tanımlama alt boyutundan elde edilen ön test ve son test puan ortalamalarının sırasıyla 2,73 ve 4,32 olduğu hesaplanmış ve bu sonuca göre Problemin Öğelerini Tanımlama alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu bulunmuştur ($z=-3,69$, $p=,00$, $p<,05$).

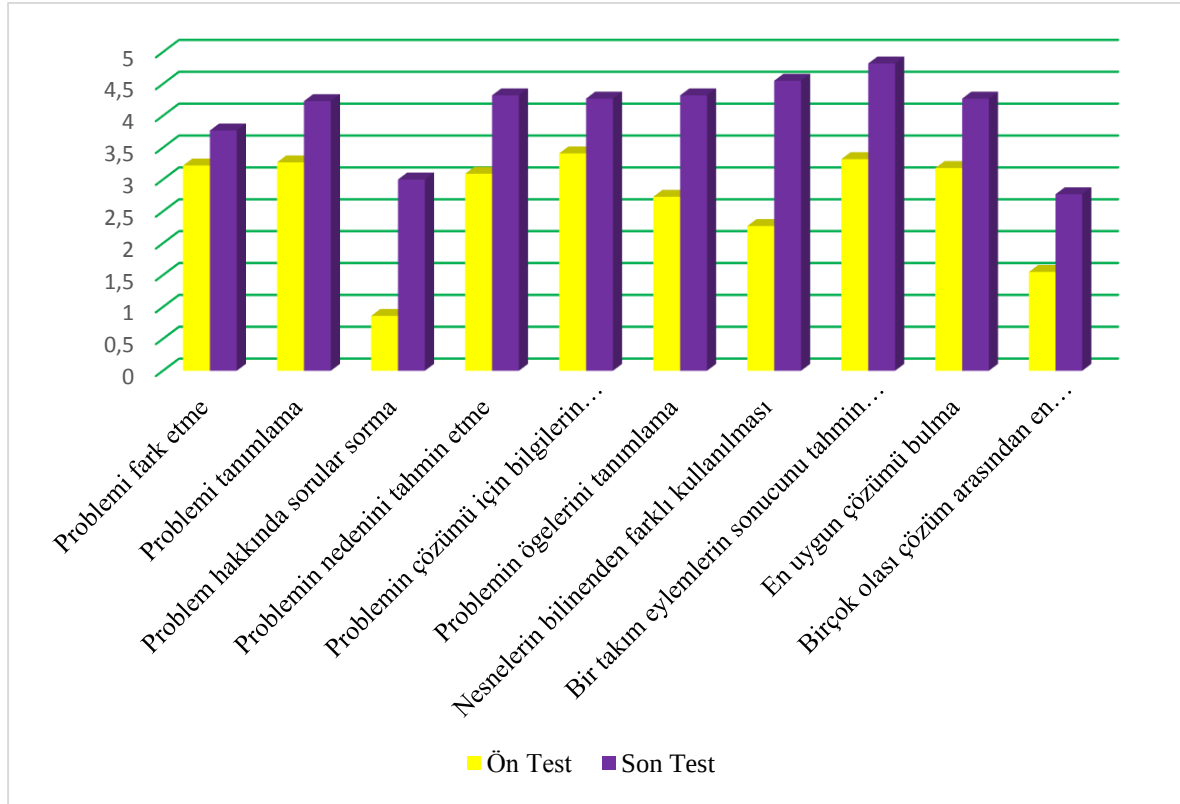
Deney 1 grubundaki çocukların PÇBÖ Nesnelerin Bilinenden Farklı Kullanılması alt boyutuna ilişkin ön test puan ortalaması 2,24 iken son test puan ortalaması 4,55’tir. Nesnelerin Bilinenden Farklı Kullanılması alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır ($z=-3,97$, $p=,00$, $p<,05$).

Bir Takım Eylemlerin Sonucunu Tahmin Etme alt boyutu puan ortalamaları incelendiğinde, ön test için 3,32 iken son test için 4,82 olarak saptanmıştır. Buna göre, Bir Takım Eylemlerin Sonucunu Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanlarının aralarında anlamlı şekilde farklılaştığı görülmüştür ($z=-3,80$, $p=,00$, $p<,05$).

En Uygun Çözümü Bulma alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puan ortalamaları, sırasıyla 3,18 ve 4,27 olarak hesaplanmıştır. Deney 1 grubundaki çocukların PÇBÖ, En Uygun Çözümü Bulma alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($z=-3,33$, $p=,00$, $p<,05$).

Birçok Olası Çözüm Arasından En Alışılmadık Çözümü Seçme alt boyutundan elde edilen ön test puan ortalaması 1,55 ve son test puan ortalaması 2,77 olarak saptanmıştır. Birçok Olası Çözüm Arasından En Alışılmadık Çözümü Seçme alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($z=-2,96$, $p=,00$, $p<,05$).

Deney 1 grubundaki çocukların PÇEP uygulaması öncesi ve sonrası, PÇBÖ'den aldıkları ön test ve son test toplam puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($z=-4,11$, $p=,00$, $p<,05$). Bu gruptaki çocukların PÇBÖ'den elde ettikleri ön test toplam puan ortalaması 26,91 bulunurken son test puan ortalamasının 40,32 olduğu görülmüştür. Deney 1 grubundaki çocukların PÇBÖ'ye ilişkin toplam puanlarının ve alt boyutlardan elde edilen puanların ortalamaları dikkate alındığında, ortaya çıkan bu farkın son test puanı lehine olduğu belirlenmiştir.



Şekil 2. İzlemeye dayalı değerlendirme yönteminin kullanıldığı deney 1 grubundaki çocukların PÇBÖ alt boyutlarına ilişkin ön test ve son test puan ortalamalarının dağılımı grafiği

Şekil 2’de de, Deney 1 grubundaki çocukların PÇBÖ alt boyutlarına ilişkin son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Tablo 8 ve Şekil 2’de görüldüğü gibi, PÇBÖ ön test ve son test puan ortalamalar arasındaki farkın son test lehine anlamlı çıkmasının sebebinin, PÇEP’de kullanılan izlemeye dayalı değerlendirme yönteminden kaynaklı olduğu söylenebilir.

PÇEP kapsamında kullanılan izlemeye dayalı değerlendirme yönteminde, temelde çocukların soruların üreticileri olmalarına dikkat edilmiştir. Bunun için de araştırmacının iyi bir rol model olması ve her etkinlik süresince çeşitli ve açık uçlu sorulara yer vermesi sağlanmıştır. PÇEP kapsamında, çocukların muhakeme ve yaratıcı problem çözme becerilerini de kullanmalarına olanak sağlayacak çeşitli etkinliklerine yer verilmiştir. Yapılan araştırmalar, okul öncesi dönemde okuldaki bir günün %44’ünün öncelikle okuma ve yazma etkinliklerinin yer aldığı öğretme etkinliklerinden oluştuğu sonucuna ulaşmıştır (Early vd., 2005). Bu tarz etkinliklerin çocukların eleştirel düşünme, muhakeme ve problem çözme gibi gelişimleri için temel olan noktalardan çok çocukların beceri

kazanmalarına odaklandığı belirtilmiştir (Whittaker & McMullen, 2014). Programda uygulanan her etkinlik için ayrı ayrı dört düzeyde değerlendirme soruları ve ek olarak yansıtıcı sorular çocuklara sorulmuştur. Ayrıca çocukların mantıksal düşünme ve muhakeme becerilerini geliştirecek üç ayrı performans görevine katılmaları sağlanmıştır.

Yapılan araştırmalar incelendiğinde de; çocuklara sorular yoluyla yaklaşılmasının onların öğrenme ve becerilerinin desteklenmesinde olumlu sonuçlar ortaya çıkardığını göstermektedir. Mills ve arkadaşları (2012) yürüttükleri çalışmada çocukların başkalarına soru sorulurken onları dinleyerek nasıl öğrendiklerinin belirlenmesini amaçlamıştır ve çalışma sonucunda okul öncesi dönem çocuklarının başkalarının sorularından da öğrenebilme yeteneğine sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Lambros (2002), açık uçlu, çeşitli ve her zamankinden farklı soruların çocuklara yöneltilmesinin onların kendi fikirlerini üretmelerini desteklediğini, çocukların konuya, olaya farklı bir bakış açısı ile bakmasına fırsat verdiğini ifade ederken çocuklara sorulan kapalı uçlu soruların onların bir problemle uğraşırken düşünme alanlarını sınırladığı ve dolayısıyla yaratıcı düşünme süreçlerinin ortaya çıkmasına engel olduğu belirtilmiştir.

Morrow (2009), okuma etkinliklerindeki sorularla ilgili yürüttüğü çalışmada, soruları kalıp sorular çıkarımsal ya da eleştirel sorular olarak ayırmıştır. Kalıp soruların var olan bilgiyi düşünceyi ve anafikri elde etmek için kullanılabileceği ve eleştirel soruların ise çocukların önceki bilgileri kullanarak bir sonraki adımla bağlantı kurması, olası sonuçları öngörmesi ve problemleri çözümlemesi için kullanılabileceği ifade edilmektedir.

Yukarıdaki araştırmalarda da görüldüğü gibi çocuklara soru sorulması, onların soruları anlama, birbirleri ile etkileşimi artırmada, problem çözme becerilerini desteklemede, başkaların sorularında öğrenebilme becerilerini desteklemede etkili olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, yapılan araştırmanın eğitim programı kapsamında uygulanan izlemeye dayalı değerlendirme yöntemi ile soru sormanın etkisini destekler niteliktedir.

Tablo 9’da MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programının değerlendirme uygulamasının kullanıldığı Deney 2 grubundaki çocukların PÇBÖ ön test ve son test puanları arasındaki farklılığa ilişkin Wilcoxon İşaretli- Sıralar Testi sonuçları görülmektedir.

Tablo 9

Deney 2 Grubundaki Çocukların PÇBÖ Ön Test ve Son Test Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Wilcoxon İşaretli-Sıralar Testi Sonuçları

PÇBÖ Alt Boyutları	Test	n	$\bar{X}$	Ss	Min	Max	Median	Negatif Sıra Ort.	Pozitif Sıra Ort.	z	P
Problemi fark etme	Ön Test	19	3,58	,84	2,00	5,00	4,00				
	Son Test	19	3,63	,68	3,00	5,00	4,00	7,08	6,93	-,23	,82
Problemi tanımlama	Ön Test	19	3,16	1,07	1,00	5,00	3,00				
	Son Test	19	4,00	1,15	1,00	5,00	4,00	8,83	7,79	-1,93	,05
Problem hakkında sorular sorma	Ön Test	19	1,16	1,26	,00	4,00	1,00				
	Son Test	19	2,58	1,50	,00	5,00	2,00	4,00	8,29	-3,23	,00*
Problemin nedenini tahmin etme	Ön Test	19	3,00	1,20	1,00	5,00	3,00				
	Son Test	19	4,10	,99	2,00	5,00	4,00	5,00	9,00	-3,07	,00*
Problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme	Ön Test	19	3,26	,87	2,00	5,00	3,00				
	Son Test	19	4,21	,85	3,00	5,00	4,00	4,00	7,55	-2,67	,01*
Problemin öğelerini tanımlama	Ön Test	19	2,58	1,07	1,00	5,00	2,00				
	Son Test	19	3,84	1,01	2,00	5,00	4,00	3,00	7,85	-3,15	,00*
Nesnelerin bilinenden farklı kullanılması	Ön Test	19	2,21	,92	,00	3,00	2,00				
	Son Test	19	3,79	,92	2,00	5,00	4,00	-	9,00	-3,68	,00*
Bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme	Ön Test	19	3,53	1,02	2,00	5,00	4,00				
	Son Test	19	4,16	1,12	1,00	5,00	4,00	7,50	5,28	-2,10	,04*
En uygun çözümü bulma	Ön Test	19	3,47	,84	1,00	5,00	4,00				
	Son Test	19	4,36	,68	3,00	5,00	4,00	-	7,50	-3,49	,00*
Birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme	Ön Test	19	1,89	,99	,00	4,00	2,00				
	Son Test	19	2,63	1,30	,00	5,00	3,00	6,88	8,41	-1,88	,06
PÇBÖ Toplam	Ön Test	19	27,84	4,35	21,00	37,00	28,00				
	Son Test	19	37,32	4,69	24,00	45,00	38,00	-	10,00	-3,83	,00*

* $p < ,05$

Tablo 9 incelendiğinde;

Deney 2 grubundaki çocukların PÇBÖ Problemi Fark Etme alt boyutundan aldıkları ön test puan ortalamaları 3,58 iken son test puan ortalamaları 3,63 olarak saptanmıştır. Buna göre, Problemi Fark Etme alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($z=-,23$, $p=,82$, $p>,05$).

Problemi Tanımlama alt boyutundan elde edilen ön test puan ortalamaları 3,16 ve son test puan ortalamaları 4,00 olarak hesaplanmıştır. Ancak sıra ortalamaları incelendiğinde farkın pozitif sıra ortalamaları yani son testin lehine olmadığı görülmüştür. Buna göre de, Problemi Tanımlama alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($z=-1,93$, $p=,05$, $p>,05$).

PÇBÖ'nin Problem Hakkında Sorular Sorma alt boyutuna ilişkin ön test puan ortalaması 1,16 olan Deney 2 grubundaki çocukların son test puan ortalamaları 2,58 olarak saptanmıştır. Buna göre, Problem Hakkında Sorular Sorma alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanlarının aralarında anlamlı farklılık görülmektedir ($z=-3,23$, $p=,00$, $p<,05$).

Problemin Nedenini Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puan ortalamaları sırasıyla 3,00 ve 4,10 olarak bulunmuştur. Deney 2 grubundaki çocukların PÇBÖ Problemin Nedenini Tahmin Etme alt boyutundan elde edilen ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır ($z=-3,07$, $p=,00$, $p<,05$).

Problemin Çözümü için Bilgilerin Yeterliliğine Karar Verme alt boyutuna ilişkin ön test puan ortalaması 3,26 iken son test puan ortalaması 4,21 olarak bulunmuştur. Problemin Çözümü için Bilgilerin Yeterliliğine Karar Verme alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($z=-2,67$, $p=,01$, $p<,05$).

Problemin Öğelerini Tanımlama alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puan ortalamalarının sırasıyla 2,58 ve 3,84 olduğu hesaplanmış ve bu sonuca göre Problemin Öğelerini Tanımlama alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu bulunmuştur ($z=-3,15$, $p=,00$, $p<,05$).

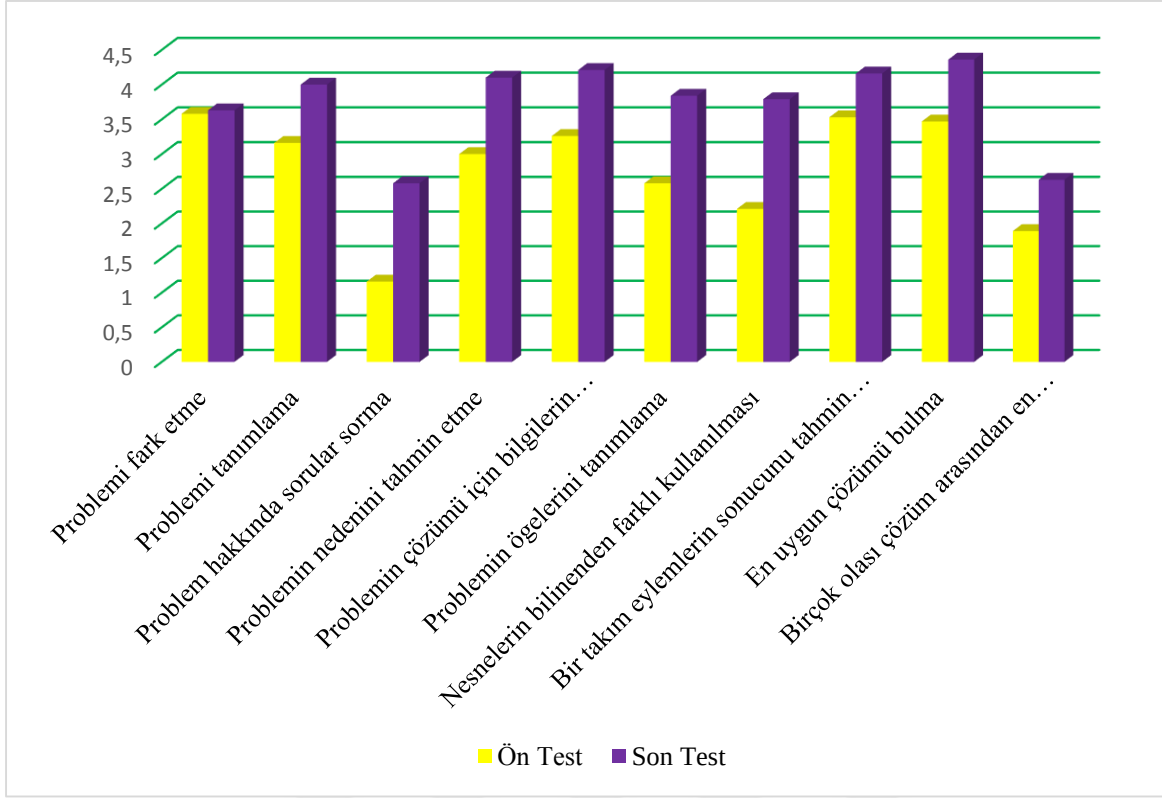
Deney 2 grubundaki çocukların PÇBÖ Nesnelerin Bilinenden Farklı Kullanılması alt boyutuna ilişkin ön test puan ortalaması 2,21 iken son test puan ortalaması 3,79'tur. Nesnelerin Bilinenden Farklı Kullanılması alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır ($z=-3,68$, $p=,00$, $p<,05$).

Bir Takım Eylemlerin Sonucunu Tahmin Etme alt boyutuna ait puan ortalamaları incelendiğinde, ön test için puan ortalaması 3,53 iken son test için ortalama 4,16 olarak saptanmıştır. Buna göre, Bir Takım Eylemlerin Sonucunu Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanlarının aralarında anlamlı şekilde farklılaştığı görülmüştür ($z=-2,10$, $p=,04$, $p<,05$).

En Uygun Çözümü Bulma alt boyutuna ait puan ortalamaları incelendiğinde ön test ve son test puan ortalamaları sırasıyla 3,47 ve 4,36 olarak hesaplanmıştır. Deney 2 grubundaki çocukların PÇBÖ En Uygun Çözümü Bulma alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($z=-3,49$, $p=,00$, $p<,05$).

Birçok Olası Çözüm Arasından En Alışılmadık Çözümü Seçme alt boyutuna ilişkin ön test puan ortalaması 1,89 ve son test puan ortalaması 2,63 olarak saptanmıştır. Ancak Birçok Olası Çözüm Arasından En Alışılmadık Çözümü Seçme alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($z=-1,88$, $p=,06$, $p>,05$).

MEB değerlendirme uygulamasının kullanıldığı PÇEP uygulaması öncesi ve sonrası, Deney 2 grubundaki çocukların PÇBÖ'den aldıkları ön test ve son test toplam puanları arasında anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($z=-3,83$, $p=,00$, $p<,05$). Bu gruptaki çocukların PÇBÖ'den elde ettikleri ön test toplam puan ortalaması 27,84 bulunurken son test puan ortalamasının 37,32 olduğu görülmüştür.



Şekil 3. MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı değerlendirme uygulamasının kullanıldığı deney 2 grubundaki çocukların PÇBÖ alt boyutlarına ilişkin ön test ve son test puan ortalamalarının dağılımı grafiği

Şekil 3'te görüldüğü gibi, Deney 2 grubundaki çocukların PÇBÖ alt boyutlarına ilişkin son test puan ortalamaları ön test puan ortalamalarına göre daha yüksektir. Tablo 9 ve Şekil 3 incelendiğinde, PÇBÖ ön test ve son test puanları arasında, son test lehine görülen bu farkın PÇEP kapsamında kullanılan MEB değerlendirme uygulamasından kaynaklandığı söylenebilir.

Deney 2 grubuna uygulanan PÇEP'de, uygulama sırasında ve sonrasında MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programında yer alan betimleyici, kazanımlara yönelik, duyuşsal ve yaşamla ilişkilendirme soruları kullanılmıştır. Özellikle çocukların yaratıcı ve esnek düşünmelerine olanak sağlayacak ve problemleri içselleştirerek olası çözümleri bulmalarına destek olacak yaşamla ilişkilendirme sorularına her etkinlikte yer verilmiştir. Bu çerçevede soruların olabildiğince açık uçlu, çocukların yaratıcılığını destekler nitelikte olmasına özen gösterilmiştir. Bu durum, PÇBÖ problem hakkında sorular sorma, problemin nedenini tahmin etme, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme, problemin öğelerini tanımlama, nesnelerin bilinenden farklı kullanılması, bir takım

eylemlerin sonucunu tahmin etme, en uygun çözümü bulma alt boyutlarına ilişkin son test puanları lehine anlamlı farkın çıkmasını açıklar niteliktedir. Ancak çocukların PÇBÖ problemi fark etme, problemi tanımlama ve birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme alt boyutlarına ilişkin son test puanlarında anlamlı fark çıkmamasına rağmen, Şekil 3'te görüldüğü gibi söz konusu alt boyutlardan elde edilen son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarından yüksek olduğu görülmektedir.

Yapılan araştırmalar incelendiğinde, öğretmenlerin yapılandırmacı bir eğitim ortamı kurarak etkinlikleri sorularla desteklediğinde çocukların gelişimlerine olumlu etkiye sahip olduğu görülmektedir. Lee (2010), 25 okul öncesi öğretmenin soru sorma davranışları ve bu öğretmenlerin sınıfındaki çocukların bu sorulara cevap verirkenki dil kullanımlarını incelemek amacıyla deneysel bir çalışma yürütmüştür. Soru sorma konusunda eğitim alan öğretmenlerin deney grubundaki öğretmenlere göre daha çok açık uçlu soru kullandıkları ve bu sınıftaki çocukların çeşitli kelimeler kullanarak daha kompleks cümleler kurabildikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Franke, Webb, Chan, Ing, Freund ve Battey (2009)'nin ilköğretim öğretmenlerinin soru sorma uygulamaları ile öğrencilerin matematiksel problem çözme stratejilerini açıklamaları arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmalarında, öğretmenlerin sorularının, öğrencilerin açıklamalarını ve açıklamalarının detaylandırılmasını büyük ölçüde etkilediğini ortaya koymuşlardır.

Erdamar Koç ve Demirel (2008), 'yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının duyuşsal ve bilişsel öğrenme ürünlerine etkisi' konulu yürüttükleri çalışmalarında, yapılandırmacı sınıfların öğrencilerin üst düzey öğrenme ile problem çözme becerilerinde daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde, Koç (2002)'un yürüttüğü çalışmasında da yapılandırmacı öğrenme ortamının öğrencilerin üst düzey öğrenmeleri ve problem çözme becerileri arasında anlamlı bir fark oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yapılan araştırmada da, araştırmacının MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programında yer verilen betimleyici, kazanımlara yönelik, duyuşsal ve yaşamal ilişkilendirme sorularını yapılandırmacı eğitim ortamında etkin bir şekilde sorarak çocukların problem çözme becerilerinde gelişme olduğu Deney 2 grubunun ön test ve son test bulgularına bakılarak söylenebilir. Bu da yukarıdaki araştırmaların soruların etkili kullanılması ile ilgili sonuçla paralellik göstermektedir.

Tablo 10’da kontrol grubundaki çocukların PÇBÖ’den elde ettikleri ön test ve son test puanları arasındaki farklılığa ilişkin Wilcoxon İşaretli-Sıralar Testi sonuçları görülmektedir.

Tablo 10

Kontrol Grubundaki Çocukların PÇBÖ Ön Test ve Son Test Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Wilcoxon İşaretli-Sıralar Testi Sonuçları

PÇBÖ Alt Boyutları	Test	n	$\bar{X}$	Ss	Min	Max	Median	Negatif Sıra Ort.	Pozitif Sıra Ort.	z	p
Problemi fark etme	Ön Test	20	3,10	,91	1,00	4,00	3,00				
	Son Test	20	3,55	1,00	1,00	5,00	4,00	6,00	7,30	-2,07	,04*
Problemi tanımlama	Ön Test	20	3,50	1,05	2,00	5,00	3,50				
	Son Test	20	3,70	,98	2,00	5,00	4,00	5,58	8,21	-,87	,39
Problem hakkında sorular sorma	Ön Test	20	,65	,99	,00	4,00	,00				
	Son Test	20	1,15	1,04	,00	3,00	1,00	4,50	6,56	-1,81	,07
Problemin nedenini tahmin etme	Ön Test	20	3,40	,99	1,00	5,00	3,50				
	Son Test	20	3,65	,81	2,00	5,00	4,00	5,50	7,21	-,97	,33
Problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme	Ön Test	20	2,95	1,15	1,00	5,00	3,00	,00	6,00	-3,02	,00*
	Son Test	20	3,80	,89	2,00	5,00	4,00				
Problemin öğelerini tanımlama	Ön Test	20	3,05	1,28	,00	5,00	3,00				
	Son Test	20	3,50	1,47	,00	5,00	3,50	5,25	7,13	-1,45	,15
Nesnelerin bilinenden farklı kullanılması	Ön Test	20	2,00	1,17	,00	4,00	2,00				
	Son Test	20	2,60	1,39	,00	5,00	3,00	9,00	5,70	-2,20	,03*
Bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme	Ön Test	20	3,65	1,27	1,00	5,00	4,00				
	Son Test	20	3,75	1,02	1,00	5,00	4,00	4,79	8,90	-,44	,66
En uygun çözümü bulma	Ön Test	20	3,00	1,45	,00	5,00	3,00				
	Son Test	20	3,05	1,23	,00	5,00	3,00	7,40	5,86	-,17	,87
Birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme	Ön Test	20	1,90	,79	,00	3,00	2,00				
	Son Test	20	2,20	,77	1,00	4,00	2,00	5,50	7,94	-1,33	,18
PÇBÖ Toplam	Ön Test	20	27,20	6,11	13,00	36,00	28,00				
	Son Test	20	30,95	4,55	20,00	39,00	32,00	5,00	10,59	-3,43	,00*

* $p < ,05$

Tablo 10’da yer alan analiz sonuçlarına göre;

Kontrol grubundaki çocukların Problemi Fark Etme alt boyutundan aldıkları ön test puan ortalamaları 3,10 iken son test puan ortalamaları 3,55 olarak saptanmıştır. Buna göre, Problemi Fark Etme alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($z=-2,07$, $p=,04$, $p<,05$).

Problemi Tanımlama alt boyutundan elde edilen ön test puan ortalamaları 3,50 ve son test puan ortalamaları 3,70 olarak hesaplanmıştır. Ancak puan ortalamalarındaki yükselişin çok az olduğu ve Problemi Tanımlama alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın oluşmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($z=-,87$, $p=,39$, $p>,05$).

PÇBÖ’nün Problem Hakkında Sorular Sorma alt boyutuna ilişkin ön test puan ortalaması ,65 olan kontrol grubundaki çocukların son test puan ortalamaları 1,15 olarak saptanmıştır. Problem Hakkında Sorular Sorma alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanlarının aralarında anlamlı fark bulunamamıştır ($z=-1,81$, $p=,07$, $p>,05$).

Problemin Nedenini Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puan ortalamaları sırasıyla 3,40 ve 3,65 olarak bulunmuştur. Puan ortalamalarındaki yükselişin küçük olduğu kontrol grubundaki çocukların PÇBÖ Problemin Nedenini Tahmin Etme alt boyutundan elde ettikleri ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($z=-,97$, $p=,33$, $p>,05$).

Problemin Çözümü için Bilgilerin Yeterliliğine Karar Verme alt boyutuna ilişkin ön test puan ortalaması 2,95 iken son test puan ortalaması 3,80 olarak bulunmuştur. Problemin Çözümü için Bilgilerin Yeterliliğine Karar Verme alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($z=-3,02$, $p=,00$, $p<,05$).

Kontrol grubundaki çocukların Problemin Öğelerini Tanımlama alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puan ortalamalarının sırasıyla 3,05 ve 3,50 olduğu hesaplanmış ve bu sonuca göre Problemin Öğelerini Tanımlama alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı bulunmuştur ($z=-1,45$, $p=,15$, $p>,05$).

PÇBÖ Nesnelerin Bilinenden Farklı Kullanılması alt boyutundan elde edilen ön test puan ortalaması 2,00 iken son test puan ortalaması 2,60’tır. Buna göre, Nesnelerin Bilinenden

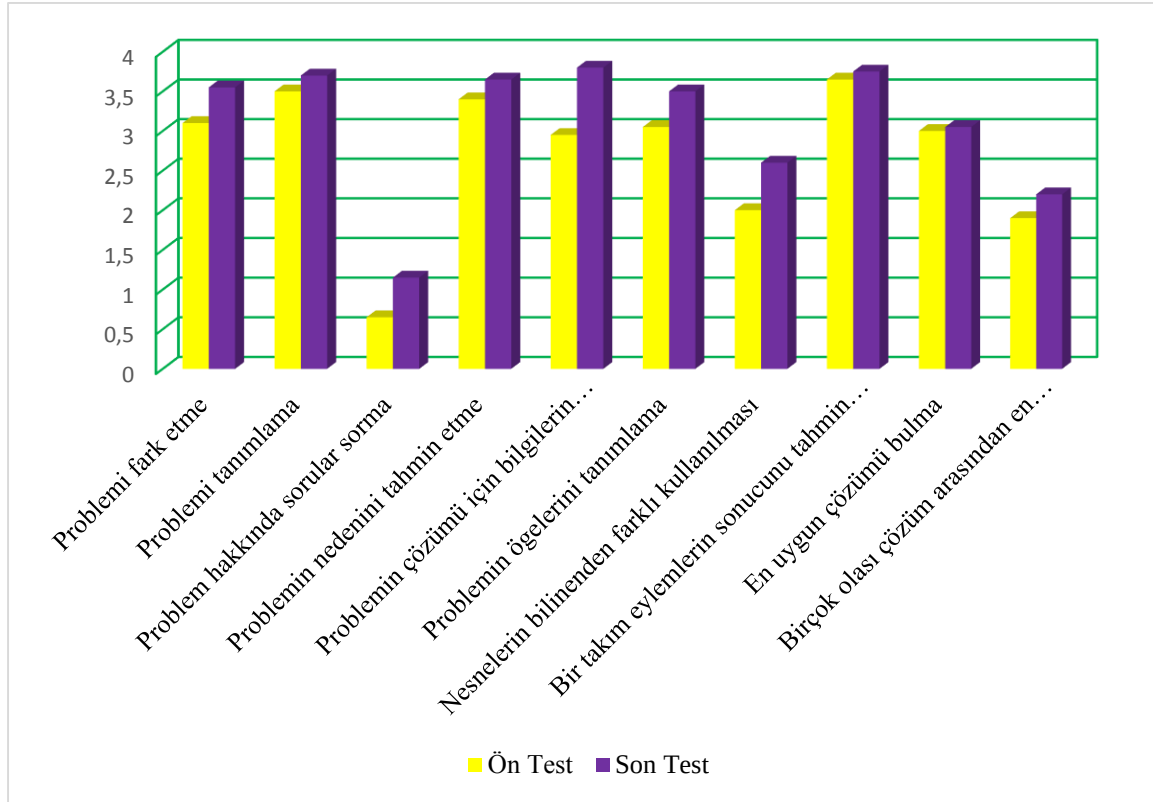
Farklı Kullanılması alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır ($z=-2,20$, $p=.03$, $p<.05$).

Bir Takım Eylemlerin Sonucunu Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin puan ortalamaları incelendiğinde, ön test için puan ortalaması 3,65 iken son test için ortalama 3,75 olarak saptanmıştır. Buna göre, Bir Takım Eylemlerin Sonucunu Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanlarının aralarında anlamlı şekilde farklılaşmadığı görülmüştür ($z=-,44$, $p=.66$, $p>.05$).

En Uygun Çözümü Bulma alt boyutuna ilişkin elde edilen puan ortalamaları incelendiğinde ön test ve son test puan ortalamaları, sırasıyla 3,00 ve 3,05 olarak hesaplanmıştır. Kontrol grubundaki çocukların PÇBÖ En Uygun Çözümü Bulma alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur ($z=-,17$, $p=.87$, $p>.05$).

Birçok Olası Çözüm Arasından En Alışılmadık Çözümü Seçme alt boyutuna ait ön test puan ortalaması 1,90 ve son test puan ortalaması 2,20 olarak saptanan kontrol grubundaki puan artışının küçük olduğu görülmektedir. Buna göre, Birçok Olası Çözüm Arasından En Alışılmadık Çözümü Seçme alt boyutuna ilişkin ön test ve son test puanları karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($z=-1,33$, $p=.18$, $p>.05$).

Sınıf öğretmeni tarafından MEB Okul Öncesi Eğitim Programının uygulamasına devam edilen kontrol grubundaki çocukların PÇBÖ'den aldıkları ön test ve son test toplam puanları arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z=-3,43$, $p=.00$, $p<.05$). Bu gruptaki çocukların PÇBÖ'nden elde ettikleri ön test toplam puan ortalaması 27,20 bulunurken son test puan ortalamasının 30,95 olduğu görülmüştür.



Şekil 4. Kontrol grubundaki çocukların PÇBÖ alt boyutlarına ilişkin ön test ve son test puan ortalamalarının dağılımı grafiği

Şekil 4'te görüldüğü üzere, kontrol grubundaki çocukların PÇBÖ alt boyutlarına ilişkin ön test ve son test puan ortalamaları karşılaştırıldığında, tüm alt boyutlarda son test puanları lehine düşük de olsa bir artışın olduğu görülmektedir.

Tablo 10 ve Şekil 4'te görüldüğü gibi, kontrol grubunda sınıf öğretmeni tarafından sürdürülen eğitim uygulamalarının PÇBÖ problemi fark etme, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme, nesnelerin bilinenden farklı kullanılması alt boyutlarına ilişkin çocukların problem çözme becerileri üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir fark yarattığı görülmektedir. Ancak PÇBÖ alt boyutlarından elde edilen bulgulara bakıldığında, çocukların problemi tanımlama, problem hakkında sorular sorma, problemin nedenini tahmin etme, problemin öğelerini tanımlama, bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme, en uygun çözümü bulma ve birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme alt boyutlarından elde ettikleri ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur.

Bu sonuçlara göre sınıf öğretmeni tarafından MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı uygulanan kontrol grubundaki çocukların genel olarak PÇBÖ'den elde ettikleri

puanlarındaki yükselmenin farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı PÇEP'ye katılan Deney 1 ve Deney 2 grubunda yer alan çocuklarınki kadar olmadığı söylenebilir. Bunun sebebinin, sınıf öğretmeninin karşılaşılan sorunlara anında çözüm bulma eğiliminde olmaları, çözüm için çocuklara fırsat vermeden anında öneriler sunmaları, öğrettiklerini çocukların davranışlarında daha somut olarak gözlemlemek amacıyla kapalı uçlu soruları tercih etmeleri olabileceği düşünülmektedir. MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı kapsamında betimleyici, kazanımlara yönelik, duyuşsal ve yaşamla ilişkilendirme sorularına yer verilmesine karşın etkin bir şekilde kullanımının gerçekleşmemesi, kontrol grubunda olduğu gibi çocukların problem çözme beceri puanlarında istenilen artışla sonuçlanamayacağını düşündürmektedir.

4.4. Deney 1, Deney 2 ve Kontrol Gruplarının PÇBÖ Son Test Puanlarına İlişkin Bulgular

Bu bölümde,

- 4- “Problem çözme eğitim programı kapsamında kullanılan izlemeye dayalı değerlendirme yöntemi ile MEB Okul Öncesi Eğitim Programındaki değerlendirme uygulaması arasında, çocukların problem çözme becerilerinin kazanılması yönünden fark var mıdır?”

araştırma sorusuna yanıt aranmıştır.

Tablo 11’de Deney 1 ve Deney 2 grubundaki çocukların PÇBÖ son test puanlarına ilişkin yapılan Mann Whitney-U Testi sonuçlarına yer verilmektedir.

Tablo 11

Deney 1 ve Deney 2 Grubundaki Çocukların PÇBÖ Son Test Puanlarına İlişkin Mann Whitney U- Testi Sonuçları

PÇBÖ Alt Boyutları	Grup	n	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	z	p
Problemi fark etme	Deney 1	22	21,93	482,50	188,50	-,58	,56
	Deney 2	19	19,92	378,50			
Problemi tanımlama	Deney 1	22	21,55	474,00	197,00	-,34	,73
	Deney 2	19	20,37	387,00			
Problem hakkında sorular sorma	Deney 1	22	22,73	500,00	171,00	-1,02	,31
	Deney 2	19	19,00	361,00			
Problemin nedenini tahmin etme	Deney 1	22	21,52	473,50	197,50	-,33	,74
	Deney 2	19	20,39	387,50			
Problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme	Deney 1	22	21,18	466,00	205,00	-,11	,91
	Deney 2	19	20,79	395,00			
Problemin öğelerini tanımlama	Deney 1	22	23,43	515,50	155,50	-1,50	,13
	Deney 2	19	18,18	345,50			
Nesnelerin bilinenden farklı kullanılması	Deney 1	22	25,52	561,50	109,50	-2,80	,00*
	Deney 2	19	15,76	299,50			
Bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme	Deney 1	22	24,91	548,00	123,00	-2,81	,00*
	Deney 2	19	16,47	313,00			
En uygun çözümü bulma	Deney 1	22	20,64	454,00	201,00	-,23	,82
	Deney 2	19	21,42	407,00			
Birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme	Deney 1	22	21,50	473,00	198,00	-,30	,77
	Deney 2	19	20,42	388,00			
PÇBÖ Toplam	Deney 1	22	25,25	555,50	115,50	-2,46	,01*
	Deney 2	19	16,08	305,50			

* $p < ,05$

Tablo 11 incelendiğinde;

Problemi Fark Etme alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalamaları; deney 1 grubundaki çocuklar için 21,93 iken deney 2 grubundaki çocuklar için bu değer 19,92 olarak saptanmıştır. Buna göre, farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı PÇEP'nin uygulandığı deney gruplarının, Problemi Fark Etme alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($U=188,50$, $z=-,58$, $p=,56$, $p>,05$).

Problemi Tanımlama alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalamaları incelendiğinde, bu değerlerin deney 1 ve deney 2 için sırasıyla 21,55 ve 20,37 olduğu bulunmuştur. Farklı

değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1 ve deney 2 gruplarının Problemi Tanımlama alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($U=197,00$, $z=-,34$, $p=,73$, $p>,05$).

Problem Hakkında Sorular Sorma alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalamaları incelendiğinde, grupların sıra ortalamalarının deney 1 için 22,73 ve deney 2 için 19,00 olduğu saptanmıştır. Buna göre, sonuçlar farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney gruplarının Problem Hakkında Sorular Sorma alt boyutuna ilişkin son test puanlarının anlamlı şekilde farklılaşmadığını göstermektedir ($U=171,00$, $z=-,02$, $p=,31$, $p>,05$).

Problemin Nedenini Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin elde edilen son test sıra ortalamalarına bakıldığında, deney 1 grubundaki çocukların sıra ortalaması 21,52 iken deney 2 grubundaki çocukların 20,39'dur. Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1 ve deney 2 gruplarının Problemin Nedenini Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($U=197,50$, $z=-,33$, $p=,74$, $p>,05$).

Problemin Çözümü için Bilgilerin Yeterliliğine Karar Verme alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalamalarının deney 1 ve deney 2 grupları için sırasıyla 21,18 ve 20,79 olarak bulunmuştur. Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney gruplarının Problemin Çözümü için Bilgilerin Yeterliliğine Karar Verme alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($U=205,00$, $z=-,11$, $p=,91$, $p>,05$).

Problemin Öğelerini Tanımlama alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalamaları incelendiğinde, deney 1 ve deney 2 için bu değerler sırasıyla 23,43 ve 18,18 olarak saptanmıştır. Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney gruplarının Problemin Öğelerini Tanımlama alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($U=155,50$, $z=-1,50$, $p=,13$, $p>,05$).

Nesnelerin Bilinenden Farklı Kullanılması alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalaması sırasıyla 22,52 ve 15,76 olan farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1 ve deney 2 gruplarının Nesnelerin Bilinenden Farklı Kullanılması alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır ($U=109,50$, $z=-2,80$, $p=,00$, $p<,05$).

Bir Takım Eylemlerin Sonucunu Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalaması incelendiğinde, sıra ortalamaları deney 1 için 24,92 ve deney 2 için 16,47 olarak

saptanmıştır. Buna göre farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1 ve deney 2 gruplarının Bir Takım Eylemlerin Sonucunu Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin son test puanlarının aralarında anlamlı şekilde farklılaştığı görülmüştür ($U=123,00$, $z=-2,81$, $p=,00$, $p<,05$).

En Uygun Çözümü Bulma alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalamaları, deney 1 için 20,64 ve deney 2 için 21,42 olarak hesaplanmıştır. Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney 1 ve deney 2 gruplarının En Uygun Çözümü Bulma alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($U=201,00$, $z=-,23$, $p=,82$, $p>,05$).

Birçok Olası Çözüm Arasından En Alışılmadık Çözümü Seçme alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalamaları deney 1 ve deney 2 grubundaki çocuklar için sırasıyla 21,50 ve 20,42 olarak saptanmıştır. Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı deney gruplarının Birçok Olası Çözüm Arasından En Alışılmadık Çözümü Seçme alt boyutuna ilişkin son test puanları karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($U=198,00$, $z=-,30$, $p=,77$, $p>,05$).

Son olarak, Problem Çözme Eğitim Programı kapsamında kullanılan izlemeye dayalı değerlendirme yönteminin uygulandığı Deney 1 grubundaki çocuklar ile MEB değerlendirme uygulamasına katılan Deney 2 grubundaki çocukların PÇBÖ son test toplam puanları arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($U=115,50$, $z=-2,46$, $p=,01$, $p<,05$).

Tablo 11'e bakıldığında problemi fark etme ve tanımlama, problem hakkında sorular sorma, problemin nedenini tahmin etme, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme, problemin öğelerini tanımlama ve birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme alt boyutlarında Deney 1 ve Deney 2 gruplarının son test puanları arasında anlamlı fark çıkmamasına rağmen, deney gruplarının sıra ortalamalarının Deney 1 lehine daha yüksek olduğu görülmektedir. İki grup arasındaki anlamlı farkın ve sıra ortalamalarındaki artışın sebebi, deney gruplarında kullanılan farklı değerlendirme yöntemlerinden kaynaklandığı söylenebilir.

İzlemeye dayalı değerlendirmenin kullanıldığı Deney 1 grubunda, çocuklara dört düzeyde değerlendirme soruları sorulmuştur. Bunların ilki çocukların doğrudan çıkarım yapmalarına yardımcı olurken, ikinci düzey sorularda çocukların yorum yaparak çıkarım yapmalarına olanak sağlanmıştır. Üçüncü düzeyde hazırlanan sorular, çocukların sorular yardımıyla etkinlikten elde ettikleri bilgileri günlük yaşamları ile ilişkilendirmelerini

desteklemek amacıyla kullanılmıştır. Dördüncü ve son düzey sorular, çocukların eleştirel olarak etkinliğe bakmasına ve değerlendirmesine fırsat tanımıştır. Bu sorulara ek olarak her cevabın çocuğa özel olduğu yani doğru tek bir cevabın olmadığı yansıtma soruları çocuklara sorulmuştur. Çocukların süreci özümseyip bilgilerini yapılandırmaları ve böylece problem çözme sürecini adım adım takip etmeleri sağlanmıştır. Ayrıca Deney 2 grubundan farklı olarak, sunulan performans görevleri problem çözme becerilerinin aşamalarını deneyimlemede, daha esnek düşünmede ve korkmadan deneme yapmada Deney 1 grubundaki çocuklara yardımcı olduğu düşünülmektedir. Bu sebeplerden dolayı, çocukların problem çözme becerilerinin desteklenmesinde PÇEP’de kullanılan izlemeye dayalı değerlendirme yönteminin, MEB değerlendirme uygulamasına göre daha etkili olduğu söylenebilir.

Deney 1 ve Deney 2 grupları arasında yapılan son test puan karşılaştırmalardan sonra Deney 1 ve kontrol grubunda yer alan çocukların PÇBÖ’den elde ettikleri son test puanlarına ilişkin Mann Whitney U-Testi sonuçlarına Tablo 12’de yer verilmiştir.

Tablo 12

Deney 1 ve Kontrol Grubundaki Çocukların PÇBÖ Son Test Puanlarına İlişkin Mann Whitney U- Testi Sonuçları

PÇBÖ Alt Boyutları	Grup	n	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	z	p
Problemi fark etme	Deney 1	22	22,43	493,50	199,50	-,55	,58
	Kontrol	20	20,48	409,50			
Problemi tanımlama	Deney 1	22	24,61	541,50	151,50	-1,87	,06
	Kontrol	20	18,08	361,50			
Problem hakkında sorular sorma	Deney 1	22	28,73	632,00	61,00	-4,11	,00*
	Kontrol	20	13,55	271,00			
Problemin nedenini tahmin etme	Deney 1	22	26,14	575,00	118,00	-2,80	,00*
	Kontrol	20	16,40	328,00			
Problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme	Deney 1	22	24,50	539,00	154,00	-1,77	,07
	Kontrol	20	18,20	364,00			
Problemin öğelerini tanımlama	Deney 1	22	24,66	542,50	150,50	-1,84	,07
	Kontrol	20	18,03	360,50			
Nesnelerin bilinenden farklı kullanılması	Deney 1	22	29,57	650,50	42,50	-4,64	,00*
	Kontrol	20	12,63	252,50			
Bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme	Deney 1	22	28,23	621,00	72,00	-4,17	,00*
	Kontrol	20	14,10	282,00			
En uygun çözümü bulma	Deney 1	22	27,32	601,00	92,00	-3,36	,00*
	Kontrol	20	15,10	302,00			
Birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme	Deney 1	22	24,45	538,00	155,00	-1,74	,08
	Kontrol	20	18,25	365,00			
PÇBÖ Toplam	Deney 1	22	30,66	674,50	18,50	-5,06	,00*
	Kontrol	20	11,43	228,50			

* $p < ,05$

Tablo 12’de belirtilen analiz sonuçlarına göre;

Problemi Fark Etme alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalamaları; deney 1 grubundaki çocuklar için 22,43 iken, kontrol grubundaki çocuklar için bu değer 20,48 olarak saptanmıştır. Buna göre izlemeye dayalı değerlendirme yönteminin kullanıldığı PÇEP’nin uygulandığı deney 1 grubu ve bu eğitimi almayan kontrol grubunun, Problemi Fark Etme alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($U=199,50$, $z=-,55$, $p=,58$, $p>,05$).

Problemi Tanımlama alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalamaları incelendiğinde, bu değerlerin deney 1 ve kontrol grubu için sırasıyla 24,61 ve 18,08 olduğu bulunmuştur. Deney 1 ve kontrol gruplarının Problemi Tanımlama alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($U=151,50$, $z=-1,87$, $p=,06$, $p>,05$).

Problem Hakkında Sorular Sorma alt boyutuna ait elde edilen son test sıra ortalamaları incelendiğinde, bu değerlerin deney 1 için 28,73 ve kontrol grubu için 13,55 olduğu saptanmıştır. Buna göre, analiz sonucu Deney 1 ve kontrol grubunun Problem Hakkında Sorular Sorma alt boyutuna ilişkin son test puanlarının anlamlı şekilde farklılaştığını göstermektedir ($U=61,00$, $z=-4,11$, $p=,00$, $p<,05$).

Problemin Nedenini Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalamalarına bakıldığında, deney 1 grubundaki çocukların sıra ortalamaları 26,14 iken kontrol grubundaki çocukların 16,40'tır. İzlemeye dayalı değerlendirme yönteminin kullanıldığı deney 1 grubu ile normal eğitime devam eden kontrol grubunun Problemin Nedenini Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($U=118,00$, $z=-2,80$, $p=,00$, $p<,05$).

Problemin Çözümü için Bilgilerin Yeterliliğine Karar Verme alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalamalarının deney 1 ve kontrol grupları için sırasıyla 24,50 ve 18,20 olarak bulunmuştur. İzlemeye dayalı değerlendirme yönteminin kullanıldığı PÇEP'ye katılan deney 1 grubu ve normal eğitime devam eden kontrol grubunun Problemin Çözümü için Bilgilerin Yeterliliğine Karar Verme alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($U=154,00$, $z=-1,77$, $p=,07$, $p>,05$).

Problemin Öğelerini Tanımlama alt boyutundan elde edilen son test sıra ortalamaları incelendiğinde, deney 1 ve kontrol grup için bu değerler sırasıyla 24,66 ve 18,03 olarak saptanmıştır. Deney 1 ve kontrol gruplarının Problemin Öğelerini Tanımlama alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($U=150,50$, $z=-1,84$, $p=,07$, $p>,05$).

Nesnelerin Bilinenden Farklı Kullanılması alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalaması sırasıyla 29,57 ve 12,63 olan PÇEP'ye katılan deney 1 ve bu eğitimi almayan kontrol grubunun Nesnelerin Bilinenden Farklı Kullanılması alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır ($U=42,50$, $z=-4,64$, $p=,00$, $p<,05$).

Bir Takım Eylemlerin Sonucunu Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalaması incelendiğinde, sıra ortalamaları deney 1 için 28,23 ve kontrol grubu için 14,10 olarak saptanmıştır. Buna göre, deney 1 ve kontrol gruplarının Bir Takım Eylemlerin Sonucunu Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin son test puanlarının aralarında anlamlı şekilde farklılaştığı görülmüştür ($U=72,00$, $z=-4,17$, $p=,00$, $p<,05$).

En Uygun Çözümü Bulma alt boyutuna ilişkin son test puanları sıra ortalamaları, deney 1 için 27,32 ve kontrol grubu için 15,10 olarak hesaplanmıştır. İzlemeye dayalı değerlendirme yönteminin uygulandığı PÇEP'ye katılan deney 1 ve bu eğitimi almayan kontrol grubunun En Uygun Çözümü Bulma alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($U=92,00$, $z=-3,36$, $p=,00$, $p<,05$).

Birçok Olası Çözüm Arasından En Alışılmadık Çözümü Seçme alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalamaları deney 1 ve kontrol grubundaki çocuklar için sırasıyla 24,45 ve 18,25 olarak saptanmıştır. Deney 1 ve kontrol grubunun Birçok Olası Çözüm Arasından En Alışılmadık Çözümü Seçme alt boyutuna ilişkin son test puanları karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($U=155,00$, $z=-1,74$, $p=,08$, $p>,05$).

Son olarak, izlemeye dayalı değerlendirme yönteminin kullanıldığı Deney 1 grubundaki çocuklar ile sınıf öğretmeni tarafından MEB Okul Öncesi Eğitim Programının uygulandığı kontrol grubundaki çocukların PÇBÖ'den aldıkları son test toplam puanları arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($U=18,50$, $z=-5,06$, $p=,00$, $p<,05$).

Tablo 12'ye bakıldığında, PÇBÖ problemi fark etme ve tanımlama, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme, problemin öğelerini tanımlama ve bir çok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü bulma alt boyutlarında anlamlı fark olmamasına rağmen, bu alt boyutlardan elde edilen sıra ortalamaların her birinin Deney 1 lehine olduğu görülmüştür. Ayrıca PÇBÖ problem hakkında sorular sorma, problemin nedenini tahmin etme, nesnelerin bilinenden farklı kullanılması, eylemlerin sonucunu tahmin etme ve en uygun çözümü bulma alt boyutlarında Deney 1'e ait sıra ortalamalarının her birinin kontrol grubundan yüksek olduğu görülmüştür.

PÇEP kapsamında açık uçlu ve esnek şekilde sorulan değerlendirme ve yansıtma soruları ile, çocukların üst düzey bilişlerini kullanmaları, muhakeme yaparak, eleştirel bir şekilde problemi ele almaları sağlanmıştır. Ek olarak performans görevleri ile çocukların esnek bir şekilde deneme-yanılma yapmalarına olanak tanınmıştır. Bu sebeplerden dolayı kullanılan

izlemeye dayalı değerlendirme yönteminin çocukların problem çözme becerilerinin desteklenmesi konusunda çok yüksek bir etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Problem Çözme Eğitim Programı kapsamında uygulanan MEB değerlendirme uygulamasının kullanıldığı Deney 2 grubundaki çocukların son test puanları ile kontrol grubunda yer alan çocukların PÇBÖ son test puanlarına ilişkin Mann Whitney-U Testi sonuçlarına Tablo 13'te yer verilmiştir.

Tablo 13

Deney 2 ve Kontrol Grubundaki Çocukların PÇBÖ Son Test Puanlarına İlişkin Mann Whitney U- Testi Sonuçları

PÇBÖ Alt Boyutları	Grup	n	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	z	p
Problemi fark etme	Deney 2	19	20,03	380,50	189,50	-,02	,99
	Kontrol	20	19,98	399,50			
Problemi tanımlama	Deney 2	19	22,08	419,50	150,50	-1,17	,24
	Kontrol	20	18,03	360,50			
Problem hakkında sorular sorma	Deney 2	19	25,50	484,50	85,50	-3,00	,00*
	Kontrol	20	14,78	295,50			
Problemin nedenini tahmin etme	Deney 2	19	23,16	440,00	130,00	-1,78	,08
	Kontrol	20	17,00	340,00			
Problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme	Deney 2	19	22,50	427,50	142,50	-1,41	,16
	Kontrol	20	17,63	352,50			
Problemin öğelerini tanımlama	Deney 2	19	21,00	399,00	171,00	-,55	,58
	Kontrol	20	19,05	381,00			
Nesnelerin bilinenden farklı kullanılması	Deney 2	19	25,03	475,50	94,50	-2,79	,00*
	Kontrol	20	15,23	304,50			
Bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme	Deney 2	19	22,89	435,00	135,00	-1,65	,10
	Kontrol	20	17,25	345,00			
En uygun çözümü bulma	Deney 2	19	26,32	500,00	70,00	-3,51	,00*
	Kontrol	20	14,00	280,00			
Birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme	Deney 2	19	22,21	422,00	148,00	-1,25	,21
	Kontrol	20	17,90	358,00			
PÇBÖ Toplam	Deney 2	19	27,42	521,00	49,00	-3,97	,00*
	Kontrol	20	12,95	259,00			

* $p<,05$

Tablo 13 incelendiğinde;

Problemi Fark Etme alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalamaları; deney 2 grubundaki çocuklar için 20,03 iken, kontrol grubundaki çocuklar için bu değer 19,98 olarak saptanmıştır. Buna göre, MEB 2013 değerlendirme yönteminin kullanıldığı PÇEP'nin uygulandığı deney 2 grubu ve bu eğitimi almayan kontrol grubunun, Problemi Fark Etme alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($U=189,50$, $z=-,02$, $p=,99$, $p>,05$).

Problemi Tanımlama alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalamaları incelendiğinde, deney 2 ve kontrol grubu için bu değerlerin sırasıyla 22,08 ve 18,03 olduğu bulunmuştur. Deney 2 ve kontrol gruplarının Problemi Tanımlama alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($U=150,50$, $z=-1,17$, $p=,24$, $p>,05$).

Problem Hakkında Sorular Sorma alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalamaları incelendiğinde, grupların sıra ortalamalarının deney 2 için 25,50 ve kontrol grubu için 14,78 olduğu saptanmıştır. Analiz sonucu, Deney 2 ve kontrol grubunun Problem Hakkında Sorular Sorma alt boyutuna ilişkin son test puanlarının anlamlı şekilde farklılaştığını göstermektedir ($U=85,50$, $z=-3,00$, $p=,00$, $p<,05$).

Problemin Nedenini Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalamalarına bakıldığında, deney 2 grubundaki çocukların sıra ortalamaları 23,16 iken kontrol grubundaki çocukların 17,00'dir. MEB 2013 değerlendirme yönteminin kullanıldığı PÇEP'ye katılan deney 2 grubu ile normal eğitime devam eden kontrol gruplarının Problemin Nedenini Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur ($U=130,00$, $z=-1,78$, $p=,08$, $p>,05$).

Problemin Çözümü için Bilgilerin Yeterliliğine Karar Verme alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalamalarının deney 2 ve kontrol grupları için sırasıyla 22,50 ve 17,63 olarak bulunmuştur. MEB 2013 değerlendirme uygulamasının kullanıldığı PÇEP'ye katılan deney 2 grubu ve normal eğitime devam eden kontrol grubunun Problemin Çözümü için Bilgilerin Yeterliliğine Karar Verme alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($U=142,50$, $z=-1,41$, $p=,16$, $p>,05$).

Problemin Öğelerini Tanımlama alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalamaları incelendiğinde, deney 2 ve kontrol grup için bu değerler sırasıyla 21,00 ve 19,05 olarak

saptanmıştır. Deney 2 ve kontrol gruplarının Problemin Öğelerini Tanımlama alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($U=171,00$, $z=-,55$, $p=,58$, $p>,05$).

Nesnelerin Bilinenden Farklı Kullanılması alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalaması sırasıyla 25,03 ve 15,23 olan deney 2 ve PÇEP'ye katılmayan kontrol grubunun Nesnelerin Bilinenden Farklı Kullanılması alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır ($U=94,50$, $z=-2,79$, $p=,00$, $p<,05$).

Bir Takım Eylemlerin Sonucunu Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalaması incelendiğinde, sıra ortalamaları deney 2 için 22,89 ve kontrol grubu için 17,25 olarak saptanmıştır. Buna göre, deney 2 ve kontrol gruplarının Bir Takım Eylemlerin Sonucunu Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin son test puanlarının arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($U=135,00$, $z=-1,65$, $p=,10$, $p>,05$).

En Uygun Çözümü Bulma alt boyutuna ilişkin son test puanları sıra ortalamaları, deney 2 için 26,32 ve kontrol grubu için 14,00 olarak hesaplanmıştır. MEB 2013 değerlendirme yönteminin uygulandığı PÇEP'ye katılan deney 2 ve bu eğitimi almayan kontrol grubunun En Uygun Çözümü Bulma alt boyutuna ilişkin son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($U=70,00$, $z=-3,51$, $p=,00$, $p<,05$).

Birçok Olası Çözüm Arasından En Alışılmadık Çözümü Seçme alt boyutuna ilişkin son test sıra ortalamaları deney 2 ve kontrol grubundaki çocuklar için sırasıyla 22,21 ve 17,90 olarak saptanmıştır. Deney 2 ve kontrol grubunun Birçok Olası Çözüm Arasından En Alışılmadık Çözümü Seçme alt boyutuna ilişkin son test puanları karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($U=148,00$, $z=-1,25$, $p=,21$, $p>,05$).

Son olarak, MEB 2013 değerlendirme yönteminin kullanıldığı PÇEP'nin uygulandığı Deney 2 grubundaki çocuklar ile normal eğitime devam eden kontrol grubundaki çocukların PÇBÖ'den aldıkları son test toplam puanları arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($U=49,00$, $z=-3,97$, $p=,00$, $p<,05$).

Tablo 13'e bakıldığında, deney 2 grubundaki çocukların PÇBÖ problemi fark etme ve tanımlama, problemin nedenini söyleme, çözüm için bilgilerin yeterliliğine karar verme, problemin öğelerini tanımlama, eylemlerin sonucunu tahmin etme ve en alışılmadık çözümü seçme alt boyutlarından elde ettikleri puanlarda anlamlı fark çıkmamasına rağmen sıra ortalamaları incelendiğinde, MEB 2013 değerlendirme yöntemi kullanılarak uygulanan

eğitim programı sonucu çocukların PÇBÖ'den aldıkları puanların, sınıf öğretmeni tarafından uygulanan eğitime devam eden gruptaki çocukların puanlarına göre oldukça yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

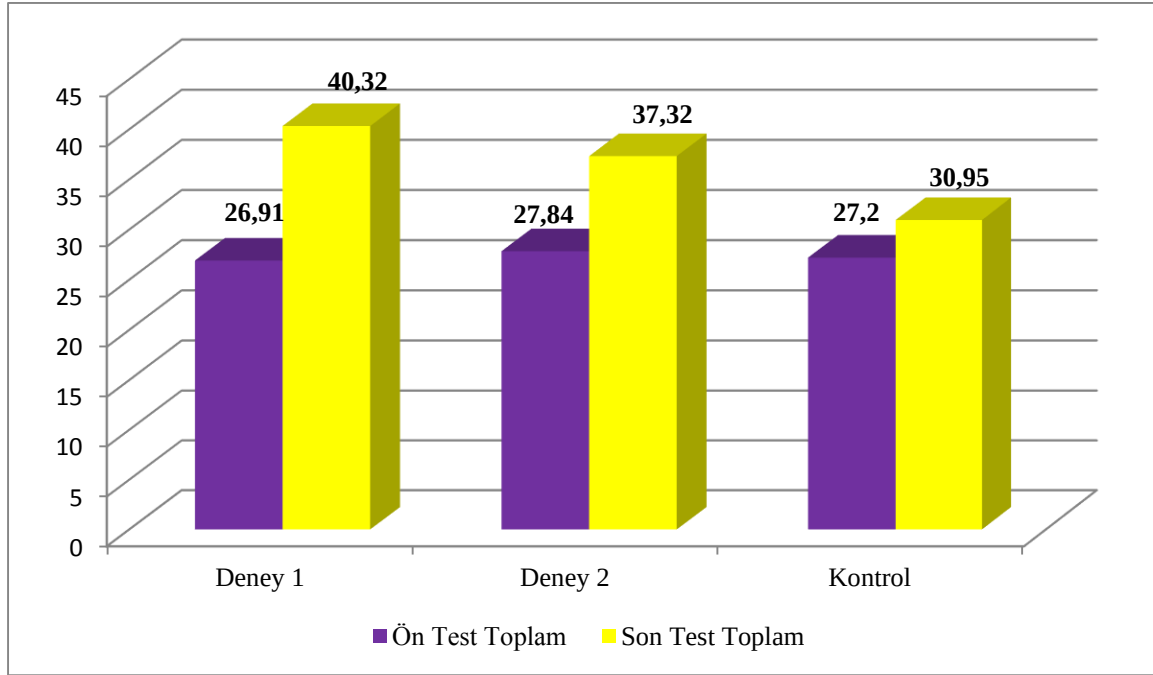
PÇEP kapsamında hazırlanan etkinliklerde yer verilen betimleyici, duyuşsal ve yaşamla ilişkilendirme sorularının daha açık olarak sorulmasına özen gösterilmiş ve çocukların da değerlendirme sürecinde soru sormalarına model olunmuştur. Deney 2 ve kontrol gruplarının ikisinde de MEB Okul Öncesi Eğitim Programında yer alan aynı tür değerlendirme sorularına yer verilmiş olsa da Deney 2 grubundaki çocukların kontrol grubuna göre PÇBÖ'nün tüm alt boyutlarından daha yüksek sıra ortalamasına sahip olmalarının nedenlerinin, araştırmacının değerlendirme sürecinde çocuklara zaman tanınması, açık uçlu ve anlaşılır sorulara ver vermesi ve süreçte aktif olarak soruları kullanması olduğu düşünülmektedir.

Tablo 14'te, Deney 1, Deney 2 ve kontrol grubunda yer alan çocukların PÇBÖ ön test ve son testlerinden almış oldukları puan ortalamaları görülmektedir.

Tablo 14

Deney 1, Deney 2 ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların PÇBÖ Ön Test ve Son Test Ortalama Puanları Dağılımı

	Grup	$\bar{X}$	S	n
Ön Test	Deney 1	26,91	5,37	22
	Deney 2	27,84	4,35	19
	Kontrol	27,20	6,11	20
Son Test	Deney 1	40,32	3,46	22
	Deney 2	37,32	4,69	19
	Kontrol	30,95	4,55	20



Şekil 5. Deney 1, deney 2 ve kontrol grubundaki çocukların PÇBÖ’den elde ettikleri ön test ve son test toplam puan ortalamaları grafiği

Tablo 14 ve Şekil 5’te görüldüğü gibi, çalışma grubundaki çocukların PÇBÖ son test toplam puan ortalamaları incelendiğinde, Deney 1 grubuna ait ön test puan ortalaması 26,91 iken son test puan ortalaması 40,32 bulunmuştur. Deney 2 grubu için ön test ve son test puan ortalamaları sırasıyla 27,84 ve 37,32 iken kontrol grubundaki çocukların ön test puan ortalaması 27,20 son test puan ortalamaları ise 30,95 olarak bulunmuştur.

Buna göre, her üç grubun son test puan ortalamalarına bakıldığında, Deney 1 grubu son test puan ortalamasının Deney 2 ve kontrol grubundan daha yüksek olduğu görülürken, Deney 2 grubunun son test puan ortalamasının ise kontrol grubundan daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Bu sonuç, izlemeye dayalı değerlendirme yönteminin çocukların problem çözme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca, araştırmacı tarafından uygulanan MEB değerlendirme uygulamasının da çocukların problem çözme becerileri üzerinde sınıf öğretmeni tarafından uygulanan değerlendirmeden daha yüksek etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Aubrey, Ghent ve Kanira (2012), 5-6 yaş grubu çocukların matematik ve okuma yazmaya ilişkin problem çözme, kritik düşünme gibi düşünme becerilerini geliştirmek amacıyla iki farklı program geliştirdikleri çalışmalarında, programların etkili olduğu ve bunun sebebinin

çocukların sürekli birbiriyle etkileşime girmelerinin ve soru sormaya yönlendirilmelerinin olabildiği sonucuna ulaşmıştır.

Massey ve arkadaşlarının (2008), eğitim ortamına daha çok soru dahil ederek, çocukların daha karmaşık ve detaylı düşünceleri desteklendiğini bu durumun da çocukların problem çözme becerilerinde olumlu bir yükselişle sonuçlandığını ifade etmektedir.

Bay (2011) araştırmasında, okul öncesi öğretmenlerinin sordukları soruların bilişsel hiyerarşisinin, yapısının ortaya konulması ve okul öncesi öğretmenlerinin soru sorma becerilerinin soru sorma becerisi öğretimi ile geliştirilmesini amaçlamıştır. Araştırmanın sonucunda, soru sorma becerisine yönelik öğretim uygulanmadan önce öğretmenlerin ağırlıklı olarak bilgi sorusu sordukları ve değerlendirme sorusunu hiç sormadıkları görülmüştür. Öğretimi sonrasında öğretmenlerin sorularının analiz, sentez ve değerlendirme düzeylerindeki oranlarında ve açık uçlu soruların oranlarında artış olduğu gözlemlenmiştir.

Storey (2004) ise okul öncesi öğretmenleri tarafından soruların soruların özellikleri ve okul öncesi dönem çocuklarının muhakemeleri üzerine yürüttüğü çalışmada, atölye çalışmalarının soruların olası potansiyelleri ve güçlerini öğretmenlere öğretmede etkili olduğunu savunmuştur. Çalışma sonucunda, okul öncesi öğretmenlerinin de öncelikli olarak alt düzey düşünme becerilerini destekleyen, kapalı uçlu ve tanılayıcı soruları tercih ettiklerini belirlemiştir. Öğretmenlerin, atölyelere katılımları sonrasında, soru sorma tekniklerinde bir gelişme olduğu ve üst muhakeme becerilerine yönelik soruların katılımcılar tarafından daha fazla sorulduğu belirlenmiştir.

Bu araştırmaların sonuçlarına bakıldığında, öğretmenleri tarafından çocuklara daha çok soru sorulması, çocukların birbirlerine soru sormaları ve cevapları problem çözüme becerilerini ve kritik düşüncelerini geliştirdikleri görülmüştür. Ancak öğretmenlerin bilgi sorusu sorması, açık uçlu değerlendirme soruları sormamaları, alt düzey düşünme becerilerini destekleyici, kapalı uçlu soru sorma eğiliminde oldukları görülmüştür.

Bu sonuçlara göre, yapılan çalışmada izlemeye dayalı değerlendirme yönteminin uygulandığı Deney 1 grubunun PÇBÖ son test puan ortalaması Deney 2 ve Kontrol grubundan, Deney 2 grubunun ise Kontrol grubundan yüksek olması, yukarıdaki araştırma sonuçları ile paralellik göstermektedir.

4.5. Deney 1 ve Deney 2 Gruplarının PÇBÖ Kalıcılık Puanlarına İlişkin Bulgular

Bu bölümde;

- 5- “İzlemeye dayalı değerlendirme yönteminin kullanıldığı Problem Çözme Eğitim Programı’nın, çocukların problem çözme becerileri üzerinde kalıcılığı var mıdır?”
- 6- “2013 MEB Okul Öncesi Eğitim Programının değerlendirme uygulamasının kullanıldığı Problem Çözme Eğitim Programı’nın, çocukların problem çözme becerileri üzerinde kalıcılığı var mıdır?”

araştırma sorularına yanıtlar aranmıştır.

Tablo 15’te izlemeye dayalı değerlendirme yöntemi kullanılarak uygulanan PÇEP’ye katılan çocukların PÇBÖ’den aldıkları son test ve kalıcılık test puanları arasındaki farklılığa ilişkin Wilcoxon İşaretli-Sıralar Testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 15

Deney 1 Grubundaki Çocukların PÇBÖ Son Test ve Kalıcılık Test Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Wilcoxon İşaretli-Sıralar Testi Sonuçları

PÇBÖ Alt Boyutları	Test	n	$\bar{X}$	Ss	Min	Max	Median	Negatif Sıra Ort.	Pozitif Sıra Ort.	z	p
Problemi fark etme	Son Test	22	3,77	,75	3,00	5,00	4,00				
	Kalıcılık	22	3,95	,90	2,00	5,00	4,00	3,50	4,20	-1,27	,21
Problemi tanımlama	Son Test	22	4,22	,75	2,00	5,00	4,00				
	Kalıcılık	22	4,64	,58	3,00	5,00	5,00	4,00	5,13	-2,31	,02*
Problem hakkında sorular sorma	Son Test	22	3,00	1,23	,00	5,00	3,00				
	Kalıcılık	22	2,82	1,40	,00	5,00	3,00	6,07	5,88	-,88	,38
Problemin nedenini tahmin etme	Son Test	22	4,31	,57	3,00	5,00	4,00				
	Kalıcılık	22	4,55	,60	3,00	5,00	5,00	5,00	5,00	-1,67	,10
Problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme	Son Test	22	4,27	,70	3,00	5,00	4,00				
	Kalıcılık	22	4,27	,77	3,00	5,00	4,00	3,50	3,50	,00	1,00
Problemin öğelerini tanımlama	Son Test	22	4,32	,72	3,00	5,00	4,00				
	Kalıcılık	22	4,45	,67	3,00	5,00	5,00	3,00	3,75	-1,00	,32
Nesnelerin bilinenden farklı kullanılması	Son Test	22	4,54	,74	2,00	5,00	5,00				
	Kalıcılık	22	4,41	1,01	2,00	5,00	5,00	4,50	2,50	-,65	,52
Bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme	Son Test	22	4,82	,59	3,00	5,00	5,00				
	Kalıcılık	22	4,82	,39	4,00	5,00	5,00	2,50	3,75	,00	1,00
En uygun çözümü bulma	Son Test	22	4,27	,83	2,00	5,00	4,00				
	Kalıcılık	22	4,64	,58	3,00	5,00	5,00	4,50	5,06	-2,31	,02*
Birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme	Son Test	22	2,77	1,11	1,00	5,00	3,00				
	Kalıcılık	22	3,18	1,30	1,00	5,00	3,50	6,75	5,83	-1,80	,07
PÇBÖ Toplam	Son Test	22	40,32	3,46	30,00	47,00	41,00				
	Kalıcılık	22	41,73	3,88	33,00	48,00	42,00	1,50	6,45	-2,81	,00*

* $p < ,05$

Tablo 15’te belirtilen analiz sonuçlarına göre;

Deney 1 grubundaki çocukların PÇEP uygulaması sonrası, Problemi Fark Etme alt boyutundan aldıkları son test puan ortalaması 3,77 iken kalıcılık test puan ortalaması 3,95 olarak saptanmıştır. Buna göre, Problemi Fark Etme alt boyutu son test ve kalıcılık testi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($z=-1,27$, $p=,21$, $p>,05$).

Problemi Tanımlama alt boyutundan elde edilen son test puan ortalamaları 4,22 ve kalıcılık testi puan ortalamaları 4,64 olarak hesaplanmıştır. Bu bağlamda, Problemi Tanımlama alt boyutuna ilişkin son test ve kalıcılık test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($z=-2,31$, $p=,02$, $p<,05$).

PÇBÖ’nin Problem Hakkında Sorular Sorma alt boyutuna ilişkin son test puan ortalaması 3,00 olan Deney 1 grubundaki çocukların kalıcılık test puan ortalamaları 2,82 olarak saptanmıştır. Buna göre, Problem Hakkında Sorular Sorma alt boyutuna ilişkin son test ve kalıcılık test puanlarının aralarında anlamlı fark yoktur ($z=-,88$, $p=,38$, $p>,05$).

Problemin Nedenini Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin son test ve kalıcılık puan ortalamaları sırasıyla 4,31 ve 4,55 olarak bulunmuştur. Deney 1 grubundaki çocukların Problemin Nedenini Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin son test ve kalıcılık test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($z=-1,67$, $p=,10$, $p>,05$).

Problemin Çözümü için Bilgilerin Yeterliliğine Karar Verme alt boyutuna ilişkin son test ve kalıcılık test puan ortalamaları 4,27 olarak bulunmuştur. Problemin Çözümü için Bilgilerin Yeterliliğine Karar Verme alt boyutuna ilişkin son test ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark yoktur ($z=,00$, $p=1,00$, $p>,05$).

Problemin Öğelerini Tanımlama alt boyutuna ait elde edilen son test ve kalıcılık testi puan ortalamalarının sırasıyla 4,32 ve 4,45 olduğu hesaplanmış ve bu sonuca göre Problemin Öğelerini Tanımlama alt boyutuna ilişkin son test ve kalıcılık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı bulunmuştur ($z=-1,00$, $p=,32$, $p>,05$).

Deney 1 grubundaki çocukların PÇBÖ Nesnelerin Bilinenden Farklı Kullanılması alt boyutuna ait elde edilen son test puan ortalaması 4,55 iken kalıcılık test puan ortalaması 4,41’dir. Nesnelerin Bilinenden Farklı Kullanılması alt boyutuna ilişkin son test ve kalıcılık puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($z=-,65$, $p=,52$, $p>,05$).

Bir Takım Eylemlerin Sonucunu Tahmin Etme alt boyutu puan ortalamaları incelendiğinde, son test ve kalıcılık testleri için bu değer 4,82 olarak saptanmıştır. Buna

göre, Bir Takım Eylemlerin Sonucunu Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin son test ve kalıcılık puanlarının aralarında anlamlı bir fark yoktur ($z=,00$, $p=1,00$, $p>,05$).

En Uygun Çözümü Bulma alt boyutuna ait elde edilen son test ve kalıcılık puan ortalamaları, sırasıyla 4,27 ve 4,64 olarak hesaplanmıştır. Deney 1 grubundaki çocukların PÇBÖ, En Uygun Çözümü Bulma alt boyutuna ilişkin son test ve kalıcılık puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($z=-2,31$, $p=,02$, $p<,05$).

Birçok Olası Çözüm Arasından En Alışılmadık Çözümü Seçme alt boyutuna ilişkin son test puan ortalaması 2,77 ve kalıcılık test puan ortalaması 3,18 olarak saptanmıştır. Birçok Olası Çözüm Arasından En Alışılmadık Çözümü Seçme alt boyutuna ait son test ve kalıcılık puanları karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($z=-1,80$, $p=,07$, $p>,05$).

Deney 1 grubundaki çocukların PÇEP uygulaması sonrası, PÇBÖ'den aldıkları son test ve kalıcılık test toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğunu görülmüştür ($z=-2,81$, $p=,00$, $p<,05$). Bu gruptaki çocukların PÇBÖ'den elde ettikleri son test toplam puan ortalaması 40,32 bulunurken kalıcılık test puan ortalamasının 41,73 olduğu saptanmıştır.

Tablo 15'te belirtilen PÇBÖ alt boyutları ve genel puan ortalamaları incelendiğinde Deney 1 grubu kalıcılık test puan ortalamalarında genel bir artış olduğu gözlemlenmiştir. Yalnızca PÇBÖ problemi tanımlama ve en uygun çözümü bulma alt boyutlarından elde edilen son test ve kalıcılık testi puanları arasında istatistiksel bir fark bulunamamasına rağmen burada da puan ortalamalarında bir düşüş olmadığı görülmüştür. Buna göre, izlemeye dayalı değerlendirme yönteminin kullanıldığı PÇEP'nin, çocukların problem çözme beceri kazanımında problemi tanımlama ve en uygun çözümü bulma alt boyutları için kalıcılığın artarak devam ettiği, diğer alt boyutlar için ise kalıcı etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 16'da, PÇEP kapsamında kullanılan MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programının değerlendirme uygulamasına katılan çocukların son test ve kalıcılık test puanları arasındaki farklılığa ilişkin Wilcoxon İşaretli-Sıralar Testi bulgularına yer verilmiştir.

Tablo 16

Deney 2 Grubundaki Çocukların PÇBÖ Son Test ve Kalıcılık Test Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Wilcoxon İşaretli-Sıralar Testi Sonuçları

PÇBÖ Alt Boyutları	Test	n	$\bar{X}$	Ss	Min	Max	Median	Negatif Sıra Ort.	Pozitif Sıra Ort.	z	p
Problemi fark etme	Son Test	19	3,63	,68	3,00	5,00	4,00				
	Kalıcılık	19	3,63	,60	3,00	5,00	4,00	2,50	2,50	,00	1,00
Problemi tanımlama	Son Test	19	4,00	1,15	1,00	5,00	4,00				
	Kalıcılık	19	4,32	,75	3,00	5,00	4,00	2,50	3,70	-1,73	,08
Problem hakkında sorular sorma	Son Test	19	2,58	1,50	,00	5,00	2,00				
	Kalıcılık	19	2,47	1,54	,00	5,00	3,00	5,33	5,75	-,49	,63
Problemin nedenini tahmin etme	Son Test	19	4,11	,99	2,00	5,00	4,00				
	Kalıcılık	19	4,05	,91	2,00	5,00	4,00	4,00	3,00	-,33	,74
Problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme	Son Test	19	4,21	,85	3,00	5,00	4,00				
	Kalıcılık	19	4,26	,81	3,00	5,00	4,00	2,00	2,00	-,58	,56
Problemin öğelerini tanımlama	Son Test	19	3,84	1,01	2,00	5,00	4,00				
	Kalıcılık	19	4,00	,94	2,00	5,00	4,00	2,00	2,67	-1,13	,26
Nesnelerin bilinenden farklı kullanılması	Son Test	19	3,79	,92	2,00	5,00	4,00				
	Kalıcılık	19	3,95	,97	2,00	5,00	4,00	3,00	3,00	-1,34	,18
Bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme	Son Test	19	4,16	1,12	1,00	5,00	4,00				
	Kalıcılık	19	4,21	1,13	1,00	5,00	5,00	4,17	3,88	-,26	,80
En uygun çözümü bulma	Son Test	19	4,37	,68	3,00	5,00	4,00				
	Kalıcılık	19	4,42	,77	2,00	5,00	5,00	2,00	3,00	-,38	,71
Birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme	Son Test	19	2,63	1,30	,00	5,00	3,00				
	Kalıcılık	19	2,58	1,30	,00	5,00	2,00	3,67	3,33	-,11	,91
PÇBÖ Toplam	Son Test	19	37,32	4,69	24,00	45,00	38,00				
	Kalıcılık	19	37,89	4,57	25,00	46,00	38,00	6,75	4,50	-1,08	,28

Tablo 16’da belirtilen analiz sonuçlarına göre;

Deney 2 grubundaki çocukların PÇEP uygulaması sonrası, Problemi Fark Etme alt boyutundan aldıkları son test ve kalıcılık testi puan ortalamaları 3,63 olarak saptanmıştır. Buna göre, Problemi Fark Etme alt boyutuna ilişkin son test ve kalıcılık testi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($z=,00$, $p=1,00$, $p>,05$).

Problemi Tanımlama alt boyutundan elde edilen son test puan ortalaması 4,00 ve kalıcılık testi puan ortalaması 4,32 olarak hesaplanmıştır. Buna göre, Problemi Tanımlama alt boyutuna ilişkin son test ve kalıcılık test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($z=-1,73$, $p=,08$, $p>,05$).

PÇBÖ’nün Problem Hakkında Sorular Sorma alt boyutuna ait son test puan ortalaması 2,58 olan Deney 2 grubundaki çocukların kalıcılık test puan ortalaması 2,47 olarak saptanmıştır. Buna göre, Problem Hakkında Sorular Sorma alt boyutuna ilişkin son test ve kalıcılık test puanlarının aralarında anlamlı fark yoktur ($z=-,49$, $p=,63$, $p>,05$).

Problemin Nedenini Tahmin Etme alt boyutundan elde edilen son test ve kalıcılık puan ortalamaları sırasıyla 4,11 ve 4,05 olarak bulunmuştur. Deney 2 grubundaki çocukların Problemin Nedenini Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin son test ve kalıcılık test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($z=-,33$, $p=,74$, $p>,05$).

Problemin Çözümü İçin Bilgilerin Yeterliliğine Karar Verme alt boyutuna ait son test ve kalıcılık test puan ortalamaları sırasıyla 4,21 ve 4,26 olarak bulunmuştur. Problemin Çözümü için Bilgilerin Yeterliliğine Karar Verme alt boyutuna ilişkin son test ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark yoktur ($z=-,58$, $p=,56$, $p>,05$).

Problemin Öğelerini Tanımlama alt boyutundan elde edilen son test ve kalıcılık testi puan ortalamalarının sırasıyla 3,84 ve 4,00 olduğu hesaplanmış ve bu sonuca göre Problemin Öğelerini Tanımlama alt boyutuna ilişkin son test ve kalıcılık test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı bulunmuştur ($z=-1,13$, $p=,26$, $p>,05$).

Deney 2 grubundaki çocukların PÇBÖ Nesnelerin Bilinenden Farklı Kullanılması alt boyutuna ait son test puan ortalaması 3,79 iken kalıcılık test puan ortalaması 3,95’tir. Buna göre Nesnelerin Bilinenden Farklı Kullanılması alt boyutuna ilişkin son test ve kalıcılık test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($z=-1,34$, $p=,18$, $p>,05$).

Bir Takım Eylemlerin Sonucunu Tahmin Etme alt boyutuna ait puan ortalamaları incelendiğinde, son test ve kalıcılık testleri için bu değerler sırasıyla 4,16 ve 4,21 olarak saptanmıştır. Buna göre, Bir Takım Eylemlerin Sonucunu Tahmin Etme alt boyutuna ilişkin son test ve kalıcılık test puanlarının aralarında anlamlı bir fark yoktur ($z=-,26$, $p=,80$, $p>,05$).

En Uygun Çözümü Bulma alt boyutuna ait son test ve kalıcılık test puan ortalamaları, sırasıyla 4,37 ve 4,42 olarak hesaplanmıştır. Deney 2 grubundaki çocukların PÇBÖ, En Uygun Çözümü Bulma alt boyutuna ilişkin son test ve kalıcılık test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur ($z=-,38$, $p=,71$, $p>,05$).

Birçok Olası Çözüm Arasından En Alışılmadık Çözümü Seçme alt boyutuna ait son test puan ortalaması 2,63 ve kalıcılık test puan ortalaması 2,58 olarak saptanmıştır. Birçok Olası Çözüm Arasından En Alışılmadık Çözümü Seçme alt boyutuna ilişkin son test ve kalıcılık test puanları karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($z=-,11$, $p=,91$, $p>,05$).

Deney 2 grubundaki çocukların PÇEP uygulaması sonrası, PÇBÖ'den aldıkları son test ve kalıcılık test toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın bulunmadığı görülmektedir ($z=-1,08$, $p=,28$, $p>,05$). Bu gruptaki çocukların PÇBÖ'den elde ettikleri son test toplam puan ortalaması 37,32 bulunurken kalıcılık test puan ortalamasının 37,89 olduğu görülmüştür.

Sonuç olarak, Deney 2 grubunda yer alan çocukların PÇBÖ alt boyutlarından elde ettikleri ve toplam puan ortalamaları incelendiğinde, kalıcılık test puanlarının yükselme eğiliminde olduğu görülmüştür. Ayrıca tüm alt boyutlardan elde edilen son test ve kalıcılık test puanları arasında anlamlı farkın oluşmadığı görülmüştür. Buna göre, MEB değerlendirme uygulamasının kullanıldığı PÇEP'nin etkisinin devam ettiği ve PÇBÖ'nün tüm alt boyutları için çocukların problem çözme becerileri üzerinde kalıcı olduğu söylenebilir.



BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, izlemeye dayalı değerlendirme yönteminin kullanıldığı Problem Çözme Eğitim Programı'nın çocukların problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesiyle ilgili yürütülen çalışmanın sonuçlarına yer verilmiştir. Ayrıca çalışma ile eğitimcilere ve araştırmacılara yönelik öneriler sunulmuştur.

5.1. Farklı Değerlendirme Yöntemlerinin Kullanıldığı Problem Çözme Eğitim Programı'nın Çocukların Problem Çözme Becerilerine Etkisine İlişkin Sonuçlar

5.1.1. Deney 1, Deney 2 ve Kontrol Gruplarının PÇBÖ Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin Sonuçlar

Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı Deney 1, Deney 2 ve Kontrol gruplarının; PÇBÖ problemi fark etme, problemi tanımlama, problem hakkında sorular sorma, problemin nedenini tahmin etme, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme, problemin öğelerini tanımlama, nesnelerin bilinenden farklı kullanılması, bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme, en uygun çözümü bulma, birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme alt boyutlarına ve PÇBÖ toplam puanlarına ilişkin ön test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ($p>,05$).

Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı Deney 1, Deney 2 ve Kontrol gruplarının; PÇBÖ problem hakkında sorular sorma, problemin nedenini tahmin etme, nesnelerin bilinenden farklı kullanılması, bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme ve en uygun çözümü bulma alt boyutlarına ve PÇBÖ toplam puanlarına ilişkin son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir varken ($p<,05$), PÇBÖ problemi fark etme,

problemi tanımlama, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme, problemin öğelerini tanımlama ve birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme alt boyutlarına ilişkin ön test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ($p>,05$).

5.1.2. Deney 1, Deney 2 ve Kontrol Gruplarının PÇBÖ Ön Test ve Son Test Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Sonuçlar

Deney 1 grubunun, izlemeye dayalı değerlendirme yönteminin kullanıldığı PÇEP uygulaması öncesi ve sonrası PÇBÖ problemi fark etme, problemi tanımlama, problem hakkında sorular sorma, problemin nedenini tahmin etme, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme, problemin öğelerini tanımlama, nesnelerin bilinenden farklı kullanılması, bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme, en uygun çözümü bulma ve birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme alt boyutlarına ait ve PÇBÖ ön test ve son test toplam puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($p<,05$).

Deney 2 grubunun, MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı değerlendirme uygulamasının kullanıldığı PÇEP uygulaması öncesi ve sonrası PÇBÖ problem hakkında sorular sorma, problemin nedenini tahmin etme, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme, problemin öğelerini tanımlama, nesnelerin bilinenden farklı kullanılması, bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme, en uygun çözümü bulma alt boyutlarına ait ve PÇBÖ ön test ve son test toplam puanları arasında anlamlı bir fark varken ($p<,05$); PÇBÖ problemi fark etme, problemi tanımlama ve birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme alt boyutlarından elde edilen ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>,05$).

Kontrol grubunun, sınıf öğretmeni tarafından uygulanan MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı öncesi ve sonrası, PÇBÖ problemi fark etme, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme, nesnelerin bilinenden farklı kullanılması alt boyutlarına ait ve PÇBÖ ön test ve son test toplam puanları arasında anlamlı fark bulunmuşken ($p<,05$); PÇBÖ problemi tanımlama, problem hakkında sorular sorma, problemin nedenini tahmin etme, problemin öğelerini tanımlama, bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme, en uygun çözümü bulma ve birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme alt boyutlarından elde edilen ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($p>,05$).

5.1.3. Deney 1, Deney 2 ve Kontrol Gruplarının PÇBÖ Son Test Puanlarına İlişkin Sonuçlar

Farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı PÇEP'nin uygulandığı Deney 1 ve Deney 2 gruplarındaki çocukların PÇBÖ nesnelerin bilinenden farklı kullanılması, bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme alt boyutlarına ait ve PÇBÖ son test toplam puanları arasında anlamlı bir fark bulunurken ($p<,05$); PÇBÖ problemi fark etme, problemi tanımlama, problem hakkında sorular sorma, problemin nedenini tahmin etme, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme, problemin öğelerini tanımlama, en uygun çözümü bulma ve birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme alt boyutlarına ilişkin son test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur ($p>,05$).

İzlemeye dayalı değerlendirme yönteminin kullanıldığı Deney 1 grubu ile sınıf öğretmeni tarafından eğitime devam eden kontrol grubundaki çocukların PÇBÖ problem hakkında sorular sorma, problemin nedenini tahmin etme, nesnelerin bilinenden farklı kullanılması, bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme, en uygun çözümü bulma alt boyutlarına ait ve PÇBÖ son test toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark varken ($p<,05$); PÇBÖ problemi fark etme, problemi tanımlama, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme, problemin öğelerini tanımlama ve birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme alt boyutlarına ait son test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur ($p>,05$).

MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı değerlendirme uygulamasının kullanıldığı Deney 2 grubu ile sınıf öğretmeni tarafından normal eğitime devam eden kontrol grubundaki çocukların PÇBÖ problem hakkında sorular sorma, nesnelerin bilinenden farklı kullanılması, en uygun çözümü bulma alt boyutlarına ilişkin ve PÇBÖ son test toplam puanları arasında anlamlı bir fark varken ($p<,05$); PÇBÖ problemi fark etme, problemi tanımlama, problemin nedenini tahmin etme, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme, problemin öğelerini tanımlama, bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme ve birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme alt boyutlarına ait son test puanları arasında istatistiksel olarak bir fark bulunamamıştır ($p>,05$).

5.1.4. Deney 1 ve Deney 2 Gruplarının PÇBÖ Kalıcılık Puanlarına İlişkin Sonuçlar

İzlemeye dayalı değerlendirme yönteminin kullanıldığı Deney 1 grubundaki çocukların PÇBÖ problemi tanımlama, en uygun çözümü bulma ve PÇBÖ toplam son test ve kalıcılık testleri arasında anlamlı bir fark bulunurken ($p<,05$); PÇBÖ problemi fark etme, problem hakkında sorular sorma, problemin nedenini tahmin etme, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme, problemin öğelerini tanımlama, nesnelerin bilinenden farklı kullanılması, bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme ve birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme alt boyutlarına ilişkin son test ve kalıcılık test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur ($p>,05$).

MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı değerlendirme uygulamasının kullanıldığı Deney 2 grubundaki çocukların PÇBÖ problemi fark etme, problemi tanımlama, problem hakkında sorular sorma, problemin nedenini tahmin etme, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme, problemin öğelerini tanımlama, nesnelerin bilinenden farklı kullanılması, bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme, en uygun çözümü bulma ve birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme alt boyutlarına ilişkin ve de PÇBÖ toplam son test ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>,05$).

Genel olarak elde edilen bulgulara bakıldığında, farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı PÇEP'nin çocukların problem çözme becerileri üzerinde etkiye sahip olduğu söylenebilir. İzlemeye dayalı değerlendirme yönteminin kullanıldığı deney 1 grubundaki çocukların son test puanlarının deney 2 ve kontrol grubundaki çocukların son test puanlarından; MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı değerlendirme uygulamasının kullanıldığı deney 2 grubundaki çocukların son test puanlarının ise kontrol grubundaki çocukların son test puanlarından yüksek olduğu saptanmıştır. Okul öncesi dönem çocuklarının problem çözme becerilerinin desteklenmesi noktasında, izlemeye dayalı değerlendirme yönteminin MEB 2013 değerlendirme yönteminden daha etkili olabileceği söylenebilir. MEB 2013 Okul Öncesi Eğitimi Programında yer alan değerlendirme soruları da etkin ve uygun bir şekilde kullanıldığında da çocukların problem çözme becerileri üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu çalışmanın bir diğer bulgusu olarak ifade

edilmektedir. Son olarak hazırlanan PÇEP'nin çocukların problem çözme becerileri üzerindeki etkisinin kalıcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma sonucundan da hareketle diğer araştırmacılara ve eğitimcilere yönelik bazı önerilerde bulunulmuştur.

5.2. Öneriler

Araştırmanın bu bölümünde araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda yapılan önerilere yer verilmiştir. Yapılan öneriler, eğitimcilere ve araştırmacılara öneriler başlıkları altında ele alınmıştır.

5.2.1. Eğitimcilere Yönelik Öneriler

- MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programının değerlendirme süreci, izlemeye dayalı değerlendirme yöntemi ile yapılabilir.
- MEB 2013 Okul Öncesi Programı kapsamında hazırlanacak etkinlikler izlemeye dayalı değerlendirme yöntemi kapsamında hazırlanan sorular ve performans görevleri ile desteklenebilir.
- Eğer MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı kapsamında sunulan değerlendirme soruları ile değerlendirme süreci uygulanmaya devam edilecekse; soruların daha açık uçlu olması, 5N 1K tekniğini kullanarak soruların hazırlanması, soru/cevap sürecinde çocuklara daha esnek süre tanınması ve çocukların da soru soran rolünü üstlenmesi sağlanabilir.
- Değerlendirme sorularının amaçlarının ve kullanım yerlerinin öğretmenler tarafından daha iyi anlaşılıp uygulanabilmesi ve çocukların bilişsel problem çözme becerilerini desteklenebilmesi amacıyla, uzaktan veya yüz yüze olacak şekilde;
 - Problem çözme becerileri,
 - İzlemeye dayalı değerlendirme yöntemi,
 - MEB Okul Öncesi Eğitim Programı değerlendirme sorularına yönelik,

eğitim/seminerlerin ve bu yönde planlanabilecek olan mentorluk desteğinin MEB/okul yöneticileri/eğitim uzmanları tarafından hazırlanarak verilmesi önerilebilir.

- Çocukların problem çözme becerilerini destekleyecek sorulara yer verilirken, etkinlikler kapsamında zengin materyal desteğinin sağlanması ve eğitim ortamının zenginleştirilmesi önerilebilir.
- İzlemeye dayalı değerlendirme yönteminin kullanımında ailelerin de sürece dahil edilmesi önerilebilir.

5.2.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- Araştırma, anasınıfı altı yaş grubuna devam eden çocuklarla yürütülmüştür. Yeni çalışmalar farklı yaş grupları ile yürütülebilir.
- Araştırma, Ankara ilinde gerçekleştirilmiştir. Eğitim programının farklı illerde de uygulanarak yaygın etkisinin artırılması önerilebilir.
- Araştırmanın kalıcılık ölçümleri uygulama sürecinin bitiminden üç hafta sonra gerçekleştirilmiştir. Daha uzun periyotlarda kalıcılık ölçümleri yapılarak, çalışmanın uzun süreli etkisi araştırılabilir.
- Çalışma izlemeye dayalı değerlendirme yöntemine yer verilen eğitim programının anasınıfına devam eden altı yaş grubundaki çocukların problem çözme becerisi üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Boylamsal bir çalışma yürütülerek, programda yer verilen değerlendirme sorularının çocukların ilerleyen yıllarda göstermiş oldukları problem çözme performansları üzerine etkisi incelenebilir.
- Bu çalışmada izlemeye dayalı değerlendirme yöntemi ile çocukların problem çözme becerilerinin desteklenmesi amaçlanmıştır. Farklı değerlendirme yöntemleri kullanılarak da çocukların bu becerilerinin desteklenebilmesi ile ilgili bir araştırma yapılması önerilebilir.
- Okul öncesi öğretmenlerinin uygulama süreçlerinde kullandıkları değerlendirme yöntemleri ile ilgili durum saptaması yapılması amacıyla araştırma yapılması önerilebilir.
- Yeni araştırmalarda, öğretmenin lisans mezuniyeti, yaşı, hizmet süresi, sınıf mevcudu gibi değişkenlerin, izlemeye dayalı değerlendirme yönteminin kullanıldığı problem çözme eğitim programına dahil olan çocukların problem çözme becerileri üzerinde etkili olup olmadığı incelenebilir.

KAYNAKLAR

- Acar, M. & Anıl, D. (2009). Sınıf öğretmenlerinin performans değerlendirme sürecindeki değerlendirme yöntemlerini kullanabilme yeterlikleri, karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 2(3), 354- 363.
- Açıkalın, A., Summak, E. G. & Summak, S. (2003). *Kundaktan okula çocuklarımız (1. Baskı)*. Ankara: Pegem.
- Adair, J. (2000). *Karar verme ve problem çözme*. (N. Kalaycı, Çev.). Ankara: Gazi.
- Akbağ, M. (2016). Oyun temelli tanıma ve değerlendirme. A. Önder (Ed.), *Okul öncesi dönemde çocukları değerlendirme ve tanıma teknikleri içinde* (s. 51- 64). Ankara: Pegem.
- Aktamış, H. & Ergin, Ö. (2007). Bilimsel süreç becerileri ile bilimsel yaratıcılık arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 11-23.
- Altun, M. (2000). İlköğretimde problem çözme öğretimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 147, 1-13.
- Anderson, J. R. (1993). Problem solving and learning. *American Psychologist*, 48(1), 35-44. doi:10.1037/0003-066X.48.1.35
- Aubrey, C., Ghent, K. & Kanira, E. (2012). Enhancing thinking skills in early childhood. *International Journal of Early Years Education*, 20(4), 332-348.
- Aydoğan, Y. (2004). *İlköğretim ikinci ve dördüncü sınıf öğrencilerine genel problem çözme becerilerinin kazandırılmasında eğitimin etkisinin incelenmesi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aydoğan, Y. (2012). *Problem çözme ve problem çözme becerilerinin desteklenmesi*. Ankara: Özgün Kök.

- Aydoğan, Y. & Ömeroğlu, E. (2003). Erken çocukluk döneminde genel problem çözme becerilerinin kazandırılması. *OMEP-2003 Dünya Konsey Toplantısı ve Konferansı Bildiri Kitabı-2*, 458-468.
- Aydoğan, Y. , Ömeroğlu, E., Büyüköztürk, Ş. & Özyürek, A. (2012). *Problem Çözme Becerileri Ölçeği: Rehber kitap*. Ankara: Mavi Yunus.
- Bagnato, S. J. (2007). *Authentic assessment for early childhood intervention: Best practices*. NY: Guilford.
- Bagnato, S. J. & Neisworth, J. T. (1994). A national study of the social and treatment “invalidity” of intelligence testing for early intervention. *School Pscyhology Quarterly*, 9, 81- 102.
- Bal, Ö. (2013). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 4-6 yaş çocukların kişilerarası çözme becerileri ve bakış açısı alma becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Balcı, A. (2016). *Sosyal bilimlerde araştırma: Yöntem, teknik ve ilkeler* (12. Baskı). Ankara, Pegem.
- Banks, T. (2018). *Observing four and five year olds’ cognitive problemsolving: a qualitative study using a variation of Vygotsky’s double stimulation method*. Doktora Tezi, Texas Women’s University. Prequest number: 13846715.
- Barkley, E. F., Cross, K. P. & Major, C. H. (2005). *Collaborative learning techniques: A handbook for college faculty*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Basmacı, S. K. (1998). *Üniversite öğrencilerinin problem çözme becerilerini algılamalarının bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Bay, N. D. (2011). *Okul öncesi öğretmenlerine verilen soru sorma becerisi öğretiminin etkisinin incelenmesi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Beatty, J. (2010). *Obseving development of the young children*. (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Berk, L. (2009). *Child development*. Pearson Education, Inc, Allyn & Bacon.
- Bingham, A. (2004). *Çocuklarda problem çözme yeteneklerinin geliştirilmesi (6.Baskı)*, (A. F. Oğuzkan, Çev.). İstanbul: Milli Eğitim.
- Boehm, A. E. & Sandberg, B. R. (1982). Assessment of preschool child. C. R. Reynolds & T. B. Gutkin (Eds.), *The handbook of school psychology* içinde (pp. 81- 120). New York: Wiley.
- Branscombe, N. A., Burcham, J. G., Castle, K., Surbeck, E., Dorsey, A. G. & Taylor, J. B. (2014). *Early childhood curriculum: A constructivist perspective (2nd ed.)*. New York: Routledge.
- Brassard, M. R. & Boehm, A. E.(2007). *Preschool assessment: Principles and practices*. New York: Guilford.
- Buldu, M. (2010). *Do they walk the talk: An examination of Turkish in-service early childhood teachers' assessment practices*. Yüksek Lisans Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem.
- Carin, A. A. & Bass, J. E. (2001). *Teaching science as inquiry (9th Ed.)*. Upper Saddle River, NJ: PrenticeHall, Inc.
- Casey, M. B. (1990). A planning and problem solving preschool model: The methodology of being a good learner. *Early Childhood Research Quarterly*, 5, 53- 67.
- Casey, M. B. & Lippman, M. (1991). Learning to plan through play. *Young Children*, May, 52- 58.

- Chen, J. & McNamee, G. D. (2007). *Bridging: Assessment for teaching and learning in early childhood classrooms, PreK-3*. CA: Sage.
- Dalkılıç, N. M. (2014). *Okul öncesi eğitime devam eden çocukların kişilerarası problem çözme becerileri ile sosyal duygusal uyumlarının karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dağlı, A. (2004). Problem çözme ve karar verme. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(7), 41-49.
- Demirel, Ö. (2011). *Öğretim ilke ve yöntemleri: Öğretme sanatı (17. Baskı)*. Ankara: Pegem.
- Demirel, Ö. (2012). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Pegem.
- Demirtaş, Z. (2017). Eğitimde program değerlendirme yaklaşımlarına genel bir bakış [Özel Sayı]. *Sakarya University Journal of Education*, 7(4), 756- 768.
- Dennis, L.R., Rueter, J.A. & Simpson, C.G. (2013). Authentic assessment: Establishing a clear foundation for instructional practices. *Florida State University Libraries*. 1-22.
- Deno, S. (1990). Individual differences and individual difference: The essential difference in special education. *Journal of Special Education*, 24, 160- 173.
- Deno, S. L. (2003). Developments in curriculum- based measurement. *The Journal of Special Education*, 37(3), 184- 192.
- Didin, E. & Köksal Akyol, A. (2017). Bilişsel gelişim. A. Köksal Akyol (Ed), *Erken çocukluk döneminde gelişim I: 0-36 ay içinde* (s. 239-266). Ankara: Anı.
- Dinçer, Ç. (1995). *Anaokuluna devam eden 5 yaş grubu çocuklarına kişilerarası problem çözme becerilerinin kazandırılmasında eğitimi etkisinin incelenmesi*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dinwiddie, S. A. (1994). Saga of Sally, Sammy and the red pen: Facilitating children's social problem solving. *Young Children*, 49, 13-19.

- Dodge, D.T., Heroman, C., Charles, J. & Maiorca, J. (2004). Beyond outcomes: How ongoing assessment supports children's learning and leads to meaningful curriculum. *Young Children*, 59(1), 20-28.
- Doğan, D. (2006). Üst düzey zihinsel süreçlerin belirlenmesinde performans görevleri. 15. *Ulusal Eğitim Bilimleri Sempozyumu, Muğla Üniversitesi Eğitim Fakültesi*.
- Dunphy, E. (2010). Assessing early learning through formative assessment: Key issues and considerations. *Irish Educational Studies*, 29 (1), 41-56. doi:[10.1080/03323310903522685](https://doi.org/10.1080/03323310903522685)
- Dykeman, B. F. (2008). Play-based neuropsychological assessment of toddlers. *Journal of Instructional Psychology*, 25(4), 405–408.
- Earl, L. M. & LeMahieu, P. G. (1997). Rethinking assessment and accountability. A. Hargreaves (Ed.), *Rethinking educational change with heart and mind: 1997 ASCD yearbook* içinde (pp. 149- 167). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Early, D., Barbarin, O., Bryant, D., Burchinal, M., Chang, F., Cliord, R., Crawford, G. M., Howes, C., Ritchie, S., Kraft-Sayre, M.E., Pianta, R.C., Barnett, W.S. & Weaver, W. (2005). *Pre-kindergarten in eleven states: NCEDL's multi-state study of pre-kindergarten & study of state-wide early education programs (SWEEP): Preliminary descriptive report. NCEDL working paper*. National Center for Early Development & Learning. http://fpg.unc.edu/sites/fpg.unc.edu/files/resources/reports-and-policy-briefs/NCEDL_PreK-in-Eleven-States_Working-Paper_2005.pdf.
- Elibol, F. (2015). Alternatif değerlendirme. P. Bayhan (Ed.), *Okul öncesi dönemde alternatif değerlendirme* içinde (s.24-32). Ankara: Hedef.
- Ellingsen, K. M. (2016). Standardized assessment of cognitive development: Instruments and issues. A. Garro (Ed.), *Early childhood assessment in school and clinical child psychology* içinde (pp. 25- 51). New York: Springer.

- Erdamar Koç, G. & Demirel, M. (2008).Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının duyuşsal ve bilişsel öğrenme ürünlerine etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(4), 629-661.
- Eren, T. (2007). “*A bridge between home and school*” *Portfolio assessment in early childhood education*. Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Farr, R. & Tone, B. (1998). *Portfolio and performance assessment: Helping students evaluate their progress as readers and writers (2nd ed.)*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace College Publishers.
- Fitzpatrick, J.L., Sanders, J. R. & Worthen, B. R. (2004). *Program evaluation- Alternative approaches and practical guidelines (3rd ed.)*. New York: Longman.
- Flottman, R., Stewart, L. & Tayler, C. (2010). Victorian early years learning and development framework evidence paper practice principle 7: Assessment for and development. *Melbourne Graduate School of Education*.
- Fook, C. Y & Sidhu, G. K. (2010). Authentic assessment and pedagogical strategies in higher education, *Journal of Social Sciences*, 6(2), 153-161.
- Franke, M. L., Webb, N. M. & Chan, A. G. (2009). Teacher questioning to elicit students' mathematical thinking in elementary school classrooms. *Journal of Teacher Education*, 60(4), 380-392.
- Fraenkel, J. R. & Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in education. 7th Edition*. New York, McGraw-Hill
- Frey, B. B., Schmitt, V. L. & Allen, J. P. (2012). Defining authentic classroom assessment. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 17(2). <http://pareonline.net/getvn.asp?v=17&n=2> sayfasından erişilmiştir.
- Gijbels, D., Dochy, F., Van den Bossche, P. & Segers, M. (2005). Effects of problem-solving learning: Meta-analysis from the angle of assessment. *Review of Educational Research*, 75(1), 27-61.

- Gnezda, M., Garduque, L. & Schultz, T. (1991). *Improving instruction and assessment in early childhood education: Summary of a workshop series*. Washington, DC: National Academy.
- Gough, J. (1997). When a problem is not a problem. *APMC*, 2(1), 17 – 22.
- Gökdaş, İ. (2003). *Bilgisayar ve sınıf ortamına dayalı durumlu öğrenmenin öğrenci başarısı, tutum ve transfere etkisi*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gözüm, A. İ. C. (2018). Gelişimsel değerlendirme. O. S. Kesicioğlu & B. Yıldırım Hacıbrahimoğlu (Eds.), *Erken çocuklukta çocuğu tanıma ve değerlendirme* içinde (s. 71-103). Ankara: Eğiten.
- Grugnetti, L. & Jaquet, F. (1996). Senior secondary school practices. A. J. Bishop et al. (Eds), *International handbook of mathematics education. Part one* içinde (pp. 615-645). Dordrecht: Kluwer Academic.
- Gullo, D. F. (2005). *Understanding assessment and evaluation in early childhood education*. NY: Teachers College.
- Gullo, D. F. & Hughes, K. (2011). Reclaiming kindergarten: Part I. Questions about theory and practice. *Early Childhood Education Journal*, 38, 323–328
- Guskey, T. R. (2001). *Implementing mastery learning (2nd ed.)*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Gül, Ş. C. (2009). *Okul öncesi eğitimi öğretmen ve öğretmen adaylarının 2006 okul öncesi eğitim programının değerlendirme unsuruna yönelik görüş ve davranışlarının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Gülay Ogelman, H. (2016). Gözlem. A. Önder (Ed), *Okul öncesi dönemde çocukları değerlendirme ve tanıma teknikleri* içinde (s. 37- 49). Ankara: Pegem Akademi.
- Günel, M., Kınır, S. & Geban, Ö. (2012). Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme (ATBÖ) yaklaşımının kullanıldığı sınıflarda argümantasyon ve soru yapılarının incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 37(164), 316- 330.

- Güven, Y. (2000). *Erken çocukluk döneminde sezgisel düşünme ve matematik (1. Basım)*. Ankara: Ya-Pa.
- Güven, B. & İleri, S. (2006). Program değerlendirme kavramı ve ilköğretimde program değerlendirme çalışmalarına kuramsal bir bakış. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(1-2), 141-163.
- Hanes, B. M. (2009). *Perceptions of early childhood assessment among early childhood educators*. Doktora Tezi, Widener University School of Human Services Professions.
- Harlen, W. & James, M. (1997). Assessment and learning: Differences and relationships between formative and summative assessment. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 4(3), 365- 379.
- Işıkoğlu Erdoğan, N. & Canbeldek, M. (2017). Erken çocukluk eğitiminde ölçme ve değerlendirme. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 1306-1327.
- Işıktekiner, F. S. (2014). *Anne baba destek programının okul öncesi dönem (48-60 aylık) çocuklarının kişiler arası problem çözme becerilerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Jonassen, D. H. (2000). Toward a design theory of problem solving. *Educational Technology Research and Development*, 48(4), 63-85.
- Kalaycı, N. (2001) *Sosyal bilgilerde problem çözme ve uygulamalar*. Ankara: Gazi.
- Kaptan, S. (1998). *Bilimsel araştırma ve istatistik teknikleri*. Ankara: Tekışık.
- Karayol, S. (2016). *Yapılandırılmış ve yapılandırılmamış oyun etkinliklerini içeren eğitim programının 5 yaş grubu çocukların işbirliği davranışlarına ve problem çözme becerilerine etkisi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kaya, İ. (2018). Examination of preschool teachers' opinion on alternative assessment. *Universal Journal of Educational Research*, 6(10), 2294-2299.

- Kayılı, G. (2015). *Sosyal beceri eğitimi programı ile desteklenmiş Montessori yönteminin anaokulu çocuklarının duyguları anlama ve sosyal problem çözme becerilerine etkisi*. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Kneeland, S. (2000). *Problem çözme (3.Baskı)* (N. Kalaycı, Çev. & M. T. Atay, Ed.). Ankara: Gazi.
- Koç, G. (2002). *Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının duyuşsal ve bilişsel öğrenme ürünlerine etkisi*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Koh, K., Tan, C. & Ng, P. (2011). Creating thinking schools through authentic assessment: The case in Singapore. *Educational Assessment Evaluation and Accountability* 24, 135-149, doi: 10.1007/s11092-011-9138-y.
- Köksal Akyol, A. (2013). Bilişsel gelişim. A. Ulusoy (Ed.), *Gelişim ve öğrenme psikolojisi* içinde (s. 43- 66). Ankara: Anı.
- Krogh, S.L & Morehouse, P. (2014). *The early childhood curriculum: inquiry learning through integration*. New York: Routledge.
- Kumtepe, A. T. (2011). Gözleme dayalı teknikler. A. A. Ceyhan & M. Ören, (Eds.), *Çocukları tanıma teknikleri* içinde (s. 53-77). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2273.
- Kutlu, Ö., Doğan, C. D. & Karakaya, İ. (2014). *Ölçme ve değerlendirme: Performansa ve portfolyoya dayalı durum belirleme (4. Baskı)*. Ankara: Pegem
- Lambros, A. (2002). *Problem based learning in k-8 classrooms*. Corwin Press, A Sage Publications Company. CA, 34.
- Lee, Y. (2010). *Blended teacher supports for promoting open-ended questioning in pre-k science activities*. Doktora Tezi, The Faculty of the Curry School of Education, University of Virginia. UMI Number: 3437731

- Lind, K. (1998). Science in early childhood: Developing and acquiring fundamental concepts and skills. *Early Childhood Science, Mathematics and Technology Education*.
- Malik, S., Balda, S. & Punia, S. (2006). Socio-emotional behaviour and social problem solving skills of 6-8 years old children. *Journal of Social Science*, 12(1), 55-58.
- Martin, D. J., Sigur, R. J. & Schmidh, E. (2005). Process- oriented inquiry- a constructivist approach to early childhood science education: Teaching teachers to do science. *Journal of Elementary Science Education*, 17(2), 13-26.
- Massey, S. L., Pence, K. L., Justice, L. M. & Bowles, R. P. (2008). Educators' use of cognitively challenging questions in economically disadvantaged preschool classroom contexts. *Early Education and Development*, 19(2), 340-360, doi: 10.1080/10409280801964119.
- Mcafee, O. & Leong, D. J. (2012). *Erken çocukluk döneminde gelişim ve öğrenmenin değerlendirilmesi ve desteklenmesi* (B. İkinci Çev. Ed). Ankara: Nobel.
- McCaslin, L. J. (2002). *Assessing toddlers' problem-solving skills using play assessment: Facilitation versus nonfacilitation*. Yüksek Lisans Tezi, University of Nebraska, Omaha. UMI Number: EP72935.
- Meisels, S. J. & Atkins- Burnett, S. (2000). The elements of early childhood assessment. Shonkoff, J. & Meisels, S. J. (Eds.), *Handbook of early childhood intervention* içinde (pp. 231- 255). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (1994). *Okul Öncesi Eğitim Programı (Kreş, anaokulu, anasınıfı)*. Ankara: Milli Eğitim.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2002). *36-72 Aylık Çocuklar İçin Okul Öncesi Eğitim Programı*. Ankara: Milli Eğitim.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2006). *Okul Öncesi Eğitim Programı (36-72 Aylık Çocuklar için)*. Ankara: Milli Eğitim.

- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2013). *Okul Öncesi Eğitim Programı*. Ankara: Milli Eğitim
- Mills, C. M., Danovitch, J.H., Grant, M.G. & Elashi, F.B. (2012). Little pitchers use their big ears: Preschoolers solve problems by listening to others ask questions. *Child Development*, 83(2), 568-580.
- Mindes, G. (2011). *Asssesing Young Children (4th ed.)*. New Jersey: Pearson.
- Morrison, G. S. (2018). *Early childhood education today (14th ed)*. Boston: Pearson.
- Morrow, L. M. (2009). *Literacy development in the early years: Helping children read and write (6th ed.)*. Boston, MA: Pearson.
- Mullis, I.V.S., Martin, M.O. & Gonzalez, E.J. (2004). *International achievement in the processes of reading comprehension: Results from PIRLS 2001 in 35 countries*. https://www.iea.nl/sites/default/files/irc/IRC2004_Mullis_Martin_etal.pdf sayfasından erişilmiştir.
- Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Gonzalez, E.J. & Kennedy, A.M. (2003). *PIRLS 2001 international report: IEA's study of reading literacy achievement in primary schools in 35 countries*. Chestnut Hill, MA: Boston College.
- Murray, T. (1990). *The encyclopedia of human development and education theory (1st ed)*. Research and Studies. Pergamon Press.
- Nagel, R. J. (2000). Issues in preschool assessment. B. A. Bracken (Ed), *The psychoeducational assessment of preschool children (3rd ed.)* içinde (pp. 19-32). Boston: Allyn & Bacon.
- National Association for the Education of Young Children & National Association of Early Childhood Specialists in State Departments of Education (NAEYC & NAECS/SDE) (1991). Guidelines for appropriate curriculum content and assessment in programs serving children ages 3 through 8. *Young Children*, 46(3), 21-38.

National Research Council. (2008). *Early childhood assessment: Why, what, and how.*

Committee on Developmental Outcomes and Assessments for Young Children, C.E. Snow and S.B. Van Hemel, Editors. Board on Children, Youth, and Families, Board on Testing and Assessment, Division of Behavioral and Social Sciences and Education. Washington, DC: The National Academies.

Oğuz, V. (2012). *Proje yaklaşımının anasınıfına devam eden çocukların problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi.* Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Olgun, E. (2012). *A non-formal learning program for the contribution of creative problem solving skills: A case study.* Yüksek Lisans Tezi. Bilkent Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Oliva, P.F. (2009). *Developing the curriculum.* New York: Pearson Allyn and Bacon.

Oosterhof, A. (1999). *Developing and using classroom assessments (2nd ed.).* Upper Saddle River, NJ: Merrill.

Orçan, M. (2016). Anekdot yoluyla değerlendirme. A. Önder (Ed.), *Okul öncesi dönemde çocukları değerlendirme ve tanıma teknikleri içinde* (s. 179- 189). Ankara: Pegem.

Ömeroğlu, E., Büyüköztürk, Ş., Aydoğan, Y. & Özyürek, A. (2010). Beş Yedi Yaş Grubu Çocuklar için Problem Çözme Ölçeği geliştirme süreci. *II. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi içinde* (s.859- 868). Antalya WOW Kremlin Palace Hotel.

Ömeroğlu, E. & Kandır, A. (2005). *Bilişsel gelişim.* Ankara: Morpa.

Özdemir Beceren, B. (2015). Okul öncesinde problem çözme ve beyin fırtınası. R. Zembat (Ed.), *Okul öncesi eğitimde öğretim yöntemleri içinde* (s. 269- 295). Ankara: Hedef

Özdemir, S. M. (2009). Eğitimde program değerlendirme ve Türkiye’de eğitim programlarını değerlendirme çalışmalarının incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, VI (II), s. 126-149.*

Özgüven, E. (2016). *Bireyi tanıma teknikleri.* Ankara: Nobel.

- Pallant, J. (2011). *SPSS, Survival manual, a step by step guide to data analysis using SPSS 4th edition*. Australia: Allen & Unwin
- Pierangelo, R. & Guiliani, G.A. (2012). *Assessment in special education: A practical approach (4th ed.)*. Boston, MA: Pearson.
- Polya, G. (2015). *How to solve it: A new aspect of mathematical method*. New York: Princeton University.
- Puckett, M.B. & Black, J.K. (2008). *Authentic assessment of the young child: Celebrating development and learning (2nd ed)*. Des Moines, IA: Prentice-Hall Inc.
- Ramaprasad, A. (1983). On the definition of feedback. *Behavioral Science*, 28, 4-13.
- Richardson, D. L. (2009). *Evaluation of interpersonal problem solving skills program for preschool and elementary children*. Doktora Tezi, Oklahoma State University, Oklahoma.
- Risko, V. J., Osterman, J. C. & Schusster, D. (2002). Educating future teachers by inviting critical inquiry. *The Annual Meeting of The American Educational Research*, New Orleans (ERIC Document Reproduction Service ED466471).
- Sadler, D. R. (1989). *Formative assessment and the design of instructional systems*. *Instructional Science*, 18 (2), 119-144.
- Sağlam, M. & Yüksel, İ. (2007). Program değerlendirmede meta-analiz ve meta değerlendirme yöntemleri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimleri Dergisi*, 18, 175-188.
- Saracho, O. (2015). *Contemporary perspectives on research in assessment and evaluation in early childhood education*. Charlotte, NC: Information Age.
- Schwieger, R. D. (1999). Teaching mathematical problem solving. *Teaching elementary school mathematics içinde* (pp. 112-144). Canada: Wadsworth.
- Senemoğlu, N. (2010). *Gelişim, öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya (18. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi.

- Shewchuk, R., Johnson, M. & Elliott, T. (2000). Self-appraised social problem solving abilities, emotional reactions, and actual problem solving performance. *Behavior Research and Therapy*, 38, 727-740.
- Sonmaz, S. (2002). *Problem çözme becerisi ile yaratıcılık ve zekâ arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Sop, A. (2018). Çocuklarla görüşme teknikleri. O. S. Kesicioğlu & Yıldırım Hacıbrahimoğlu (Eds), *Erken çocuklukta çocuğu tanıma ve değerlendirme* içinde (s. 245-257). Ankara: Eğiten.
- Sternberg, R. J. & Grigorenko, E. L. (2002). *Dynamic testing: The nature and measurement of learning potential*. New York, NY, US: Cambridge University.
- Stevens, M. (1998). *Daha iyi nasıl... Sorun çözümleme* (A. Çimen, Çev.). İstanbul: Timaş.
- Şahin, D. (2011a). Pre-schoolers, pre-school teachers, and interpersonal problem-solving skills: A comparative study in Turkey and Belgium. *Education 3-13: International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*, 39(3), 305-316.
- Şahin, H. (2015). *Psikososyal gelişim temelli eğitim programının anasınıfına devam eden çocukların duygusal zekalarına ve problem çözme becerilerine etkisi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şahin, S. (2017). Bilişsel gelişim. N. Baysal Metin (Ed.), *Doğum öncesinden ergenliğe: Çocuk gelişimi* içinde (s. 83- 122). Ankara: Pegem.
- Selmi, A.M., Gallagher, R. J. & Mora-Flores, E. R. (2015). *Early Childhood Curriculum for All Learners: Integrating Play and Literacy Activities*. California: Sage.
- Sevim, S. & Karakaş, A. (2017). Okul öncesi dönemde bilimsel süreç becerileri. H. Ş. Ayvacı & S. Ünal (Eds.), *Kuramdan uygulamaya okul öncesinde fen eğitimi* içinde (s.119-145). Ankara: Pegem.

- Shepard, L. A., Kagan, S. L. & Wurtz, E. O. (1998). *Principles and recommendations for early childhood assessments*. Washington, DC: National Education Goals Panel.
- Stake, R. E. (2000). Program Evaluation, Particularly Responsive Evaluation. D. L. Stufflebeam, G. F. Madaus & T. Kelleghan (Eds.), *Evaluation Models* içinde (pp. 341-362). Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Şıvgın, N. (2005). *Okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan eğitim programına ilişkin öğretmen görüşleri (Denizli ili örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). New Jersey: Pearson.
- Taguma, M., Litjens, I., Kim, J. H. & Makowiecki, K. (2012). *Quality matters in early childhood education and care. Korea*. <http://www.oecd.org/education/school/50219964.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Taylor, C. S. & Nolen, S. B. (2005). *Classroom assessment: Supporting teaching and learning in real classrooms*. Upper Saddle River, NJ: Merrill/ Prentice Hall.
- Tok, E. & Sevinç. M. (2010). Düşünme becerileri eğitiminin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerine etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 67-82.
- Topses, G. (2006). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi*. Ankara: Nobel.
- Trawick- Smith J. (2014). *Erken çocukluk döneminde gelişim: Çok kültürlü bakış açısı*, (B. Akman Çev. Ed.). Ankara: Nobel.
- Treffinger, D.J., Selby, E.C. & Isaksen, S.G. (2008). Understanding individual problem-solving style: A key to learning and applying creative problem solving. *Learning and Individual Difference*, 18(4), 390-401.
- Turupcu, A. (2014). *Observation as an assessment tool in early childhood education: a phenomenological case study of teacher views and practices*. Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Tzuriel, D. (2001). Dynamic assessment of young children. D.H. Saklofske & M. Zeidler (Eds), *Dynamic assessment of young children, Plenum series on human exceptionality* içinde (pp. 63-75). Springer, Boston, MA.
- Whittaker, J. V. & McMullen, M. B. (2014). Preschool: Good thinking! Fostering children's reasoning and problem solving. *Young Children*, 69(3), 80-89.
- Wiliam, D. (2007). What does research say the benefits of formative assessment are? J. Reed (Ed.), *NCTM Assessment Research Brief* içinde (pp.1-3). Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Wiggins, G. P. (1993). *Assessing student performance*. San Francisco: Josset- Bass.
- Wortham, S. C. (2005). *Assessment in early childhood education (4th ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Uludağ, G. (2018). Performans değerlendirme ve portfolyo. O. S. Kesicioğlu & B. Yıldırım Hacıbrahimoğlu (Eds.), *Erken çocuklukta çocuğu tanıma ve değerlendirme* içinde (s. 219-244). Ankara: Eğiten.
- University of Central Florida (2008). *Program assessment handbook: Guidelines for planning and implementing*. http://oeas.ucf.edu/doc/acad_assess_handbook.pdf sayfasından erişilmiştir.
- Uşun, S. (2016). *Eğitimde program değerlendirme: Süreçler- yaklaşımlar ve modeller*. Ankara: Anı.
- Ünal, M. & Aral, N. (2014). Deney yöntemine dayalı eğitim programının 6 yaş çocuklarının problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 279-291.
- Ünüvar, P. (2016). Görüşme. A. Önder (Ed.), *Okul öncesi dönemde çocukları değerlendirme ve tanıma teknikleri* içinde (s.115-125). Ankara: Pegem.
- Vig, S. & Sanders, M. (2007). Cognitive assessment. M. R. Brassard & A. E. Boehm (Eds.), *Preschool assessment: Principles and Practices* içinde (pp. 383-419). New York: Guilford.

- Yayan, B. (2010). *Student and teacher characteristics related to problem solving skills of the sixth grade Turkish students*. Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Yiğitalp, N. (2014). *Yönlendirilmiş beyin fırtınası (SCAMPER) tekniğine dayalı eğitimin beş yaş çocuklarının problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yıldırım Hacıbrahimoğlu, B. (2018). Dereceleme ölçekleri, dereceli puanlama anahtarı (rubrik), kontrol listesi. O.S. Kesicioğlu & B. Yıldırım Hacıbrahimoğlu (Eds), *Erken çocuklukta çocuğu tanıma ve değerlendirme* içinde (s. 141- 158). Ankara: Eğiten Kitap.
- Yıldız Bıçakçı, M. (2017). Gelişimin değerlendirilmesi. A. Köksal Akyol (Ed). *Erken çocukluk döneminde gelişim I: 0-36 ay içinde* (s. 383- 401). Ankara: Anı.
- Zembat, R. & Unutkan, Ö. P. (2003). *Problem çözme becerilerinin gelişimi: Erken çocuklukta, gelişim ve eğitimde yeni yaklaşımlar*. İstanbul: Morpa.



EKLER



Ek I. Çocuk ve Aile Bilgi Formu

ÇOCUK VE AİLE BİLGİ FORMU

Bu çalışma Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı'nda doktora eğitimine devam eden Araştırma Görevlisi Aysun TURUPCU DOĞAN'ın "Okul Öncesi Çocuklarına Uygulanan İzlemeye Dayalı Değerlendirmenin Kullanıldığı Problem Çözme Eğitiminin Çocukların Problem Çözme Becerilerine Etkisi" başlıklı doktora tezi kapsamında yürütülmektedir.

Çalışmanın kapsamında sınıf içinde uygulanacak olan eğitim programıyla ve kullanılan izlemeye dayalı değerlendirme süreci ile çocukların ev ve okul ortamında karşılaşılabilecekleri problem durumlarını belirlemeleri, bunlara olası çözümleri bulmaları, bu çözümleri kendi yaşamları ile özdeşleştirmeleri, bu yöndeki becerilerinde olumlu bir değişim olması beklenmektedir.

Aşağıda doldurulması istenen form, bu noktada çalışmanın geçerliliğini destekleyip, çalışmacının bilgi toplamasına yardımcı olacaktır. Elde edilen bilgiler tamamen çalışma kapsamında kullanılacak olup hiçbir şekilde başka kişi ve kişiler tarafından öğrenilmeyecek ve kullanılmayacaktır. Verilen bilgilerin doğruluğu çalışmanın gidişatını etkileyecek olup, cevaplandırmanın içten yapılmasını rica ederim.

Desteğiniz için şimdiden teşekkür ederim.

Arş. Gör. Aysun TURUPCU DOĞAN
Gazi Üniversitesi / Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı

COCUK

Adı : _____
Cinsiyeti : Kız () Erkek ()
Doğum tarihi : _ / _ / ____
Kardeş Sayısı (Kendisi Hariç) : Kardeşi yok (), 1 (), 2 (), 3 (), 4 + ()
Kaçınca Çocuk : 1. (), 2. (), 3. (), 4. + ()
Gittiği Okul : _____
Gittiği Sınıf : _____
Daha önce okul öncesi eğitim alma durumu : Evet () Hayır ()

AİLE

	ANNE	BABA
Yaşı	20- 25 () 26- 30 () 31- 35 () 36- 40 () 41- 45 () 45 + ()	20- 25 () 26- 30 () 31- 35 () 36- 40 () 41- 45 () 45 + ()
Öğrenim Durumu	İlkokul () Ortaokul () Lise () Yükseköğrenim () Lisansütü ()	İlkokul () Ortaokul () Lise () Yükseköğrenim () Lisansütü ()

Ek II. Problem Çözme Beceri Ölçeği Uygulayıcı Sertifikası



Ek III. Uzman Görüş Formu

Sayın _____,

Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı'nda Prof. Dr. Esra ÖMEROĞLU ile "Okul Öncesi Çocuklarına Uygulanan İzlemeye Dayalı Değerlendirmenin Kullanıldığı Problem Çözme Eğitiminin Çocukların Problem Çözme Becerilerine Etkisi" başlıklı doktora tezimi yürütmekteyim. Çalışmamın araştırma deseni nicel araştırmalardan biri olan deneysel araştırmadır. Okul öncesi çocukları ile yürütülecek olan çalışmada 2 deney grubunun yer alacağı, ön test- son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılacaktır. Çocukların problem çözme becerilerini desteklemek amacıyla hazırlanan programın sonunda Deney 1 grubuna izlemeye dayalı değerlendirme süreci uygulanırken, Deney 2 grubu için MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programında yer alan değerlendirme süreci uygulanacaktır. Planlanan eğitim programıyla ve kullanılan izlemeye dayalı değerlendirme süreci ile çocukların problem durumlarını belirlemeleri, olası çözümleri bulmaları, bu çözümleri kendi yaşamları ile özdeşleştirmeleri, bu yöndeki becerilerinde olumlu bir değişim olması beklenmektedir.

Söz konusu eğitim programının etkinliklerinde kullanılmak üzere aşağıda belirtilen problem çözme ile ilgili kazanım ve göstergeler oluşturulmuştur. Bunlar yalnızca problem çözme amacına yönelik ele alınan kazanım ve göstergelerdir. Bunlara ek olarak MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı'ndan da ilgili kazanım ve göstergeler hazırlanacak olan programa eklenecektir.

Aşağıda belirlenen kazanım ve göstergeler ile ilgili olarak çocuğun yaş grubuna uygunluğuna, tezin amacına ve kapsamına uygun olup olmadığına ilişkin görüşlerinizi belirtmenizi rica ediyorum. Düzeltmesi gerektiğini düşündüğünüz kazanım ve göstergelere ilişkin ne yönde bir düzeltme yapılması gerektiğine yönelik açıklama yapmanızı beklemekteyim.

Destekleriniz ve yardımınız için teşekkür ederim.

Arş. Gör. Aysun TURUPCU DOĞAN
Gazi Üniversitesi

Kazanım ve Göstergeler		Uygun	Uygun Değil	Düzeltilmeli Açıklama
SOSYAL DUYGUSAL GELİŞİM				
Kazanım 1: Duygularını kontrol eder	Yeni ve alışılmamış duruma uyum sağlar			
	Gerekli durumlarda kararlılık gösterir			
Kazanım 2: Bir işi ya da görevi başarmak için kendini güdüler	Yetişkin yönlendirmesi olmadan bir işe başlar			
	Başladığı işi zamanında bitirmek için çaba gösterir			
Kazanım 3: Kendini yaratıcı yollarla ifade eder	Duygu, düşünce ve hayallerini özgün yollarla ifade eder.			

Ek IV. Problem Çözme Eğitim Programı Kazanım ve Göstergeleri

KAZANIMLAR ve GÖSTERGELERİN HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI

Uygulamanın kazanım göstergeleri haftalara ayrılırken problem çözme becerileri alt basamakları göz önünde bulundurulmuştur.

Haf ta		Otu rum	Etkinlik Türü	Kazanım	Göstergeler
1	Problemi fark etme	1	Türkçe- Sanat	(SDG)Kazanım 1: Duygularını kontrol eder (SDG)Kazanım 2: Bir işi ya da görevi başarmak için kendini güdüler. (BG)Kazanım 1: Gözlem yapar (DG) Kazanım 1: Düşüncelerini ifade eder Ek: Kazanım 3: Nesne Kontrolü gerektiren hareketleri yapar	Karşılaştığı yeni ve alışılmamış duruma uyum sağlar Yetişkin yönlendirmesi olmadan bir işe başlar. Gözlemlenmesi gereken nesne/ durum/ olay odaklanır Değişik durumlarda gözlemlediklerini söyler Gözlenen durumlarla ilgili sonuçları söyler (benzerlik, farklılık...) Sorulduğunda konuyla ilgili düşüncelerini söyler. Grupla ilgili kararlarda sorulmasını beklemeden konuyla ilgili düşüncelerini söyler Farklı boyut ve ağırlıktaki nesneleri hedefe atar
		2	Türkçe- Sanat Matematik - Oyun	(BG)Kazanım 2: Nesne/durum/olaya dikkatini verir (BG)Kazanım 4: Algıladıklarını hatırlayarak ifade eder (SDG)Kazanım 6: Sorumluluklarını yerine getirir. (BG)Kazanım 8: Hatalarıyla baş eder Ek.Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar Ek.Kazanım 15: Parça-bütün ilişkisini kavrar	Dikkat edilmesi gereken neneyi/durumu/olayı fark eder Dikkatini nesne/durum/olay üzerinde odaklanır Nesne/ durum/ olay ile ilgili beş duyusuyla algıladıklarını detaylarıyla söyler Sorumluluk alır. Hata yaptığı durumlarda hatasını kabul eder. Hatasının ne olduğunu sözel olarak ifade eder Nesneler yan yana dizer Çizgileri istenilen nitelikte keser Bir bütünün parçalarını söyler
2	Problemi tanımlama	1	Türkçe- Oyun Sanat Fen	(SDG)Kazanım 1: Duygularını kontrol eder (BG)Kazanım 1: Gözlem yapar	Karşılaştığı yeni ve alışılmamış duruma uyum sağlar Duygularını istendik yolla ifade etmekte kararlılık gösterir Değişik durumlarda gözlemlediklerini söyler Gözlenen durumlarla ilgili sonuçları söyler (benzerlik, farklılık...)

3	Problem hakkında sorular sorma	2		(SDG)Kazanım 2: Bir işi ya da görevi başarmak için kendini güdüler. Ek.Kazanım 3: Kendini yaratıcı yollarla ifade eder	İşini bitirmekte zorlandığında yeni denemeler yapar. İşini bitirinceye kadar çalışmaya devam eder Duygu, düşünce ve hayallerini özgün yollarla ifade eder.
			Matematik	(BG)Kazanım 2: Nesne/durum/olaya dikkatini verir	Dikkat edilmesi gereken neneyi/durumu/olayı fark eder Dikkatini nesne/durum/olay üzerinde odaklanır Varolan nesne/durum/olayı inceler. Tahmini ile varolan durumu karşılaştırır.
			Türkçe-Sanat-Oyun	(BG)Kazanım 3: Nesne/ durum/olayla ilgili tahminde bulunur DG)Kazanım 3: Dinledikleri/ izlediklerini çeşitli yollarla ifade eder (SDG)Kazanım 2: Bir işi ya da görevi başarmak için kendini güdüler.	Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorulara cevap verir. Dinledikleri/izlediklerini başkalarına anlatır. İşini bitirmekte zorlandığında yeni denemeler yapar.
		3		(BG)Kazanım 4: Algıladıklarını hatırlayarak ifade eder	Nesne/ durum/ olay ile ilgili beş duyusuyla algıladıklarını detaylarıyla söyler Nesne/ durum/ olayın daha önceki yaşantıları ile benzerlik ve farklılıkları söyler
			Türkçe	(BG)Kazanım 7: Problem çözer	Problemi fark eder Karşılaştığı problemi tanımlar.
			Oyun-Hareket	(SDG)Kazanım 2: Bir işi ya da görevi başarmak için kendini güdüler. (DG)Kazanım 5: Görsel materyalleri okur	İşini bitirinceye kadar çalışmaya devam eder. Görsel materyalleri inceler
3	Problem hakkında sorular sorma	1	Türkçe	(SDG)Kazanım 4: Başkalarıyla ilişkilerini yönetir	Grup içerisinde iyi ilişkiler kurar. Gerektiğinde lideri izler Gerektiğinde liderliği üstlenir
			Oyun-Hareket	(BG)Kazanım 8: Hatalarıyla baş eder (DG)Kazanım 4: Sözcük dağarcığını geliştirir	Hatasının ne olduğunu sözel olarak ifade eder. Dinlediklerinde yeni olan sözcükleri fark eder Yeni sözcüklerin anlamlarını sorar
3	Problem hakkında sorular sorma	2	Sanat	(DG)Kazanım 2: Nesne/durum/ olay ile ilgili soru sorar	Ulaşmak istediği bilgiye ilişkin soru sorar Sorduğu sorunun cevabını bekler.
			Oyun	(DG)Kazanım 3: Dinledikleri/izlediklerini çeşitli yollarla ifade eder	Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorular sorar. Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorulara cevap verir. Dinledikleri/izlediklerini başkalarına anlatır.
3	Problem hakkında sorular sorma	2	Matematik		

4	Problemin nedenini tahmin etme	1	Sanat Fen Matematik	(SDG)Kazanım 6: Sorumluluklarını yerine getirir. (BG) Kazanım 3: Nesne/ durum/olayla ilgili tahminde bulunur (BG)Kazanım 7: Problem çözer Ek: Kazanım 3: Nesne Kontrolü gerektiren hareketleri yapar Ek: Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar	Sorumluluk alır. Üstlendiği sorumluluğu yerine getirir. Kendisine verilen sorumluluğu yerine getirmede olduğu olası nedenlerini söyler. Varolan nesne/durum/olayı inceler. Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler. Problemi fark eder Problemin sebebinin söyler Farklı boyut ve ağırlıktaki nesneleri hedefe atar Nesneleri yeni şekiller oluşturacak şekilde bir araya getirir.
		2	Türkçe Oyun Matematik	(BG)Kazanım 1: Gözlem yapar (BG)Kazanım 8: Hatalarıyla baş eder	Değişik durumlarda gözlemlediklerini söyler Gözlenen durumlarla ilgili sonuçları söyler (benzerlik, farklılık...) Doğru ya da yanlış davranışını fark eder Hata yaptığı durumlarda hatasını kabul eder. Hatasının ne olduğunu sözel olarak ifade eder.
		3	Türkçe Fen Matematik	(BG) Kazanım 3: Nesne/ durum/olayla ilgili tahminde bulunur (DG)Kazanım 5: Görsel materyalleri okur	Varolan nesne/durum/olayı inceler. Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler. Tahmini ile ilgili ipuçlarını açıklar. Tahmini ile varolan durumu karşılaştırır. Görsel materyalleri inceler Görsel materyalleri ile sorulara cevap verir
5	Problemin çözümünü için bilgilerin yeterliliğinin e karar verme	1	Sanat Oyun Matematik	(SDG)Kazanım 2: Bir işi ya da görevi başarmak için kendini güdüler. (BG)Kazanım 5: Belli durum/olayla ilgili neden-sonuç ilişkisi kurar	Başladığı işi bitirmek için istedik davranışta bulunur. İşini bitirinceye kadar çalışmaya devam eder. Bir olayın/durumun olası nedenlerini söyler Bir olayın/ durumun olası sonuçlarını söyler
		2	Hareket Sanat Matematik	(BG)Kazanım 6: Amaca ulaşmak için çaba gösterir (BG)Kazanım 8: Hatalarıyla baş eder	Bir amacı olduğunu sözel ya da davranışsal olarak ifade eder. Amacına ulaşmak için neler yapabileceğini söyler. Hatasının ne olduğunu sözel olarak ifade eder. Hatasını telafi edecek çözümler bulur

6	Problemin öğelerini tanımlama	1	Türkçe Fen	(BG)Kazanım 4: Algıladıklarını hatırlayarak ifade eder (DG)Kazanım 3: Dinledikleri/izlediklerini çeşitli yollarla ifade eder.	Nesne/ durum/ olay ile ilgili beş duyusuyla algıladıklarını detaylarıyla söyler Nesne/ durum/ olayın daha önceki yaşantıları ile benzerlik ve farklılıklarını söyler Dinledikleri/izlediklerini başkalarına anlatır.
		2	Fen Türkçe Matematik	(DG)Kazanım 1: Düşüncelerini ifade eder (DG)Kazanım 4: Sözcük dağarcığını geliştirir	Sorulduğunda konuyla ilgili düşüncelerini söyler. Grupla ilgili kararlarda sorulmasını beklemeden konuyla ilgili düşüncelerini söyler Dinlediklerinde yeni olan sözcükleri fark eder Yeni sözcükleri cümle içinde kullanır
		3	Türkçe- Oyun	(DG)Kazanım 5: Görsel materyalleri okur	Görsel materyalleri inceler Görsel materyalleri ile ilgili soru sorar Görsel materyalleri ile sorulara cevap verir
7	Nesnelerin bilinenden farklı kullanılması	1	Sanat- Matematik	(SDG)Kazanım 3: Kendini yaratıcı yollarla ifade eder (SDG)Kazanım 5: Arkadaşlarıyla işbirliği yapar	Nesneleri alışılmışın dışında kullanır. Duygu, düşünce ve hayallerini özgün yollarla ifade eder. Arkadaşlarıyla işbirliği yapmaya istekli olur. Arkadaşları ile grupta iş bölümü yapar.
		2	Fen Sanat	(BG)Kazanım 7: Problem çözer (BG)Kazanım 6: Amaca ulaşmak için çaba gösterir	Probleme yaratıcı çözüm yolları önerir Seçilen çözüm yolları için farklı yöntemler dener Zorlandığı durumda yeni denemeler yapar. Amacına ulaşmaya kadar denemeye devam eder.
8	Bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme	1	Türkçe- Oyun	(SDG)Kazanım 6: Sorumluluklarını yerine getirir. (DG)Kazanım 3: Dinledikleri/izlediklerini çeşitli yollarla ifade eder.	Sorumluluk alır. Kendisine verilen sorumluluğu yerine getirmede olduğu olası sonuçları söyler. Dinledikleri/izlediklerini başkalarına anlatır.
		2	Sanat Matematik	(BG)Kazanım 7: Problem çözer	Probleme yaratıcı çözüm yolları önerir Çözüm yolları içinden en uygun olanları seçer Çözüm yollarını denemek için kendini güdüler Seçilen çözüm yolları için farklı yöntemler dener

		3	Fen	(BG)Kazanım 6: Amaca ulaşmak için çaba gösterir	Amacına ulaşmak için neler yapabileceğini söyler. Amacına ulaşmak için gerekli davranışta bulunur. Zorlandığı durumda yeni denemeler yapar. Amacına ulaşınca kadar denemeye devam eder.
9	En uygun çözümü bulma	1	Fen	(SDG)Kazanım 4: Başkalarıyla ilişkilerini yönetir (SDG)Kazanım 2: Bir işi ya da görevi başarmak için kendini güdüler. (SDG)Kazanım 5: Arkadaşlarıyla işbirliği yapar	Grup içerisinde iyi ilişkiler kurar. İşini bitirmekte zorlandığında yeni denemeler yapar. İşini bitirinceye kadar çalışmaya devam eder Arkadaşları ile grupta iş bölümü yapar. Grup içerisinde üzerine düşen görevi zamanında yerine getirir
		2	Sanat Matematik	(BG)Kazanım 7: Problem çözer (DG)Kazanım 5: Görsel materyalleri okur	Çözüm yolları içinden en uygun olanları seçer Çözüm yollarını denemek için kendini güdüler Seçilen çözüm yolları için farklı yöntemler dener Karar verdiği çözüm yolunu/yollarını uygular Görsel materyalleri ile ilgili soru sorar Görsel materyalleri ile sorulara cevap verir
10	Birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme	1	Türkçe Fen	(DG)Kazanım 1: Düşüncelerini ifade eder (BG)Kazanım 7: Problem çözer	Sorulduğunda konuyla ilgili düşüncelerini söyler. Çözüm yolları içinden en uygun olanları seçer Seçilen çözüm yolları için farklı yöntemler dener Karar verdiği çözüm yolunu/yollarını uygular
		2	Okuma-yazma Oyun	(BG)Kazanım 1: Gözlem yapar (BG)Kazanım 6: Amaca ulaşmak için çaba gösterir	Gözlenen durumlarla ilgili sonuçları söyler (benzerlik, farklılık...) Amacına ulaşmak için gerekli davranışta bulunur Amacına ulaşınca kadar denemeye devam eder.

Ek V. İzlemeye Dayalı Değerlendirme Yöntemi Performans Görevi Örneği

Bölüm		Performans Görevi																																																																																												
Tanımlama	İçerik Düzeyi	Sınıf Düzeyi	Beklenen Performans	Puanlama Yöntemi																																																																																										
	Kazanımlar; 1- Problemi tanımlar 2- Problemin sebebini söyler 3- Belli durum/olayla ilgili neden-sonuç ilişkisi kurar 4- Hatalarıyla baş eder 5- Dinledikleri/izlediklerini çeşitli yollarla ifade eder. 6- Kendini yaratıcı yollarla ifade eder	Anaokulu	*Problem çözme *Neden-sonuç ilişkisi kurma *Yaratıcılık	Dereceli Puanlama Ölçeği																																																																																										
Görev	31.03.2017 Değerli Anne ve Baba, Bu hafta sonu için hedefimiz çiğ yumurtayı kırmadan taşıyarak okula getirebilmek ve bunun için de yeni, farklı bir yumurta kabı üretmek olacak. Peki bunu yaparken çocuğunuz ne kazanacak? Bir problem durumunu keşfedecek, problemin öğelerini ayırt edebilecek, problemin nedenini tahmin ederken, problemi çözebilmek için neler yapabileceğini düşünecek ve son olarak da nesneleri olduğundan farklı nasıl kullanabileceği hakkında düşünecektir. • Öncelikle çiğ bir yumurtayı alarak çocuğunuzla bir sohbet ortamı oluşturun. Sohbet ederken aşağıdaki sorulardan yararlanın. <table><tr><td>Yumurtanın kabuğunun nasıl bir yapısı var? Tarif eder misin?</td><td></td></tr><tr><td>Çiğ yumurta neden/ nasıl kırılabilir?</td><td></td></tr><tr><td>Hangisi daha kolay kırılır; haşlanmış yumurta mı çiğ yumurta mı? Neden?</td><td></td></tr><tr><td>Yumurtanın kırılmaması için nasıl taşımamız gerekir? Neden?</td><td></td></tr><tr><td>Taşımak için nasıl bir kutu kullanmalıyım? Neden?</td><td></td></tr><tr><td>Bu kutunun özelliklerini söyler misin?</td><td></td></tr><tr><td>Neleri kullanarak bu yumurtaya bir kutu yapabiliriz?</td><td></td></tr></table> • Sohbet ortamına göre soruları çeşitlendirin. Çocuğunuzun yanıtını not edin. • Kutunun hazırlanması için gerekli olabilecek malzemeleri çocuğunuzla birlikte temin edin. • Bu ürün için, yalnızca karton kutu değil her türlü malzeme ya da nesneyi kullanın (sünger, kutu, gazete, portakal, şişe...). Ne kullandığı önemli değildir, hedefiniz yumurtanın kırılmadan taşınmasını sağlamak olduğunu unutmayın. • Süreçte çocuğunuzun neden kullandığı ürünü tercih ettiği ile ilgili düşüncesini tekrar ettirin. • Çocuğunuzun oluşturulan kutuyu denemesine fırsat verin. Bu süreçte bir kaç yumurta kırılacaktır, etkinliği hazırladığınız ortamın düzenini ona göre kurmalısınız. • Süreci adım adım fotoğraflayın. Hangi malzemeyi seçti, bunu deneme sürecini, sonucunu yani sürecin hepsini fotoğraflayın. Olumsuz sonuçlanan yumurta kaplarının da fotoğraflanması; çocuğunuzun sınıfta süreci anlatırken neden- sonuç ilişkisini kurarak aktarmada bulunmasına yardımcı olacaktır. • Çekilen fotoğrafları bir CD ya da taşınabilir harici disk (USB) ile sınıfa gönderin. Çocuğunuz bu süreçte neler yaptığını sınıfta arkadaşları ile paylaşacaktır. Bu yüzden fotoğraflar hatırlamasına yardımcı olacaktır. • Hazırlanan çalışma aşağıda yer alan ölçülere göre değerlendirilecektir; - o İçerik → problemi tanımlayarak, sebebini söyleyebilmelidir. Neden-sonuç ilişkisi kurabilmeli ve hataları ile baş edebilmelidir. Dinlediklerini/izlediklerini ve kendini yaratıcı yollarla ifade edebilmelidir. - o Araştırma süreci → belirlenen süreçte çalışmasını tamamlamalıdır - o İlgili çekicilik → çalışma amaca yönelik ve özgün olmalıdır. - o Materyal kullanıma → farklı malzemelerle denemeler yapmalı ve en iyi sonuç vereni tercih etmelidir. • Son olarak Pazartesi günü (03.04.2017) çocuğunuz, birlikte oluşturduğunuz yumurta kabı ile bir yumurtayı okula getirecek ve sonrasında gösterecektir. Okula gelirken ve giderken yumurtayı çocuğunuz taşıyacaktır. Lütfen siz taşımayın. • Pazartesi günü, çocuğunuzun içinde yumurtasıyla birlikte hazırlanan yumurta kabını ve süreçte çekmiş olduğunuz fotoğrafların bulunduğu CD/USB yi getirmesini heyecanla bekliyoruz. İyi hafta sonları dilerim.				Yumurtanın kabuğunun nasıl bir yapısı var? Tarif eder misin?		Çiğ yumurta neden/ nasıl kırılabilir?		Hangisi daha kolay kırılır; haşlanmış yumurta mı çiğ yumurta mı? Neden?		Yumurtanın kırılmaması için nasıl taşımamız gerekir? Neden?		Taşımak için nasıl bir kutu kullanmalıyım? Neden?		Bu kutunun özelliklerini söyler misin?		Neleri kullanarak bu yumurtaya bir kutu yapabiliriz?																																																																													
Yumurtanın kabuğunun nasıl bir yapısı var? Tarif eder misin?																																																																																														
Çiğ yumurta neden/ nasıl kırılabilir?																																																																																														
Hangisi daha kolay kırılır; haşlanmış yumurta mı çiğ yumurta mı? Neden?																																																																																														
Yumurtanın kırılmaması için nasıl taşımamız gerekir? Neden?																																																																																														
Taşımak için nasıl bir kutu kullanmalıyım? Neden?																																																																																														
Bu kutunun özelliklerini söyler misin?																																																																																														
Neleri kullanarak bu yumurtaya bir kutu yapabiliriz?																																																																																														
Yönerge																																																																																														
Puanlama Yöntemi	PERFORMANS GÖREVİ II DEĞERLENDİRME (Yumurta taşıma kabı oluşturma- yumurta taşıma) Ölçütler: İçerik 1- Problemi tanımlar 2- Problemin sebebini söyler 3- Belli durum/olayla ilgili neden-sonuç ilişkisi kurar 4- Hatalarıyla baş eder 5- Dinledikleri/izlediklerini çeşitli yollarla ifade eder. 6- Kendini yaratıcı yollarla ifade eder Araştırma Süreci Başarı Düzeyleri → Başlangıç düzeyinde (1) Kabul edilebilir (2) Oldukça Başarılı (3) İlgili Çekicilik Başarı Düzeyleri → Başlangıç düzeyinde (1) Kabul edilebilir (2) Oldukça Başarılı (3) Materyal Kullanımı (Mat. Kul) Başarı Düzeyleri → Başlangıç düzeyinde (1) Kabul edilebilir (2) Oldukça Başarılı (3) <table><tr><th rowspan="2">Çocuk</th><th colspan="6">İçerik</th><th rowspan="2">Araştır süreci</th><th rowspan="2">İlgili Çek.</th><th rowspan="2">Mat. Kul.</th><th rowspan="2">Top</th><th rowspan="2">Görüş</th></tr><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th></tr><tr><td>Ali</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>İbrahim</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Efe</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Mehmet</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Musaab</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Emir</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				Çocuk	İçerik						Araştır süreci	İlgili Çek.	Mat. Kul.	Top	Görüş	1	2	3	4	5	6	Ali												İbrahim												Efe												Mehmet												Musaab												Emir											
Çocuk	İçerik						Araştır süreci	İlgili Çek.	Mat. Kul.	Top	Görüş																																																																																			
	1	2	3	4	5	6																																																																																								
Ali																																																																																														
İbrahim																																																																																														
Efe																																																																																														
Mehmet																																																																																														
Musaab																																																																																														
Emir																																																																																														

Ek VI. Milli Eğitim Bakanlığı Uygulama İzni



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 14588481-605.99-E.985803
Konu : Araştırma İzni

24.01.2017

GAZİ ÜNİVERSİTESİNE
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 2012/13 nolu Genelgesi.
b) 29/12/2016 tarihli ve 43710 sayılı yazınız.

Enstitünüz İlköğretim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Öğretmenliği doktora öğrencisi Aysun TURUPCU DOĞAN, Prof. Dr. Esra ÖMEROĞLU danışmanlığında "Okul Öncesi Çocuklarına Uygulanan İzlemeye Dayalı Değerlendirmenin Kullandığı Problem Çözme Eğitiminin Çocukların Problem Çözme Becerilerine Etkisi" konulu tez kapsamında uygulama talebi Müdürlüğümüzce uygun görülmüş ve uygulamanın yapılacağı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bilgi verilmiştir.

Uygulama formunun (58 sayfa) araştırmacı tarafından uygulama yapılacak sayıda çoğaltılması ve çalışmanın bitiminde bir örneğinin (od ortamında) Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme (1) Şubesine gönderilmesini rica ederim.

Vefa BARDAKCI
Vali a.
Milli Eğitim Müdürü

Güvenli Elektronik İmza
Aslı İne Aygün
24.1.2017

Konya yolu Başkent Öğretmen Evi arkası Beşevler ANKARA
e-posta: istatistik06@meh.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için
Tel: (0312) 221 02 17/135-134

Bu cvrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evrakaogru.meb.gov.tr> adresinden 870-3625-3323-6992-8103 kodu ile teyit edilebilir.

Ek VII. Etkinlik Örneği

Tarih: 22.02.2017

Etkinlik Çeşitleri: Türkçe- oyun; Sanat

Yaş Grubu:60-72 ay

Kavramlar: Çekme-itme; kolay- zor

Sözcükler: Yerçekimi, çeker- çekmez, paraşüt,

KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ

Bilişsel Gelişim	Dil Gelişimi	Sosyal Duygusal Gelişim
Kazanım 2: Nesne/durum/olaya dikkatini verir Dikkat edilmesi gereken neneyi/durumu/olayı fark eder Dikkatini nesne/durum/olay üzerinde odaklanır Kazanım 3: Nesne/ durum/olayla ilgili tahminde bulunur Varolan nesne/durum/olayı inceler. Tahmini ile varolan durumu karşılaştırır.	Kazanım 3: Dinledikleri/izlediklerini çeşitli yollarla ifade eder Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorulara cevap verir. Dinledikleri/izlediklerini başkalarına anlatır.	Kazanım 2: Bir işi ya da görevi başarmak için kendini güdüler. İşini bitirmekte zorlandığında yeni denemeler yapar.

Etkinlik Türü	Materyaller	Sözcükler	Kavramlar	Etkinlik Adı/ Öğrenme Süreci			
Türkçe-oyun	Üç balon ve içinde kitabın bulunduğu kutu Kitap –“Üç Uçan Çocuk” Paraşüt kumaşı/ kumaş (ortası delik) Balon/ top	Yer çekimi Çeker-çekmez	Çekme-itme	Öğretmen elinde üç balonla sınıfa girer ve çocuklara kapıda balonları ve ucuna bağlı olan paketi bulunduğunu söyler. Çocuklara balonlara baktıktan sonra minderlere hep birlikte otururlar. Her balonun içerisinde bilmece kağıtları vardır. Çocukların bu kağıtlara dikkat etmeleri ve onları çıkartmak amaçtır (B2). Çocuklardan bunu nasıl yapacakları ile ilgili fikirlerini aldıktan sonra söyledikleri şekilde balonun içindeki bilmece kağıtlarına ulaşılır. Her kağıttaki bilmece sırayla okunur ve çocukların bulmaları sağlanır. <table><tr><td>Ağaçlar, çocuklar, hayvanlar Her birine ayrı yer açar, Herkes mutlu huzurlu, Onun üzerinde yaşar (Dünya)</td><td>Bir gece bakarım yusuvarlak Bir gece bakarım ortada yok, Dünyayı çok sever, İnanmazsan gökyüzüne bak (Ay)</td><td>Çekti mi tam çeker, Ne atsan havaya yeryüzüne geri düşer (yerçekimi)</td></tr></table> Bilmecelere cevaplar alındıktan sonra öğretmen balonun ucuna bağlı olan paketi açar ve içinde “Üç Uçan Çocuk” kitabı çıkar. Öğretmen Aytül Akal’a ait olan kitabın kapağını gösterir ve kitabın ismini çocuklara söyler ve kitabın ne anlattığı ile ilgili çocukların fikirlerini alır.Neden bu şekilde düşündükleri, sebeplerini sorar (B3). Daha sonra yerçekimini konu alan kitabı okur, kitabın karakteri olan bir çocuk “Keşke yer çekimi olmasaydı!” der ve öğretmen burada hikâyeyi durdurur ve çocuklara aynı durumu yöneltir ve “Yer çekimi olmasaydı....” kalıbıyla sorular yöneltir.	Ağaçlar, çocuklar, hayvanlar Her birine ayrı yer açar, Herkes mutlu huzurlu, Onun üzerinde yaşar (Dünya)	Bir gece bakarım yusuvarlak Bir gece bakarım ortada yok, Dünyayı çok sever, İnanmazsan gökyüzüne bak (Ay)	Çekti mi tam çeker, Ne atsan havaya yeryüzüne geri düşer (yerçekimi)
Ağaçlar, çocuklar, hayvanlar Her birine ayrı yer açar, Herkes mutlu huzurlu, Onun üzerinde yaşar (Dünya)	Bir gece bakarım yusuvarlak Bir gece bakarım ortada yok, Dünyayı çok sever, İnanmazsan gökyüzüne bak (Ay)	Çekti mi tam çeker, Ne atsan havaya yeryüzüne geri düşer (yerçekimi)					

				“Yer çekimi olmasaydı....” Nasıl yemek yerdik? Nasıl hareket ederdik? Okula nasıl gelirdik? Bir şehirden başka bir yere ziyarete nasıl giderdik? Nasıl yemek yerdik? Nasıl hareket ederdik? Okula nasıl gelirdik? Bir şehirden başka bir yere ziyarete nasıl giderdik? Banyo yapmak için neler yapardık? Tuvaletimizi nasıl yapardık? Ağaçlarda meyveler nasıl olurdu? Nasıl araba sürülürdü? Kuşlar yine aynı şekilde mi uçardı?...
				Soruların çeşitlerine göre çocukların bu durumları canlandırmalarına fırsat tanınır, her çocuğun farklı soruda fikirlerini söylemesi için zaman tanınır (D3). Örneğin nasıl top oynardık sorusunu göstermeleri, canlandırmaları istenir (helyum dolu bir balon kullanılacaktır). Çocukların beyin fırtınası yaparak, hayal güçlerini kullanarak sorulara yanıtlar bulmaları sağlandıktan sonra hikayedeki kahramanların neler yaşadıklarına geri dönülür ve hikaye tamamlanır. Hikaye bitiminden sonra öğretmen hikayedeki çocukların topları atıp atıp yere düştüğünü bir türlü toplarını havada tutamadıklarını söyler. Şimdi onlarla birlikte kendi toplarının yerçekimine karşı havada tutma oyunu oynayacaklarını söyler. Bunun için nelere ihtiyaçları olabilir diye çocuklardan bir iki fikir alır ve elindeki kumaş parçasını gösterir. Buradaki amaçlarının tüm sınıf olarak tek bir topu yerçekimine karşı havada tutmak olduğu söylenir. Tek başlarına hareket ederlerse sıkıntı olabileceği bu sebeple birlikte hareket etmeleri gerektiği vurgulanır. Oyun sırasında birbirleri ile konuşabilecekleri ve ortası delik olan kumaşı elleri ile kontrol edecekleri söylenerek oyun başlatılır. Öğretmen süre tutabilir ve ne kadar süre topu düşürmeden tutabildiklerini tahtaya grafik şeklinde not eder. (sınıfın durumuna göre iki grup halinde oyun kurulabilir)

Etkinlik Türü	Materyaller	Sözcükler	Kavramlar	Etkinlik Adı/ Öğrenme Süreci
Sanat	Çalışma masaları Sulu boya Su Fırça Resim kağıtları	Yerçekimi	Kolay- zor	Yerçekimine karşı sanat Topu kumaş üzerinde yer çekimine karşı tutmaya çalıştıktan sonra öğretmen tüm çocukların bu kumaşın altına çadır gibi girmelerini sağlar ve çocuklara şimdiye kadar nerelerde resim yaptıklarını sorar. Ve daha farklı nerelerde resim yapabileceklerini düşünmelerini ister ve bir süre çarşafın altında düşünmelerini ister (B 2-3). Düşünen ve aklında bir fikri olan çocuğu anlayabilmek için buldukları zaman kumaşın altından çıkıp sandalyelerine geçmelerini ister. Süreç tamamlanınca çocuklardan gelen yanıtları tahtaya çizer. Resim yaparken nelere ihtiyaç duyarız?

				Hangi durumda resim yapmak gerçekten zor olur? Neden? İmkânınız olsa nerede resim yapmak sizi mutlu ederdi? Öğretmen sınıfımızda genelde masanın üzerinde resim yaptıklarını peki yine masada ama bu kez bakın nasıl resim yapacağınız der ve çocuklara bir model gösterir. Resim kağıtları bu kez masaların kenarlarından sarkacak şekilde asılacaktır. Çocukların kullanmaları için sulu boyalar, fırçalar ve su kapları ayarlanmıştır. Her çocuk kendi malzemelerini aldıktan sonra resim kağıtlarının başına geçerler. Çocuklara bu hafta içinde kendilerinin en mutlu oldukları anlarının resimlerin çizmelerini ve dilediklerini çizebileceklerini söyler. Çocukların resimleri yapmalarına zaman tanınır. Çocukların bu süreçte ne yaşadıkları gözlemlenir. Fırçasında çok su olan çocuk bu durumla nasıl baş etti (SD2), dikey pozisyonda olan kağıda resim yaparlarken nasıl bir yol izlediler... vs öğretmen not tutar. Resimlerini tamamlayan çocukların malzemelerini toparlayarak, resimlerini karşı duvarda bulunan ipe asmaları istenir. Resmini ipe asan çocukların birer parça peçete olarak minderlerine oturmaları istenir. Öğretmen bu sırada çocuklarla birlikte, resim yapma süreçleri hakkında sorular sormaktadır; Sular neden aşağı akıyordu? Bu sizi zorladı mı? Suyun akmasını nasıl engellediniz? Yer çekimi olmasaydı bu şekilde resim yapabilir miydik? Yer çekimi olmasaydı sular nasıl hareket ederdi? O zaman sulu boya yapabilir miydik?... Çocukların tahminleri alınır ve son olarak öğretmen çocukların ellerindeki peçeteleri suya batırmaları ve küçük hareketlerle sıkarak yeniden bardağı doldurmalarını isterken aynı süreçte de suyun uzaydaki halini göstererek çocukların yerçekimsiz ortamda suyun nasıl hareket edebileceği tahminleri (B3) ile karşılaştırmalarına için imkan sağlar (https://www.youtube.com/watch?v=V6EQ12VG10g) Video bitiminde çocukların tahminleri ve gerçek durum hakkında fikirleri alınır ve günün değerlendirilmesin geçilir.
--	--	--	--	--

Değerlendirme	
Deney 1	Deney 2
Değerlendirme Soruları 1.düzye: Etkinlikte açıkça yer alan düşünceleri bulma (Doğrudan çıkarım yapma) Üç Uçan Çocuk topu neyi denemek için topu havaya fırlattılar? Kumaşın üzerindeki top neden sürekli düşüyor olabilir? Masaya astığımız kağıtlarda boyanın akmasının sebebi neler olabilir? Boyaların akmamalarını sağlamak için neler yapılabilir?	Betimleyici Sorular Okuduğumuz kitap ne ile ilgiliydi? Kumaşın üzerindeki topu neye karşı havada tutmaya çalıştık? Kazanım ve Göstergelere Yönelik Sorular Resim yaparken su akmasını diye yeniden denemeler yaptın mı? Suyun hareketi ile tahminlerin ve videodaki görüntülerin benzer yanları var mıydı?

2.düzey: <i>Etkinlikte açıkça yer almayan düşünceleri bulma</i> Üç Uçan Çocuk kitabını yazar ne için yazmış olabilir? Yerçekimi varsa havada duran varlıklar bunu nasıl başarıyor? Yerçekimi kuşları etkilemiyor mu da uçabiliyorlar? Kumaşın üzerindeki topu havada tutabilmek için ellerinden başka neler kullanabilirdin? 3.düzey: <i>Etkinlikte geçen olayları kişisel bilgi ve deneyimlerle ilişkilendirme</i> Uzay aracına binip aya gidebileceksin, orada yaşayabilmek için yanına neler alırdın neden? Ayda resim yapmamız istenilse bunu nasıl yapardınız? Ayda dişlerini fırçalaman gerekiyor bunun için evdeki hangi eşyaları kullanabilirsin? 4.düzey: <i>Etkinliğin içeriğini eleştirme</i> Hikaye eleştirmeni olsan hikayede nereyi değiştirmek isterdin? Resim yaparken hangi malzemeleri kullanmış olsaydın, sular aşağı doğru akamayabilirdi? Resim yapmak için başka hangi alanları kullanmak isterdin, Neden? Uzay aracında yüzünü yıkamanın nasıl bir zorluğu olurdu? Yansıtma Soruları Basketbol oyuncusu olsaydınız ayda nasıl maç yapardınız? Masanın üzerinde mi yoksa kenarından asılan kağıtta resim yapmak mı daha keyif vericiydi? Uzay aracında mı kendi evinde mi banyo yapmak daha zor olurdu? Uzay aracında yaşamak sana ne hissettirirdi? Kimsenin aklına gelmeyen sadece sana ait olacak bir malzeme kullanarak resim yapacak olsan neyi tercih ederdin? Performans Görevleri (her ayın sonunda yapılacak- toplamda 3)	Duyuşsal Sorular Yerçekimi olmayan bir ortamda yürümek sana ne hissettirirdi? Yaşamla İlişkilendirme Soruları Yerçekimi olmasaydı günlük hangi işini en zor yapardın? Bir köpeğin olsaydı onu ayda nasıl gezdirirdin?
--	--



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..