

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ EĞİTİM TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE UYGULANAN PLANLA-YAP-
DEĞERLENDİR RUTİNLERİNİN ÇOCUKLARIN PROBLEM ÇÖZME
BECERİLERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tuğçe Karakurum

Danışman: Dr. Öğretim Üyesi Hale Koçer

Antalya, 2021

DOĞRULUK BEYANI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmayı, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yol ve yardıma başvurmaksızın yazdığımı, yararlandığım eserlerin kaynakçalarda gösterilenlerden oluştuğunu ve bu eserleri her kullanışında alıntı yaparak yararlandığımı belirtir; bunu onurumla doğrularım. Enstitü tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara katlanacağımı bildiririm.

19.08.2021

Tuğçe KARAKURUM

T.C
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Tuğçe Karakurum 'un bu çalışması 16 Eylül 2021 tarihinde jürimiz tarafından Temel Eğitim Ana Bilim Dalı Okul Öncesi Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programında **Yüksek Lisans Tezi** olarak **oy birliği/oy çokluğu** ile kabul edilmiştir

İMZA

Başkan : Prof Dr. Aysel Köksal Akyol

Ankara Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü

Üye :Doç. Dr. Özlem Körükçü

Pamukkale Üniversitesi

Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Çocuk Gelişimi Bölümü

Üye (Danışman) :Dr. Öğrt. Üyesi Hale Koçer

Akdeniz Üniversitesi

Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Eğitimi Bölümü

YÜKSEK LİSANS TEZİNİN ADI: Okul Öncesi Dönemde Uygulanan Planla-Yap-Değerlendir Rutinlerinin Çocukların Problem Çözme Becerilerine Etkisinin İncelenmesi

ONAY: Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun tarihli ve sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- ☐ Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- ☐ Tezim/Raporum sadece Akdeniz Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- ☐ Tezimin/Raporumun yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

Tarih ve İmza

Öğrencinin Adı Soyad

TEŞEKKÜR

Üniversite ve yüksek lisans eğitim hayatım boyunca profesyonelliğinin yanı sıra insancıl yaklaşımıyla akademik ve kişisel gelişimimde farklı bakış açıları kazanmamı sağlayan, potansiyelimi ve farklı yönlerimi keşfetmeme rehberlik ederek, bütün deneyimlerini paylaşımcı bir içtenlikle aktararak yolumu bulmamı ve yolumda kalmamı sağlayan; eğitim anlayışına, bakış açısına, birikimlerine her zaman hayranlık ve merak duyacağım kıymetli hocam, danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Hale Koçer’e sonsuz teşekkürlerimi iletiyorum.

Uygulamalarımı yaptığım Bedriye Bileydi anasınıfının öğretmeni Müeddet Özen’e, çocuklara ve okul yöneticilerine çok teşekkür ederim.

Uygulamalar sırasında bana gönüllü olarak yardımcı olan Akdeniz Üniversitesi Okul Öncesi Eğitim Bölümü öğrencileri Ayşen ŞAHİN’e ve Hilal AZMANOĞLU’na sonsuz teşekkürlerimi iletiyorum.

Tezimin her aşamasında bana her aşamada destek olan Ahmet Aygün Bağcı ve Ahmet Cihan Erçelik’e sonsuz teşekkürlerimi iletiyorum.

Tuğçe KARAKURUM

ÖZET

OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE UYGULANAN PLANLA-YAP-DEĞERLENDİR RUTİNLERİNİN ÇOCUKLARIN PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

KARAKURUM, Tuğçe

Yüksek Lisans, Temel Eğitim Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Hale KOÇER

Eylül 2021, 98 Sayfa

Bu araştırmanın amacı, okul öncesi dönemde uygulanan planla-yap-değerlendir rutinlerinin çocukların eğitim sürecini değerlendirilmesinin problem çözme becerilerine etkisini incelemektir. Bu araştırma, nicel araştırma yöntemi olan kontrol gruplu ön test-son test araştırma modeli ile yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu Antalya ilinin Konyaaltı ilçesinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı anaokulunda eğitim alan 5 yaşında deney ve kontrol grubu olmak üzere toplam 40 çocuk oluşturmaktadır. Veri toplama araçları olarak, Aydoğan, Ömeroğlu, Büyüköztürk ve Özyürek (2012) tarafından geliştirilen “Problem Çözme Becerileri Ölçeği” (4-7 yaş) (PÇBÖ) kullanılmıştır. Normal dağılım gösteren veriler parametrik yöntemlerle, normal dağılım göstermeyen veriler parametrik olmayan yöntemlerle analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; deney grubunda yer alan çocuklara uygulanan ön-son test ölçek puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Kontrol grubunda yer alan çocuklara uygulanan ön-son test ölçek puanlarında ‘problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme’ alt boyutunda anlamlı bir farklılık tespit edilirken, ‘problemin nedenin tahmin etme’ alt boyutunda pozitif ya da negatif yönlü anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Kontrol grubuna ait ‘problem hakkında sorular sorma, problemin öğelerini tanımlama, nesnelerin bilinenden farklı, birtakım eylemlerin sonucunu tahmin etme, en uygun çözümü bulma, birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme, çocukların problemi fark etme ve problemi tanımlama’ ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Deney ve kontrol grubunun son test puanları karşılaştırıldığında; problem çözme becerileri toplam puanları, problem hakkında sorular sorma, problemin öğelerini tanımlama, nesnelerin bilinenden farklı kullanımı ve birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme son-test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenirken;

‘problemi fark etme, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme ve bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme’ alt boyutları son-test puanlarının anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. ‘Problemi tanımlama, problemin nedenini tahmin etme ve en uygun çözümü bulma’ alt boyutlarında ise deney ve kontrol grubundaki çocukların son test puanlarında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Sıra ortalamaları incelendiğinde deney grubunda yer alan çocukların son-test puanlarının ortalamalarının söz konusu alt boyutlarda daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Deney grubundaki çocukların son test puanları cinsiyete göre incelendiğine anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. İlgili literatüre dayanılarak araştırmanın bulguları tartışılmıştır. Gelecekte yapılacak teorik ve uygulamalı araştırmalar için öneriler sunulmuştur.

***Anahtar Kelimeler:** Problem Çözme, Okul Öncesi Dönemde Problem Çözme, Planla-Yap Değerlendir Süreci*

ABSTRACT

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF PLAN-DO-EVALUTE ROUTINES APPLIED IN THE PRE-SCHOOL PERIOD ON THE PROBLEM SOLVING SKILLS OF CHILDREN

KARAKURUM, Tuğçe

Postgraduate, Department of Primary Education

Supervisor: Dr. Hale KOÇER

September 2021, 98 Pages

The purpose of this research is to to examine of the effect of the plan-do-evaluate routines applied in the preschool period on the problem-solving skills of the children's educational process. This research has been conducted via the control group pretest posttest research model which is a quantitative research model. The work group of this research consists of 40 children of age 5 who are enrolled in the preschool under the Ministry of National Education which is located in the Konyaaltı district of Antalya Province. "Problem Solving Skills Scale" (Ages of 4-7) (PSSS) which was developed by Aydoğan, Ömeroğlu, Büyükköztürk and Özyürek (2012) has been used as the data gathering tool. Data which has shown normal distribution has been analyzed via parametric methods while data which has not shown normal distribution has been analyzed via, non-parametric methods. According to the results of the research, a significant difference between the pretest and posttest scale scores which were applied on the children in the experiment group has been observed. While a significant difference between the pretest and posttest scale scores which were applied on the children in the experiment group in the context of "deciding whether the knowledge for the problem solving is sufficient" sub-dimension has been observed, no significant difference has been observed positive or negative in the sub-dimension of "predicting the cause of the problem". No significant difference has been observed amongst the pretest and posttest scores of "asking questions about the problem, defining the elements of the problem, difference of the object from the known, predicting the outcomes of certain actions, finding the most suitable solution, choosing the most unusual solutions among many possible solutions, realizing and identifying the problem of the children" of the control group. When the final test scores of the experiment group and control group are compared, it has been observed that there is a significant difference among the posttest of the total scores of

problem solving skills, asking questions about the problem, identifying the elements of the problem, using the objects different from the unknown and choosing the most unusual solutions among many possible solutions while no significant difference among the posttests on the sub-dimensions of “realizing the problem, deciding whether the knowledge for the problem solving is sufficient and predicting the outcomes of certain actions”. It has been observed in the posttest scores of the children in the experiment and control groups that there is a significant difference among the sub-dimensions of “identifying the problem, predicting the cause of the problem and finding the most suitable solution”. When the mean ranks were analyzed, it has been determined that the average of the posttest scores of the children in the experiment group are higher in the aforementioned sub-dimensions. No significant difference has been observed when the posttest scores of the children in the experiment groups were analyzed on the basis of gender. The findings of the research have been discussed in accordance with the related literature. Suggestions have been made for the theoretical and applied researches to be conducted in the future.

Key Words: Problem Solving, Preschool Problem Solving, Plan-Do Evaluation Process

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ	ix

BÖLÜM I GİRİŞ

1.1 Problem Durumu	1
1.2 Araştırmanın Amacı	5
1.3 Araştırmanın Önemi	6
1.4 Araştırmanın Varsayımları	11
1.5 Araştırmanın Sınırlılıkları	11
1.6 Tanımlar	11

BÖLÜM II KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1 Problem ve Problem Çözme	12
2.2 Problem Çözme Aşamaları	15
2.3 Problem Çözme Kuramları	18
2.3.1 John Dewey'in Yansıtımlı Düşünce Kuramı	18
2.3.2 Alex Osborn'un Sorun Çözme Kuramı	20
2.3.3 Montrose 5 Aşamalı Sorun Çözme Yaklaşımı	21
2.3.4 Karl Popper'ın Problem Çözme Kuramı	21
2.4 Erken Çocuklukta Problem Çözme Becerileri.....	22
2.4.1 Erken Çocuklukta Problem Çözme Becerilerinin Gelişimi	23
2.5 Erken Çocuklukta Problem Çözme Becerilerinin Edinilmesine Yönelik Yaklaşımlar	24
2.6 Türkiye'de Milli Eğitim Bakanlığına Bağlı Resmi ve Özel Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Uygulanan Programlarda Problem Çözme Becerisinin Yeri	26
2.7 Highscope Programında Problem Çözme Becerilerinin Desteklenmesi	27
2.7.1 Planlama Zamanı	29

2.7.2 Çalışma/ Uygulama Zamanı	31
2.7.3 Değerlendirme/Hatırlama Zamanı	33
2.8 MEB 2013 Programı ile High Scope Programının Karşılaştırılması	34
2.9 Problem Çözme Becerisi ile İlgili Yapılan Araştırmalar	35
2.9.1 Çocukların Problem Çözme Becerileri ile İlgili Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar	35
2.9.2 Çocukların Problem Çözme Becerileri ile İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar	40

BÖLÜM III YÖNTEM

3.1 Araştırma Modeli	44
3.2 Çalışma Grubu	44
3.3 Veri Toplama Araçları	45
3.3.1 Kişisel Bilgi Formu	45
3.3.2 Problem Çözme Becerileri Ölçeği (PÇBÖ)	45
3.4 Verilerin Toplanması	48
3.5 Verilerin Analizi	50

BÖLÜM IV BULGULAR

4.1 Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular	52
4.2 Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular	54
4.3 Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular	55
4.4 Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular	57

BÖLÜM V SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1 Sonuç ve Tartışma	59
5.2 Öneriler	67
5.2.1 Eğitimcilere Yönelik Öneriler	72
5.2.2 Araştırmacılara Yönelik Öneriler	67
5.2.3 Eğitim Politikalarına Yönelik Öneriler	68
KAYNAKÇA	69

EKLER	80
Ek-1 MEB uygulama izni	80
Ek-2 Etik kurul onayı	81
Ek-3 PÇBÖ uygulama izni	82
Ek-4 Problem çözme beceri ölçeği örnek maddeler	83
ÖZGEÇMİŞ	84
İNTİHAL RAPORU	85



TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 3.1. Grup dağılımına ilişkin sonuçlar	45
Tablo 3.2. PÇÖB Alt Boyutları / Maddelerine İlişkin Bilgiler	46
Tablo 4.1. Problem Çözme Becerileri deney ve kontrol grubu ön-testlere ait bağımsız gruplar için t-testi sonuçları	51
Tablo 4.2. Problem Çözme Becerileri deney grubu bağımlı gruplar için t-testi sonuçları	52
Tablo 4.3. Problem Çözme Becerileri Deney Grubu Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	53
Tablo 4.4. Problem Çözme Becerileri Kontrol Grubu Bağımlı Gruplar İçin t-Testi Sonuçları	54
Tablo 4.5. Problem Çözme Becerileri Kontrol Grubu Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	55
Tablo 4.6. Çocukların Problem Çözme Becerileri Deney ve Kontrol Grubu Son-Test Puanlarına Ait t-Testi Sonuçları	56
Tablo 4.7. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Problem Çözme Becerilerine Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları	57
Tablo 4.8. Deney Grubundaki Çocukların Problem Çözme Becerileri Son-Test Puanlarının Cinsiyete Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları	58

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1 Problem Durumu

Bilgi çağı olarak nitelendirilen günümüzde her toplum, sağlıklı bireylere sahip olmanın yanında problem çözme becerisine sahip, üretken, dinamik ve kendine güvenli bireyler yetiştirme çabası içerisinde (Özyürek, Çetin, Şahin, Yıldırım ve Evirgen, 2018). Dünya Ekonomi Forumu'nda, dördüncü sanayi devrimiyle birlikte gelişen toplumların ihtiyaç duyacağı insan niteliklerinden bahsedilmiştir. Buna göre insanların problem çözme, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme gibi üst düzey düşünme becerilerine sahip olması gerektiği vurgulanmıştır (Gray, 2016). Birçok açıdan önemli görülen düşünme becerileri, son yıllarda eğitimde de üzerinde durulan ve geliştirilmesi amaçlanan becerilerdir (Güneş, 2012).

Siegler ve Wagner-Alibali (2005) düşünmeyi, problem çözme, yaratıcılık, muhakeme yapma, kavramsallaştırma, hatırlama, sınıflandırma, planlama gibi derin zihinsel basamakları içeren bir süreç olarak açıklamaktadır (akt: Koyuncu Şahin ve Akman, 2018). Buna bağlı olarak düşünme becerileri de öğrencilerin sürece aktif katılımını sağlayan, öğrenme süreçlerinde sorumluluk alma duygusunu geliştiren, bilgi ve deneyimlerin kalıcılığını sağlayan, bunların araştırma yol ve yöntemlerini kazandıran temel becerilerdir. (Dağlıoğlu & Çakır, 2010).

Farklı araştırmacıların kuramları incelendiğinde düşünme becerileri arasında eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, yansıtıcı düşünme, ıraksak düşünme, yakınsak düşünme, analogi, lateral düşünme, problem çözme, karar verme, planlama, kavramsallaştırma gibi becerilerin bulunduğu görülmektedir (Beyer, 1987; Siegler, 1991). Dağlıoğlu ve Çakır (2010) ise, düşünme becerilerini plan yapma becerileri ve derin düşünme becerileri olarak 2 kategoride açıklamıştır. Planlama, materyaller arasından bilinçli olarak seçim yapmak olarak açıklanmaktadır. Derin düşünme de değerlendirme süreci ile bir bütün olarak görülmektedir. Bu nedenle planlama ve derin düşünme, karar vermeyi ve problem çözmeyi içermektedir (Dağlıoğlu ve Çakır, 2010). Bu açıdan bakıldığında plan yapma ve derin düşünme becerileri de çocukların ne yaptıklarını ve ne öğrendiklerini düşünmeleri açısından önemli beceriler olup erken yaşlarda çocukların akademik, sosyal ve sanatsal yeteneklerini geliştirilmesine katkı sağlamaktadır (Epstein, 2003). Plan yapmayı destekleyen yöntemler aynı zamanda derin düşünmeyi de desteklemektedir ve derin düşünme de çocukların bilgilerini güçlendirmektedir (Dağlıoğlu ve Çakır, 2010).

İnsan hayatının en duyarlı ve önemli dönemi, okul öncesi yılları olarak görülmektedir (Dinçer ve Güneysu; 1995; Kuru-Turaşlı, 2015; Küçükturan, 2003; Oktay, 2003; Tegano, Sawyers ve Moran, 1989). Amerikan Ulusal Araştırma Konseyi'nin (National Research Council) 2000 yılında okul öncesi eğitime yönelik hazırladığı raporda, okul öncesi eğitimi içeren kavramların bilgi ve yetenek edinimiyle bir bütün olarak düşünülmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu dönemdeki çocukların “*tasarlama, fikir üretme, sorgulama, tahmin yürütme ve sonuçları değerlendirme*” gibi becerilerle ilgili desteklendiklerinde ‘düşünmeyi düşünme becerisi’ gelişimlerinin önemli ölçüde geliştiğini ifade etmiştir. Düşünmeyi düşünme becerisini ise düşünme ve problem çözmenin ileri seviyesi olarak tanımlamıştır. Ayrıca değerlendirme, planlama, öncelik sırasına koyma gibi becerileri geliştirecek müfredatların oluşturulması, böylece yüksek düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlanacağı vurgulanmıştır (National Research Council, 2000). Okul öncesi eğitim programındaki (MEB, 2013) okul öncesi eğitimin temel ilkeleri arasında da çocukların hayal güçlerinin, yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerinin, iletişim kurma ve duygularını anlatabilme davranışlarının geliştirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Problem çözme becerilerinin kazanılması için de okul öncesi eğitimin önemi ayrıca vurgulanmaktadır (Oğuz, 2012; Hamre ve Pianta, 2001). Okul öncesi dönemde edinilen yaşantılar, çocuğun öğrenme sürecine aktif katılmasını, araştırma yapmasını, planlar yaparak uygulamasını, karşılıklı iletişimi ve yaşadığı problemlere çözüm bulmasını gerektirmektedir. Bu şekilde işleyen bir sürecin içinde çocuk, karşılıklı iletişim kurma, iş birliği yapma ve problem çözme gibi becerilerini geliştirecektir (Aydoğan, 2004).

Beyer (1987), düşünme becerilerini 3 aşamada ele almıştır. 1. aşamayı problem-çözme, karar verme ve kavramsallaştırma becerileri; 2. aşamayı eleştirel düşünme becerileri ve 3. aşamayı ise mikro düşünme becerileri olarak ifade etmiştir. Problem çözme, yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme becerileri, erken çocukluk eğitim programlarında sıklıkla yer verilen düşünme becerileri olarak ifade edilmektedir (Koyuncu Şahin ve Akman, 2018). Bunun yanı sıra okul öncesi dönemde öncelikle, problem çözme, karar verme ve kavramsallaştırma becerilerin geliştirilmesi ve kullanılması gerektiği de ifade edilmektedir (Büyüktaşkapu Soydan ve Dereli, 2014).

John Dewey küçük çocuklarda öğrenmeyi, deneyimler yoluyla problemleri çözmeleri ve bununla birlikte de düşünme süreçlerinin gelişmesi olarak tanımlamaktadır (Dewey'den aktaran, Hohmann, Weikart ve Epstein, 1995). Böylece çocukların ilgilerini çeken problemlerle deneyimler elde etmelerine fırsat vermek yoluyla, düşünme süreçlerinin gelişimine katkı sağlanabileceği ifade edilmektedir (Hohmann vd., 1995). Dewey'in (1933) ilgi teorisine göre, çocukların problemleri çözmeye karşı duydukları ilginin, öğrenmenin kalıcılığını belirlediğini,

ilgi duyulan araştırmalarla, problemlerle uğraşıldığında öğrenmenin kalıcı olduğunu ifade etmektedir. Dewey (1933) ayrıca, çocukların kendi seçimleri dışında verilen problem görevlerinde, bunları dışsal motivasyon ile çözmeye çalıştıklarını, bu tip durumların stres yaratabileceğini belirtmiştir. Bu sebeple çocukların baskı altında hissetmeyeceği şekilde yapılandırılmış bir müfredat ve eğitim ortamının gelişimlerini desteklemesi açısından oldukça önemli olduğu söylenebilir.

Schweinhart ve Weikart (1997), çocukların planlama becerilerinin, düşünce ve muhakeme becerilerinin özgür bir eğitim ortamında gelişeceğine işaret etmektedir. Dağlıoğlu ve Çakır (2010) da çocuklara plan yapma ve derin düşünme imkânı sunan çevre oluşturulduğunda, çocukların bu çevrede yarattıkları rolleri canlandırmaktan çok daha fazlasını yaptıklarını ifade etmektedir.

Bu noktada çocukların özgür seçimler yapabilmelerine fırsat veren eğitim ortamının sağlanması gerekliliğine vurgu yapılmaktadır. Piaget (1970), problemlerin çözümü ve farklı keşifler için, açık uçlu somut materyallerle düzenlenmiş bir çevreye gerek olduğunu belirtmektedir. Çocukların problem çözme becerilerini geliştirebilmek ve derin düşünmelerini sağlayabilmek için araştırma ve keşif imkânı sağlayan kaliteli bir çevre sunulması ve bu çevrede çocuklara rehberlik edecek yetişkinlerin bulunması oldukça önemlidir (Baratta-Lorton, 1972; Bullock, 1988; Dinçer ve Güneysu, 1995; Sofin ve Tull, 1985; Turcan ve Kefi, 1999).

Thornton (1998), fiziksel çevrenin, çocukların farklı tip sorunlarla karşılaşp uğraşması için önemli bir fırsat olduğunu söylemektedir. Hohmann ve Weikart (1995), iyi düzenlenmiş bir çevrede etkin öğrenme ortamı olacağını belirtir. Etkin öğrenme, çocukların nesnelerle doğrudan etkileşim kurduğu, hareketleri üzerinde düşünme ve içten gelen motivasyonla keşfetme, üretme ve problem çözme unsurlarından oluşan bir öğrenme sürecidir (Hohmann ve Weikart, 2000). Çocuklar etkin öğrenme ortamlarında kendi seçtikleri çalışmalarla ilerlerler. Böylece planlama ve seçme özgürlüğü olan çocuklar, soru sorar, cevaplar ve problemleri çözerler (Brickman, 1996).

İyi bir eğitim ortamı oluşturmanın yanı sıra, yetişkinlerin düşünme rutinleri oluşturarak çocukların karmaşık bilişsel becerilerine ve diyalojik düşünmeye katkı sağlayacağı ifade edilmektedir (Ritchhart, 2002). Hohmann ve Weikart (1995) çocukların kendi öğrenme süreçlerini oluşturabilmeleri ve kontrol edebilmeyi öğrenebilmeleri için yetişkin desteği ve gözleminin önemli olduğunu ifade etmektedir. Epstein (2007), çocukların kendi etkinliklerini başlatmak için bazen desteğe ihtiyaçları olabileceğini belirterek, yetişkinlerin gözlemleri sayesinde çocuklara destek sağlayabileceğini belirtmektedir. Ayrıca Epstein, çocukların tek başlarına zorlandıkları ve yapmak istediklerini nasıl yapacaklarına dair kafa karışıklığı yaşadıkları durumlarda yetişkinlerin rehberliğinin önemli olduğunu vurgulamaktadır.

Eylemleri planlamaya ve yansıtmaya teşvik edilen küçük çocukların, düşünceli problem çözücüler olabileceği fikri yapılan araştırmalarla desteklenmektedir (Epstein, 2003). Head Start Bureau (1998) ve National Association for the Education of Young Children (2005)'da okul öncesi eğitimde planlama ve seçim yapma fırsatlarına yer veren müfredat önerilerinde planlama ve düşünmenin önemli olduğu belirtilmiştir (akt: Epstein, 2008). Müfredatın önemli olduğunu ifade eden Epstein (2007), High Scope müfredatının planlama-uygulama ve değerlendirmeden oluşan, çocukların yapmak istediklerini planladıkları, uygulayıp deneyimleyerek gözden geçirdikleri bir öğrenme rutini olduğunu ifade etmektedir. Bu rutinsel öğrenme sürecinde çocuklar, materyalleri ve eylemleri kendileri seçerek, eylemlerinin etkilerini incelerler. Bir şeyin neden amaçlandığı, çalışıp çalışmadığına yönelik açıklamalar bulmaya çalışır, bunlarla ilgili düzenlemeler yapar ve çözene kadar uğraşmaya ve değerlendirmeye devam ederler (Epstein, 2003). Lambert (2000) da müfredata sıkıştırılan sıradan problemler yerine, çocuğun kendiliğinden keşfettiği, araştırdığı ve yaşamının içinden olan problemlerle deneyim elde etmesi gerektiğini ifade ederek oluşturulan müfredatların nasıl şekillendirilmesi gerektiğine dikkat çekmiştir.

High Scope programında uygulanan planla-yap-değerlendir rutinlerinde ve programın felsefesinde etkin öğrenme önemli bir süreçtir. Hohmann ve Weikart (1995), etkin öğrenme için 4 kritik unsura işaret etmektedir. Bu unsurlar; nesneler ile eylemsel etkileşim, eylemler üzerine düşünme, iç motivasyon ve problem çözmedir.

Nesneler ile Eylemsel Etkileşim: Çocuklar materyallerle doğrudan temasa geçmekte ve bu durum üzerinde hareket etmek ve düşünmek için gerçek bir uğraş vermektedir.

Eylemler Üzerinde Düşünme: Tek başına bir eylemi gerçekleştirmek önemli görülmemektedir. Eylemi gerçekleştirirken üzerinde düşünmek önemlidir. Nesnelerle etkileşime geçen çocuklar düşünceli bir şekilde etkileşime girmelidir.

İç Motivasyon: Bu açılarından bakıldığında öğrenme dürtüsü çocuğun içindedir. Çocuğun ilgisi onu, sorular sormaya ve sonrasında keşfe götürmektedir.

Problem Çözme: Çocukların ürettikleri bu deneyimler, onların farkında olabilecekleri ya da farkında olmadıkları yeteneklerinin gelişimi için oldukça önemli görülmektedir.

Bayley (2002), High Scope müfredatı gibi çocukların etkin öğrenen kişiler olabildiği, inisiyatif alarak planlar yapabildiği, değerlendirebildiği imkânı veren programların düşünme becerilerinin gelişimi için önemli olduğunu ve eğitim müfredatlarının düşünme yeteneklerini geliştirecek şekilde planlanması gerektiğini belirtmektedir.

High Scope programının yanı sıra müfredat içeriklerinde planlama ve değerlendirmeye farklı biçimlerde yer veren eğitim programları da bulunmaktadır. Alternatif eğitim

programlarından biri olan Reggio Emilio yaklaşımında, projelerin yaklaşımda önemli bir yere sahip olduğunu belirtilmekte, bu projelerin çocukların ilgilerine göre ve değişikliklere açık bir şekilde, merak edilen, ilgi duyulan konu ve nesnelerle ilgili olduğu, bu projeleri çocuklarla yetişkinlerin birlikte planladıkları ifade edilmektedir (Rinaldi, 2006). Bunun yanı sıra yaklaşımda başka bir önemli unsur olarak görülen belgelendirmelerin programda önemli bir değerlendirme aracı olduğu, süreci somutlaştırarak yorumlama ve anlamlandırmayı kolaylaştırdığı düşünülmektedir (Rinaldi, 2006). Reggio Emilio ve High Scope müfredatlarına benzer şekilde Açık Eğitim müfredatında da çocukların özgür planlamalar yaparak aktiviteler yapmalarının önemli olduğu vurgulanmakta, değerlendirmelerin günlük bir rutin olarak sınıfın içine dahil edilmesi gerektiğinden bahsedilmektedir (Blitz, 1973).

Türkiye’de uygulanan 2013 MEB Okul Öncesi Eğitim Programı incelendiğinde örnek olarak gösterilen günlük akışta “oyun zamanı” olarak adlandırılan süreçte öğretmenin çocuklara “Hangi merkezlerde oyun oynamak istersiniz?” sorusunu yöneltmesi ve çocukların da seçim yapmaları bir planlama süreci olarak ifade edilmektedir. Bununla birlikte oyun zamanı sonunda bir değerlendirme süreci olmaksızın etkinlik sürecine geçiş yapılmaktadır (MEB, 2013). Programda uygulanan etkinliklerin, gün sonu değerlendirmelerinin öğretmen tarafından yapılandırılacak şekilde örneklendirilmiştir. Gün sonu değerlendirmeleri ile ilgili yönergeler yapılan etkinliklere yönelik sorular ve cevaplar şeklinde yer almaktadır. Programda değerlendirmeye eğitim süreci, eğitiminin kendisini değerlendirmesi ve çocukları değerlendirmesi şeklinde yer verilmekte olup, çocuklar tarafından başlatılan ve oyun zamanı olarak adlandırılan sürecin değerlendirmesine dair bir bilgi bulunmamaktadır.

Yapılan alan yazın incelemesinden edinilen bilgiler doğrultusunda, çocuğa kendi planlamalarını yapmasına, uygulamasına, değerlendirmesine fırsat sağlamanın çocukların sorgulama, problemleri çözme, muhakeme etme gibi derin düşünme becerilerinin gelişimine önemli ölçüde katkı sağladığı görülmektedir.

Bu doğrultuda, bu araştırmanın temel problemi, okul öncesi eğitim kurumlarında çocukların kendi çalışmalarını planlama, uygulama ve değerlendirme fırsatları bulmalarının onların problem çözme becerilerini destekleyecek bir etkisinin olup olmadığını ortaya koymaktır.

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, okul öncesi dönemde uygulanan planla-yap-değerlendir rutinlerinin çocukların problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesidir. Bu genel amaç için aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

Alt Problemler

1. Deney grubunda bulunan çocukların Problem Çözme Beceri Ölçeği ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Kontrol grubunda bulunan çocukların Problem Çözme Beceri Ölçeği ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Kontrol grubundaki çocuklar ile deney grubunda bulunan çocukların Problem Çözme Beceri Ölçeği son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Deney grubunda bulunan çocukların Problem Çözme Beceri Ölçeği toplam ve son test puanları arasında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

1.3 Araştırmanın Önemi

Okul öncesi yılları, birçok beceri ve davranışın kazanıldığı yıllar olması sebebiyle önemli bir dönem olarak görülmektedir. Okul öncesi dönemde edinilen beceri ve davranışların da ileride gerçekleşecek yaşantılar için oldukça önemli olacağı vurgulanmaktadır (Dinçer ve Güneysu, 1995). Çocuklar okul öncesi dönemde edindikleri deneyimlerle, araştırma yapma, problem çözme, problemlere çözüm yolları üreterek değerlendirme, planlamalar yaparak bunları uygulama ve iş birliği yapma becerilerini kazanmaktadır (Aydoğan, 2012).

Okul öncesi yıllarında geliştirilmesi önemli görülen becerilerden biri de problem çözme becerisidir. Ülküer (1988), problem çözme “bir öğrenme biçimi” olarak ifade etmekte, çocuğun neyi nasıl yapacağını öğrendiği önemli bir süreç olduğunu belirterek problem çözmenin önemine dikkat çekmektedir.

Problem çözme becerisine sahip bireyler yetiştirmenin daha da önemli hale gelmesiyle birlikte, problem çözme ile ilgili yapılan araştırmalar da çeşitlilik göstermeye başlamıştır. Günümüzde problem çözme ile ilgili yapılan çalışmalar; çocukların problem çözme becerilerinin belirlenmesi, geliştirilmesi, problem çözme becerisini geliştirecek uygulamalar, problem çözme becerisini etkileyen etmenler ile ilgilidir (Alemdar Coşkun, 2016; Bahar ve Aksüt, 2020; Begde ve Özyürek, 2016; Bildiren, 2018; Gardiner, Bjorklund, Greif, Gray, 2012; Lambert, 2001; Legare ve arkadaşları, 2013; Oğuz, 2012; Pekdoğan, 2019; Şahin ve Ömeroğlu, 2017; Thornton, 1999; Yiğitalp, 2014).

Bazı araştırmacılar, problem çözme ihtiyacının sadece okul yıllarını kapsamadığını, hayatın her alanında farklı türde problemler olduğunu, bu sebeple hayat boyu problem çözmeye ihtiyaç duyulacağını ifade etmektedir (Bingham, 1971; Kotovsky ve arkadaşları, 1990).

Thornton (1998) da benzer şekilde problem çözmenin çocukların yaşamlarının her anıyla yakından ilişkili olduğunu belirtmektedir. De Bono (1972) da problem çözmenin bir çocuk için, yemek yemek ya da oyun oynamak kadar önemli bir gereklilik olduğunu ifade etmektedir.

Çocukların problem çözme becerileri ile bilişsel becerilerin ilişkili olduğuna dair literatürde yapılan birçok çalışma bulunmaktadır (Bildiren, 2018; Shure, 1993; Lambert, 2001). Thornton (1998), araştırmacıların çocukların problem çözme becerilerini sadece bilişsel becerilerin yeterliliği ile ilişkilendirdiklerini, problemi çözebilmek için temel bilişsel yöntemlerden daha fazlasının gerektiğini ifade etmektedir. Hayatın her döneminde problemlerle karşılaşılması, problemi çözmenin bir öğrenme biçimi olarak ifade edilmesi, problem çözme ile üst bilişsel becerilerin ilişkisi olduğu bilgileri göz önünde bulundurulduğunda, bu becerilerinin okul öncesi yıllarında geliştirilmeye başlanmasının çocukluk ve yaşamın sonraki dönemleri için oldukça önemli olacağı söylenebilir.

Bingham (1971), insanların yaşamın her anında zor bir yaşanan sorunları çözmek için her zaman birinin yardımı hazır beklemeyeceğini belirtmekte ve çocukların problem durumlarıyla baş başa kalabilmelerinin önemli olduğunu ifade etmektedir. Dinçer ve Güneysu (1995) da çocukların karşılaştıkları problem durumlarına yetişkinlerin müdahale etmemesi gerektiğini belirterek, çocukların karşılaştıkları bu problemlerin onların problem çözme becerilerinin gelişmesi için önemli fırsatlar olduğunu belirtmektedir. Okul öncesi dönemde çocukların çocukların günlük yaşamlarında karşılaştıkları problem durumlarının, bu becerilerin gelişimi için önemli fırsatlar olduğu ve çocuklara müdahale edilmeden problemlerle uğraşma fırsatı verilmesi gerektiği düşünülmektedir. Çocukların kendi eylemlerini kendilerinin planlamasına, gerçekleştirmelerine ve sonuçlarını değerlendirmelerine fırsat veren okul öncesi eğitim programlarında çocukların problemleri çözme girişimlerinde bulunabilecekleri ve kendi öğrenme süreçlerini yürütebilecekleri düşünülmektedir. Çocukların öğrenme süreçlerini planlamalarına, uygulamalarına ve değerlendirmelerine fırsat veren eğitim ortamlarının geleneksel yöntemlerin aksine, bu becerileri destekleyecek bir öğrenme ortamı ve eğitim anlayışına sahip olması sebebiyle çocukların problem çözme becerilerinin gelişimine katkı sağlayacağı ifade edilebilir.

De Bono (1972), çocukların küçük yaşlardan itibaren aslında çok iyi düşünebildiklerini ancak uzun yıllar süren okul hayatında bu düşünme becerilerinin gelişmek yerine köreldiğini ifade etmektedir. De Bono bu duruma sebep olarak da tek taraflı bilgi aktarımının tek taraflı başarı kriterleriyle bütünleşerek okullarda öncelikli hedef olarak belirlenmesini göstermektedir. Bingham (1971) da çocukların okul öncesi eğitim kurumuna birçok problemle geldiklerini ancak

öğretmenlerin, çocukların problemlerini görene kadar nasıl bir yol izlenmesi gerektiğini bilemediklerini ifade etmektedir. Problem ile karşılaşıldığında izlenilen geleneksel yöntemler, tarafları istedikleri sonuçlara ulaştırmayacağı gibi çocukların problem çözme becerilerinin gelişimlerini de engellemektedir (Oğuz, 2012). Uygulanan eğitim programları, çocukların özgür seçimler yaparak planlama, uygulama ve değerlendirme rutinlerine yer verilerek oluşturulmasının, böylece çocukların problem çözme becerilerini yaşantılarının içinde doğal biçimlerde edinmelerine, edindikleri bu becerileri de yaşamlarının her alanında kullanmalarına katkı sağlayacağı fikri göz önünde bulundurularak hazırlanmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Problem çözme ile ilgili literatür incelendiğinde, yapılan araştırmalarda problem çözme programlarının etkililiğine ilişkin bulguların olduğu görülmektedir (Dinçer ve Güneysu, 2001; Şahin ve Ömeroğlu, 2017; Ünal ve Aral, 2014; Yiğitalp, 2014; Zorlu ve Öğülmüş, 2020). Araştırma sonuçları her ne kadar çocukların problem çözme becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşmış olsa da bu bulgulara hazırlanmış özel programlar uygulanarak ulaşılmış olması, problem çözme ile ilgili becerilerin desteklenmesi için belirlenmiş özel bir zaman diliminde, özel eğitimler verilerek ve özel programlar hazırlanarak uygulanması gerektiği izlenimini vermektedir. Problem çözme becerilerini desteklemek amacıyla hazırlanan programlar, çocuklara ve eğitimcilere verilen eğitimler, özel çabalar gerektirmektedir ve bu uygulamaları hazırlamak için ayrı bir zaman ayırma ihtiyacı bulunmaktadır. Bu programlarda temel amaç problem çözme becerisini geliştirmektir. Bu nedenle bu amaca yönelik olarak da programların müfredata ve etkinliklere entegre edilerek uyumlu hale getirilmesi, etkinliklerin çeşitlendirilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Programların amaç odaklı kullanılması yerine bir araç olarak uygulandığında, çocukların problem çözme becerilerinin gelişimi için daha faydalı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca hazırlanan amaç odaklı bu programlar bazı durumlarda, farklı sosyokültürel ortamlarda çocuk merkezli programların temelini oluşturan çocuklarına ilgilerine ve gereksinimlerine uygun olma özelliğini sağlamayabilir.

İnsanların problemlerle karşılaşması yaşamın içinde sürekli karşı karşıya gelinen rutin bir durumdur. Kişinin ne zaman ve hangi tür bir problemle karşılaşacağını bilmesi mümkün olmayacaktır. Çocukların kendi planlamalarını yaparak, uygulayarak sonrasında değerlendirdikleri süreç, günün doğal akışı içinde bir rutin olarak ifade edilebilir. Bu doğal rutinlerde çocuklar, problem durumları ile yaşantıların içinde karşılaşarak ve aktif bir rol üstlenir. Çözüm yolları oluşturur, uygular ve değerlendirirler. Planlama-yapma-değerlendirme sürecinde problem çözme temel amaç olmamakla birlikte çıktılardan biri olarak görülmektedir. Bahsedilen özel olarak hazırlanmış programların aksine, planla-yap-değerlendir rutinlerinde eğitimcinin

programı problem çözme becerisini kazandırmak adına öğrenim sürecinin içine uyarlama, etkinlikleri çeşitlendirme gibi sıkıntısı bulunmamaktadır. Hem eğitimci hem çocuk açısından değerlendirildiğinde rutinlerin diğer programlara göre uyarlanması, uygulanması ve becerilerin gelişimi açısından daha etkili olacağı düşünülmektedir. Bu düşüncülerden yola çıkarak, problem çözme becerilerinin bir amaç olarak öğretim programlarına dahil edilmesi yerine, doğal yollarla yaşantıların içinde edinilmesi her durumda ve zamanda problemleri çözme konusunda pratik kazanması ve kullanması konusunda faydalı olacaktır.

Türkiye’de uygulanan MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı incelendiğinde, çocukların problem çözme becerilerini gelişimini destekleyecek biçimde uygulanabileceği görülmektedir. Programın çocuk merkezli oluşundan bahsedilirken, eğitimcilerin çocukların planlama, uygulama, düzenleme, araştırma, sorgulama ve üretmelerine fırsat vermeleri gerektiği ifade edilmektedir (MEB, 2013). Bunun yanı sıra, programın esnek olduğu belirtilmekte, keşfederek öğrenmenin öncelikli olması gerektiği vurgulanmaktadır. Programda yaratıcılığın geliştirilmesinin önemli olduğunu savunulmakta ve öğrenme merkezlerinin oldukça önemli olduğu ifade edilmektedir (MEB, 2013). Program özellikleri ile ilgili verilen bilgiler göz önünde bulundurulduğunda programın, çocukların kendi planlama, uygulama ve değerlendirmelerini yaparak kendi öğrenme süreçlerini yapılandırabilecekleri, problemlerle uğraşma ve çözme imkanı vererek problem çözme becerilerini geliştirebilecek yapıda olduğu söylenebilir.

Programda uygulanması önerilen günlük akış incelendiğinde, günlük akışta çocukların kendi öğrenme süreçlerinin yapılandırabilecekleri fırsatlar olduğu görülmektedir. “Güne başlama zamanı” olarak belirtilen zamanda çocukların güne selamlaşma, sohbet etme, egzersiz vb. şekilde başladıklarından söz edilmektedir. Ayrıca çocukların güne başlamada sohbet konusu belirleyebilmeleri için cesaretlendirilmeleri gerektiğinden de bahsedilmektedir (MEB, 2013). Hohmann ve Weikart (1995) da çocukların özgür bir eğitim ortamında ilgi ve deneyimleriyle ilgili paylaşımlarda bulunmaktan keyif aldıklarını ifade etmektedir. Bu bilgiler göz önünde bulundurulduğunda, programda belirtilen güne başlama sürecinde çocuklarla birlikte ne yapmak istedikleri, nerede, kiminle, hangi materyallerle çalışmak istediklerine dair sohbet edilerek, çocukların güne başlarken kendi öğrenme süreçlerini planlamalarına fırsat verilebileceği söylenebilir. Planlama, uygulama ve değerlendirmelerle bütünleştirilen, çocuğun ilgileri ve keşiflerine dayalı çocuk merkezli bir eğitim sürecinde, çocukların düşünme ve problem çözme becerilerinin geliştirilebileceği düşünülmektedir.

Programda yer alan “oyun zamanı” olarak adlandırılan süreçte ise, öğretmenlerin çocuklarla nerede oynamak istediklerini konuşarak merkezlerde serbest biçimde oyun oynadıklarından bahsedilmektedir (MEB, 2013) Bu süreç planlı bir şekilde yürütülerek çocuklar için oldukça verimli bir sürecin parçası olarak değerlendirilebilir. Oyun çocuklar için temel bir ihtiyaç olarak tanımlanırken, çocuğun bütünsel gelişimi için de kritik öneme sahip olduğu ifade edilmektedir (Ayan ve Memiş, 2012). Ancak yapılan bazı araştırmalarda, öğretmenlerin sınıf içindeki oyun ile ilgili bilgi eksiklikleri ve yanlış tutumları olduğuna dair bulgulara ulaşılmıştır (Tuğrul ve diğerleri, 2014; Tuğrul vd., 2019). Programda yer alan oyun zamanı ile ilgili açıklamalara bakıldığında da oyun süreci boyunca dikkat edilmesi gereken herhangi bir açıklama ve öneri olmadığı dikkat çekmekte hatta bazı günlerde oyun zamanı yerine başka planlamaların gerçekleştirilebileceği belirtilmektedir (MEB, 2013). Oyun zamanları çocukların sosyalleşebileceği bir zaman dilimi olmakla birlikte, duyuşsal ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri tek zaman dilimi değildir. Çocuklar oyunlarını planlamalı ve değerlendirmelidir. Bu şekilde yürütülen oyun zamanının, çocuğun yaptığı işi anlamlandırmasına katkı sağlayacağı söylenebilir. Çocukların oyunlarını planlaması ve değerlendirmesinin oldukça önemli olduğu ve çocuğun farklı becerilerini desteklediği araştırmalar tarafından da belirtilmektedir (Casey and Lippman, 1991; Leong ve Bedrova, 2012). Bu bağlamda, oyun zamanlarını sadece çocukların hoş vakit geçirdikleri ve sosyalleştikleri bir zaman dilimi olarak görmek yerine planla-yap-değerlendir rutinleri olarak düşünülmesi gerektiği ifade edilebilir.

Problem çözme ile ilgili yurt içinde yapılan araştırmalarda genellikle özel hazırlanan eğitim programları bulunmaktadır. Ancak bu eğitim programları ekstra bir hazırlık gerektiren, belirli bir süre uygulanan ve varsayımsal bir takım problem durumlarına çözüm bulmaya yönelik programlardır. Literatürde doğrudan sürecin bir parçası olarak uygulanan planlama ve değerlendirme gibi günlük yaşamın içinde olan bu işlemlerin, problem çözme becerilerine katkı sağlayıp sağlamadığına dair yapılmış bir araştırmaya rastlanılamamıştır.

Oysa araştırma konusu olarak incelenen planla-yap-değerlendir süreci okul öncesi eğitim programlarının içinde var olabilecek ve herhangi özel bir hazırlığa gerek olmayacak günlük rutinin bir parçasıdır. Ayrıca her problem her birey için farklı olarak algılanabilir. Bir kişi için problem olarak algılanan bir durum başka bir kişi için farklı algılanabilir. Bir problemi çözmek için o durumu problem edinmenin önemli olduğu düşünülmektedir. Planla-yap-değerlendir rutinlerinde çocuklar, sürecin içinde kendileri için problem olarak görülen durumları deneyimleyerek çözme ihtiyacı hissederler. Bir problemi çözme ihtiyacı hissetmek problemi çözme için önemli bir adım olarak görülmektedir.

Bu düşünceler doğrultusunda, bu araştırmada elde edilecek, günlük rutinlerin içerisinde olması gerektiği düşünülen planla-yap-değerlendir çalışmalarının problem çözme becerisini destekleyip desteklemediğine ilişkin bulgular, okul öncesi eğitim programlarının hazırlanmasında ve uygulanmasında yol gösterici olma potansiyeli taşıması bakımından önemlidir. Ayrıca MEB (2013) Okul Öncesi Eğitim Programlarının ilke ve özelliklerine uygun olan “planla-yap-değerlendir” rutinin Türkiye’deki resmi okul öncesi eğitim kurumlarında etkili bir biçimde uygulanabilirliğinin görülmesinin, alanda çalışan öğretmenlerde ilham oluşturmaları umut edilmektedir.

1.4 Araştırmanın Varsayımları

Araştırmaya katılan çocukların Problem Çözme Becerileri Ölçeğinde sorulan soruları dikkate alarak ve içtenlikle cevap verdikleri varsayılmıştır.

1.5 Araştırmanın Sınırlılıkları

- Bu araştırma, 2019-2020 eğitim öğretim yılında Antalya ili, Konyaaltı ilçesindeki
- MEB’a bağlı anaokulunda, okul öncesi eğitim alan çocuklar ile sınırlıdır.
- Araştırmada kullanılan çocukların problem çözme becerilerine ait veriler Problem Çözme Becerileri Ölçeği’ nin (4-7 yaş) ölçtüğü özelliklerle sınırlıdır.

1.6 Tanımlar

Problem Çözme: Problem Çözme, mevcut durumla ulaşılmak istenilen amaç arasındaki farkın anlaşılmasının ardından, bu duruma sebep olan uyuşmazlığı gidermeye yönelik çabaları kapsayan bilişsel ve davranışsal bir süreçtir (Öğülmüş, 2006).

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1 Problem ve Problem Çözme

Toplumların ilerleyebilmesi için kişilerin problem çözme becerilerinin yüksek olması gerektiği ifade edilmektedir (Özyürek ve diğerleri, 2018). Eğitimin her kademesinde problem ve problem çözme oldukça önemli beceriler olarak yer almaktadır (Türnüklü ve Yeşildere, 2005).

Problem, bazı durum ve olayların olması gerektiği hali ile mevcut hali arasındaki fark olarak tanımlanmaktadır (Kneeland, 2001; Huitt, 1992; Öğülmüş, 2006). Çetinkale (2006) ise problemi, kişinin amaçlarına ulaşmaya çalışırken karşılaştığı güçlükler olarak ifade etmektedir.

Bingham (1971) ise problemi, bir kişinin istediği hedefe varmak amacıyla elde ettiği mevcut güçlerin karşısındaki engel durumu olarak ifade etmektedir. Benzer şekilde Montague ve diğerleri (2000) problemi, kişinin belirlediği hedeflere ulaşmaya çalışırken karşılaştığı zorluklarla çatışması olarak tanımlamaktadır. Eğer bir kişi bir amaca ulaşmak için çabalarken engellerle karşılaşılıyorsa bu kişi için bir problem durumunun olduğu söylenebilir (Bingham, 1971; Aksoy, 2003). Kalaycı (2006) problemlerin, bireysel ve toplumsal boyutta kişilerde rahatsızlık ve belirsizliklere neden olmasından dolayı bu gibi olay ve durumların problem olarak nitelendirildiğini söylemektedir. Bingham (1971) problemin, bilinen veya bilinmeyen farklı bileşenlerden oluştuğunu ifade ederek, kişiye rahatsızlık veren bu unsurların bilinmez olduğunu ifade etmektedir.

Farklı araştırmacılar problemlerin çözümünün, kişiden kişiye değişebileceğini ve birçok yoldan çözülebileceğini ifade etmektedir (Bingham, 1971; Çınar ve diğerleri, 2009; Güven, 2000; Emre, Çalışkan, Ulutaş ve Sağlam, 2017). Bir durumun problem olarak algılanabilmesi için kişiye rahatsızlık vermesi gerekir, bu sebeple bir kişi için problem olan bir durum başka bir kişi için problem olarak görülmeyebilir (Bingham, 1971; Gelbal, 1991; Dağlı, 2004). Kesgin (2006), bireysel ve özgün problemlerde kişinin problemleri algılayış biçimlerinin önemli olduğunu ifade etmektedir. Problemlerin çözümlerinin, türlerine ve biçimlerine göre değişeceği ifade edilmektedir (Çam ve Tümkaya, 2007; Kesgin, 2006). Bazı problemlerin mantık yoluyla çözülebileceği, bazı problemlerin çözümü için duygusal olgunluk gerektiği, bazı problemlerin ise olaylara farklı bir açıdan bakmayı gerektirdiği söylenmektedir (Bingham, 1971).

- Bingham (1971), temel olarak problemin 3 önemli özelliğinden bahsetmiştir:

- Kişinin aklında bir amaç vardır.
- Kişinin amacının önünde bir engel durumu mevcuttur.
- Kişi, amacına ulaşmaya motive eden içsel bir uyumsuzluk yaşamaktadır. Dağlı (2004) 'ya göre ise bir problemin temel özellikleri şu şekildedir:
- Kişi için problem bir güçlüktür.
- Kişi, problemi çözme ihtiyacı hisseder.
- Kişi, bu problemle daha önce karşılaşmadığı için probleme dair herhangi bir planı yoktur.

Problem çözme, öğrenilmesi ve geliştirilmesi gereken bir beceri olarak ifade edilmektedir (Aksu, 1998; Bingham, 1971; Güçlü, 2003; Oğuz, 2012; Özyürek ve diğerleri, 2018; Sungur, 1992; Şanlı, 2005). Bedell ve Lennox (1997), problem çözme, kişinin hedefine etkili şekilde ulaşabileceği yolu bulmasına yardımcı olabilecek süreç olarak tanımlamaktadır. Düzakın (2004) ise, problem çözme becerisini, 'bir amacımız olduğunda, bu amaca nasıl ulaşacağımızı bilmediğimiz durumlarda yaptıklarımız" şeklinde tanımlanmaktadır. John Dewey (1910), problem çözme, sıralı aşamalardan oluşan bilinçli bir süreç olarak görmektedir. Dewey'den farklı olarak Thorndike (2000) de problem çözme, hedeflenen amaç için çözüme götüren deneme-yanılma davranışları olarak açıklamaktadır.

Stevens (1998), problem çözme, mevcut durumun istenilen başka bir duruma dönüştürülme süreci olarak tanımlamaktadır. Kneeland (2001) ise, problem çözme, olması hedeflenen ile şu anki durum arasındaki farkın ortadan kaldırılma çabası olarak tanımlamaktadır.

Heppner ve Krauskopf (1987) problem çözme, bireyin kendisinden ve çevresinden kaynaklanan şartlara ve zorluklara uyum sağlayabilmesi için gereken olan bilişsel ve duyuşsal işlemler bütünü, davranışlar ve tepkiler olarak tanımlamaktadır. Başarılı ilerleyen bir problem çözüm sürecinde, problem çözen kişilerin tepkisel ve etkileşimsel davranışlarının harekete geçtiği bilinmektedir (Oğuz, 2012).

Problem çözme, zaman, çaba, enerji ve alıştırma ister (Oğuz, 2012). Problem çözme, birçok sürecin birlikte kullanılmasını gerektiren bir öğrenme biçimidir (Arı ve Seçer 2003). Güven (2000) ise problem çözme, problemin zihinsel olarak tanımlanması ve anlamlandırılması olarak ifade etmektedir.

Problem çözme becerisi, içinde yaşanılan çevreye uyum sağlanmasına yardım eder. Bu nedenle kişilerin, yaşadıkları çevreye uyum sağlayabilmeleri için problem çözme becerisini öğrenmeleri gerekmektedir (Senemoğlu, 2005). Stevens (1998) ise, problem çözmenin, yaşamın

parçalarından biri olduğunu belirterek, problem çözme sürecinin de kendiliğinden ve kişinin kendini, fark etmeden problemi anlama, çözme gibi aşamaların içinde bulunduğunu ifade etmiştir.

Oğuz (2012), insanların problemler karşısında birbirinden farklı tepkileri olabileceğinden bahsetmektedir. Kişiler, problemi çözmek yerine görmezden gelebilir, problemin kendiliğinden yok olmasını ya da çözülmesini bekleyebilir, başkalarının o problemi çözmesini bekleyebilir ya da sorumluluğu başkalarına yıkabilir. Ancak birçok problem, problemi yaşayan kişi o problemi çözmedikçe, kendiliğinden çözülmeyecektir (Korkut 2002). Bu nedenle, problemi yaşayan kişi problemi anlamalı ve çözmek için çabalamalıdır (Oğuz ve Köksal-Akyol 2012).

Problemler, bireyin kendisiyle ilgili bilgiler edinebileceği iyi bir fırsattır (Eskin 2009). Oğuz (2012), problemle karşılaşan kişinin, problemi çözebilmek neler yapabileceğini görmesine fırsat sağladığını ve bu şekilde de kendisini tanıdığını ifade etmektedir. Ayrıca Oğuz (2012), kişinin problemlerle başa çıkabilmek için kendini geliştirme ihtiyacı duyduğunu da belirtmektedir. Ayrıca problemin kişiyi zorlaması, problem çözmeye ilişkin alternatiflerin yaratılmasına ve yaratıcı düşüncenin gelişmesine katkıda bulunur. (Oğuz ve Akyol, 2015; Oğuz, 2012).

Nezu (2001)'ya göre; etkili problem çözme, günlük yaşamın olumsuz etkilerini azaltmada yardımcı olmaktadır. Etkili bir problem çözme becerisi, kişisel ve kişiler arası oluşan problemlerin kısıtlayıcı etkisini yok eder. Etkili bir problem çözme becerisi ayrıca kişinin yaşadığı duygusal stresin olumsuz etkisini azaltmada da önemli bir başa çıkma mekanizması olarak görev yapar. Yaşadıkları problemleri etkili şekilde çözüme kavuşturamayan kişilerin, problemlerini etkili bir şekilde çözebilen kişilere göre daha fazla güvensiz ve kaygılı oldukları görülmektedir. Ayrıca bu kişilerin kendi beklentilerini anlamada zorlandıkları ve daha fazla duygusal problem yaşadıkları da bilinmektedir (Heppner ve Anderson, 1985).

Problem çözme, sosyal bir süreç olarak kabul edilmektedir ve gelişimin tüm süreçleriyle bağlantılıdır (Pekdoğan, 2019). Düz (2016), problem çözmenin bütün gelişim alanlarının desteklenmesinde oldukça önemli bir role sahip olduğunu ifade etmektedir. Fisher (2005) problem çözme, eleştirel ve yaratıcı düşünmenin uygulama biçimi olarak tanımlamaktadır. Gelbal (1991) da problemin niteliği ne olursa olsun, çözümü için zihinsel bir sürecin gerektiğini belirtmiştir.

İnsanlar eğitim sürecinde ve okullarda sürekli problemler karşılaşırlar, bu yüzden problem çözme becerisi kazanmak oldukça önemlidir (Çınar ve diğerleri, 2009). Güney (2006), eğitimde problem çözmenin önemini vurgulayarak, problem çözme kişinin karşılaştığı güçlükleri aşması olarak ifade etmektedir. Bu güçlükler aşıldığında ise öğrenme gerçekleşmiş

olur. Çınar ve diğerleri (2009) de, problem çözümünü; bilişsel, davranışsal ve duyuşsal etkinliklerin bir arada bulunduğu karmaşık bir gelişim süreci olarak ifade etmektedir.

Problem çözme, öğrenmede temel ve önemli bir olgu olarak düşünülmektedir (Pekdoğan, 2019). Problem çözme sürecinin önemli bir öğrenme yöntemi olduğu ifade edilmektedir (Arı ve Şahin Seçer, 2003; Duman, 2009). Bunun yanı sıra John Dewey de problem çözmenin öğretim amacıyla kullanılması gerektiğini savunmaktadır (Akt: Sönmez, 2011).

Problem çözme tanımlayan ve problem çözmenin önemine ilişkin yapılan açıklamalar, bu sürecin aşamalarla gerçekleştirildiğine işaret etmektedir. Bundan sonraki bölümde problem çözme aşamalarına yer verilmektedir.

2.2 Problem Çözme Aşamaları

Problem çözme kavramı, problemin tanımlanması, etkili çözüm yollarının bulunması, uygun çözüm yolunu seçme ve karar verme gibi süreçleri kapsar. Bunun yanı sıra, bir duruma farklı açılardan bakma, gereksinimi karşılama, zorlukların üstesinden gelme, çözümün önündeki engelleri kaldırmaya yönelik çabaları içeren bilişsel ve davranışsal süreçleri içermektedir (Şahin ve Ömeroğlu, 2015).

Problem çözme bilişsel ve sosyal bir beceri olarak ele alındığında, hayatın tüm aşamasında bulunmaktadır (Koray ve Azar, 2008). Problem çözme, yaşamın tüm dönemlerinde gerekli bir beceridir ve bu sebeple oldukça önemlidir (Bingham, 1971).

Eğitimde problem çözme kavramının kullanılması ve yapılaştırılması ilk kez John Dewey tarafından gerçekleştirilmiştir (Kesicioğlu ve Güven, 2014). Genel olarak problem çözme süreçleri için kullanılan modeller, John Dewey'in 1910'dan beri kullanılan modelinin problem çözme aşamalarının farklı etmenlerle birleştirilerek ve eklenerek değiştirilmiş biçimleridir (Sungur, 1992). Dewey'in problem çözme basamakları şu şekildedir (Tavlı, 2007):

1. Problemin Farkına Varma
2. Problemi Tanımlama ve Sınırlama
3. Problemin Çözümünü Sağlayacak Bilgi ve Bulguları Toplama
4. Problemin Çözümünü Sağlayacak Hipotezlerin Belirlenmesi
5. Problemin Çözümünü Sağlayacak En Uygun Hipotezin Seçilmesi
6. Problemin Çözülmesi ve Sonuca Ulaşılması

Bingham'a (1971) göre; problemler zorluk ve süre bakımından birbirinden farklıdır. Bazı problemlerin tek bir cevabı varken bazı problemlerin farklı türde cevapları olabilir.

Bingham, problem ile karşılaşan bir kişinin aşağıdaki problem çözme aşamalarını izlemesini önermiştir:

- 1. Problemin Tanımlanması:** Bir problemi çözmenin en iyi yolu, öncelikle problemi tanımlamaktır (Stevens 1998). Bazı problemler aniden ortaya çıkar ve kolay anlaşılırken bazı problemler daha yavaş şekilde ve zamanla ortaya çıkar. Başka birtakım problemler ise özellikle şaşkınlık, belirsizlik gibi durum ve farklı duygulanımlar sonucunda ortaya çıkarlar. Bu tip problemlerin gün yüzüne çıkabilmesi için de keşfedilmesi gerekmektedir. Bu sebeple okul yılları, problemleri çözmekle birlikte tanımak için de verimli bir dönemdir. Çocuklar bazen problemlerini tanımak ile ilgili yardıma ihtiyaç duyabilirler. Çünkü hayatta farklı türde problemler vardır ve çocukların bu problemleri tanıyabilmesi önemlidir (Bingham, 1971).
- 2. Problemi Açıklama:** Problem tanımlandıktan sonraki aşama problemin varlığını tespit etmektir. Bir problemin gerçek bir problem niteliğinde olup olmadığı anlaşılmalıdır. Çünkü bazı durumlarda yanlış yorumlamalar ve yanlış anlaşılmalardan meydana gelen durumlar da problem olarak görülebilir. Problemin çözüm gerektiren gerçek bir problem olup olmadığı anlaşıldıktan sonra problem açıklamak için hipotezler sunulabilir. Çözüm bulunmasını sağlayacak bazı geçici çözüm yolları da akla gelebilir. Kişi problemi çözme aşamasına geçmeden önce özellikle karmaşık problemlerde ne istediğini, neyi aradığını bilmesi ve bakış açısının geniş olması önemlidir çünkü ancak o zaman kişi, aradığı bilgilerin çeşidinde bir farklılık yapabilir (Bingham, 1971).
- 3. Verileri Toplamak:** Problemin açıklanmasından sonra problem ile ilgili, bilgiler toplanmalıdır. Bu bilgiler toplanırken problemi çözüme götürecek kanıt ve malzemelerle ilgili bütün yolların araştırılması oldukça önemlidir. "Nasıl bir yardıma ihtiyaç vardır?" ve "Bu problemle ilgili yardım nereden sağlanır?" gibi sorular sormak faydalı olacaktır. Verileri toplarken kaynaklar doğru tespit edilmeli ve onlardan faydalanılmaya çalışılmalıdır. Bilgi toplamak için yapılan araştırma süreci ilerledikçe, problemin çözümüne yardım edecek farklı düşünceler ve anlayışlar ortaya çıkabilir (Bingham 1971).
- 4. Verileri Seçmek ve Düzenlemek:** Problem ile ilgili veriler toplandıktan sonra toplanan bu veriler, ayrıntılı bir şekilde gözden geçirilerek incelenmelidir. İncelenen bu veriler arasında ilişkiler kurulması ve yeniden birleştirilmesi gerekmektedir.

Verilerin tekrar düzenlenmesi ve birleştirilmesi, gözden kaçırılmış ve tekrar inceleme konusu olabilecek sonuçlara dikkat çekmeyi sağlar (Bingham 1971).

5. Muhtemel Çözüm Yollarını Tespit Etmek: Herhangi bir problemle karşılaşan birey, problemi amaçladığı biçimde çözebilmek için, çözüm aşamasında alternatif çözümler düşünebilmeli ve uygun olduğunu düşündüğü çözüm yollarını seçebilmelidir (Oğuz, 2012). Verilerin çözümlenmesi ve yorumlanması sonucunda, ihtimal dahilindeki bütün çözüm yolları belirlenmeli ve hiçbir çözüm şekli gözden kaçırılmamalıdır. Problemi çözmek için uğraşan kişi, sonradan bir daha gözden geçirmek üzere birden çok ve farklı çözüm yolları bulabilir. Bu durumda kişinin, getirilen çözüm seçenekleri arasından en üstün olanını seçme şansı olur (Bingham 1971).

6. Çözüm Şekillerini Değerlendirmek: Değerlendirme sürecinde, ortaya atılan her bir çözüm önerisi ile ilgili olası sonuçları ve etkisi ile ilgili ayrıntılı olarak düşünülmesi gerekmektedir. Değerlendirmede aşamasında, problemin çözüm yoluna karar verecek kişi, kişisel eğilimlerini ve önyargılarını da göz önünde bulundurur. Kişiye en mantıklı gelen çözüm şekline ulaşmak için bütün ihtimallerin değerlendirilmesi yapılmalıdır (Bingham 1971).

7. Çözüm Şeklini Uygulamaya Koymak: Problem çözen kişiler, kendilerinin buldukları çözüm şekillerinin sonuçlarını hissederek, gözlemleyerek ve bir şeyler yaparak deneyebilmeli ve görebilmelidirler. Problemi çözen kişi, uyguladığı çözüm sonrasında meydana gelen değişiklikleri dikkatle izlemelidir. Bazı durumlarda problemleri çözmek için harcanan çabalar ne yapılmaması gerektiğini göstermektedir (Bingham 1971).

8. Problem Çözme Yöntemini Değerlendirmek: Problem çözmede uygulanan yöntemin değerlendirilmesi oldukça önemlidir. Problemi çözdükten sonra yöntem ile ilgili değerlendirme yapılması kişileri, ürettikleri fikirler ve attıkları adımlarla ilgili düşünmeye teşvik ederek ve genel sürecin değerlendirmesini sağlar (Bingham 1971).

Stevens (1998) göre kişi, yaşadığı problemleri analiz ederek farklı sonuçlar ürettikçe ve üretilen çözümleri uygulayarak, çözümlerin sonuçlarını değerlendirdikçe, problem çözme becerilerini geliştirmektedir. Stevens problem çözme aşamalarını; problemi fark edip tanımlama, analiz etme, muhtemel çözümler üretme, çözümleri değerlendirme ve çözümün uygulaması olarak 5 aşamada ele almaktadır. Görüldüğü gibi Stevens'ın ele aldığı aşamalarda, uygulamaları değerlendirme aşaması yer almamaktadır.

Problem çözme ile ilgili önemli görüşlere sahip olan Adair (2000), problemlerin birçoğunun içinde zaten çözümle ilgili parçaların var olduğunu, çözüm için yapılması gerekenin bu parçaları birleştirmek ve düzenlemek olduğunu belirtmektedir.

Problem çözme ile ilgili araştırmacıların yapılandıkları aşamalar çoğunlukla Dewey'in aşamalarından yola çıkılarak oluşturulmuş ve birbiriyle benzerlik göstermektedir. Kneeland (2001), problem çözme aşamalarını problemin anlaşılması, gerekli bilgilerin toplanması, problemin köküne inme, çözüm yolları üretme, en doğru çözüm yolunun seçilmesi ve problemi çözme olarak sıralamıştır. Bu sıralamada Kneeland'ın diğer araştırmacıların aşamalarından farklı olarak 'problemin köküne inme' aşaması dikkat çekmektedir. Adair (2000) problem çözümü için gerekli olan karar verme sürecini ise; problemin belirlenmesi, gerekli bilgilerin toplanması, çözüm için uygun seçeneklerin bulunması, kararın verilmesi, verilen kararın uygulanması- değerlendirilmesi olarak 5 aşamada incelemektedir.

Verilen bilgiler göz önünde bulundurulduğunda problem ve problem çözme süreç ve problem çözme aşamaları, birçok araştırmacı tarafından farklı bakış açılarıyla araştırılmaya ve açıklanmaya çalışılmaktadır (Adair, 2000; Bingham, 1971; Stein ve diğerleri, 1984; Sungur, 1992 ve Tavlı, 2007; Stevens, 1998; D'zurilla ve Goldfried, 1971; Heppner ve Petersen, 1982; Kneeland, 2001). Bundan sonraki bölümde problem çözme ile ilgili kuramlara değinilecektir.

2.3 Problem Çözme Kuramları

Problem çözmeye ilişkin literatür incelendiğinde birçok kuram ve modelle karşılaşmaktadır. Bu bölümde John Dewey' in Yansıtımlı Düşünce Kuramı, Alex Osborn' un Sorun Çözme Kuramı, Mountrose ve 5 Aşamalı Sorun Çözme Yaklaşımına, Karl Popper ve Problem Çözme Kuramına ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

2.3.1 John Dewey'in Yansıtımlı Düşünce Kuramı

Dewey'e göre (1933) yansıma bir düşünme biçimidir. Dewey yansıtıcı düşünceyi, ilgi ve inançların göz önünde bulundurulduğu ve birbiriyle bağlantılı olan düşüncelerin, üzerinde nedenlemeler yapılarak gelecekteki olası sonuçlar bakımından değerlendirildiği aktif ve bilinçli bir süreç olarak tanımlamaktadır. Dewey yansıtıcı düşünme sürecinin basamaklarını şu şekilde sıralamıştır (Dewey, 1933):

1. Bir olay ya da durumun deneyimlenmesi

2. Deneyimlenen olay ya da durumun kendiliğinden yorumlanması 3. Deneyim dışında gelişen soru veya problemlerin tanımlanması 4. Sorulara ya da problemlere olası açıklamaların üretilmesi
3. Bu açıklamaları detaylandırarak üzerinde hipotezler oluşturulması
4. Seçilen hipotezlerin uygulanması

Dewey (1933), okulların çocuklara bilgi vermeyi birincil amaç haline getirmesini eleştirerek, okulların çocuklara problemlerle nasıl başa çıkacaklarını öğrenmelerine destek olan bir yapıda olması gerektiğini belirtmektedir. Bu fikirlerle birlikte Dewey' in oluşturduğu yansıtıcı düşünce kuramının eğitim amaçlı kullanılması da problem çözme yöntemi olarak ifade edilmektedir (Kalaycı, 2001; Güvenç, 2012). Dewey'e (1933) göre yansıtıcı düşünme sürecinde problem çözme basamakları ise şu şekildedir:

1. Problemi Tanıma ve Anlama: Kişiyi rahatsız eden ya da çözülmesi gerektiğini düşündüğü bir zorluk durumu söz konusu ise, bu durumu yaşayan kişi için bir problemin var olduğu söylenebilir. Problemi çözme süreci de problemin tanınması ya da tanımlanması ile başlar. Dewey (1933), bütün yansıtıcı düşünmelerin her zaman bir problem sayesinde başladığını belirtmektedir.
2. Probleme Çözüm Arama: Problemi yaşayan ve tanımlayan kişi ikinci aşamada, araştırmalar yaparak hipotezler oluşturur. Kişi, problemle etkileşime girerek sonuçları gözlemler ve probleme çözüm arar. Bu çözüm arayışını 'zihinsel huzursuzluk ve rahatsızlık durumuna dayanma isteği' olarak tanımlamaktadır. Ayrıca Dewey problem ile ilgili hızlı kararlar verilmesinin problem çözme sürecini olumsuz biçimde engellediğini ifade etmektedir (Dewey, 1910).
3. Çözüm: Oluşturulan hipotezler uygulanır ve bir sonuca varılır. Çözüm süreçlerinin yeni sorunlara da olanak sağlayabileceğini ifade ederek yansıtıcı araştırmanın faydalarının her zaman sorunların çözümünde olmadığını belirterek çözüm sürecinde edinilen deneyimlerin de önemli olduğunu ifade etmiştir (Dewey, 1933).

Birçok bilim insanı Dewey'in yansıtıcı düşünme ve problem çözme kuramını farklı şekillerde yorumlamış ve değerlendirmişlerdir. Fainburg (2009), Dewey'in problem çözme modeli ile Kuhlthau'nun oluşturduğu bilgi arama süreci modelinin nasıl bütünleştirebileceğini ele alırken, Rosen (1987) ise Dewey'in problem çözme adımlarını Flower ve Yougn'ın problem çözme aşamaları ile karşılaştırarak yorumlamıştır.

Verilen bilgiler kapsamında, Dewey'in yansıtıcı düşünme sürecinin derin düşünme ve problem çözme süreçlerini içerdiği görülmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde, yansıtıcı

düşünme süreçlerinin sınıflarda kullanılmasının, çocukların problem çözme ve derin düşünme becerilerinin gelişimine katkı sağlayacağı söylenebilir.

2.3.2 Alex Osborn'un Sorun Çözme Kuramı

Alex Osborn beyin fırtınası tekniği ile problem çözme sürecine farklı bir bakış açısı getirmiştir. Osborn beyin fırtınası tekniği problem çözme sürecini birleştirerek 3 aşamada ele almıştır (akt; Sungur, 1992).

1. Problemin Bulunması: Bu süreç problemin fark edilerek tanımlanmasını ve hazırlık aşamasını kapsamaktadır.
2. Düşüncenin Bulunması: Problem ile ilgili farklı düşünceleri üretilmesi ve geliştirilmesidir.
3. Çözümün Bulunması: Bu süreç ise değerlendirme ve seçme aşamalarını kapsamaktadır. Değerlendirme yaparak çözümler denenir, seçme işlemi ise bir düşüncelerin birbiriyle karşılaştırılması ve çözümle sentezlenmesidir.

Birçok araştırmacı Osborn'un beyin fırtınası tekniğini inceleyerek açıklamalar getirmektedir. Almutairi (2015) beyin fırtınası tekniğini, yaratıcılığı ortaya çıkan, problem çözmede etkili en önemli tekniklerden biri olarak Beyin fırtınası, beynin aktif problem çözmesi ve beyin fırtınası için kullanılması anlamına gelir ve problemlere yaratıcı çözümler geliştirmeyi amaçlamaktadır (Jarwan, 2005).

A-Blowy (2006), beyin fırtınası içinde problem çözmede izlenmesi gereken aşamaları şu şekilde ifade etmiştir:

1. Problemi İfade Etme: Bir problem durumu fark edilir.
2. Problemin Çerçeveselendirilmesi: Bu aşamada problem yeniden tanımlanarak sorun tekrar belirlenir ve problemle ilgili sorular sorulur.
3. Beyin Fırtınası: Ortaya atılan problem ya da problemler için bir ya da daha fazla beyin fırtınası yapılır. Bu adım oldukça önemlidir çünkü farklı çözüm önerileri üretilir.
4. Fikirleri Sunmak: Yapılan beyin fırtınasında çok sayıda fikir üretilir. Özgün ve kullanışlı olan fikirler değerlendirilerek uygulamaya konulur.

Verilen bilgiler doğrultusunda beyin fırtınası yöntemi ile problem çözme sürecinin yaratıcı ve farklı fikirler üretilmesine fırsat tanıdığı söylenebilir. Beyin fırtınası tekniğinde problemin fark edilerek probleme dair farklı bakış açıları getirilmesi ve fikirlerin değerlendirilmesi açısından ele alındığında problem çözme işleminin, beyin fırtınası tekniğinin içinde, doğal bir şekilde gerçekleşeceği düşüncesi oluşmaktadır.

2.3.3 Montrose 5 Aşamalı Sorun Çözme Yaklaşımı

Montrose, yetişkinlerin çocukların sorunları karşısında fazla müdahalede bulunduğunu ifade ederek, ailelerin bu tutumlarının çocukların duygularını göz ardı ederek onlarda özgüven eksikliğine sebep olduğunu belirtir. Böyle bir durumda gerçekleşecek olan davranış değişikliklerinin de bu nedenlerden dolayı daha yavaş gelişeceğini ifade etmiştir. Beş aşamalı problem çözme yaklaşımını, çocukların yetişkin rehberliği ile problemlere çözümler bulabileceğini ifade etmiştir. Bu yaklaşımda çocuk, kendisinin olaya bakış açısını genişletecek yeni inanç ve fikirler bulur. Montrose, sorun çözmede inançların ve duyguların önemli olduğunu ifade ederek 5 aşamalı sorun çözme basamağını şu şekilde açıklamıştır (Öğülmüş, 2006):

1. Problemi Tanımlama: Çocuğun probleminin tanımlanması gerekir. Öncelikle çocuk yaşadığı problem ile ilgili konuşmaya kendini hazır hissetmelidir. Çocuk yaşadığı ve kendini rahatsız eden olayları anlatmaya istekli olmalıdır.
2. Duyguları İfade Etme: Problem hakkında çocuğun ne hissettiği öğrenilmelidir. Çocuğun duygularını, kendisinin tanımlamasına izin vermek önemlidir.
3. Olumsuz Duyguyu Bulma: Çocuğun sahip olduğu, probleme ve sıkıntıya neden olan sebebin ne olduğunun keşfedilmesi ve tanımlanması gerekir.
4. Olumlu Duyguyu Bulma: Akıl yürütme ile çocuğun daha iyi ve geliştirici bir duyguya sahip olmasını sağlamak gerekir.
5. Zihinde Geleceği Canlandırma: Çocuğun zihninde yeni oluşan düşünce sistemiyle geleceği zihninde canlandırması sağlanmalıdır. Geleceği canlandırma, problem çözme sürecine anlam katmaktadır.

Görüldüğü gibi Dewey ve Osborn'un problem çözme yaklaşımından farklı olarak Montrouse'un problem çözme yaklaşımında 5 aşamalı sorun çözme yaklaşımının çocuğun duygularını göz önünde bulundurarak ve kendini ifade etmesine fırsat vererek, çocuğun problem çözme sürecinde aktif olmasına katkı sağlamaktadır.

2.3.4 Karl Popper'in Problem Çözme Kuramı

Popper (1999), doğa ve sosyal bilimlerin temeli sorunlarla başladığını ifade etmektedir. Bu sorunların çözümünde ise, bulunan çözümlerin denenip işe yaramayan yanlış çözümlerin atılması yoluyla gerçekleşen deneme yanılma metodu Popper'in problem çözme sürecine ilişkin açıklamalarının özünü oluşturmaktadır. Popper, problem çözme hakkında üç aşamalı bir model olan deneme yanılma metodunu şu şekilde açıklamaktadır:

1. Sorun: Bir sorun oluştuğunda bu sorun kişide bir rahatsızlık yaratır. Bu tür bir rahatsızlık durumu oluştuğunda kişi, bunu doğuştan veya sonradan oluşan beklentileri ve deneme yanılma yoluyla öğrenir.
2. Denenen Çözümler: İkinci aşama, üretilen çözümlerden oluşur ve sorun farklı şekillerde çözülmeye çalışılır.
3. Eleme: Üçüncü aşamada başarısız çözümler ortadan kaldırılır.

Popper’a göre problemin çözümünde ne kadar başarısız olunursa ve ne kadar çok çözüm denenirse, birey o problem üzerinde deneyim kazanmaktadır (Sungur, 1992).

Verilen bilgiler doğrultusunda Popper’ın problem çözmeye kuramında deneyimlerin önemi ön plana çıkmaktadır. Temel problem çözmeye adımlarını oluşturduğu söylenebilir. Ayrıca deneme-yanılma yöntemi üzerine oluşturulmuş bu kuramda, bulunan çözümlerin denenmesinin, çözümlerinin etkililiğini değerlendirmek ve sonraki problem durumlarına fikir oluşturması açısından önemli bulunduğu ifade edilebilir.

Problem çözmeye süreci ile ilişkili açıklanan kuramların bir dizi öğrenme ve deneyimleme sürecini kapsadığı söylenebilir. Problem çözmeye sürecinde kullanılacak yöntemlerin deneyimlenmesine erken yaşlarda başlanmasının, problem çözmeye becerilerinin edinilmesinde ve kullanılmasında önemli bir role sahip olduğu ifade edilebilir. Bundan sonraki bölümde erken çocuklukta problem çözmeye becerileri ile ilgili bilgilere yer verilecektir.

2.4 Erken Çocuklukta Problem Çözmeye Becerileri

Erken çocukluk dönemi birçok açıdan problem çözmeye becerisinin kazanılabileceği en önemli yıllar olarak görölmektedir (Aydoğan ve Ömeroğlu, 2003; Bingham, 1971; Dinçer ve Güneysu, 1997).

Erken çocukluk döneminde çocukların dünya ile ilgili sınırsız bir merak duygusu içinde olmaları ile problem çözmeye durumlarının ilgili olduğuna yönelik görüşler mevcuttur (Thornton, 1998). Merak duygusu, çocuklarda erken yaşlardan itibaren, çevresindeki olayları gözlemlemeye, yorumlamaya ve merak ettikleri sorulara cevaplar aramaya yöneltmektedir (Ünal ve Aral, 2014). Magid’in (2018) yaptığı araştırmada, çocuklarda problem çözmeye becerilerinin, çok küçük yaşta başladığı bulgularına ulaşılmıştır.

Bu sebepler göz önünde bulundurulduğunda problem çözmeye becerilerinin ediniminin erken yaşlarda başlamasının kritik bir öneme sahip olduğu ifade edilebilir. Bundan sonraki

bölümde erken çocuklukta gelişmeye başlayan problem çözme becerilerinin gelişim süreci ile ilgili bilgi verilecektir.

2.4.1 Erken Çocuklukta Problem Çözme Becerilerinin Gelişimi

Çocuklarda problem çözme becerilerinin, erken yaşlarda desteklenmesi büyük önem taşımaktadır (Anlıak ve Dinçer, 2006). Zira problem çözme becerisini kazanan çocuklar, gündelik yaşama daha kolay uyum sağladığı belirtilmektedir (Arenofsky, 2001; Bingham, 1971; Zembat ve Unutkan, 2003).

Problem çözme, çocukların yeteneklerinin ve özgüvenlerinin gelişimine katkı sağlar (Bingham, 1971). Bunun yanı sıra problem çözme aşamalarının kullanılması, çocukların sosyal ve duygusal gelişimi için oldukça faydalıdır (Shure, 1981). Çocuklar problem çözme becerisi geliştikçe, olaylara farklı açılardan bakmayı öğrenirler ve kendilerinin farkında olmaya başlarlar (Oğuz ve Köksal Akyol, 2012). Çocukların farklı bakış açıları kazanmaları aynı zamanda benmerkezciliği de azaltır (Goffin ve Tull, 1985). Zembat ve Unutkan (2003), problem çözmenin çocuklara sağladığı faydaları şu şekilde düzenlemiştir:

- Çocukları karar verme, düşünme gibi bilişsel süreçlere yönlendirir.
- Problem çözmeye çalışan çocuk aktif katılım halindedir.
- Çocukların ileride kullanılabilecekleri çözüm yöntemleri edinmelerini sağlar.
- Problem çözme becerisi gelişen çocuğun sorumluluk duygusu da gelişir.
- Problem çözmek çocuğun bağımsız düşünmesine yardımcı olur.
- Çocuklar farklı çözümler ürettikçe, yaratıcı düşüncelere meyilli hale gelirler.

Britz (1993) de benzer şekilde, problem çözmenin çocukları kendilerini keşfetmelerine yardımcı olması, bilgiyi yapılandırılmaları, ürettikleri sonuçları görmeleri ve anlamaları bakımından oldukça kritik bir öneme sahip olduğunu ifade ederek, problem çözme becerilerinin erken çocukluk döneminde kazanılmasının önemli olduğunu vurgulamaktadır.

Çocuklar başlangıçta problemlerini çözmeye çalışırken başkalarına ihtiyaç duysa da gelişimsel olarak ilerledikçe problemleri kendi başlarına çözebilecek duruma gelmektedir (Nelson-Le Gall, 1981). Oğuz ve Köksal Akyol (2012), erken çocukluk döneminde, problem çözme becerileri gelişmeyen çocukların yetişkinlik dönemlerinde problemlerini çözmekte zorlanacağını ifade etmektedir.

Bredenkamp (2015), çocukların problem çözme becerisini yaşlara göre şu şekilde açıklamaktadır:

- 0-9 Ay: Kutuların içine nesneleri koyma çıkarma ve hareketlerinin sonuçlarını keşfetme gibi problemleri çözmeye çalışmaktan zevk alır.
- 9-18 Ay: Problem çözmede deneme yanılmayı kullanırlar.
- 18-36 Ay: Zihinsel olarak problemleri çözmeye başlarlar.
- 3-6 Yaş: Basit problemler için birden fazla çözüm yolu üretirler.
- 6-9 Yaş: Düşünme ve problem çözme süreçleri daha esnek hale gelir. Somut problemleri soyut problemlerden daha kolay çözmeye başlarlar.

Problemlerin çözümleri çocukların zihinlerinde problemleri farklı anlamlandırmaları bakımından birbirlerinden farklılık gösterirler (Griffin, 2005; Swanson, O'connor ve Carter, 1991). Birçok araştırmacı tarafından bireysel farklılıkların problem çözme sürecini etkilediği ifade edilmektedir (Bingham, 1971; Huitt, 1992; Sardoğan, Karahan ve Kaygusuz, 2006; Oğuz ve Akyol, 2015; Stice, 1987).

Problem çözme adımları çocukların bilişsel gelişimiyle birlikte aynı zamanda duygusal gelişimine de faydalıdır. Aynı zamanda çocuk problem çözme becerilerini geliştirirken akran ilişkilerini ile kişilerarası uyumunu da geliştirmektedir (Shure, 1981).

Özdil (2008), Dewey'in okulları toplumların aynası, sınıfları da problemleri çözme becerilerinin kazanılması için bir laboratuvar olarak görmemiz gerektiğini ifade etmektedir.

Bu bilgiler doğrultusunda çocukların problem çözme becerilerinin erken yaşlarda gelişmeye başlamasının, yaşantılarının ileriki dönemleri için oldukça önemli olacağı söylenebilir.

2.5 Erken Çocuklukta Problem Çözme Becerilerinin Edinilmesine Yönelik Yaklaşımlar

Problem çözmek çocuklar için önemli öğrenme fırsatları olarak görülmekte ve öğrenmenin temelini oluşturduğu ifade edilmektedir (Britz, 1993; Zembat ve Unutkan, 2003). Tull, (1985), çocukların problem çözerken kendi öğrenme ihtiyaçlarını belirleyebileceğinden bahsetmektedir. Çocuklar kendi başlarına problemleri çözebilmesi davranış sorunlarına, kaygıya, üzüntüye neden olan etkenlerin de azalmasına katkı sağlamaktadır (Anlıak ve Dinçer, 2009).

Thornton (1998), eğer çocukların bilişsel becerileri ile ilgili bilgimiz olmazsa, onların problem çözme durumlarını anlayamayacağımızı savunmaktadır. Ayrıca Thornton (1998), bilişsel becerilerin genel beceriler olarak ifade edildiğini ve bu temel becerilerin her çeşit problemin çözümünde kullanıldığını ifade ederek problem çözebilmenin bilişsel beceri ile ilişkili olduğunu ifade etmektedir. Duman (2009), çocuğun problemlere çözüm ürettikçe,

akademik gelişiminin artacağını ifade etmektedir. Problem çözme becerileri gelişen çocuklar, karşılaştıkları pek çok problemi bilişsel becerileri ile çözebilir (Aydoğan ve Ömeroğlu, 2003).

Goffin ve Tull (1985), problemlerin çözümünde çocuklara fırsat verildiğinde gözlem ve değerlendirme gibi bilişsel beceri gerektiren yeteneklerinin geliştiğini belirtmektedir. Tull (1985), çocukların problem çözebilmelerinin bilişsel gelişim ile ilgisi olmasının yanı sıra bu becerilerin gelişiminin akademik öğrenmelerden farklı olduğunun da ayırt edilmesi gerektiğini belirtmektedir. Akademik beceriler sadece öğretilmesi gereken matematiksel becerilerden oluşmaktadır. Oysa okul öncesi dönemdeki problem çözme becerileri çocuğa, çevresi ile etkileşim halinde olacağı yeni bilişsel ilişkiler kazandırmaktadır (Goffin ve Tull, 1985).

Thornton (1998), problem çözme becerilerinin çocuklara, kurallar ve teknikler kullanılarak öğretilmesi yerine, çocukların bu becerileri doğal yollarla edinmeleri gerektiğini ifade etmektedir. Swanson, O'connor ve Carter (1991), problem çözme becerisinin çocuğun evinde, okulunda ve oyunlarında karşılaştığı problemleri nasıl çözümlediğiyle bağlantılı olduğunu belirtir. Nelson-Le Gall (1981) ise, çocukların ilk problem çözme denemelerini, genellikle yetişkinler ya da akranları ile etkileşim halindeyken deneyimlediklerini ifade etmektedir.

Britz (1993), erken çocuklukta çocukların sınıf ortamında problemleri çözerken hem bireysel hem de grup olarak çözebileceğini belirtmiştir. Hem bireysel hem de grup olarak problem çözme süreçlerinin erken çocukluk sınıflarına dâhil edilmesi gerektiğini ifade eder. Bunun yanı sıra Britz, grup olarak problem çözmenin küçük çocuklar açısından faydasına dikkat çekerek, çocukların grup ortamında daha fazla fikir üretilebileceğini belirtmektedir. Ayrıca Britz çocukların problem çözerken bu adımları takip ederek çözüme kavuşulabileceğini ifade etmektedir:

1. Sorunu belirlemek
2. Farklı çözümler için beyin fırtınası yapmak
3. Bir çözüm seçmek ve denemek
4. Sonucunda ne olduğunu değerlendirmek

Schmitz ve Winskel (2008), çocukların akranları ile iş birliği yapmasının problem çözme becerilerini geliştirdiğini ifade etmektedir.

Okul öncesi eğitim programlarına problem çözmenin dâhil edilmesi oldukça önemlidir. Çünkü problem çözme becerisinin eğitim programları ile bütünleştirilmesi programların daha kapsayıcı ve birleştirici olmasına katkı sağlamaktadır (Altan ve Kurtulmuş, 2018).

Öğretime ve sonuçlara odaklanan geleneksel eğitim anlayışında problem çözme becerileri, sürecin bir parçası olarak düşünülmemektedir. Geleneksel eğitim ortamlarında problem çözme sürecinin, etkinliklerle sınırlandırılarak gerçek yaşam problemlerinden uzak ve

uygulamada yetersiz birer etkinlik olmaktan öteye geçemediği ifade edilebilir. Değirmenci (2020), bugünkü destekleyerek okullarda yaratıcılık ve problem çözme becerilerini geliştirmek adına düzenlenen geleneksel planlamaların yetersiz olduğunu ve bu becerilerin geliştirilebilmesi için yaratıcı ve yenilikçi sistemler gerektiğini ifade etmektedir. Dinçer ve Güneysu (1995) ise, öğretmenlerin çocukların adına problemleri çözdüklerini ve bunun yanlış olduğunu ifade ederek, çocukların karşılaştıkları durumların problem çözme becerilerini geliştirmede önemli imkanlar olduğundan bahsetmektedir.

Bu bilgiler doğrultusunda erken çocukluk döneminde problem çözme becerilerinin edinilmesinin kritik öneme sahip olmasıyla birlikte, bu becerilerinin edinimine yönelik yaklaşımların ve eğitim programlarının da becerilerinin ediniminde önemli bir role sahip olduğu ifade edilebilir. Bundan sonraki bölümde Türkiye’de uygulanan MEB okul öncesi eğitim programında problem çözme becerilerine nasıl ve ne şekilde yer verildiği ile ilgili bilgiler verilecektir.

2.6 Türkiye’de Milli Eğitim Bakanlığına Bağlı Resmi ve Özel Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Uygulanan Programlarda Problem Çözme Becerisinin Yeri

Türkiye’de okul öncesi eğitim kurumlarında Millî Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan MEB 2013 Okul öncesi eğitim programı uygulanmaktadır. Bu programda, okul öncesi eğitimin önemi, programın tanıtımı, bileşenleri, 36-72 ay arası çocuklara yönelik hazırlanan gelişim alanları ve bu gelişim alanlarının nasıl desteklenebileceğine dair bilgilerle birlikte eğitimcilere örnek olması açısından hazırlanan günlük akışlar ve etkinlik planları bulunmaktadır.

Programın içeriği incelendiğinde çocuk merkezli, esnek, deneyimlere dayanan ve günlük yaşam deneyimlerinin eğitim amaçlı kullanılmasına fırsat veren, keşfederek öğrenmenin temel alındığı bir program olduğu ifade edilmektedir (MEB, 2013).

Programda 5 farklı alanla ilgili gelişimsel göstergeler bulunmaktadır ve her bir gelişim alanına hitap eden göstergeler ayrıca açıklanmaktadır. MEB 2013 okul öncesi eğitim programında problem çözme ile ilgili kazanım ve göstergeler de bulunmaktadır. Bilişsel gelişim ile ilgili alanda verilen bu kazanım ‘problem durumlarına çözüm üretir’ olarak ifade edilmiştir. Bu kazanımın göstergeleri ise; ‘problemi söyler, probleme çeşitli çözüm yolları önerir, çözüm yollarından birini seçer, seçtiği çözüm yolunun gerekçesini söyler, seçtiği çözüm yolunu dener, çözüme ulaşamadığı zaman yeni bir çözüm yolu seçer ve probleme yaratıcı çözüm yolları önerir’ olarak belirtilmiştir (MEB, 2013). Bu göstergeler problem çözme basamakları ile karşılaştırıldığında ‘problemin farkına varma ve tanımlama, probleme yönelik denenceler

oluşturma, çözümleri uygulama, önerilerde bulunma' basamaklarına karşılık göstergelerin olduğu görülmektedir. Ancak 'Problem durumu ile ilgili bilgi toplayarak araştırma yapma' basamağı göstergelerde yer almamaktadır. Problem hakkında bilgi toplanmadan ve araştırma yapmadan çözüm önerileri getirilmesinin problem çözme sürecinde eksik kaldığı düşünülmektedir.

Ayrıca problem çözme ile ilgili 2013 okul öncesi eğitim programında sosyal-duygusal gelişimle ilgili kazanımlarda belirtilen 'başkalarıyla sorunlarını çözer' kazanımına yer verilmiştir. Bu kazanımın göstergesinde kişilerarası sorunların çözümü ifade edilirken kazanımın açıklamalarında bu kazanımın amacının çocuğun sosyal ilişkilerinde problem çözme becerisini geliştirmek olduğu ifadesi yer almaktadır (MEB, 2013).

Verilen bilgiler doğrultusunda MEB okul öncesi eğitim programında yer alan kazanım ve göstergelerin problem çözme sürecini destekleyecek kazanım ve göstergeler olduğu olsa da problemi araştırma ve bilgi toplama sürecine dair bir yönerge bulunmaması, programdaki kazanımların problem çözme sürecini desteklemekte eksik kaldığı düşüncesini oluşturmaktadır. MEB okul öncesi eğitim programının yanı sıra farklı eğitim programlarında problem çözme süreçlerine farklı şekillerde yer verilmektedir. Bundan sonraki bölümde High Scope programında problem çözme becerilerini nasıl desteklendiğine ilişkin bilgilere yer verilecektir.

2.7 Highscope Programında Problem Çözme Becerilerinin Desteklenmesi

High Scope yaklaşımı, Piaget'in yapılandırmacı kuramını temel alan çocuk merkezli bir yaklaşım olmakla birlikte, programda etkin öğrenme önemli ilkelerden biri olarak görülmektedir (Bilaloğlu, 2004; Hohmann ve Weikart, 1995; Kotaman, 2009) Etkin öğrenme, çocukların kişiler, nesneler ve fikirlerle etkileşime girmesi ve bu etkileşimlerin sonucunda da deneyimler yoluyla öğrenmesi olarak ifade edilmektedir. Etkin öğrenme için 5 temel unsur şu şekilde sıralanmıştır: (Hohmann ve Weikart, 1995)

1. Materyaller 2. Materyalleri kullanma 3. Seçim yapma
2. Dili Kullanma
3. Yetişkin desteği

Hohmann ve Weikart (1995), çocukların ilgi duydukları problemleri çözmeye istekli olduğuna, etkin öğrenme ortamlarının da çocuklara seçim, uygulama ve değerlendirme fırsatları vermesine dikkat çekerek, High Scope programının bu sayede, çocukların problem çözme becerilerine katkı sağlayacağını ifade etmektedir. (Hohmann ve Weikart, 1995).

High Scope programı, çocukların kendi çalışmalarını yürütebilecekleri, çevreyle ve arkadaşlarıyla etkileşimlerini kolaylaştıran farklı çalışma alanlarıyla birlikte materyal çeşitliliği olan bir çevre düzenlemesine sahiptir (Izadpanah ve Günçe, 2014). Bu çalışma alanlarında, planla-yap-değerlendir çalışmaları, büyük ve küçük grup etkinlikleri yapılmaktadır (Bilaloğlu, 2004; Kotaman, 2009;).

Küçük grup faaliyetleri, yetişkinlerin başlatmış olmalarına rağmen etkin öğrenme imkanlarının bulunduğu bir süreç olarak ifade edilmektedir. Bu küçük gruptaki çocuk sayısı 5-10 olmakta ve aynı grup aynı öğretmenle çalışmaktadır (Koçer ve Meral, 2018). Bu etkinlikler her ne kadar öğretmen tarafından yapılandırılrsa da çocuklar da fikirleriyle katkı sağlayarak önerilerde bulunabilirler. Çalışmalar, öğretmenlerin yaptığı gözlemlerden yola çıkılarak, çocukların ilgi ve ihtiyaçlarına göre düzenlenir. Çocuklar bu süreçte duyarlarını kullanarak, yeni keşifler yapma ve problem çözme gibi zihinsel süreçlere dahil olurlar (Schweinhart ve Weikart, 1988).

Büyük grup faaliyetleri ise çember zamanı olarak da adlandırılmaktadır. Bu sürede bütün sınıf 10-15 dakika boyunca birlikte hareket, müzik, hikâye, canlandırma gibi ortak bir etkinlik için buluşur. Çocukların büyük bir grubun parçası olması, kendini ifade etmesi ve fikirlerini paylaşması ve farklı fikirlerden öğrenmesi bakımından önemlidir (Schweinhart ve Weikart, 1988). Bu faaliyetleri başlatan kişi yetişkin olabilir. Bunun yanı sıra süreç, çocukların ortaya attığı bir fikir ve sonrasında liderlik rolü üstlenmeleri yoluyla da ilerleyebilir (Wiltshire, 2013).

Hohmann ve Weikart (2000), High Scope programında yetişkinlerin sürecin bir parçası olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca Hohmann ve Weikart programda yetişkinlerin süreci ödül-ceza gibi çocukları kontrol altına almaya çalışan yöntemlerle sürdürmediklerini, problem çözmeye dayalı bir anlayışla ilerleyerek çocukları da problemleri çözmeye teşvik ettiklerini ifade etmektedir. Programda yetişkinler çocukların kendi keşiflerini, seçtikleri materyallerle, kendi hızlarına göre çalışmalarını önemli bulurlar, bu sebeple çocukların “doğruyu” bulmalarına ve yapmalarına yardımcı olma, ne yapacaklarını gösterme gibi yönlendirici bir anlayış içinde değillerdir (Hohmann ve Weikart, 2000).

High Scope programını diğer alternatif eğitim programlarından ayıran planla-yap-değerlendir rutinleri ise programın önemli bir parçası olarak görülmektedir (Brickman ve Taylor, 1991; Hohmann ve Weikart, 1995; Hohmann ve Weikart, 2000; O’Flaherty, 1995). High Scope programının döngüsü, çocukların başlattıkları planlamalar, bu planlamaların uygulanması ve bu uygulamalar sonucunda yapılan değerlendirmeler şeklinde ilerlemektedir (Brickman ve Taylor, 1991; Kotaman, 2009).

Verilen bilgiler kapsamında High Scope yaklaşımının, günlük rutinelere, çocuğun etkin öğrenme ortamında kendi çalışmalarını yapılandırmasına ve çevre ile etkileşim halinde olmasına önem veren bir program olduğu anlaşılmaktadır. Planla-yap-değerlendir uygulamaları High Scope programının ayırt edici bir parçası olarak düşünülmekte, bu araştırmada da bu planla-yap-değerlendir süreci High Scope programından bağımsız olarak uygulanmıştır. Bu sebeple, sonraki bölümde planla-yap-değerlendir uygulamaları, High Scope programından bağımsız olarak ayrı ayrı ele alınacaktır.

2.7.1 Planlama Zamanı

Planla-yap-değerlendir rutinlerinin ilk aşaması olan planlama zamanı, çocukların çalışmalarını nasıl, ne şekilde, nerede, kim ile gerçekleştireceğine karar verdiği zaman dilimi olarak ifade edilebilir. Planlama zamanı yaklaşık 10-15 dakika sürmektedir. Bu süreçte öncelikle çocuk ne yapmak istediğini düşünür. Planlama sürecinde çocuklar bir eğitimci rehberliğinde çalışmalarını planlar ve sınıf ile paylaşırlar. Bu süreçte öğretmen, çocuklara ne yapmak istediklerini sorarak planlama yapmaya teşvik eder. Öğretmen her çocuğun planı ile ilgili bireysel olarak sohbet ederek, çocuğun planlamasını şekillendirmesine, neyi nasıl yapacağına dair kafasında bir taslak oluşturmasına yardımcı olur. (Arıkan, 2012; Bilaloğlu, 2004; Kotaman, 2009).

Bunların yanı sıra planlamalar her zaman sözel yöntemlerle olmayabilir. Sözel ya da sözel olmayan farklı yollarla çocuklar planlamalarını anlatabilirler. Bir öğrenme merkezini işaret ederek, resim çizerek, bir materyali göstererek, yetişkini çalışmak istediği materyal ya da öğrenme merkezine götürerek de planlamasını anlatmaya çalışabilir (Arıkan, 2012; Bilaloğlu, 2004). Başka bir durumda da çocuklar başlangıçta planlama yapmakta zorlanabilir ve aklına bir fikir gelmeyebilir. Böyle durumlarda öğretmen, çocuğa ilgi duyduğu alanları ona hatırlatarak plan yapmasına teşvik edebilir (Kotaman, 2009).

Brickman ve Taylor (1991), okul öncesi çocuklarının yaptığı planlamaların bir sanat merkezini işaret etmesi kadar basit aynı zamanda, hayali oyunları için kostümler tasarlamaları kadar da karmaşık olabileceğini ifade etmektedir. Burada önemli olan noktanın, çocuğun planlarını ne şekilde aktardığından bağımsız olarak, çocuğun ilgisini çeken bir alanla ilgili, bunu nasıl yapacağı hakkında düşünmeye başlaması olduğunu belirtmektedir.

Schweinhart (1988), çocukların gündelik hayatta da her zaman seçimler yaparak kararlar aldıklarını ancak, çocukların bu süreçte sistematik olarak düşünmeye teşvik edilmediğini ifade etmektedir. Bu bakımdan planlama zamanının çocukların kendi seçimleri ile ilgili düşünen ve sonuçlarını fark edebilen bireyler olma fırsatı vermesi nedeniyle oldukça önemli olduğunu ifade etmektedir. Hohmann ve Weikart (1995) ise, birtakım materyalleri küçük çocukların ilk kez

deneyimlediğini, bu yüzden çocukların materyalleri alışılmışın dışında kullandıklarını ifade etmektedir. Bu malzemelerin kullanımında seçimlerini özgürce planlayabilmelerinin yaratıcı fikir ve ürünlerin ortaya çıkması açısından önemli olduğunu belirtmektedir.

Brickman ve Taylor (1991), planlama sürecinin çocukların gelişimine farklı açılardan desteklediğini ifade ederek bunları şu şekilde sıralamaktadır:

- Planlama yapan çocuklar, kendi başına bir şeyler yapabileceğinin farkına varır. Planlama, çocukların sorumluluk alarak seçimlerini ve sonuçlarını görmesine olanak sağlar.
- Kişinin kendi zamanını düzenlemesi oldukça zorlu bir planlamadır. Çocuklar planlama sırasında belirlenen zamanda neyi nasıl yapacaklarını düşünerek zaman kontrolünü sağlamaya çalışırlar.
- Planlama yapmak çocukların dili kullanmalarını sağlar. Başlangıçta planlamasını işaret ederek gösteren bir çocuk ilerleyen zamanlarda detaylandırarak düşüncelerini ifade edebilir durumu gelir.
- Planlama yapmak, çocukların duygularını ifade etmesine fırsat verir.

Planlama sürecinin çocuklar kadar öğretmenler için de olduğu ifade edilmektedir (Schweinhart, 1988). Planlama sonrasında çocukların neyi nasıl yapacaklarını bilerek ve desteklenmiş bir hisle çalışmalarına başlarlar. Bunun yanı sıra öğretmenler de çocukların gelişimleri ve düşünme biçimleri ile ilgili fikir sahibi olurlar. Çocukların çalışmalarında yaşayabilecekleri zorluklar ve hangi aşamalarda yardıma ihtiyaç duyabilecekleri gibi birçok farklı alanda tahmin yürütebilirler.

Epstein (2003) ise, çocukların çalışmalarını planlamalarının düşünme becerilerine etkisine dikkat çekmektedir. Epstein, çocukların planlama sürecinde planları üzerinde düşünmelerine teşvik etmek için eğitimcilerin dikkat etmesi gereken noktaları şu şekilde sıralamaktadır:

- Planlama yapmak, programda günün bir parçası olarak rutinleştirilmelidir. Öğretmen planlama sırasında, çocukların sınıftaki malzemeleri ve çevreyi gördüğünden emin olmalıdır.
- Çocuklara cevabı bilinen sorular sorulmamalı, planlamaları ile ilgili düşünmeleri için açık uçlu sorular sorulmalıdır.
- Öğretmen çocukları iyi dinlemeli ancak yönlendirmemelidir. Planları detaylandırma aşamasında ihtiyaç halinde, uygun bir biçimde destek verilmelidir.

- Çocuklar planlarını belirli bir kalıpta ifade etmek için zorlanmamalıdır. Bir jest ile ya da işaret ederek ifade etmeye çalıştığı planları reddedilmemelidir ancak öğretmen bunu anladığından emin olmak için kelimeler ile çocuğun planını yansıtmalıdır.
- Öğretmen planlama aşamasında çocuklara planlarını detaylandırmaları için yardımcı olarak planları hakkında ayrıntılı bilgi vermeleri için “Bunu yapmak için neye ihtiyacın olacak? Bunun sonucunda ne olmasını bekliyorsun?” gibi farklı sorular sorarak onları bilgi vermeleri için cesaretlendirmelidir.
- Çocukların planlamaları not edilmelidir. Böylece çocuk fikirlerinin önemli olduğunu fark eder. Planlara çocukların adları yazılmalıdır. Böylece çocuklar planlarını gözden geçirmek ve yaptıkları ile karşılaştırmak istediklerinde bunu kullanabilirler. Ayrıca çizim ve resim gibi belgelendirme teknikleri çocukların planlama sürecinde daha bilinçli olmalarını sağlayarak, planları üzerinde detaylandırma yapma olasılıklarını artıracaktır.
- Çocuklarla planlama yaparken, çocukların fikirlerini övmekten kaçınmak gerekmektedir. Bu bir çocuğu yapıldığında ve diğerine yapılmadığında o çocuk, planını detaylandırmak istemeyecektir. Bunun yerine, dinleme, soru sorma, yorum yapma, fikirleri yazma gibi stratejiler kullanılmalıdır.

Sınıftaki yetişkinlerin bu planlamaları yürütmek için çaba sarf etmeleri gerekmektedir ve bir günde sonuç alınması beklenmemelidir. Çünkü süreç sorunsuz bir şekilde başlamayacaktır. Çocukların bunu nasıl yapacaklarına dair bir rehberliğe ve hazırlığa ihtiyaçları olacaktır (Brickman ve Taylor, 1991).

Verilen bilgiler doğrultusunda planlama zamanının pek çok farklı açıdan çocuklara ve öğretmene katkı sağladığı anlaşılmaktadır. Bu sürecin, çocukların çalışmalarının temelini oluşturması nedeniyle, sürecin titizlikle yürütülmesi gerekmektedir. Planlamaların, sürecin günün bir parçası olarak düşünülerek çocukların yaşamında rutin hale getirilmesi halinde, çocukların bütünsel gelişimine katkı sağlayacağı düşüncesi ifade edilebilir.

2.7.2 Çalışma / Uygulama Zamanı

Çalışma zamanı olarak ifade edilen bölüm çocukların fikirlerini uyguladıkları, oynadıkları ve problemleri çözdükleri bir süreç olarak ifade edilmektedir (Hohmann ve Weikart, 2000). High Scope programında çocuğun işinin oyun olduğu ve bu şekilde öğrendiği düşünülmektedir. Bu sebeple çalışma zamanı ifadesi de programın felsefesi ile örtüşmektedir (Wiltshire, 2013). Çocuklar planlamaları kapsamında seçtikleri öğrenme merkezlerinde

seçtikleri materyallerle bireysel ya da akranları ile çalışmalarını gerçekleştirirler. Bu süre yaklaşık 45-60 dakika sürmektedir (Arıkan, 2012; Bilaloğlu, 2014; Kotaman, 2009).

Hohmann ve Weikart (2000) çocukların, kendi planlarını başlatarak kendi çalışmalarını oluşturduklarını ve bu çalışma sürecinin de eğitici deneyimlere dönüştüğünü ifade ederek, çalışma zamanının bilgilerin yapılandırıldığı önemli bir süreç olduğunu söylemektedir.

Schweinhart (1988), bu sürecin hem çocuklar hem de öğretmen oldukça meşgul ve aktif bir zaman dilimi olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca Schweinhart, çalışma zamanının süresinin uzun olmasından dolayı bazı eğitimcilerin kafa karışıklığı yaşadığını ve bu kadar uzun bir sürede etkinlik yürütülemeyeceğinden endişe duyduklarını belirtmektedir. Oysa öğretmenlerin çalışma zamanında rolü çocuklara liderlik etmek değil, çocuklara müdahale etmeden pasif bir şekilde, neyi nasıl yaptıklarını, akranlarıyla nasıl iletişim kurduklarını, sorunları nasıl çözdüklerini gözlemleyerek anlamaya çalışmak ve teşvik etmektir (Bilaloğlu, 2014; Schweinhart, 1988).

Çalışma zamanının amaçları ve yararları şu şekilde açıklanmaktadır (Hohmann ve Weikart, 2000; Wiltshire, 2013):

- Çocukların amaçlarını gerçekleştirmelerine ve amaçlı oyun oynamalarına fırsat verir. Sosyal bir ortama katılmalarına destek olur.
- Sorunları çözebilmeleri için önemli fırsatlar sunar.
- Çocukların kendi bilgilerini yapılandırmalarını sağlar.
- Yetişkinlerin, çocukların oyunlarını gözlemlemesine, desteklemesine imkân tanır.

Hohmann ve Weikart (2000), çocukların iyi birer problem çözücü olabilmeleri için onlara kendi ilgilendikleri problemlerle çalışma fırsatı verilmesi gerektiğini ifade ederek çalışma zamanlarının problem çözme için önemli fırsatlar olduğunu ifade etmektedir.

Çalışma zamanında öğretmenler çocukları dikkatle gözlemlemeli ve gerektiğinde iletişimi kolaylıkla sağlayabilmelidir çünkü bazı çocuklar çalışmalar sırasında, kontrol edemedikleri durumlardan dolayı stresli ve endişeli olabilir ve bu yüzden duygusal olarak desteğe ihtiyaç duyabilirler (Wiltshire, 2013).

Planla-yap-değerlendir rutinlerine yeni başlayan çocuklar başlangıçta, değerlendirme zamanı ile çok ilgilenmeyebilir. Eğitimci yeni başlayan bu çocukların çalışmalarına izinleri dahilinde ortak olarak ve çocuğun yaptıklarını taklit ederek hatırlama fırsatları yaratabilir (Brickman ve Taylor, 1991).

Temizleme/toplanma zamanı olarak ifade edilen süreç de çalışma zamanının sonunda gerçekleştirilmektedir. Çocuklar, çalışma zamanının sonunda tamamlanan ya da tamamlanmayan projelerini toplar, materyalleri yerlerine koyarak sınıfı düzenlerler. Bu süreç

sadece toplanma olarak düşünülmemeli, çocukların sorumluluk duygularının gelişmesi için önemli bir fırsat olarak görülmelidir (Schweinhart, 1988).

Verilen bilgiler doğrultusunda çalışma zamanının, çocukların planlamalarını eyleme dönüştürdüğü, çevre ile etkileşime girdiği, karşılaştıkları problem ve zorlukları çözmeye çalıştıkları, aktif bir süreç olduğu görülmektedir.

2.7.3 Değerlendirme / Hatırlama Zamanı

Hatırlama ya da değerlendirme zamanı olarak ifade edilen süreç planla-yap-değerlendir rutininin son aşamasıdır. Çocuklar bu süreçte elde ettikleri deneyimleri, yaşadıkları problemleri sözel ve sözel olmayan yöntemlerle ifade ederler (Schweinhart, 1988; Kotaman, 2009). Bu süreç yaklaşık 10-15 dakika sürmektedir (Wiltshire, 2013).

Çocuklar için yaptıkları işleri anlatmak ilgi çekicidir ve bu süreçte yaptıklarını birbiriyle paylaşırlar. Bu paylaşım iletişim, dinleme ve düşünme fırsatı vermektedir. Çocuklar sadece yapılanları düşünmekle kalmamakta, dinlediklerini ve öğrendiklerini de düşünmektedir (Wiltshire, 2013). Çocuklar, kişisel olarak ilgi duymadıkları soyut olan ve onlara anlamlı gelmeyen öğrenme deneyimlerini hatırlamakta güçlük çekebilirler. Sınıfta verilen kararların ve etkinliklerin öğretmen tarafından başlatılması çocukların, bu etkinlikleri yapmış olsa ve hatta keyif almış olsa bile hatırlamamasına neden olabilir. Çünkü çocuklar materyallerle aktif olarak etkileşime girerek somut deneyimler elde ettiklerinde anılarını kodlayarak daha kolay hatırlarlar. Bu sebeple çocuklar buradaki değerlendirme zamanında kendi yapılandırdıkları işleri konuşmaktan paylaşmaktan keyif alır. Bu zaman dilimi, yapılan tüm işlerin tekrar düşünülmesi, çocuğun yaşamında öğrendiklerini uygulama ve değerlendirmesini sağlayacak bir düşünce sistemi geliştirmeleri gibi birçok açıdan önemli fırsatlar olarak düşünülmektedirler (Brickman ve Taylor, 1991).

Hohmann ve Weikart (2000), çocukların değerlendirme zamanının neden önemli olduğunu şu şekilde ifade etmektedir:

- Çocuklar eylemlerini ve deneyimlerini hatırlayarak, bunlar üzerinde konuşurlar. Çocuklar bu süreçte yaptıkları planları, uygulamaları ve sonuçlarını birleştirerek bir değerlendirme sürecine girerler.
- Kendi ilgi alanını kapsayan deneyimlerle ilgili arkadaşlarıyla sohbet ederler. Çocukların zihinsel imgeler oluşturmalarına yardımcı olarak deneyimlerini temsil edebilmelerine fırsat sağlar.

- Çocuklar değerlendirme yaparak geçmişini hatırlarlar ve zihinlerini şimdiki zaman dışında kullanarak bunları açıklamaya çalışırlar.

Epstein (2003) de karar verme ve değerlendirme süreçlerinin düşünme becerilerinin gelişimi açısından önemli ve benzer olduğunu ifade ederek bu iki sürecin problem çözme için içerdiğini ifade etmesi bakımından önemli olduğunu belirtmektedir. Ayrıca Epstein çocukların planlar yaparak bunları değerlendirmesinin onların analitik becerilerine katkı sağladığını da eklemektedir.

Çocuklarla yapılan çalışmaları değerlendirirken farklı stratejiler kullanmak önemlidir.

Bazı çocuklar hatırlatmalara ihtiyaç duyabilir. Böyle durumlarla jest ve mimikler, çizimler, canlandırmalar, çalışma zamanında çekilen fotoğraflar değerlendirmeyi görünür kılacağı gibi, çocukların yaptıklarını hatırlaması için de kullanılabilir (Wiltshire, 2013). Brickman ve Taylor (1991) da bazı eğitimcilerin kendisine, çocukların değerlendirme zamanlarında sıkıldıkları geri bildirimini verdiğini ifade ederek, eğitimcilerin çocuklardan büyük bir olgunluk beklememesi gerektiğini belirtmektedir. Eğitimcilerin bu süreci sözel iletişim kurmanın yanı sıra, farklı stratejiler kullanılarak çeşitlendirmeleri gerektiğini ifade ederek, değerlendirme yöntemleri çeşitlendirildiğinde çocukların, kendi işleri dışındaki değerlendirmelere de oldukça ilgili olabileceğine dikkat çekmektedir.

Verilen bu bilgiler doğrultusunda, değerlendirme zamanının çocukların yaptıklarını ve düşündükleri paylaştıkları, çözülen ya da çözülemeyen problemlerini anlattıkları bir süreç olarak ifade edilebilir. Ayrıca bu süreçte eğitimcilerin, kullandıkları doğru stratejiler ile değerlendirme sürecini çocuklarla birlikte profesyonel bir şekilde yürütülebilecekleri ifade edilebilir.

2.8 MEB 2013 Programı ile High Scope Programının Karşılaştırılması

2013 okul öncesi eğitim programının farklı yaklaşım ve modelleri temel olarak oluşturulan bir program olduğu belirtilmektedir (MEB 2013). Farklı eğitim modellerinden yararlanması yönü ile program eklektik olarak nitelendirilmektedir. MEB programın eklektik olmasını şu şekilde açıklamaktadır; çeşitli ülkelerdeki okul öncesi eğitim programları incelendiğinde, programların farklı yaklaşım ve modelleri temel olarak oluşturulduğu görülmektedir. Bu programda 21. yüzyılın gereksinim duyduğu bireyi yetiştirmek, ulusal özellik ve gereksinimleri karşılamak amacıyla farklı öğrenme kuram ve modellerindeki çocuk merkezli uygulamalardan yararlanılarak bir senteze ulaşılmıştır (MEB, 2013). 2013 okul öncesi eğitim programında yer alan öğrenme merkezleri ile High Scope programında yer alan çalışma merkezleri benzerlik göstermektedir. High Scope yaklaşımında günlük rutinler bulunmaktadır ve çalışma merkezleri olarak adlandırılan alanlarda planlamaların yapıldığı ‘planlama zamanı’,

yapılan planların uygulandığı ‘uygulama zamanı’ ve sonrasında çalışmaların değerlendirildiği ‘değerlendirme zamanı’ bulunmaktadır. 2013 MEB okul öncesi eğitim programında ‘gün akışı’, High Scope modelindeki ‘günlük rutin’ ile benzerlik göstermektedir. 2013 programında ‘güne başlama zamanı’ High Scope yaklaşımındaki ‘planlama zamanına’, yine gün akışındaki ‘oyun zamanının’ ise High Scope modelindeki ‘çalışma zamanına’ olan benzerliği dikkat çekmektedir. Ancak High Scope yaklaşımında yer alan ve ‘değerlendirme zamanı’ olarak tanımlanan sürecin gözden geçirilerek değerlendirmelerin yapıldığı zaman dilimi, 2013 eğitim programındaki günlük akışta herhangi bir şekilde yer almadığı ve benzerlik gösteren bir yönü olmadığı görülmektedir.

2013 okul öncesi eğitim programında değerlendirmeye farklı şekillerde yer verilmektedir. Programda etkinlik değerlendirmesi, gün sonu değerlendirmesi, çocuğun değerlendirmesi, programın değerlendirmesi ve öğretmenin kendini değerlendirmesi ile ilgili ifadeler yer almaktadır. Ancak oyun zamanı olarak nitelendirilen süreçten büyük ve küçük grup aktivitelerine geçilebileceği belirtilmekte, oyun zamanından sonra sürecin değerlendirilmesine yönelik bir yönerge bulunmamaktadır.

2.9 Problem Çözme Becerisi ile İlgili Yapılan Araştırmalar

Bu bölümde çocukların genel problem çözme becerileri ile ilgili yurt içinde yurt dışında yapılan araştırmalara yer verilmektedir.

2.9.1 Çocukların Problem Çözme Becerileri ile İlgili Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Okul öncesi dönemde çocukların problem çözme becerilerinin araştırmacılar tarafından sıklıkla incelenen bir konu olduğu görülmektedir. Literatürde Türkiye’de çocukların problem çözme becerileri ile ilgili olarak, problem çözme becerilerinin bazı demografik özelliklere göre incelendiği, öğretmen ve ebeveyn tutumları ile ilişkilerinin araştırıldığı betimsel araştırmalar ve eğitim programları ile geliştirilebilirliğinin sınındığı deneysel araştırmalar bulunmaktadır.

Oğuz ve Köksal Akyol (2014) 60-72 aylık 204 çocuğun problem çözme becerilerini farklı değişkenler açısından incelemiştir. Çocukların 101’i kız 103’ü erkektir. Çocuklara Oğuz (2012) tarafından geliştirilen “Problem Çözme Becerileri Ölçeği” uygulanmıştır. Bu araştırmada anaokuluna devam eden çocukların problem çözme becerileri; cinsiyet, doğum sırası, anaokuluna devam süresi, ailedeki kaçıncı çocuk olduğu gibi değişkenler açısından

incelenmiştir. Uygulanan ölçek sonucunda incelenen hiçbir değişkenin, çocukların problem çözme becerilerini önemli ölçüde etkilemediği sonucu ortaya çıkmıştır.

Özyürek ve arkadaşları (2018) tarafından yapılan araştırmada da okul öncesi eğitime devam eden çocuklarda problem çözme becerilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya 43 kız, 42 erkek olmak üzere 85 çocuk katılmıştır. Çalışmada, çocukların problem çözme becerilerinin cinsiyet, yaş, okula devam süresi, kardeş sayısı, anne-baba yaşı ve öğrenim durumu değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğine bakılmıştır. Çocuklara Problem Çözme Becerisi Ölçeği (PÇBÖ) bireysel olarak uygulanmıştır. Çalışma sonucunda yaş değişkeninin çocukların problem çözme becerilerini etkilemediği ancak araştırmaya katılan 6 yaşındaki çocukların 5 yaşındaki çocuklara göre problem çözme becerilerinin daha ileri seviyede olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 3 ve daha fazla kardeşi olan çocukların tek çocuk olanlara göre problem çözme düzeylerinin daha yüksek olduğu ve annesi 26-30 yaş grubunda olan çocukların ise 31-35 yaş grubundakilere göre bu becerilerinin daha iyi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Pekdoğan (2019) tarafından yapılan araştırmada Problem Çözme Becerileri Eğitim Programının okul öncesi eğitime devam eden 5-6 yaş çocukların karar verme becerilerine etkisi incelenmiştir. Çalışmaya okul öncesi eğitime devam eden 5-6 yaş grubunda 50 çocuk katılmıştır. Öncelikle çocuklara ön test uygulanmış ve sonrasında deney grubundaki çocuklara 5 hafta boyunca haftada 3 kez olmak üzere ‘Problem Çözme Becerileri Eğitim Programı’ uygulanmıştır. Program çocukların düşünme, problem çözme ve karar verme becerilerini destekleyecek günlük yaşantı ile ilişkili olarak planlanan etkinliklerden oluşturulmuştur. Eğitim sonrasında araştırmacı tarafından geliştirilen ‘‘Karar Verme Becerileri Değerlendirme Aracı-Çocuk Formu’’ ile eğitimin etkileri incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda deney ve kontrol grubundaki çocukların karar verme becerileri puanları arasında anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Oğuz’un (2012) yaptığı araştırmada, proje yaklaşımına dayalı eğitimin çocukların problem çözme becerilerine etkisi incelenmiştir. Çalışmaya deney ve kontrol grubundan oluşan ve normal gelişim gösteren toplam 42 çocuk katılmıştır. Ön test-son test ve ardından kalıcılık testi tekniği ile çocuklara araştırmacı tarafından geliştirilen ‘‘Problem Çözme Becerisi Ölçeği’’ uygulanmıştır. İki test arasında deney grubuna ‘proje yaklaşımına dayalı eğitim’ uygulanmıştır. Proje yaklaşımına dayalı eğitim çocukların ilgilerine göre hazırlanmış ve haftada 4 gün olmak üzere toplam 40 gün uygulanmıştır. Ön test puanları kontrol grubunda deney grubuna göre oldukça yüksek çıkarken, son testlerde deney grubu puanlarının kontrol grubu puanlarına göre

önemli ölçüde yüksek çıktığı sonucuna ulaşarak proje yaklaşımına dayalı eğitimin çocukların problem çözme becerilerini olumlu yöne etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Ünal ve Aral (2014)'da deney yöntemine dayalı eğitim programının anasınıfına devam eden çocukların problem çözme becerilerine etkisini araştırmıştır. Çalışmaya deney ve kontrol grubu olmak üzere toplam 42 çocuk katılım sağlamıştır. Araştırmada ön test-son test tekniği kullanılmış ve araştırmacılar tarafından geliştirilen “Fen Eğitiminde Problem Çözme Ölçeği” uygulanmıştır. İki test arasında deney grubuna haftada 2 gün olmak üzere 10 hafta boyunca “Deney Yöntemine Dayalı Eğitim Programı” uygulanmıştır. Çalışmanın sonunda, anasınıfına devam eden çocuklara uygulanan eğitim programının problem çözme becerileri kazandırmada etkili olduğunu ifade edilmiştir.

Yiğitalp (2014) araştırmasında, beyin fırtınası (scamper) tekniğine dayalı eğitimin, 5 yaşındaki çocukların problem çözme becerilerine etkisini incelemiştir. Araştırmaya 15 kontrol ve 15 deney grubu olmak üzere toplam 30 çocuk katılmıştır. Araştırmanın verileri, “Kişisel Bilgi Formları”, Oğuz (2012) tarafından geliştirilen “Problem Çözme Becerisi Ölçeği (PÇBÖ)”, “Uygulamaya Yönelik Katılımlı Gözlem Formu”, “Uygulayıcı Görüşme Formu” ve “Veli Görüşme Formu” kullanılarak toplanmıştır. Araştırmacı tarafından hazırlanan beyin fırtınası tekniğine dayalı etkinlikler haftada 3 etkinlik olmak üzere 6 hafta boyunca uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda, beyin fırtınasına dayalı olarak uygulanan eğitim programının çocukların problem çözme becerilerine katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Şahin ve Ömeroğlu'nun (2017), yaptığı çalışmada da psikososyal gelişim temelli eğitim programının çocukların problem çözme becerilerine etkisi incelenmiştir. Araştırmaya kontrol ve deney grubunda olmak üzere toplam 40 çocuk katılmıştır. Çocuklara, araştırmacılar tarafından hazırlanan psikososyal temelli gelişim programı iki hafta boyunca haftada üç gün uygulanmıştır. Araştırmanın verileri genel bilgi formu ile Aydoğan, Ömeroğlu, Büyüköztürk, Özyürek (2012) tarafından geliştirilen “4-7 yaş Problem Çözme Becerileri Ölçeği” uygulanarak toplanmıştır. Araştırmanın sonucunda, problem çözme becerilerini destekleyen eğitim programlarının, çocukların problem çözme becerilerini geliştirmesine katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Alemdar Coşkun (2016) yaptığı çalışmada problem çözme eğitim programının anasınıfına devam eden çocukların problem çözme becerileri ile kişiler arası problem çözme becerilerine etkisini incelemiştir. Araştırmaya kontrol ve deney grubu olmak üzere toplam 44 çocuk katılmıştır. Çocuklara Shure (1974) tarafından geliştirilen Türkçeye uyarlaması yapılan “Okul Öncesi Kişiler Arası Problem Çözme Testi” ile Aydoğan, Ömeroğlu, Büyüköztürk,

Özyürek (2012) tarafından geliştirilen “Problem Çözme Becerileri Ölçeği” uygulanmıştır. Deney grubunda yer alan 22 çocuğa 8 hafta boyunca haftada 3 gün araştırmacı tarafından hazırlanan Problem Çözme Eğitim Programı uygulanmıştır. Kontrol grubundaki çocuklara ise araştırmacı tarafından aynı süre boyunca sınıf öğretmenin hazırladığı günlük plan öğretmen tarafından uygulanmıştır. Araştırma sonucunda deney grubundaki çocukların ölçek puanları kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde yüksek çıkarken, yine deney grubundaki çocukların uygulama sonrasında anne, akran ve kişiler arası problem çözme düzeylerinin artış gösterdiği belirlenmiştir.

Yücesan (2017) ise, ön-son test kullanılan deneysel araştırmasında, okul öncesi dönemdeki Montessori yaklaşımının çocukların problem çözme becerilerini ve problem davranışlarına etkisini incelemiştir. Çalışmaya deney ve kontrol grubu olmak üzere toplam 60 çocuk katılım sağlamıştır. Araştırma ön-son test tekniği uygulanmıştır. Aydoğan, Ömeroğlu, Büyüköztürk, Özyürek (2012) tarafından geliştirilen “Problem Çözme Becerileri Ölçeği” ve “Anaokulu ve Anasınıfı Davranış Ölçeği” uygulanmıştır. İki test arasında deney grubuna Montessori eğitim uygulanırken kontrol grubuna ise MEB müfredatı çerçevesinde hazırlanan eğitim programı uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda yaşı, çocukların problem çözme becerilerinde etkili olduğu; Montessori okuluna devam eden çocukların, diğerlerine göre problem çözme becerilerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Özyürek ve Begde (2016), öğretmen ve ebeveyn tutumlarının okul öncesi dönem çocuklarının problem çözme becerilerine etkisini incelemiştir. Çalışmaya anaokuluna devam eden 5-6 yaş grubundaki 120 çocuk ve bu çocukların ebeveynleri ile öğretmenleri katılmıştır. Çocuklara Aydoğan, Ömeroğlu, Büyüköztürk, Özyürek (2012) tarafından geliştirilen “Problem Çözme Becerileri Ölçeği” uygulanmıştır. Öğretmenlere Bilgin (1995) tarafından Minnesota Öğretmen Tutum Envanterinden yararlanılarak hazırlanan “Öğretmen Tutum Envanteri” uygulanırken ebeveynlere ise Karabulut Demir ve Şendil (2008) tarafından geliştirilen “Ebeveyn Tutum Ölçeği” uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, çocukların problem çözme becerilerinin kardeş sayısı, cinsiyet, aile yapısı ve okula devam sürelerinden etkilenmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Bildiren (2018), okul öncesi dönemdeki çocukların problem çözme becerileri ile bilişsel yetenekleri arasındaki ilişkiyi saptamayı amaçlamıştır. Çalışmaya farklı okul öncesi kurumda eğitim alan 83 çocuk katılmıştır. Araştırmada, çocukların bilişsel yeteneklerini belirlemek için “Renkli Progresif Matrisler Testi”, problem çözme becerilerini ölçmek için “Problem Çözme

Becerileri Ölçeği’’ uygulanmıştır. Araştırma sonucunda okul öncesi dönemdeki çocukların bilişsel yetenekleri ile problem çözme becerileri arasında anlamlı düzeyde ilişki tespit edilmiştir.

Kaya ve arkadaşları (2017) oyunların, okul öncesi dönemdeki çocukların problem çözme yeteneklerine etkilerini incelemek amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırmaya okul öncesi eğitim alan çocuklar katılmıştır. Ön-son test deneysel desen kullanılan araştırmada çocuklara, Willoughby-Herb & Neisworth tarafından geliştirilen, Kaya ve arkadaşları (2013) tarafından Türkçe’ye uyarlanan ‘‘Okul Öncesi Eğitim Problem Çözme Ölçeği (PEPSS)’’ uygulanmıştır. Araştırmacı 5 ay boyunca her ayın ilk 10 gününde ve yarım saat sınıfta masa oyunlarını çocuklarla oynamıştır. Araştırma sonucunda, masa oyunlarının okul öncesi dönemdeki çocukların, gelişim görevlerini desteklemede, kendilerini özgürce ifade etmelerini sağlamada, öğrencilerin yaratıcılıklarını ve hayal gücünü geliştirdikleri bir ortam oluşturma gibi becerilerde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra, okul öncesi dönemde eğitsel oyun oynamanın, çocukların problem çözme becerilerini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Kavuncuoğlu (2019)’nın yaptığı araştırmada, 60-72 aylık çocukların yaratıcılık düzeyleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda ayrıca çocukların yaratıcılık ve problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler (cinsiyet, anne-baba öğrenim durumu, okul öncesi eğitime devam etme süresi) açısından incelenmesi de amaçlanmıştır. Araştırmaya anaokuluna giden toplam 92 çocuk katılmıştır. Araştırmanın verileri ‘‘Kişisel Bilgi Formu’’, ‘‘Torrance Yaratıcı Düşünme Testi’’ ile Oğuz ve Akyol (2015) tarafından geliştirilen ‘‘Problem Çözme Becerisi Ölçeği’’ kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda yaratıcılık ile problem çözme becerilerinin karşılıklı bir ilişki içinde olduğu sonucunda ulaşılmıştır.

Beyrek Güven ve Koçer (2020), tarafından yapılan araştırmada, okul öncesi dönemdeki çocukların problem çözme becerileri ile öğretmenlerin problem çözme becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmayı farklı okul öncesi kurumlarına devam eden 4-7 yaş arasında 330 çocuk ve bu çocuklara eğitim veren 33 öğretmen katılmıştır. Nicel araştırma yöntemi ile yapılan bu araştırmada, ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Veriler, ‘‘Kişisel Bilgi Formu’’, Aydoğan, Ömeroğlu, Büyükoztürk ve Özyürek (2012) tarafından geliştirilen ‘‘Problem Çözme Becerileri Ölçeği’’ (4-7 yaş) (PÇBÖ) ve Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen, Türkçeye uyarlanma çalışması Şahin, Şahin, ve Heppner (1993) tarafından gerçekleştirilen ‘‘Problem Çözme Envanteri’’ (PÇE) kullanılarak toplanmıştır. Araştırmanın sonucunda çocukların problem çözme becerileri toplam puanları ile öğretmenlerin toplam ölçek puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bunun yanı sıra, öğretmenlerin planlı yaklaşım sergileyen

davranışları arttıkça 48-59 aylık çocukların problem çözme becerilerinin arttığını; öğretmenlerin kaçınan yaklaşım sergileme davranışları azaldıkça 72 aylık ve üzeri çocukların problem çözme becerilerinin arttığı bulgularına ulaşılarak araştırma kapsamında tartışılmıştır.

Çocukların problem çözme becerileri ile yurt içinde yapılan çalışmaların sonuçları incelendiğinde, problem çözme becerilerini geliştirmek üzerine uygulanan eğitim programlarının bu becerilerin gelişimini desteklediği görülmektedir. Bunun yanı sıra, problem çözme becerilerinin kardeş sayısı, cinsiyet gibi değişkenlerden etkilendiğine ilişkin bulguların olduğu da görülmektedir.

2.9.2 Çocukların Problem Çözme Becerileri ile İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Çocukların problem çözme becerilerine ilişkin yurtdışında yapılan araştırmalarda problem çözme becerilerinin akran etkileşimi ve iş birliği, oyun, bilişsel yetenek, kullanılan alternatif programlar gibi konularla olan ilişkisinin incelendiği görülmektedir.

Casey (1990), yaptığı çalışmada planlama ve problem çözme becerilerini geliştirmek üzere tasarlanmış eğitim modelinin okul öncesi çağındaki çocukların problem çözme yeteneklerine etkisini incelemiştir. Okul öncesi eğitim modeli araştırmacı tarafından üniversitede ilgili akademisyenlerin yardımı ile tasarlanmıştır. Ayrıca, genel bilişsel işlevsellik (K-ABC), kelime bilgisi IQ (PPVT-R) ve Piaget'in gelişim düzeyi (Sayı Korunumu) ölçüsü de dâhil olmak üzere, program kapsamında olmayan bilişsel yetenek ölçümleri ile de karşılaştırılmıştır. Araştırmaya toplam 37 kız ve 31 erkek olmak üzere toplam 68 çocuk katılmıştır. 19 kişi deney grubunu oluştururken, 3 farklı okuldan toplam 49 kişi kontrol grubunu oluşturmaktadır. Okul öncesi modeli eğitimini alan çocuklar ile karşılaştırma anaokullarındaki çocuklar arasında hem planlama hem de problem çözme becerileri açısından anlamlı bir fark elde edilmiştir. Program ile ilgili olmayan bilişsel yetenekler arasında ise fark bulunmamıştır.

Warnaken ve arkadaşları (2014) küçük çocukların iş birliği içinde planlama ve problem becerilerini incelemiştir. 'Çocuklar işbirlikçi bir etkileşime girerken kendi rollerini partnerinin tercihi ile uyumlu bir şekilde belirleyebiliyor mu? Problemin çözümü için ortak bir eylem planı oluşturabiliyorlar mı?' sorularının cevaplarının arandığı deneysel çalışmaya 3 yaşında 12 ve 5 yaşında 12 çocuk olmak üzere toplam 24 çocuk katılım sağlamıştır. Deneyler sessiz bir laboratuvar ortamında gerçekleştirilmiştir. Çocuklar yaşlıları arasından tanıdığı bir hemcinsi ile eşleştirilmiştir. Araştırmacı çocukların çözmeleri gereken aletler ile mekanizmalar oluşturmuştur ve çocukların bu süreci ne şekilde nasıl bir yolla çözebileceği videoya çekilerek

incelenmiştir. Kaydedilen videolar 'Interact' kodlama yazılımı kullanılarak kodlanmıştır ve değerlendirilmiştir.

Araştırmanın sonucunda 5 yaşındaki çocukların problemin çözümü için işbirlikçi anlayışla plan yapma becerilerinin oldukça yüksek olduğu ve partnerlerinin eylemlerini bile tahmin edebildiği anlaşıırken, 3 yaşındaki çocuklar için bu sürecin zor olduğu ancak öğrenilebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Ashley ve arkadaşları (1998), çocukların iş birliği yapma becerilerinin ontogenetik kökenlerini ve iki tamamlayıcı rol içeren görevlerde problem çözme becerilerini araştırmıştır. Çalışmaya 3 yaşında ve okul öncesi eğitim alan çocuklar katılmıştır. Aynı yaş grubunda farklı ay aralıklarında olan çocuklar akranları ile eşleştirilmiştir. Ay olarak gruplara ayrıldığında 24, 30, 36 ve 42 ay olarak sınıflandırılmıştır. Çocuklar öğretmenler tarafından seçilmiştir. Çocuklara, iş birliği içinde çözmelerini gerektiren iki ayrı mekanizma hazırlanmış ve çocuklar ikişerli gruplar halinde sürece dâhil edilerek gözlemlenmiştir. Bunun yanında video kaydı alınmıştır. Elde edilen bulgular farklı kodlama şemaları ile kodlanmıştır. Kodlama şemaları 'problem çözme davranışı, girişimci iletişim ve denemeci iletişim' olarak oluşturulmuştur. Bu kodlamalar değerlendirildiğinde, 3 yaşındaki çocukların işbirlikçi problem çözmede akranlarıyla daha uyumlu olduğu anlaşılmıştır. Ancak genel çalışmaya katılan çocukların görevlerde iş birliği yapmayı ve çözmeyi öğrendiklerini ancak bunun yavaş ve yetişkin yardımı ile gerçekleştiği sonucuna varılmıştır.

Rosen (1974), sosyo-dramatik oyunun avantajlı ve dezavantajlı kültürlerden gelen çocukların problem çözme becerileri üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmaya anaokuluna giden 27 kız ve 31 erkek olmak üzere 58 çocuk katılım sağlamıştır. Araştırmacı dezavantajlı görülen deney grubuna toplam 40 saat sınıfta öğretmen modelinde çocukların bağımsız oyunlarına katılarak ya da rol model olarak onların belirlenen sosyo-dramatik oyun unsurlarını kazanmasını sağlamıştır. Kontrol grubunu da müdahale etmeden sadece gözlemlemiştir. Çocukların oyunları kategoriler halinde getirilerek kodlanmıştır ve puanlandırılmıştır. Analizler sonucunda sosyo-dramatik oyunun dezavantajlı kültürlerden gelen çocukların problem çözme durumlarına yönelik becerilere katkı sağladığı ifade edilmiştir.

Holmes-Lonergan (2003), okul öncesi dönemdeki çocukların problem durumları ve çözümlerinde cinsiyet farklılıklarının ve iş birliğinin belirleyici olup olmadığını incelemiştir.

Çalışmaya 3,4 ve 5 yaşlarında toplam 60 çocuk katılım sağlamıştır. Aynı cinsiyetten 20 kişi kız, 20 kişi erkek ve farklı cinsiyetlerden 20 kişi eşleştirilerek bu eşleştirmelerde çocukların yaşları arasında 6 aydan fazla fark olmamasına dikkat edilmiştir. Çocuklar ortalama 20

dakikalık yapılandırılmış ve yarı yapılandırılmış 3 problem çözme görevleri verilmiştir. Oturumlar videoya kaydedilerek sözlü ve sözsüz etkileşimler kodlanmış ve puanlandırılmıştır. Yapılan analizler sonucunda aynı cinsiyetten olan çocukların problemin çözümünde daha uyumlu oldukları ve kızların erkeklere göre daha yüksek bir puanlamaya sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Smith and Dutton (1979), çocukların problem çözme durumlarını tek ya da bir akranı ile olma durumuna göre karşılaştırarak incelemiştir. Çalışmaya 96 erkek ve kız olmak üzere toplam 192 çocuk katılım sağlamıştır. Çocuklar tekli ve aynı cinsiyetten eşli şekilde Ravensburger Paddington Bear yapboz yapbozunu kolay ve zor aşamalar olmak üzere yapmaları istenmiştir. Süre 5 dakika olarak belirlendi ve video kaydı alınmıştır. Bu kayıtlar araştırmacı tarafından kodlanarak analiz edildi. Yapılan analizler sonucunda kız çocuklarının erkeklere göre daha kolay çözüme ulaştıkları sonucuna varılırken iş birliği ile yapılan çözümlerin tek kişinin yaptığı denemelere göre daha kısa sürede çözüme ulaştıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Legare ve arkadaşları (2013), sorular sormanın çocukların problem çözme becerileri üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmaya 4 yaşında 17, 5 yaşında 18 ve 6 yaşında 19 çocuk katılım sağlamıştır. Çalışma sessiz bir ortamda uygulanıp, çocuklara farklı boyut, renk ve desenlerde hayvan resimlerinin olduğu setlerden oluşan çalışma seti gösterilmiş. Bu setlerden biri basit diğeri ise karmaşık olarak belirlenmiştir. Farklı hayvan kartları hazırlanarak bu setlerin içine yerleştirilmiştir. Çocuklardan bu kartların hangi hayvana ait olduğunu bulmaları istenmiştir. Araştırmacı, çocukların özel kutusundaki kartı bulmalarını istediğini, bunun için kendisine sorular sormalarını ve bu sorulara sadece ‘evet ya da hayır’ olarak cevap verebileceğini belirtilmiştir. Eğer çocuklar bunu tam olarak anlamazsa araştırmacı bir soru örneği söyleyerek onlara yol göstermiştir. Buradaki kural, çocuklar istediği kadar soru sorabilecekleri ancak sadece bir kez kutu için tahminde bulunabilecekleri olarak belirlenmiştir. Verilen cevaplar süre, soru türleri, soru sayısı gibi kriterler esas alınarak kodlanmıştır. Kodlama sonuçları incelendiğinde çocuklar arasında önemli yaş farkı olmamasına rağmen büyük farklar ortaya çıktığı ifade edilmektedir. Ayrıca sonucu bulmaya yönelik doğrulayıcı sorular sorma ve bu sayıların sayısının oranı yüksek performans gösteren çocuklarda düşük performans gösteren çocuklara göre daha az olduğu belirlenmiştir.

Azmiata (1988) çocukların problem çözme becerilerinde akranlarıyla etkileşiminin etkisi incelemiştir. Çalışmaya 5 yaşında toplam 80 çocuk katılım sağlamıştır. Çocuklar başlangıçta tek başlarına ve bir partner ile 2 oturuma katılarak verilen bir lego modelinin

kopyasını yapmaya çalıştılar. Bunun sonucunda araştırmacı çocukları uzman, acemi ve karışık yetenek olarak adlandırdı. Çocuklar gruplarına (acemi,uzman ve karışık) uygun olacak şekilde yalnız ve partner ile birlikte 2 oturuma daha katıldılar. Verilerin kodlanması ve yorumlanması sonucunda çocukların partnerleri ile daha uyumlu ve başarılı sonuçlara ulaştıkları belirtilirken acemilerin, ustalaşmış olan çocuklarla çalıştıklarında iş birliği yapmaları sonucunda öğrenmenin en üst düzeye çıktığı ifade edilmiştir.

Rojas-Drummond, Mercer ve Dabrowski (2001), High Scope programının çocukların problem çözme becerileri üzerindeki etkisini incelediği araştırmasına, deney ve kontrol grubundan oluşan 5 yaşında toplam 80 çocuk katılmıştır. Bu çocuklara eşlik edecek 4 öğretmen bulunmaktadır. Geleneksel eğitim müfredatı ve High Scope programı uygulanan sınıflardaki çocuklara farklı problem çözme görevleri verilmiştir ve bu görevler aritmetik kelime problemleri testi uygulanarak değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonucunda, High Scope programı kapsamında öğrenim gören çocukların özellikle yıl sonuna doğru, geleneksel eğitim anlayışı içinde öğrenim görenlere göre, problemleri yetkin ve bağımsız bir şekilde çözebildikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç da High Scope müfredatı kapsamında tartışılmıştır.

Yurt dışında yapılan araştırmalar incelendiğinde, uygulanan alternatif programların çocukların problem çözme becerilerine katkı sağladığı, akran etkileşimi ve iş birliği yapmanın problem çözmei kolaylaştırdığı bulgularına ulaşılmıştır. Ayrıca sosyo-dramatik oyunların çocukların problem çözme becerilerinin gelişiminde önemli bir role sahip olduğu; aynı cinsiyette olan çocukların birlikte problem çözme konusunda daha uyumlu olduklarına ilişkin bulgular da araştırmalar kapsamında tartışılmıştır. Yurt dışında yapılan çalışmalarda, problem çözme becerilerinin değerlendirilme yöntemi olarak daha çok performans gözlemlerinin kullanılmış olması dikkat çekmektedir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplaması ve verilerin analizine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

3.1 Araştırma Modeli

Okul öncesi dönemde çocuklarla yapılan planla-yap-değerlendir uygulamalarının çocukların problem çözme becerilerine etkisinin incelendiği bu çalışmada deneysel araştırma desenlerinden kontrol gruplu ön ve son test modeli kullanılmıştır. Karasar (2014) deneysel araştırma desenlerini iki grup arasındaki neden-sonuç ilişkilerini belirlemek amacıyla doğrudan araştırmacının kontrolünde, gözlenmek istenen verilerin üretildiği araştırma modelleri olarak açıklamaktadır. Deneysel araştırma modellerinden biri olan kontrol gruplu ön ve son test desende ise, deney ve kontrol grupları doğal yollarla seçilir. Her iki gruba da ön test ve son test aynı anda uygulanır. Sonrasında deney grubuna deneysel yöntem uygulanırken kontrol grubuna herhangi bir deneysel müdahalede bulunulmaz. Deneysel işlem bittiğinde her iki grubun ön test ve son testleri karşılaştırılarak veriler yorumlanmaktadır (Sönmez ve G. Alacapınar, 2014).

3.2 Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemi kullanılarak seçilmiştir. Kolay ulaşılabilir durum örnekleme, araştırmacının erişilmesi kolay olan bir grubu seçmesi olarak tanımlanmakta ve bu sayede de araştırmanın hızlandığı belirtilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Antalya ili Konyaaltı ilçesinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı bir ortaokulun anasınıfına devam eden -ve ailesi çocuklarının araştırmaya katılmasını kabul eden- 5 yaşındaki 40 çocuk ile çalışılmıştır. Kontrol grubundaki çocukların yaşları ay olarak 48-56 ay aralığındadır. Deney grubundaki çocukların yaşları ise ay olarak 47-58 ay aralığındadır. Uç değerler genel olarak evrenin ya da örneklemin dışında kalan veri noktaları olarak ifade edilmektedir (Koğar ve Çokluk, 2010). Elashoff (1972) ise, uç değerleri, gözlemlerin yapısına zarar veren gözlemler olarak ifade etmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda yapılan uç değer taramasından sonra için 1 çocuğa ait veriler çalışma grubundan çıkarılmıştır. Bunun sonucuna

Çalışma grubu 39 çocuğun verilerinden oluşmaktadış. Tablo 3.1’de çalışma grubu ile ilgili betimsel istatistik sonuçları verilmiştir.

Tablo 3.1. Grup dağılımına ilişkin sonuçlar

Grup Dağılımı	Cinsiyet			Toplam	
		Kız	Erkek	N	%
Deney Grubu	Ön test	9	10	19	24.7
	Son test	9	11	20	25.1
Kontrol Grubu	Ön test	9	11	20	25.1
	Son test	9	11	20	25.1
				39	

Tablo 1’deki sonuçlar incelendiğinde; çocuklara ait cinsiyet dağılımının birbirine yakın olduğu ve dağılımın dengeli olduğu görülmektedir.

3.3 Veri Toplama Araçları

Araştırmada, ocukların problem çözme becerilerini ölçmek amacıyla ‘‘4-7 Yaş Problem özme Becerileri lği’’ ile çocukların yaş ve cinsiyet bilgileri için hazırlanan kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

3.3.1 Kişisel Bilgi Formu

Çocukların demografik bilgilerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

3.3.2 Problem özme Becerileri lği (PBÖ)

Problem özme Becerileri lği (PÖB), Aydoğan, Ömeroğlu, Büyüköztürk ve Özyürek tarafından Türkiye’deki 4-11 yaş aralığındaki çocukların problem çözme beceri düzeylerini ölçmek için 2012 yılında geliştirilmiştir. Ölçek iki ayrı yaş aralığına yönelik tasarlanmıştır. 4-7 yaş ve 8-11 yaş aralığına göre oluşturulmuştur. Ölçekten elde edilen puanlar, çocukların problem çözme becerilerini tespit etmeye yöneliktir. Birinci yaş aralığı 4-7 yaş çocuklarına yönelik olup okul öncesi ve ilköğretim 1. Sınıf çocuklarına yöneliktir. Problem özme Beceri lğindeki maddeler problem çözme aşamalarına göre basitten karmaşığa doğru ilerlemektedir. Ölçek 50 madde ve 2 örnek maddeden oluşmaktadır ve toplam 10 alt aşama bulunmaktadır. Her alt aşama 5 maddeden oluşmakta ve problem durumlarını içermektedir. Alt

aşamalara yönelik tablo 3.2’de gösterilmiştir. Ölçekte yer alan alt boyutlar şu şekilde açıklanmaktadır (Aydoğan ve arkadaşları, 2012):

Tablo 3.2. PÇÖB Alt Boyutları / Maddelerine İlişkin Bilgiler

Problem Çözme Becerileri Ölçeği Alt Ölçekleri/Boyutları	Madde/Soru Numaraları	Madde/ Soru Sayısı
1. Problemi Fark Etme	1, 2, 3, 4, 5	5+1 Örnek
2. Problemi Tanımlama	6, 7, 8, 9, 10	5
3. Problem Hakkında Sorular Sorma	11,12,13, 14, 15	5+1 Örnek
4. Problemin Nedenini Tahmin Etme	16,17,18, 19, 20	5
5. Problemin Çözümü İçin Bilgilerin Yeterliliğine Karar Verme	21, 22, 23, 24, 25	5
6. Problemin Öğelerini Tanımlama	26,27,28, 29, 30	5
7. Nesnelerin Bilinenden Farklı Kullanılması	31, 32, 33, 34, 35	5
8. Birtakım Eylemlerin Sonucunu Tahmin Etme	36, 37, 38, 39, 40	5
9. En Uygun Çözümü Bulma	41,42,43, 44, 45	5
10. Birçok Olası Çözüm Arasından En Alışılmadık Çözümü Seçme	46, 47, 48, 49, 50	5
Toplam /Madde/Soru Sayısı		50+2 Örnek

1. Problemi Fark Etme: Var olan durumu gözden geçirerek, herhangi bir problem durumu olup olmadığının fark edilmesidir. Çocukların problemi çözebilmeleri için öncelikle problemi fark edebilmesi gerekmektedir. Bu yüzden, problemi fark etmeli ve probleme getirilecek çözümle de bu sorunun ortadan kalkacağını bilincinde olmalıdır.
2. Problemi Tanımlama: Problem özelliklerinin açıklanmasını kapsamaktadır. Problemin ne ile ya da neyle ilişkili olduğunun anlaşılması gerekmektedir. Problemi doğru bir şekilde tanımlamak, problem ile ilgili daha fazla çözüm seçeneği sunmakta ve yarı yarıya problemin çözülmesi anlamına gelmektedir.
3. Problem Hakkında Sorular Sorma: Problem ile ilgili veri toplanması amacıyla “Ne, neden, ne zaman, nasıl, nerede, kim?” sorularının doğru zamanda ve uygun biçimde kullanılması olarak ifade edilmektedir. Problemle ilgili sorular sorulması, çocukların farklı fikirler üretmek yeni bakış açıları kazanmaları açısından oldukça önemlidir. Problem hakkında soru sormak, çocuklara olası çözüm önerileri üretme ve bunları değerlendirme fırsatı da vermektedir.
4. Problemin Nedenini Tahmin Etme: Problem durumuna uygun bilgileri toplamak olarak ifade edilmektedir.
5. Problemin Çözümü İçin Bilgilerin Yeterliliğine Karar Verme: Bu boyut, problemin çözümü için ihtiyaç duyulan her tür bilgi, beceri ve araç olarak tanımlanmaktadır.

Bu ihtiyaçların gözlenmesi, gerekli ihtiyaçların da sözel olarak ifade edilmesi gerekmektedir.

6. Problemin ğelerini Tanımlama: Problemin zm için izlenecek yolların sıralanması ve öncelikli olarak yapılması gerekenlerin seçilmesi olarak ifade edilmektedir.
7. Nesnelerin Bilinenden Farklı Kullanımı: Problemi zmek için, nesnelerin farklı kullanım biçimlerini bilmeyi ve bunları söylemeyi kapsamaktadır.
8. Birtakım Eylemlerin Sonucunu Tahmin Etme: Problem yaratabilecek durumların öncesinde fark edilmesi ve problem olarak algılanmadan önce üzülmesi olarak ifade edilmektedir.
9. En Uygun zm Bulma: Problemlerin zm yöntemlerine yönelik değerlendirme yapma, toplanan bilgiler doğrultusunda zm yolları belirleyerek ierilerinden uygun olanını seçme, bunları değerlendirme ve sonucunda uygulanacak zme karar verme olarak tanımlanmaktadır.
10. Birçok Olası zm Arasından En Alışılmadık Olanını Seçme: Problemin zm için sunulan zmler arasından, sıradan olmayan ve en sıra dışı zm seçmek olarak ifade edilmektedir.

Ölçekte yer alan maddeler için ise 4 farklı cevap seçeneği oluşturulmuştur;

- Evet- Hayır seçeneği
- Evet-Hayır-Bilmiyorum seçeneği
- A, B, C kutucuklarında yer alan üç cümleden bir cümleyi seçme A, B, C kutucuklarında yer alan üç resimden bir resmi seçme

Ölçeğin Puanlanması: Bu aşama rehber kitapta yer alan cevap anahtarı kullanılarak yapılmaktadır. Doğru cevaplar “1”, yanlış cevaplar “0” olarak puanlanmaktadır. Alt leklerin her birinde beş madde bulunur ve her bir alt ölçekten alınabilecek en yüksek puan “5”, en düşük ise “0” puan olup, toplam ölçek puanında alınabilecek en yüksek puan 50 puandır. Problem zme Beceri leğinin puanlanmasına göre hem toplam puanlarda hem de alt boyutlarda puan arttıkça problem zme becerisi de artmaktadır. Ölçeğin norm çalışması 4-7 yaş aralığında toplam 1110 ocuk ile yapılmış ve 4-7 yaş PB puanlarının iç tutarlılığı için hesaplanan KR-20 değeri 0,81 olduğu belirlenmiştir (Aydoğan ve diğerleri 2012). Bu araştırmadaki çalışma grubu için hesaplanan KR 20 güvenirlik katsayısı ise 0.705 olarak bulunmuştur.

3.4 Verilerin Toplanması

Araştırmanın konusu ve veri toplama araçları belirlenmiştir. Verilerin toplanma sürecinden kullanılacak ölçeğin uygulanması ve değerlendirilmesinin özel yeterlilik içermesi nedeniyle, ölçeğin kullanımı ile ilgili bir eğitim alınmıştır. Verileri toplamak için Millî Eğitim Bakanlığına bağlı Antalya ili Konyaaltı ilçesinde bulunan bir ortaokulun müdürlüğünden, bu okula bağlı anasınıfında görev yapan öğretmenlerden, okul öncesi eğitim alan çocukların ailelerinden ve Antalya Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınmıştır. Çalışmanın yürütüleceği okuldaki yönetici ve öğretmenlerle görüşülerek araştırma ile bilgi verilmiştir ve zaman planlaması yapılmıştır. Ardından her iki sınıf incelenerek oluşturulacak merkezler için nelere ihtiyaç olabileceği tespit edilmiştir. Başlangıçta her iki sınıfta da birkaç enstrümandan oluşan birer müzik merkezi (marakas, ritim çubuğu, kastanyet), dramatik oyun merkezi (sadece mutfak köşesi) ve blok merkezi (Legolar, çeşitli yapbozlar ve tahta bloklar) olduğu belirlenmiştir. Her iki sınıfta da merkezlerin birbiriyle yan yana ve duvara sabit bir şekilde konumlandırıldığı gözlemlenmiştir. Uygulama öncesinde araştırmacı tarafından merkezleri düzenleme ve çeşitlendirme ihtiyacı oluşmuştur. Deney grubunun bulunduğu sınıfta uygulamalar yapılacağı için sınıfın öğretmeni ile iş birliği yapılarak her merkezin ayrı bir çalışma alanı oluşturduğu bir çevre düzenlemesi yapılmıştır. Böylece her merkez ayrı bir çalışma alanı olarak ayırt edilebilir hale getirilmiştir. Planla-yap-değerlendir sürecinde çocukların kendi çalışmalarını yürütebilmeleri için, onların ihtiyaçlarını karşılayan, çevreyi rahatlıkla görebildikleri ve duyularını harekete geçiren materyallerle birlikte iyi düzenlenmiş bir çevrenin hazırlanması oldukça önemlidir. Araştırmacı tarafından dramatik oyun merkezi için farklı kostüm ve malzemeler (şapka, çanta, şal, mutfak malzemeleri); sanat merkezi için ip, artık materyaller (farklı boyutta kutular ve rulolar), baskı malzemeleri, farklı fırça türleri (diş fırçası, farklı boyut ve türlerde boya fırçası), sünger, kumaş parçaları; müzik merkezi için hazırlanan davul ve ksilofon, ses çıkarılabilecek farklı malzemeler (kaşık, farklı boyut ve şekillerde çubuklar); kitap merkezi için gazete, farklı türlerde dergiler, hikaye kitapları, defterler ve kalem; fen merkezi için tartı, mezura, kantar, farklı boyutlarda deney tüpleri, büyüteç, bilim dergileri, mikroskop, ölçü kapları ve farklı malzemeler (mercimek, taş, bulgur, pamuk) temin edilerek sınıfa getirilmiştir. Program Milli Eğitim Bakanlığının okul öncesi eğitim programı referans alarak oluşturulmuştur. Kontrol grubunun bulunduğu sınıfa ise herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Kontrol grubuna okul öncesi eğitim veren öğretmen ile de görüşme yapılarak uyguladıkları program hakkında bilgi alınmıştır. Her iki gruptan Türkçe bilen çocuklar seçilerek

PÇBÖ ön test olarak 19 Ekim- 4 Kasım (2019) haftasında uygulanmıştır. Testlerin uygulanması, araştırmacı tarafından, sessiz ve odaklanmayı sağlayacak bir ortamda çocuklar tek tek davet edilerek gerçekleştirilmiştir. Ön testler tamamlandıktan sonra deney grubuyla, 8 hafta boyunca haftada 5 gün 09.00- 11.00 arasında planla-yap-değerlendir uygulaması yapılmıştır.

Uygulama, her gün sabah 09.00’da başlamıştır. MEB 2013 okul öncesi eğitim programında önerilen gün akışında yer alan “güne başlama zamanı” içinde “planlama”, “oyun zamanı” içinde “yapma”, bu süreçlerin sonunda ise “değerlendirme” yapılmıştır. MEB 2013 okul öncesi eğitim programında her ne kadar oyun zamanı sonrasında bulunan bir “değerlendirme zamanı” olmasa da bunu uygulamaya engel bir durum da bulunmamaktadır. Çocuklarla birlikte her sabah toplantı yapılarak, çocukların hangi merkezlerde ne yapmak istedikleri hakkında konuşulmuş ve bu bilgiler araştırmacı tarafından not edilmiştir. ‘Planlama zamanı’ yaklaşık 15 dakika kadar sürmüştür. Daha sonra çalışma zamanı olarak adlandırılan ‘yap’ kısmına geçilmiştir. Çocuklar bu aşamada toplantıda yapmayı planladıkları merkezlere yönelerek ve çalışmalarını gerçekleştirmeye başlamışlardır. Zaman zaman çocukların fikirleri değişiklik göstermiştir ve bunlar da tekrar not edilerek araştırmacı tarafından değiştirilmiştir. Çalışma zamanları yaklaşık olarak 1-1,5 saat sürmüştür. Çalışma zamanı sırasında araştırmacı çocukları gözlemleyerek notlar almıştır ve çalışmalarında destek talep eden çocukların çalışmalarına katılmıştır. Her çocuğun yaptığı çalışma mutlaka gözlemlenmiş ve çalışması ile ilgili konuşmak isteyen çocuklarla sohbet edilerek ve notlar alınmıştır. Sınıfa bir saat temin edilerek ve planla-yap-değerlendir süreleri çocukların zamanlarını daha rahat kontrol edebilmeleri için görsellerle gösterilmiştir. Bu süreler çocukların talepleri ve çalışmaları doğrultusunda zaman zaman esnetilmiştir. Çalışma zamanı sonrasında herkes çalıştığı alanı düzenleyerek ve tekrar değerlendirme zamanı yapmak için hazırlanmışlardır. Değerlendirme zamanında her çocukla yaptığı çalışmalar hakkında konuşulmuş, uygulamanın başlangıcında araştırmacı aldığı notlara bakarak zaman zaman sohbeti başlatan kişi olmuştur. Planla-yap-değerlendir uygulamaları boyunca araştırmacı ve sınıf öğretmeni, hiçbir çocuğa herhangi bir müdahalede bulunmamıştır. Çocuklar bütün süreci kendileri planlamış, uygulamış ve birlikte değerlendirmişlerdir. Yaklaşık 3 hafta sonra çocuklar, uygulamaların pratiğini kavradıklarında yaptıkları çalışmaları, yaşadıkları problemleri, arkadaşlarının yaptıkları hakkındaki fikirlerini değerlendirme zamanlarında rahat bir şekilde anlatır duruma gelmişlerdir. Çalışma zamanı sırasında materyal, çevre ve birçok farklı konuda yaşanan problemler konuşulmuş ve bu problemlere çocuklar tarafından farklı çözümler getirilmiştir. Bu çözümler sonraki çalışma zamanlarında çocuklar

tarafından kullanılmış ve tekrar değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sınıf mevcuduna bağlı olarak yaklaşık 30-40 dakika sürmüştür.

Araştırmada kontrol grubunda bulunan çocuklar sınıf öğretmenleri rehberliğinde standart eğitim programlarına devam etmişlerdir. Araştırmada deney grubuyla planla-yap-değerlendir uygulamasının gerçekleştiği 8 haftalık sürecin sonunda, deney ve kontrol gruplarında bulunan çocuklara Problem Çözme Beceri Ölçeği son test olarak tekrar uygulanmıştır. Son test uygulamaları da ön test uygulamalarında olduğu gibi, araştırmacı tarafından, sessiz ve odaklanmayı sağlayacak bir ortamda çocuklar tek tek davet edilerek gerçekleştirilmiştir.

3.5 Verilerin Analizi

Verilere analize başlamadan önce tek yönlü uç değer taraması yapılmış, kesme noktası olarak ± 3 belirlenmiştir (Raykov ve Marcoulides, 2008). ± 3 kesme noktasının dışında kalan 1 değer analiz dışı bırakılarak analizler 39 çocuk üzerinden gerçekleştirilmiştir. Verilerin normalliği ise tüm alt gruplarda ve toplam puan üzerinde çarpıklık-basıklık katsayıları ile kontrol edilmiş, bu katsayılar için kesme puanı + aralığı kabul edilmiştir. Normal dağılım gösteren veriler parametrik yöntemlerle, normal dağılım göstermeyen veriler parametrik olmayan yöntemlerle analiz edilmiştir. Sönmez ve Alacapınar'a (2014) göre parametrik yöntemlerde değişkenler sürekli ve bu değerler üzerinde toplama, çıkarma, çarpma gibi oransal işlemler yapılabilir. Parametrik olmayan yöntemlerde ise değişkenler genellikle süreksiz olup, bu tür veriler, sınıflama sıralama gibi ölçütlerle toplanmaktadır. Parametrik yöntemlerden T testi kullanılırken, parametrik olmayan yöntemlerden ise Mann-Whitney U testi ve bağımlı gruplar için t testinin parametrik olmayan karşılığı Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılarak veriler analiz edilmiştir.

BÖLÜM IV

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın problemi ve alt problemlerine ait bulgular yer almaktadır. Uygulama öncesinde deney ve kontrol grubuna uygulanan ön-testler arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı bağımsız gruplar için t-testi ile analiz edilmiş, sonuçlar Tablo 4.1’de gösterilmiştir.

Tablo 4.1. *Problem Çözme Becerileri deney ve kontrol grubu ön-testlere ait bağımsız gruplar için t-testi sonuçları*

	Grup	N	$\bar{X}$	S	Sd	T	P
TOPLAM	Kontrol	20	29.70	5.17	37	1.096	0.280
	Deney	19	28.21	2.95			
PFE	Kontrol	20	3.20	1.05	37	0.124	0.902
	Deney	19	3.15	1.06			
PT	Kontrol	20	3.55	0.94	37	0.798	0.430
	Deney	19	3.31	0.88			
PHS	Kontrol	20	1.25	1.37	37	-0.034	0.973
	Deney	19	1.26	1.045			
PNT	Kontrol	20	3.05	1.09	37	1.620	0.114
	Deney	19	2.52	0.90			
PÇB	Kontrol	20	3.20	0.69	37	-0.036	0.971
	Deney	19	3.21	1.08			
PÖT	Kontrol	20	3.05	0.99	37	1.041	0.305
	Deney	19	2.73	0.87			
NBF	Kontrol	20	2.90	0.85	37	1.840	0.074
	Deney	19	2.42	0.76			
BTES	Kontrol	20	4.35	0.58	37	1.942	0.060
	Deney	19	3.94	0.70			
EUÇ	Kontrol	20	3.40	1.09	37	-1.275	0.210
	Deney	19	3.84	1.06			
BOÇ	Kontrol	20	1.80	0.83	37	0.583	0.967
	Deney	19	1.78	0.71			

Tablo 4.1’de gösterilen sonuçlar değerlendirildiğinde çocukların problem çözme becerileri toplam puanları ($t_{(37)}=1.096$, $p=0.280$), problemi fark etme (PFE) ($t_{(37)}=0.124$, $p=0.902$), problemi tanımlama (PT) ($t_{(37)}=0.798$, $p=0.430$), problem hakkında sorular sorma (PHS) ($t_{(37)}=-0.034$, $p=0.973$), problemin nedenini tahmin etme (PNT) ($t_{(37)}=1.620$, $p=0.114$),

problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme (PÇB) ($t_{(37)}=-0.036$, $p=0.971$), problemin öğelerini tanımlama (PÖT) ($t_{(37)}=1.041$, $p=0.305$), nesnelerin bilinenden farklı kullanılması (NBF) ($t_{(37)}=1.840$, $p=0.074$), bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme (BTES) ($t_{(37)}=1.942$, $p=0.060$), en uygun çözümü bulma (EUÇ) ($t_{(37)}=-1.275$, $p=0.210$), birçok olası çözüm arasından en alışılmadık gözümlü seçme (BOÇ) ($t_{(37)}=0.583$, $p=0.967$) alt boyutların ön-test puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu sonuç deneysel uygulama öncesi deney ve kontrol gruplarının puanlarının denk olduğu anlamına gelmektedir.

4.1 Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırmanın birince alt problemin olan, deney grubunda bulunan çocukların problem çözme beceri ölçeği ön ve son test puanları arasında farklılık olup olmadığına ilişkin bulgular yer almaktadır.

Deney grubunda yer alan çocukların problem çözme becerileri toplam puanları, problem hakkında sorular sorma, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme, problemin öğelerini tanımlama, birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme boyutlarının ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı bağımlı gruplar için t-testi ile incelenmiş, elde edilen sonuçlar Tablo 4.2’te verilmiştir.

Tablo 4.2. Problem Çözme Becerileri deney grubu bağımlı gruplar için t-testi sonuçları

Problem Çözme Becerileri	Grup	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	P
PHS	Ön-test	19	1.25	1.01	19	-8.718	0.000*
	Son-test	20	3.65	0.87			
PÇB	Ön-test	19	3.25	1.06	19	-8.904	0.000*
	Son-test	20	4.35	0.67			
PÖT	Ön-test	19	2.70	0.86	19	-6.773	0.000*
	Son-test	20	4.35	0.67			
NBF	Ön-test	19	2.50	0.82	19	-5.378	0.000*
	Son-test	20	3.80	.083			
BOÇ	Ön-test	19	1.75	0.71	19	-5.805	0.000*
	Son-test	20	3.10	1.07			
TOPLAM	Ön-test	19	28.00	3.02	19	-22.776	0.000*
	Son-test	20	41.35	2.36			

* $p<0.001$

Elde edilen sonuçlara değerlendirildiğinde çalışmaya dâhil edilen deney grubundaki çocukların problem çözme becerileri toplam puanları ($t_{(19)}=-22.776$, $p=0.000$), problem

hakkında sorular sorma (PHS) ($t_{(19)}=-8.718$, $p=0.000$), problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme (PÇB) ($t_{(19)}=-8.904$, $p=0.000$), problemin öğelerini tanımlama (PÖT) ($t_{(19)}=-6.773$, $p=0.000$), nesnelerin bilinenden farklı kullanılması (NBF) ($t_{(19)}=-5.378$, $p=0.000$), birçok olası çözüm arasından en alışılmadık gözümlü seçme (BOÇ) ($t_{(19)}=-5.805$, $p=0.000$) ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Analiz sonucunda tüm son-test puanlarının ön-test puanlarından yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durumda uygulanan deneysel çalışmanın etkili olduğu söylenebilir.

Deney grubu problemi fark etme, problemi tanımlama, problemin nedenini tahmin etme, birtakım eylemlerin sonucunu tahmin etme, en uygun çözümü bulma alt boyutları ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı Wilcoxon işaretli sıralar testi ile incelenmiş, elde edilen bulgular Tablo 4.3'te gösterilmiştir.

Tablo 4.3. Problem Çözme Becerileri Deney Grubu Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Problem Çözme Becerileri	Bitiş-Başlangıç Ölçümü	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	P
PFE	Negatif Sıralar	5	6.5	32.5	-2.130 ^a	0.033*
	Pozitif Sıralar	12	10.4	120.5		
	Fark Olmayan	3				
PT	Negatif Sıralar	0	0.00	0.000	-3.719 ^a	0.000**
	Pozitif Sıralar	17	9.00	153.0		
	Fark Olmayan	3				
PNT	Negatif Sıralar	1	5.00	5.00	-3.675 ^a	0.000**
	Pozitif Sıralar	18	10.28	185.00		
	Fark Olmayan	1				
BTES	Negatif Sıralar	2	7.00	14.00	-3.124 ^a	0.002*
	Pozitif Sıralar	15	9.27	139.00		
	Fark Olmayan	3				
EUÇ	Negatif Sıralar	2	4.50	9.00	-2.627 ^a	0.009*
	Pozitif Sıralar	11	7.45	82.00		
	Fark Olmayan	7				

a: negatif sıralara dayalı, * $p<0.05$, ** $p<0.001$

Tablo 4.3'te gösterilen *Wilcoxon işaretli sıralar testi* sonuçları değerlendirildiğinde deney grubunda yer alan çocukların problemi fark etme ($z=-2.130$, $p=0.033$), problemi tanımlama ($z=-3.719$, $p=0.000$), problemin nedenini tahmin etme ($z=-3.675$, $p=0.000$), birtakım eylemlerin sonucunu tahmin etme ($z=-3.124$, $p=0.002$), en uygun çözümü bulma ($z=-2.627$, $p=0.009$) ön- test ve son-test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Fark puanlarının pozitif sıraların lehine olması deneysel çalışmanın çocukların problem çözme becerilerini geliştirmede anlamlı bir etkisinin olduğunu göstermektedir.

4.2 Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırmanın ikinci alt problemin olan, kontrol grubunda bulunan çocukların problem çözme beceri ölçeği ön ve son test puanları arasında farklılık olup olmadığına ilişkin bulgular yer almaktadır.

Kontrol grubunda yer alan çocukların problem çözme becerileri toplam puanları, problem hakkında sorular sorma, problemin nedenini tanımlama, problemin öğelerini tanımlama, nesnelerin bilinenden farklı kullanılması, bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme, birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme, en uygun çözümü bulma boyutlarının ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı bağımlı gruplar için t-testi ile incelenmiş, elde edilen sonuçlar Tablo 4.4’de verilmiştir.

Tablo 4.4. Problem Çözme Becerileri Kontrol Grubu Bağımlı Gruplar İçin t-Testi Sonuçları

Problem Çözme Becerileri	Grup	N	X	S	Sd	t	P
PHS	Ön-test	20	1.25	1.37	19	0.639	0.530
	Son-test	20	1.05	0.99			
PNT	Ön-test	20	3.05	1.09	19	0.000	1.000
	Son-test	20	3.05	0.75			
PÖT	Ön-test	20	3.00	0.99	19	0.188	0.853
	Son-test	20	3.25	1.07			
NBF	Ön-test	20	4.35	0.5	19	-1.377	0.185
	Son-test	20	4.55	0.71			
BTES	Ön-test	20	3.40	0.58	19	-1.000	0.330
	Son-test	20	3.55	0.60			
EUÇ	Ön-test	20	3.40	1.09			
	Son-test	20	3.55	0.94	19	-0.403	0.691
BOÇ	Ön-test	20	1.80	0.83	19	-1.161	0.260
	Son-test	20	2.15	0.81			
TOPLAM	Ön-test	20	29.70	5.71	19	-1.353	0.192
	Son-test	20	31.05	3.53			

*p<0.001

Elde edilen sonuçlara değerlendirildiğinde kontrol grubunda yer alan çocukların problemin nedenini tahmin etme puan ortalamaları değişmemiştir ($t_{(19)}=0.000$, $p=1.000$). Problem çözme becerileri toplam puanları ($t_{(19)}=-1.353$, $p=0.192$), problem hakkında sorular sorma (PHS) ($t_{(19)}=0.639$, $p=0.530$), problemin öğelerini tanımlama (PÖT) ($t_{(19)}=0.188$, $p=0.853$), nesnelerin bilinenden farklı kullanılması (NBF) ($t_{(19)}=-1.377$, $p=0.185$), bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme (BTES) ($t_{(19)}=-1.000$, $p=0.330$), en uygun çözümü bulma

(EUÇ) ($t_{(19)}=-0.403$, $p=0.691$), birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme (BOÇ) ($t_{(19)}=-1.161$, $p=0.260$) ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

Kontrol grubu problemi fark etme, problemi tanımlama, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme alt boyutları ön-test ve son-test puanları arasında farklılık olup olmadığı Wilcoxon işaretli sıralar testi ile incelenmiş, elde edilen bulgular Tablo 4.5’de verilmiştir.

Tablo 4.5. Problem Çözme Becerileri Kontrol Grubu Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Problem Çözme Becerileri	Bitiş-Başlangıç Ölçümü	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
PFE	Negatif Sıralar	6	7.50	45.00	-0.036 ^b	0.971
	Pozitif Sıralar	7	6.57	46.00		
	Fark Olmayan	7				
PT	Negatif Sıralar	6	6.50	39.00	-0.550 ^c	0.582
	Pozitif Sıralar	5	5.40	27.00		
	Fark Olmayan	9				
PÇB	Negatif Sıralar	1	7.50	7.50	-3.207 ^b	0.001*
	Pozitif Sıralar	13	7.50	97.50		
	Fark Olmayan	6				

b: negatif sıralara dayalı, c: pozitif sıralara dayalı * $p<0.05$

Tablo 4.5’de gösterilen *Wilcoxon işaretli sıralar testi* sonuçları değerlendirildiğinde kontrol grubunda yer alan çocukların problemi fark etme ($z=-0.036$, $p=0.971$) ve problemi tanımlama ($z=-0.550$, $p=0.582$) alt boyutlarında ön-test ve son-test puanlarında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme alt boyutunda ise ön- test ve son-test puanlarında anlamlı bir farklılık belirlenmiştir ($z=-3.207$, $p=0.001$). Problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme alt boyutunda puanlarının pozitif sıraların lehine olması çocukların son-test puanlarının yükseldiği anlamına gelmektedir.

4.3 Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırmanın üçüncü alt problemin olan, deney ve kontrol grubunda bulunan çocukların problem çözme beceri ölçeği ön ve son test puanları arasında farklılık olup olmadığına ilişkin bulgular yer almaktadır.

Deney ve kontrol grubundaki çocukların problem çözme becerileri toplam puanları, problem hakkında sorular sorma, problemin öğelerini tanımlama, nesnelerin bilinenden farklı kullanımı ve birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme son-test puanları

arasında farklılık olup olmadığı bağımsız gruplar için t-test ile incelenmiş, elde edilen sonuçlar Tablo 4.6’da verilmiştir.

Tablo 4.6. *Çocukların Problem Çözme Becerileri Deney ve Kontrol Grubu Son-Test Puanlarına Ait t-Testi Sonuçları*

	Grup	N	$\bar{X}$	S	Sd	T	p
PHS	Kontrol	20	1.05	0.99	38	-8.757	0.00
	Deney	19	3.65	0.87			0**
PÖT	Kontrol	20	3.00	1.07	38	-4.761	0.00
	Deney	19	4.35	0.67			0**
NBF	Kontrol	20	3.25	0.71	38	-2.238	0.03
	Deney	19	3.80	0.83			1*
BOÇ	Kontrol	20	2.15	0.81	38	-3.160	0.00
	Deney	19	3.10	1.07			3*
TOPLAM	Kontrol	20	31.05	3.53	38	-10.833	0.00
	Deney	19	41.35	2.36			0**

*p<0.05, **p<0.001

Elde edilen sonuçlara göre deney ve kontrol grubundaki çocukların problem çözme becerileri toplam puanları ($t_{(38)}=-10.833$, $p=0.000$), problem hakkında sorular sorma ($t_{(38)}=-8.757$, $p=0.000$), problemin öğelerini tanımlama ($t_{(38)}=-4.761$, $p=0.000$), nesnelerin bilinenden farklı kullanımını ($t_{(38)}=-2.238$, $p=0.031$) ve birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme ($t_{(38)}=-3.160$, $p=0.003$) son-test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.6’da ortalamalar ($\bar{X}$ sütununda görüldüğü üzere deney grubunda yer alan çocukların son-test puanlarının kontrol grubunda yer alan çocukların son-test puanlarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Deney ve kontrol grubundaki çocukların problemi fark etme, problemi tanımlama, problemin nedenini tahmin etme, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme, birtakım eylemlerin sonucunu tahmin etme ve en uygun çözümü bulma alt boyutları son-test puanları arasında farklılık olup olmadığı Mann-Whitney U testi ile analiz edilmiş, analiz sonuçları Tablo 4.7’de gösterilmiştir.

Tablo 4.7. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Problem Çözme Becerilerine Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları

		N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
PFE	Kontrol	20	17.30	346.00	136.00	0.062
	Deney	19	23.70	474.00		
PT	Kontrol	20	13.25	265.00	55.00	0.000*
	Deney	19	27.75	555.00		
PNT	Kontrol	20	13.98	279.50	69.50	0.000*
	Deney	19	27.30	540.50		
PÇB	Kontrol	20	17.28	345.50	135.50	0.062
	Deney	19	23.73	474.50		
BTES	Kontrol	20	18.13	362.50	152.50	0.099
	Deney	19	22.88	457.50		
EUÇ	Kontrol	20	14.00	280.00	70.00	0.000*
	Deney	19	27.00	540.00		

*p<0.001

Tablodaki sonuçlar incelendiğinde deney ve kontrol grubundaki çocukların problemi fark etme (U=136.00, p=0.062), problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme (U=135.50, p=0.062) ve birtakım eylemlerin sonucunu tahmin etme (U=152.50, p=0.099) alt boyutları son- test puanlarının anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir.

Problemi tanımlama (U=55.00, p=0.000), problemin nedenini tahmin etme, (U=69.50, p=0.000) ve en uygun çözümü bulma (U=70.00, p=0.000) alt boyutlarında ise deney ve kontrol grubundaki çocukların son test puanlarında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Sıra ortalamaları incelendiğinde deney grubunda yer alan çocukların son-test puanlarının ortalamalarının söz konusu alt boyutlarda daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

4.4 Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırmanın dördüncü alt problemin olan, deney grubunda bulunan çocukların problem çözme beceri ölçeği son test puanları arasında cinsiyete göre farklılık olup olmadığına ilişkin bulgular yer almaktadır. Deney çocukların problem çözme becerileri toplam puanları ve tüm alt boyutlardaki son-test puanları arasında cinsiyete göre farklılık olup olmadığı Mann-Whitney U testi ile analiz edilmiş, analiz sonuçları Tablo 4.8’de gösterilmiştir.

Tablo 4.8. Deney Grubundaki Çocukların Problem Çözme Becerileri Son-Test Puanlarının Cinsiyete Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

	N		Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
PFE	Kız	8	9.31	74.50	38.50	0.473
	Erkek	12	11.29	135.50		
PT	Kız	8	9.00	72.00	36.00	0.384
	Erkek	12	11.50	138.00		
PHS	Kız	8	9.06	72.50	36.50	0.384
	Erkek	12	11.46	137.50		
PNT	Kız	8	8.31	66.50	30.50	0.181
	Erkek	12	11.96	143.50		
PÇB	Kız	8	9.69	77.50	41.50	0.624
	Erkek	12	11.04	132.50		
PÖT	Kız	8	10.81	86.50	45.50	0.851
	Erkek	12	10.29	123.50		
NBF	Kız	8	11.19	89.50	42.50	0.678
	Erkek	12	10.04	120.50		
Kız		8	12.00	96.00	36.00	0.384
BTES	Erkek	12	9.50	114.00		
Kız		8	8.38	67.00	31.00	0.208
EUÇ	Erkek	12	11.92	143.00		
Kız		8	10.25	82.00	46.00	0.910
BOÇ	Erkek	12	10.67	128.00		
Kız		8	8.25	66.00	30.00	0.181
TOPLAM	Erkek	12	12.00	144.00		

Elde edilen sonuçlara göre deney grubundaki çocukların son-testlerinde cinsiyete göre problemi fark etme problemi ($U=38.50$, $p=0.473$), problemi tanımlama ($U=36.00$, $p=0.384$), problem hakkında sorular sorma ($U=36.50$, $p=0.384$), problemin nedenini tahmin etme ($U=30.50$, $p=0.181$), problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme ($U=41.50$, $p=0.624$), problemin öğelerini tanımlama ($U=45.50$, $p=0.851$), nesnelerin bilinenden farklı kullanılması ($U=42.50$, $p=0.678$), bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme ($U=36.00$, $p=0.384$), en uygun çözümü bulma ($U=31.00$, $p=0.208$), birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme ($U=46.00$, $p=0.910$) ve problem çözme becerisi toplam puanlarının ($U=30.00$, $p=0.181$) anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Bu durumda cinsiyete göre problem çözme becerilerinde bir farklılık olmadığı söylenebilir.

BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın bulguları, ilgili diğer araştırma bulgularıyla karşılaştırılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına dayanılarak eğitimciler ve araştırmacılara önerilerde bulunulmuştur.

5.1 Sonuç ve Tartışma

Planla-yap-değerlendir uygulamalarına başlamadan önce, deney ve kontrol grubundaki çocuklara, problem çözme beceri ölçeği eş zamanlı olarak uygulanmıştır. Uygulama sonucunda grupların toplam puanları ($t_{((37))}=1.096$, $p=0.280$), problemi fark etme (PFE) ($t_{((37))}=0.124$, $p=0.902$), problemi tanımlama (PT) ($t_{((37))}=0.798$, $p=0.430$), problem hakkında sorular sorma (PHS) ($t_{((37))}=-0.034$, $p=0.973$), problemin nedenini tahmin etme (PNT) ($t_{((37))}=1.620$, $p=0.114$), problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme (PÇB) ($t_{((37))}=-0.036$, $p=0.971$), problemin öğelerini tanımlama (PÖT) ($t_{((37))}=1.041$, $p=0.305$), nesnelerin bilinenden farklı kullanılması (NBF) ($t_{((37))}=1.840$, $p=0.074$), bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme (BTES) ($t_{((37))}=1.942$, $p=0.060$), en uygun çözümü bulma (EUÇ) ($t_{((37))}=-1.275$, $p=0.210$), birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme (BOÇ) ($t_{((37))}=0.583$, $p=0.967$) alt boyutların ön-test puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu sonuç çalışma öncesinde, deney ve kontrol grubundaki çocukların, problem çözme ile ilgili benzer beceri düzeyinde olduklarını göstermektedir. Bu benzerlik, uygulanacak planla-yap-değerlendir rutinlerinin etkililiğini göstermesi açısından oldukça önemlidir. Grupların başlangıçtaki problem çözme beceri düzeylerine ilişkin bu bulgu, araştırmanın alt problemi olmamakla birlikte bilgi amaçlı sunulmuştur.

Araştırmanın birinci alt problemine ilişkin bulgulara göre, deney grubuna ait ön-son test sonuçları karşılaştırıldığında, toplam puanları ($t_{((19))}=-22.776$, $p=0.000$), problem hakkında sorular sorma (PHS) ($t_{((19))}=-8.718$, $p=0.000$), problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme (PÇB) ($t_{((19))}=-8.904$, $p=0.000$), problemin öğelerini tanımlama (PÖT) ($t_{((19))}=-6.773$, $p=0.000$), nesnelerin bilinenden farklı kullanılması (NBF) ($t_{((19))}=-5.378$, $p=0.000$), birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme (BOÇ) ($t_{((19))}=-5.805$, $p=0.000$), problemi fark etme ($z=-2.130$, $p=0.033$), problemi tanımlama ($z=-3.719$, $p=0.000$), problemin nedenini tahmin etme ($z=-3.675$, $p=0.000$), birtakım eylemlerin sonucunu tahmin

etme ($z=-3.124$, $p=0.002$), en uygun çözümü bulma ($z=-2.627$, $p=0.009$) ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Planla-yap-değerlendir rutinlerinin uygulanmasından sonra, deney grubunun problem çözme beceri ölçeği puanları, tüm alt boyutlarda artmıştır. Bu sonuç, planla-yap-değerlendir rutinlerinin, çocukların problem çözme becerilerini geliştirdiğini göstermektedir.

Planla-yap-değerlendir rutinleri, çocukların bağımsız olarak kararlar alması ve bu kararlara bağlı olarak ortaya çıkabilecek problemleri, kendilerinin fark ederek çözmeye çalışması açısından oldukça önemlidir. Yılmaz'ın (1995), High Scope programının ilköğretim dönemindeki etkilerini incelediği çalışmada, okul öncesi dönemde High Scope eğitimi alan çocukların, geleneksel okul öncesi eğitim alan ve hiç okul öncesi eğitim almayan çocuklara göre, kendi problemlerini bağımsız çözebildikleri, kendi kararlarını alabildikleri ve aldıkları kararların sonuçlarına katlanabildikleri bulgularına ulaşılmıştır. Bu çalışmada elde edilen bulgular ile Yılmaz (1995) tarafından yapılan çalışmanın bulguları tutarlılık göstermektedir. Yılmaz'ın çalışması ile deney grubunun ön-son test bulgularına dayanarak, çocukların kendi kararlarını uygulayarak sonuçlarını görmelerinin problem çözme becerilerini geliştireceği söylenebilir.

Problem çözme becerilerinin gelişiminde, çocukların kendi planlamalarına karar vermeleri, bunları uygulayarak sonuçlarını değerlendirmeleri oldukça önemlidir. Pekdoğan'ın (2019) çocukların, karar verme becerileri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada, iki becerinin karşılıklı olarak birbirini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Britz (1993), Goffin ve Tull (1985) problemlerin çözümünde etkin bir şekilde planlamalar yaparak sonuçları değerlendirmenin önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Casey'nin (1990), çocukların planlama becerileri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi incelediği deneysel çalışmada, deney grubunun problem çözme becerilerinin daha yüksek seviyede olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın bulguları ile yapılan benzer çalışmalar değerlendirildiğinde plan yapma ve karar verme becerilerinin problemin çözümü için kritik öneme sahip olduğu söylenebilir. Ayrıca planlama yapma ve karar verme gibi becerilerin problemin çözümü için bir rota oluşturması, çözüme ulaşmak için nasıl ilerleneceğine dair bir fikir oluşturması gibi, birçok farklı açıdan değerlendirildiğinde, problemin çözümü için önemli bir basamak olduğu düşünülmektedir.

Çocukların planlamalar yaparak bunları uygulamaları, problemin çözme becerilerinin kazanımı için önemli fırsatlar sunmaktadır. Ancak bir problemi bütünüyle çözebilmek için planlama yaparak karar vermek ve uygulamaktan daha fazlasına ihtiyaçları olacaktır. Problemin çözümü için bir planlama yaparak hangi çözümün uygulanacağına karar verme, karar verilen çözümün uygulanması ve sonrasında çözümün etkililiğinin değerlendirilmesi gibi karmaşık

süreçleri yönetebilmeleri gerekmektedir. Planlama yaparak karar verme ve kararları uygulama aşamalarından sonra çocuklar, uyguladıkları çözümleri değerlendirmeli, problemin tamamıyla çözümlü çözümlendiğini, başka bir çözüm gerekip gerekmediğini tartışarak süreci gözden geçirmelidir. Bingham (1971), problem çözme sürecinde değerlendirme aşamasının, en etkili çözümün bulunup bulunmadığının gözden geçirilmesi, çocukların sonraki problem durumlarında, çözüm yolları ile ilgili daha etkili fikirler üretilebilmesine katkı sağlayacağını ifade etmektedir. Ayrıca Bingham, çocukların çözüm yolunu nasıl bulduğu ve bu aşamaya nasıl geldiğini analiz etmesinin çok önemli bir deneyim olduğunu da belirtmektedir. Bingham'ın düşünceleri ve elde edilen bulgular doğrultusunda problemin çözümü için planla-yap-değerlendir sürecinin her bir aşamasının birbirinden farklı ve önemli işlevleri olduğu ve problemin çözümü için bütünsel bir süreç olarak ele alınması gerektiği söylenebilir.

Çocuklar planla-yap-değerlendir rutinlerinde bahsedilen planlama, karar verme, uygulama, değerlendirme süreçleri ile düzenli olarak karşılaşır. Bu süreçleri nasıl yöneteceklerine dair aktif rol üstlenerek pratik kazanırlar. Pratik kazanan çocuklar bir problemle karşılaştıklarında kendi planlama ve uygulamalarını yaparak problem çözebilecek yetkinliğe ulaşırlar. Casey ve Tucker (1994), çocukların problemleri çözümlerinin basit bir deneme-yanılma oyununa dönüşmemesi için planlı programlı bir şekilde ilerlenmesi gerektiğini, çözümlerin analiz edilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Çocuklar planla-yap-değerlendir rutinlerinde, problemleri görerek somut olarak deneyimlerler. Çocukların deneyimledikleri bu problemlere getirdikleri çözümler de rastgele değil, sorunu tümüyle çözmeye yönelik, gerçekçi ve uygulanabilecek çözümlerdir. Bu bilgiler doğrultusunda planla-yap-değerlendir süreci bir bütün olarak değerlendirildiğinde, çocukların problem çözme becerilerinin gelişimini önemli ölçüde desteklediği söylenebilir.

Planla-yap-değerlendir rutinlerinde çocuklar, etkin öğrenmeye uygun bir ortamda aktif olarak kendi öğrenmelerini yapılandırır. Öğrenme süreçlerini baştan sona planlayan, uygulayan ve değerlendiren çocuklar, öğrenme sürecinin her anında aktif olarak yer alırlar. Çocuklar bu rutinlerde farklı problemlerle karşılaşır. Karşılaştıkları problemler tek tip değil, gündelik yaşamsal problemlerdir. Çocuklar, çalışmalarının ilerlemesi için, bu problemleri çözme ihtiyacı hissederler ve tüm dikkatlerini bu çözüm sürecine verirler. Bu durum da çocukların problem çözme becerilerinin birçok boyutunu aynı anda kullanmasına fırsat sağladığı düşünülmektedir. Deney grubunun son test sonuçlarının tüm alt boyutlarda artmış olması da bu düşünce ile açıklanabilir.

Lambert (2001) tarafından okul öncesi dönemdeki çocukların problem çözme stratejilerini incelemek için yapılan çalışmada, çocukların açık uçlu problem çözme görevlerinde müdahale olmadığında, kendiliğinden problemi tanıma, yeniden yapılandırma gibi üst bilişsel stratejileri kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgulardan yola çıkarak planla-yap-değerlendir süreçlerinin, çocuklara sorumluluk alarak kendi süreçlerini müdahale olmadan planlama, uygulama ve değerlendirme fırsatları sunması bakımından da problem çözme becerilerinin gelişimine katkı sağladığı söylenebilir.

Araştırmanın ikinci alt problemine ilişkin bulgulara göre, kontrol grubuna ait ön-son test sonuçları karşılaştırıldığında, kontrol grubunda yer alan çocukların problemin nedenini tahmin etme puan ortalamaları değişmemiştir ($t_{((19))}=0.000$, $p=1.000$). Problem çözme becerileri toplam puanları ($t_{((19))}=-1.353$, $p=0.192$), problem hakkında sorular sorma (PHS) ($t_{((19))}=0.639$, $p=0.530$), problemin öğelerini tanımlama (PÖT) ($t_{((19))}=0.188$, $p=0.853$), nesnelerin bilinenden farklı kullanılması (NBF) ($t_{((19))}=-1.377$, $p=0.185$), bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme (BTES) ($t_{((19))}=-1.000$, $p=0.330$), en uygun çözümü bulma (EUÇ) ($t_{((19))}=-0.403$, $p=0.691$), birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme (BOÇ) ($t_{((19))}=-1.161$, $p=0.260$), problemi fark etme ($z=-0.036$, $p=0.971$) ve problemi tanımlama ($z=-0.550$, $p=0.582$) alt boyutlarında ön-test ve son-test puanlarında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Bu durum çocukların kendi eylemlerini öğretmen rehberliğinde planlamadığı, sistemli bir biçimde kendi planlamasına dayanan çalışmalarda bulunmadığı ve değerlendirme yapmadığı programlarda, bu boyutlarda beceri kazanımının gerçekleşmediğini göstermektedir.

Problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme alt boyutunda ise ön- test ve son-test puanlarında son test lehine anlamlı bir farklılık belirlenmiştir ($z=-3.207$, $p=0.001$). ‘Problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme’ alt boyutu, problemin çözümü için ihtiyaç duyulan her türlü bilgi ve beceri ve nesneyi ifade eder. İhtiyaçların gözlenmesini ve sözel olarak ifade edilmesini kapsar (Aydoğan ve arkadaşları, 2012). Bu sonuç kontrol grubundaki çocukların okul yaşantılarının da sekiz haftalık süre zarfında problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme becerilerinin artışı sağladığı anlamına gelmektedir. Bu durumun, kontrol grubundaki çocukların öğrenme süreçlerinden kaynaklanmış olabileceği gibi, bu boyutun diğer boyutlardan daha kolay gelişen bir boyut olması ve geçen süre zarfında çocukların fiziksel olarak büyümelerinin ve gelişmelerinin sonucunda ortaya çıkmış olabileceği de düşünülmektedir. Ancak bu boyut dışında diğer boyutlardaki becerilerde artış görülmemiş, yani uygulanan standart program problem çözme becerilerinin artmasını sağlamamıştır. Çocuklar bu alt boyutta problemin çözümü için malzemelerin yeterli ya da yetersiz olduğuna

karar verirler. Ancak yaratıcı bir fikir ya da üretim için sadece akıcılık boyutu yeterli olmayacağı gibi, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar vermek de bir problemi çözemeyecektir. Hem yaratıcı fikirler üretmek hem de bir problemi çözebilmek için üretilen fikirlerin ve çözümlerin sayısının yanı sıra, bu fikir ve çözümlerin içinden en uygun, en farklı olanını seçerek denemek ve etkilerini gözden geçirerek, fikir ve çözümlerin kullanımını analiz etmek gereklidir.

Bu sonuçlar kontrol grubunda mevcut programın etkili bir biçimde uygulanmaması ile ilişkilendirilebilir. Uygulamada olan MEB (2013) Okul Öncesi Eğitim Programlarında, bir okul gününün program akışında “güne başlama zamanı” içinde çocukların yapacakları çalışmalarını planlama fırsatının verilmesi ve oyun zamanında ilgi duydukları öğrenme merkezlerinde oynamaları gereği vurgulanmış olsa da işevuruk (uygulamadaki) programda “güne başlama zamanında” planlama yapılması ihmal edilmeye açıktır. Nitekim kontrol grubunun güne başlama zamanlarında yapılan gözlemlerde, öğretmen rehberliğinde çocukların planlama yapmadıkları dikkati çekmiştir. Bu gruptaki çocuklar güne başlama zamanında ya plansız bir şekilde sınıfın herhangi bir yerinde zaman geçirmiş ya da öğretmenlerinin söylediği çalışmaları yapmışlardır. Bu yönüyle kontrol grubundaki çocukların müdahil oldukları programda güne başlama ve oyun zamanları geleneksel program özelliklerine uygunluk göstermektedir. Geleneksel eğitim ortamında çocuklar, öğretmen tarafından başlatılan ve yapılandırılmış etkinliklere katılım sağlarlar. Çocuklardan, etkinlikler üzerinden problemleri anlamaları ve çözmeleri beklenir. Oysa etkili bir problem çözümü için öncelikle çocuk o problemi çözme ihtiyacı duymalıdır. Seçim ve planlama şansı olmaksızın uygulanan bu etkinliklerde problemleri çözmeleri beklenen çocuklar, problemleri deneyimleyerek, planlayarak, çözümleri uygulayarak ve yaptıklarını inceleyerek çözen çocuklara göre, problem çözme becerilerini geliştirmede daha fazla zorlanacaklardır. Alexander ve arkadaşlarının (1994) araştırmasında çocuklara hayali ve gerçeğe yakın iki tür problem durumu sunulmuştur. Çocuklar daha çok gerçeğe yakın olan problemleri çözmeyi tercih etmişlerdir. Bu araştırma da göstermektedir ki çocuklar, deneyimleme fırsatları olan, çevrelerinde gördükleri gerçek yaşam problemlerini çözme ihtiyacı hissetmektedir. Çocuğun çözme ihtiyacı hissetmediği bir problemi, geleneksel öğretim tutumları uygulayarak çözmesini beklemek, çocuğun becerilerine katkı sağlayamayacağı gibi kendini baskı altında hissetmesine de neden olabilir. Bu bulgu ve düşüncelerden yola çıkarak çocukların, etkin öğrenme ortamlarında, kendi planladıkları ve yaşadıkları öğrenme sürecinin içinde problemlere çözüm yollarını oluşturmaları ve değerlendirmelerinin becerilerinin gelişimi açısından, geleneksel eğitim anlayışına göre daha etkili olacağı görülmektedir. Ayrıca öğretmen merkezli, çocukların aktif katılım sağlamadığı bir

eğitim ortamında, çocukların iyi bir problem çözücü olmasının çok mümkün olmayacağı düşünülmektedir.

Geleneksel eğitim anlayışında da çocuklar, problemleri bireysel yollarla, etkinliklerle, öğretmen ve akran desteği gibi birçok yolla fark edebilir. Problemi çözmek için mevcut bilgilerin yeterliliğine karar verme fırsatları bulabilirler. Problem çözme sürecinde de bu kazanım oldukça değerlidir. Ancak problemin çözümünde önemli olan sadece eldeki bilgilerin yeterliliğine karar vermek değil, üretilen fikirlerin içinden en uygun olanını seçerek denemek ve sonuçlarını değerlendirmektir. Problem çözme birçok farklı aşamadan oluşmaktadır ve çocuklar bu aşamaları deneyimleyerek öğrenirler. Bu bilgiler göz önünde bulundurulduğunda kontrol grubundaki çocukların bu alt boyuttaki son test puanlarının yüksek olmasının nedeni, bu boyutun kolay geliştirilebilir olmasından da kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Araştırmanın üçüncü alt problemine ilişkin bulgulara göre, deney ve kontrol grubunun son test puanlarının karşılaştırılması sonucunda, deney ve kontrol grubundaki çocukların problem çözme becerileri toplam puanları ($t_{((38))}=-10.833$, $p=0.000$), problem hakkında sorular sorma ($t_{((38))}=-8.757$, $p=0.000$), problemin öğelerini tanımlama ($t_{((38))}=-4.761$, $p=0.000$), nesnelerin bilinenden farklı kullanımı ($t_{((38))}=-2.238$, $p=0.031$) ve birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme ($t_{((38))}=-3.160$, $p=0.003$), problemi tanımlama ($U=55.00$, $p=0.000$), problemin nedenini tahmin etme, ($U=69.50$, $p=0.000$) ve en uygun çözümü bulma ($U=70.00$, $p=0.000$) alt boyutlarında deney ve kontrol grubundaki çocukların son test puanlarında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir son-test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Problemi fark etme ($U=136.00$, $p=0.062$), problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme ($U=135.50$, $p=0.062$) ve birtakım eylemlerin sonucunu tahmin etme ($U=152.50$, $p=0.099$) alt boyutları son-test puanlarının ise anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Yine de deney grubunun sıra ortalamalarının söz konusu bütün alt boyutlarda daha yüksek olduğu görülmüştür. Deney grubunun ortalamalarının kontrol grubuna göre daha yüksek olması, uygulanan planla-yap-değerlendir rutinleri ile ilişkilendirilebilir.

Planla-yap-değerlendir rutinlerindeki etkin öğrenme ortamında, kendi süreçlerini başından sonuna kadar planlayan çocuklar, neyi nasıl yapacağına karar vermiş bir şekilde çalışmalarına başlarlar. Planlama sırasında çocuklar, yapmak istedikleri çalışmaları detaylandırarak süreci nasıl yöneteceklerini de anlatırlar. Çocuklar bazen sınıfta planlamalarını detaylandırırken, çalışmalarının adımlarında değiştirme yapmak isterler. Bu istek, çocukların alternatif başka yöntemler düşünerek çalışmalarını dönüştürmesi olarak ifade edilebilir. Ayrıca

bu planlamalarda çocukların fikirleri zaman zaman değişiklik gösterebilir. Bazı durumlarda çocuklar önceden yapmaya karar verdikleri çalışmaları, bir süre sonra yapmak istemediğini fark ederek başka bir planlama yaparlar. Her koşulda çocuklar çalışmalarına, ne yapacaklarına dair bir plan oluşturmuş şekilde başlarlar.

Çalışmalarına ne yapmak istediğini bilerek başlayan çocuklar, bu süreçte karşılaştıkları problemleri çözmek için içsel motivasyonla hareket ederler. Çünkü bu problemler gerçek yaşam problemleridir ve çocukların çalışmalarını etkiler. Çocuklar bu problemlere farklı şekillerde çözümler getirirler. Bu çözümler bazen bireysel olarak, bir akran iş birliği ya da yetişkin desteği talep edilerek üretilebilir. Bazı durumlarda ise çocuklar, çalışmalar sırasında karşılaştıkları problemleri değerlendirme sürecinde tekrar gözden geçirirler. Böyle durumlarda çocuklar, problemlerini değerlendirme sürecinde çözüm ararlar. Her şekilde çalışmalarını gerçekleştiren çocuklar bu çalışmaları, yetişkin ve akranlarıyla birlikte gözden geçirerek değerlendirir.

Bu değerlendirmede çocuk, planladığı çalışma ile yaptığı çalışmayı karşılaştırılarak sürecini gözden geçirmektedir. Yaşanan sorunlar üzerine konuşularak çözüme ulaştırılmış problemlerin nasıl çözüldüğü üzerine tartışılır. Çözümeyen problemler de bu süreçte tartışılarak sınıfta beyin fırtınası yapılır. Bazı durumlarda çocuklar, çalışmaları sırasında oluşan ve çözümlemeyen problemlere yönelik çözümleri değerlendirme zamanında bulurlar ve ertesi gün, planlanan çalışmaya bağlı olarak üretilen çözümleri uygularlar. Uygulanan çözümlerin etkililiği ile ilgili tekrar değerlendirmeler yapılır. Böylece çocuklar, sadece probleme bir çözüm önerisi sunmakla kalmaz, bu çözümleri uygulayarak tekrar gözden geçirirler.

Rojas Drummond (1994) yaptığı araştırmada, High Scope programı ve geleneksel eğitim uygulanan iki grubun problem çözme becerilerini incelemiştir. Araştırma sonucunda, High Scope programının uygulandığı grubun problem çözme becerilerinin, geleneksel eğitim uygulanan gruba göre, yüksek oranda farklılık göstererek geliştiği sonucuna ulaşılmıştır. Drummond'un bulguları, bu araştırmanın bulguları ile bağlantılı görülmektedir. Her ne kadar planla-yap- değerlendir rutinleri High Scope programının bütününe oluşturmaya da çocukların inisiyatif alarak öğrenme süreçlerini yapılandırmaları, çalışmaları üzerine düşünerek planlamaları ve değerlendirmeleri açısından programın önemli bir parçası olarak görülmektedir. Schweinhart (1988) da planla-yap-değerlendir rutinlerinin High Scope programının ayırt edici bir özelliği olduğunu vurgulayarak, değişen günlük sınıf rutinlerinin etkili bir öğrenme ortamı oluşturduğunu ifade etmektedir.

Geleneksel eğitim programlarında öğretmen çoğunlukla başlatan kişi, çocuk ise cevaplayan kişi konumundadır. Öğretmenin programı ve çocukları şekillendiren kişi olarak

önemli bir göreve sahip olduğu düşünülür. Geleneksel eğitimde genellikle akademik becerileri ön planda tutulur. Gerçek dünyadan bağımsız olarak çözmeleri beklenen problemler de genellikle akademik ve varsayımlar üzerine kurulu yapay problemlerdir. Dolayısıyla çocuklar yaşamlarında karşılaştıkları problemleri nasıl çözeceklerini dair fikir sahibi olamazlar. Çocuklar belirli bir seviyeye kadar bu problemleri çözmeye çalışabilir. Ancak çocukların, her tür probleme çözüm bularak, pratik kazanabilmeleri için gerçek problem durumları ile karşılaşmaları, bu problemleri zihinlerinde planlı bir şekilde çözmeye çalışmaları ve çözümlerini değerlendirmeleri gerekecektir. Bauer ve arkadaşlarının (1999) yaptıkları araştırmada, 21-27 aylık çocukların problem çözerken planlamalar yaparak çözümler ürettikleri ve bunları uygulayarak başarılı oldukları gözlemlenmiştir. Willatts ve arkadaşları (1989) da daha küçük yaş grubuyla çalışmış ve benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Bu araştırmalar göstermektedir ki, çocuklara kendi süreçlerini yapılandırma fırsatı verildiğinde, çocukların yaşı fark etmeksizin kendi öğrenmelerini planlayarak, uygulamalar yapabilecekleri görülmektedir. Bu düşünceler doğrultusunda geleneksel eğitimin çocukların problem çözme becerilerini geliştirme konusunda yetersiz kaldığı söylenebilir.

Bu bilgiler doğrultusunda planla-yap-değerlendir rutinleri çocukların, öğrenme sürecinin bütününde aktif olması ve derin düşünmelerine fırsat vererek problemleri çözme becerilerini geliştirmesi açısından etkili bir program olarak düşünülebilir. Bu bilgiler doğrultusunda da deney grubunun problem çözme becerilerinde artış olmasının beklenen bir sonuç olduğu söylenebilir.

Araştırmanın dördüncü alt problemine ilişkin bulgulara göre, deney grubundaki çocukların son-testlerinde cinsiyete göre problemi fark etme problemi ($U=38.50$, $p=0.473$), problemi tanımlama ($U=36.00$, $p=0.384$), problem hakkında sorular sorma ($U=36.50$, $p=0.384$), problemin nedenini tahmin etme ($U=30.50$, $p=0.181$), problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme ($U=41.50$, $p=0.624$), problemin öğelerini tanımlama ($U=45.50$, $p=0.851$), nesnelerin bilinenden farklı kullanılması ($U=42.50$, $p=0.678$), bir takım eylemlerin sonucunu tahmin etme ($U=36.00$, $p=0.384$), en uygun çözümü bulma ($U=31.00$, $p=0.208$), birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme ($U=46.00$, $p=0.910$) ve problem çözme becerisi toplam puanlarının ($U=30.00$, $p=0.181$) anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Bu bulgular, çocukların karşılaştıkları yaşantıların ve bu yaşantılardan etkilenme biçimlerinin benzer olduğu göstermektedir. Bu bulgulara göre, problem çözme becerileri cinsiyetten bağımsız olarak düşünülmesi gerektiği söylenebilir. Özyürek ve arkadaşlarının (2018) yaptığı araştırmada, okul öncesi dönemdeki çocukların problem çözme becerilerinin

cinsiyete göre farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Oğuz ve Akyol (2014) da çocukların problem çözme becerilerinin cinsiyete göre değişmediği sonucuna ulaşmışlardır. Literatürde, çocukların problem çözme becerilerinin cinsiyet ile ilişkisini inceleyen farklı çalışmalar da bulunmaktadır. (Gredlein ve Bojurklund, 2005; Thornton, 1999).

5.2 Öneriler

5.2.1 Eğitimcilere Yönelik Öneriler

- Araştırmanın sonuçlarına göre planla-yap-değerlendir uygulamalarının çocukların problem çözme becerilerini geliştirdiği göz önünde bulundurulduğunda, öğretmenlerin planla-yap- değerlendir süreçlerini etkin ve etkili bir biçimde uygulamaları önerilmektedir.
- MEB (2013) Okul Öncesi Eğitim Programları ilke ve özellikleri bakımından “planla-yap-değerlendir” uygulamalarına imkan vermektedir. MEB (2013) Okul Öncesi Eğitim Programında her ne kadar “oyun zamanı” olarak belirtilen çocukların planlamalarına göre oynadıkları oyunlar hakkında “değerlendirme” yapmaları için belirtilmiş bir zaman dilimi olmasa da, programın esneklik özelliğine uygun olacak şekilde, değerlendirme çalışmalarının yapılmasının önünde engel de bulunmamaktadır. Bu nedenle, diğer etkinlikler için de olduğu gibi, güne başlama zamanı ve oyun zamanından sonra değerlendirme çalışmalarının yapılması önerilmektedir.
- Öğretmenlerin çocukların problem çözme becerilerinin gelişimini destekleyecek şekilde düzenlenmiş bir eğitim ortamı oluşturmalarıyla birlikte, bu eğitim ortamında çocukların inisiyatif alarak kendi kararlarını vermelerine, uygulamalarına ve sonuçlarını değerlendirerek fırsat veren çocuk merkezli bir öğrenme süreci yürütmeleri önerilmektedir. Böylece çocuklar doğal akış içinde problemlerle karşılaşarak problemleri deneyimleyerek çözme fırsatı yakalayacaklardır.

5.2.2 Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- Planla-Yap-Değerlendir rutinin problem çözme becerileri ve diğer düşünme becerileri üzerine etkilerinin nitel araştırma yöntem ve teknikleri ile incelendiği çalışmalar yapılabilir.

- Planlama uygulamalarının problem çözme becerilerine etkisi ile ilgili yurt dışında yapılan çalışmalar bulunmaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde araştırmacılara, planlama-uygulama-değerlendirme, planlama-uygulama ve sadece planlama şeklinde her bir süreci ayrı ayrı değerlendirme fırsatı verecek araştırmaları yapmaları önerilmektedir.

5.2.3 Eğitim Politikalarına Yönelik Öneriler

Araştırmada uygulanan planla-yap-değerlendir programı günlük akışın içinde uygulanmıştır. 2013 MEB Okul Öncesi Eğitim programında yer alan oyun zamanı da günlük akışın içinde ve çocukların serbest olarak oyunlarını oynadıkları zaman olarak ifade edilmektedir. Ancak bu serbest zaman olarak ifade edilen süreç, çocuklar için oldukça önemli işlerin yürütüldüğü bir zaman dilimidir. Oyun zamanı ve planla- yap-değerlendir uygulamaları çocukların kendi süreçlerini yürütmeleri ve rutin olarak günün bir parçası olarak uygulanabiliyor olması gibi farklı açılardan benzerlik göstermektedir. Ancak program kitabında yer alan ifadeler, oyun zamanının bir geçiş ve eğlence saati olarak algılanmasına neden olmaktadır. Çocukların çalışmalarını kendilerinin planlayarak- uygulamaları ve değerlendirmeleri, onlar için oldukça eğlenceli olmakla birlikte böylesine önemli bir öğrenme sürecinin eğitimciler tarafından daha iyi kavranması ve uygulanması için program kitabında düzenlemeler yapılarak, planla-yap-değerlendir zamanı olarak güncellenmesi, eğitimcilerin bu süreci nasıl yürütebileceklerine dair açıklamaların eklenmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Adair, J. (2000). *Karar Verme ve Problem Çözme*. N. Kalaycı (Çev.). Ankara: Gazi. Aksoy, B. (2003). Problem Çözme Yönteminin Çevre Eğitiminde Uygulanması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(14), 83-98.
- Aksu, M. (1998). *Problem Çözme Becerilerinin Geliştirilmesi. Problem Çözme Yöntemleri El Kitabı*. Ankara: ODTÜ.
- Al-Blowy, Q. (2006). *The Effectiveness of Using Brainstorming Strategy in Developing Creative Thinking in Islamic Education Among Third Secondary Students in Tabouk City*. (Unpublished M. Ed. Thesis). Mu'a University, Krak Jordan.
- Alemdar Coşkun, M. (2016). *Problem Çözme Eğitim Programının Anasınıfına Devam Eden Çocukların Problem Çözme Becerileri ile Kişilerarası Problem Çözme Becerilerine Etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- AlMutairi, A. N. M. (2015). The Effect of Using Brainstorming Strategy in Developing Creative Problem Solving Skills among Male Students in Kuwait: A Field Study on Saud Al- Kharji School in Kuwait City. *Journal of Education and Practice*, 6(3), 136-145.
- Altan, R. Y., Kurtulmuş, Z. (2018). Preschool Children and Problem Solving. *Educational Sciences Research in the Globalizing World*, 41, 504-512.
- Arenofsky, J. 2001. Developing Your Problem Solving Skills. *Career World*, 29(4), 18-21.
- Arı, R., Seçer, Z. Ş. (2003). Farklı Ana Baba Tutumlarının Çocukların Psikososyal Temelli Problem Çözme Becerilerine Etkisinin İncelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10, 451-464.
- Arıkan, A. (2012). HighScope Programı. F. Temel (Ed.). *Erken Çocukluk Eğitiminde Yaklaşımlar ve Programlar İçinde*. (s.359-404). Ankara: Vize.
- Ashley, J., Tomasello, M. (1998). Cooperative Problem- Solving and Teaching in Preschoolers. *Social Development*, 7(2), 143-163.
- Ayan, S., Memiş, U. A. (2012). Erken Çocukluk Döneminde Oyun. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 14(2), 143-149.
- Aydın, M. Y. (2009). *Sorun Çözme Becerisi ile Yaratıcılık Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aydoğan Y., Ömeroğlu E., Büyüköztürk Ş., & Özyürek, A. (2012). *Problem Çözme Becerileri Ölçeği Rehber Kitap*. Ankara: Koza Yayın Dağıtım AŞ.

- Aydoğan, Y. (2004). *İlköğretim İkinci ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerine Genel Problem Çözme Becerilerinin Kazandırılmasında Eğitimin Etkisinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aydoğan, Y. (2012). *Problem Çözme ve Problem Çözme Becerilerinin Desteklenmesi*. Ankara: Özgünkök.
- 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.
- Azmitia, M. (1988). Peer Interaction and Problem Solving: When Are Two Heads Better Than One?. *Child Development*, 59, 87–96.
- Bahar, M., Aksut, P. (2020). Investigation on the Effects of Activity-Based Science Teaching Practices in the Acquisition of Problem Solving Skills for 5-6 Year Old Pre-School Children. *Journal of Turkish Science Education*, 17(1), 22-39.
- Bauer, P. J., Schwade, J. A., Wewerka, S. S., & Delaney, K. (1999). Planning Ahead: Goal-Directed Problem Solving By 2-Year-Olds. *Developmental Psychology*, 35(5), 1321.
- Bayley, R. (2002). Thinking Skills in The Early Years. *Gifted Education International*, 16(3), 248-260.
- Bedell, J. R., Lennox, S. S. (1997). *Handbook for Communication and Problem-Solving Skills Training: A Cognitive-Behavioral Approach*. New York: Wiley.
- Beyer, B. K. (1987). *Practical Strategies for the Teaching of Thinking*. Boston: Allyn and Bacon.
- Bilaloğlu, G. R. (2004). Okul Öncesi Eğitimde HighScope Yaklaşımı. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13, 41-56.
- Bildiren, A. (2018). Okul Öncesi Dönemde Bilişsel Yetenek ile Problem Çözme Becerilerinin Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 47 (Özel Sayı 1), 291-308.
- Bingham, A. (1971). *Çocuklarda Problem Çözme Yeteneklerinin Geliştirilmesi*. İstanbul: Milli Eğitim.
- Blitz, B. (1973). *The Open Classroom: Making It Work*. Boston: Allyn & Bacon.
- Bredenkamp, S. (2015). *Erken Çocukluk Eğitiminde Etkili Uygulamalar*. H. Z. İnan ve T. İnan (Çev.). Ankara: Nobel Akademik.
- Brickman, N.A., Taylor, L.S. (1991). *Supporting Young Learners: Ideas for Preschool and Daycare Providers*. Ypsilanti, MI: High/Scope Press.
- Britz, J. (1993). Problem Solving in Early Childhood Classroom. *Eric Digest*, Edo-Ps-93-5.
- Bullock, J. (1988). Encouraging Problem Solving. *Day Care and Early Education*, 16(1), 24-27.

- Carr, M., Alexander, J., & Folds- Bennett, T. (1994). Metacognition And Mathematics Strategy Use. *Applied Cognitive Psychology*, 8(6), 583-595.
- Casey, M. B. (1990). A Planning and Problem-solving Preschool Model: The Methodology of Being a Good Learner. *Early Childhood Research Quarterly*, 5(1), 53-67.
- Casey, M. B., Lippman, M. (1991). Learning to Plan Through Play. *Young Children*, 46(4), 52-58.
- Casey, M. B., Tucker, E. C. (1994). Problem-centered Classrooms. *Phi Delta Kappan*, 76(2), 139-143.
- Çam, S., Tümkaya, S. (2007). Kişilerarası Problem Çözme Envanteri'nin (KPÇE) Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik alışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(28), 95-111.
- etinkale, E. (2006). *11. Sınıf ğrencilerinin Denetim Odakları, Problem Çözme Becerileri Ve Algılanan Ana-Baba Tutumları Arasındaki İlişkinin Cinsiyet Ve Akademik Alan Değışkenleri Açısından İncelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi/Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- ınar, O., Hatunoğlu, A., & Hatunoğlu, Y. (2009). Öğretmenlerin Problem Çözme Becerileri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 215-226.
- D'Zurilla, T. J., Goldfried, M. R. (1971). Problem Solving and Behavior Modification. *Journal of Abnormal Psychology*, 78, 107-126.
- Dağlı, A. (2004). Problem Çözme ve Karar Verme. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(7), 41-49.
- Dağlıoğlu, H. E., & akır, F. (2010). Erken ocukluk Döneminde Düşünme Becerilerinden Planlama ve Derin Düşünmenin Geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 32(144), 28-35.
- De Bono, E. (1972). *ocuklar Sorun Çözüyor*. F. Halatcı (ev.). İstanbul: İnkılâp.
- Değirmenci, B. (2020). *Yaratıcı Drama Temelli Etkinliklerin Okul ncesi ocukların Problem Çzme ve Sosyal Beceri Dzeylerine Etkisi* (Master's Thesis, ağ niversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Dewey, J. (1910). *How We Think, the Problem of Training Thought*. 18.03.2021 tarihinde https://books.google.com.tr/books?id=QVlSpFifwOIC&printsec=frontcover&hl=tr&source=gb_s_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false sayfasından erişilmiştir.
- Dewey, J. (1933). *How We Think: A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process*. Boston, MA: D.C. Heath & Company.
- Dinçer, ., Güneysu, S. (1995). Okul ncesi Dönemde Problem Çzme. *Yaşadıka Eğitim Dergisi*, 42, 2-7.
- Dinçer, ., Güneysu, S. (2001). Examining the Permanence of Problem-Solving Training Given for the Acquisition of Interpersonal Problem Solving Skills. *International Journal of Early Years Education*, 9(3), 207-219.

- Duman, B. (2009). *Neden Beyin Temelli Öğrenme*. (2.Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Düz, H. (2016). *Okul Öncesi Dönem Çocuklarda Kişilerarası Sorun Çözme Becerilerinin İncelenmesi: Kuzey Kıbrıs Örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Doğu Akdeniz Üniversitesi /Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Araştırma Enstitüsü, Gazimağusa.
- Düzakın, S. (2004). *Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Elashoff, J. D. (1972). A Model for Quadratic Outliers in Linear Regression. *Journal of the American Statistical Association*, 67(338), 478-485.
- Emre, O., Çalışkan, Z., Ulutaş, A., & Sağlam, M. (2017). *0-3 Yaş Çocuk Gelişimi, Gelişim Psikolojisinin Temel Esasları-I*. Emre E. (Çev.Ed.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Epstein, A. S. (2003). How Planning and Reflection Develop Young Children's Thinking Skills. *Young Children*, 58(5), 28-36.
- Epstein, A. S. (2007). *The Intentional Teacher: Choosing The Best Strategies For Young Children's Learning*. Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.
- Epstein, A. S. (2008). An Early Start On Thinking. *Educational Leadership*, 65(5), 38-42.
- Eskin, M. (2009). *Sorun Çözme Terapisi*. Ankara: HYB Basım Yayın.
- Fainburg, L. I. (2009). Information Seeking and Learning: A Comparison of Kuhlthau's Information Seeking Model and John Dewey's Problem Solving Model. *New Library*, 110 (9-10), 457-466.
- Fisher, R. (2005). *Teaching Thinking (2nd edition)*. London: Continuum Books.
- Gardiner, A. K., Bjorklund, D. F., Greif, M. L., & Gray, S. K. (2012). Choosing and Using Tools: Prior Experience and Task Difficulty Influence Preschoolers' Tool-Use Strategies. *Cognitive Development*, 27(3), 240-254.
- Gelbal, S. (1991). Problem Çözme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6, 167-173.
- Goffin, S. G., Tull, C. Q. (1985). Problem Solving: Encouraging Active Learning. *Young Children*, 40(3), 28-32.
- Gray, P., Elser, C. F., Klein, J. L., & Rule, A. C. (2016). Elementary Students Explore Helping The Environment Through Thinking Skills, Essays, and Pop-Ups. *Science Education International*, 27(1), 151-175.
- Gredlein, J. M., & Bjorklund, D. F. (2005). Sex differences in young children's use of tools in a problem-solving task. *Human Nature*, 16(2), 211-232.

- Griffin, S. L. (2005). *It's the Thought That Counts: The Portrayal of Problem Solving in Children's Literature*. (Unpublished Doctoral Dissertation). University of Wyoming.
- Güçlü, N. (2003). Lise Müdürlerinin Problem Çözme Becerileri. *Milli Eğitim*, 80.Yıl Özel Sayısı (160), 272-300.
- Güneş, F. (2012). Öğrencilerin Düşünme Becerilerini Geliştirme. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, (32), 127-146.
- Güney, S. (2006). *Davranış Bilimleri*. (3. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Güneysu, S., Dinçer, Ç., & Etikan, İ. (1997). 54-78 Aylık Çocukların Kişiler Arası Problemlere Getirdikleri Çözümleri Etkileyen Faktörler. *In I. National Child Development and Education Congress*, 28, 56-72.
- Güven, G. B., Koçer, H. (2020). Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Problem Çözme Becerileri ile Öğretmenlerinin Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *EJER Congress*, 69-71.
- Güven, Y. (2000). *Erken Çocukluk Döneminde Sezgisel Düşünme ve Matematik*. İstanbul:Ya-Pa.
- Güvenç, Z. (2012). *Sınıf Öğretmenlerinin Duygusal Zekâları ile Yansıtıcı Düşünme Becerileri Arasındaki İlişki*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Hamre, B.K., Pianta, R.C. (2001). Early Teacher-Child Relationships and Trajectory of Children's School Outcomes Through Eighth Grade. *Child Development*, 72(2), 625–638.
- Head Start Bureau. (1998). *The Head Start Program Performance Standards Part 1304*. Retrieved July 2, 2007, from [http://eclkc.ohs.acf.hhs.gov/hslc/Program%20Design %20and%20 Management/Head%20Start%20Requirements/Head%20Start%20 Requirements](http://eclkc.ohs.acf.hhs.gov/hslc/Program%20Design%20and%20Management/Head%20Start%20Requirements/Head%20Start%20Requirements)
- Heppner, P. P., Anderson, W. P. (1985). The Relationship Between Problem-Solving Self-Appraisal and Psychological Adjustment. *Cognitive Therapy And Research*, 9(4), 415-427.
- Heppner, P. P., Krauskopf, C. J. (1987). An Information-processing Approach to Personal Problem Solving. *The Counseling Psychologist*, 15(3), 371-447.
- Heppner, P.P., Petersen, C.H. (1982). The Development and Implications of a Personal Problem-Solving Inventory. *Journal of Counseling Psychology*, 29(1), 66-75.
- Hohmann, M., Weikart, D. P., & Epstein, A. S. (1995). *Educating Young Children: Active Learning Practices for Preschool and Child Care Programs*. Ypsilanti, MI: High/Scope Press.
- Hohmann, M., Weikart, P. D. (2000). *The Education of Early Children*. Istanbul: Hisar Foundation Publication.

- Holmes-Lonergan, H. A. (2003). Preschool Children's Collaborative Problem-Solving Interactions: The Role of Gender, Pair Type, and Task. *Sex Roles*, 48(11), 505-517.
- Huitt, W. (1992). Problem Solving and Decision Making: Consideration of Individual Differences Using the Myers-Briggs Type Indicator. *Journal of Psychological type*, 24(1), 33- 44.
- Isaksen, S. G., Geuens, D. (2007). An Exploratory Study of the Relationships Between an Assessment of Problem Solving Style and Creative Problem Solving. *The Korean Journal of Thinking and Problem Solving*, 17, 5-27.
- Izadpanah, S., Günçe, K. (2014). Integration of Educational Methods and Physical Settings: Design Guidelines for High/Scope Methodology in Pre-Schools. *South African Association for the Advancement of Education*, 34(2), 613-629.
- Jarwan, F. (2005). *Teaching Thinking: Definition And Applications*. Amman: Dar Kalaycı, N. (2001). *Sosyal Bilgilerde Problem Çözme ve Uygulamalar*. Ankara: Gazi.
- Kalaycı, N. (2006). Öğretim Yöntemi Olarak Kullanılan Problem Çözme Adımları, İlgili Etkinlikleri ve Değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 139 (31), 56-59.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemi- Kavramlar İlkeler Teknikler*, Ankara: Nobel.
- Kavuncuoğlu, M. K. (2019). *60-72 Aylık Çocukların Yaratıcılık Düzeyleri ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kaya, M., Tadeu, P., Sahranç, Ü., Arslan, S., & Demir, S. (2017). Okul Öncesi Eğitimde Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 7(3), 497- 514.
- Kesgin, E. (2006). *Okul Öncesi Eğitim Öğretmenlerinin Öz-Yeterlilik Düzeyleri ile Problem Çözme Yaklaşımlarını Kullanma Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Denizli İli Örneği)*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi/ Sosyal, Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Kesicioğlu, O. S., Güven, G. (2014). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Özyeterlilik Düzeyleri ile Problem Çözme, Empati ve İletişim Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Turkish Studies: International Periodical for the Languages, Literature and History or Turkic*, 9(5), 1371-1383.
- Kneeland, S. (2001). *Problem Çözme*. M.T. Atay (Ed.), N. Kalaycı (Çev.). Ankara: Gazi.
- Koçer, H., E. Meral, S. (2018). HighScope Programı. Z. F. Temel (Ed.), *Okul Öncesi Eğitimde Alternatif Yaklaşımlar içinde* (s. 70-102). Ankara: Hedef CS.
- Koğar, H. (2010). *Farklı Örneklem Büyüklüklerinde Uç Değerlerle Bas Etme Yöntemlerinin Puanların Geçerlik ve Güvenirlik Kanıtları Üzerindeki Etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi /Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Koray, Ö., Azar, A. (2008). Ortaöğretim Öğrencilerinin Problem Çözme ve Mantıksal Düşünme Becerilerinin Cinsiyet ve Seçilen Alan Açısından İncelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(1), 125-136.
- Korkut, F. (2002). Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 177-184.
- Kotaman, H. (2009). Okul Öncesi Eğitimde HighScope Modeli. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(26), 31-41.
- Kotovskiy, K., Simon, H. A. (1990). What Makes Some Problems Really Hard: Explorations In The Problem Space of Difficulty. *Cognitive Psychology*, 22(2), 143-183.
- Koyuncu Şahin, M., Akman, B. (2018). Erken Çocukluk Döneminde Düşünce Becerilerinin Gelişimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 218, 5-20.
- Kuru-Turaşlı, N. (2015). Okul Öncesi Eğitimin Tanımı, Kapması ve Önemi. G. Haktanır (Ed.), *Okul Öncesi Eğitime Giriş içinde* (s. 1-23). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Küçükturen, G. (2003). Okul Öncesi Fen Öğretiminde Bir Teknik: Analoji. *Milli Eğitim Dergisi*, 157.
- Lambert, E. B. (2000). Problem-Solving in the First Years of School. *Australasian Journal of Early Childhood*, 25(3), 32-38.
- Lambert, E. B. (2001). Metacognitive Problem Solving in Preschoolers. *Australasian Journal of Early Childhood*, 26(3), 24-29.
- Legare, C. H., Mills, C. M., Souza, A. L., Plummer, L. E., & Yasskin, R. (2013). The Use of Questions as Problem-Solving Strategies During Early Childhood. *Journal Of Experimental Child Psychology*, 114(1), 63-76.
- Leong, D. J., Bodrova, E. (2012). Make-believe Play. *Young Children*, 29, 28-34.
- Lorton, M. B. (1972). *Workjobs: Activity-Centered Learning for Early Childhood Education*. Reading, Massachusetts: Addison Wesley.
- Magid, R. W. (2018). Young Children's Reasoning About Their Own and Others Cognition. (Doctoral Dissertation). *Massachusetts Institute of Technology*, 59, 87-96.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB). (2013). *Okul Öncesi Eğitimi Programı*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Montague, M., Warger, C., & Morgan, T. H. (2000). Solve It! Strategy Instruction to Improve Mathematical Problem Solving. *Learning Disabilities Research & Practice*, 15(2), 110- 116.
- National Research Council (2000). *Eager to Learn: Educating Our Preschoolers*. Washington, DC: National Academy Press.
- Nelson-Le Gall, S. (1981). Help-Seeking: an Understudied Problem-Solving Skill in Children. *Developmental Review*, 1(3), 224-246.

- Nezu, A. M., Nezu, C. M. (2001). Problem Solving Therapy. *Journal of Psychotherapy Integration*, 11(2), 187-205.
- O'Flaherty, J. (1995). *Intervention in the Early Years: An evaluation of the High/Scope Curriculum*. London: National Children's Bureau.
- Oğuz, V. (2012). *Proje Yaklaşımının Anasınıfına Devam Eden Çocukların Problem Çözme Becerilerine Etkisinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi /Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Oğuz, V., Akyol, A. K. (2012). Çocuklarda Problem Çözme Becerisi. N. Aral (Ed.), *Aile ve Çocuk içinde* (s. 217-237). Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Oğuz, V., Akyol, A. K. (2014). A Study on Problem Solving Skills of Children Attending Nursery School. *International J. Soc. Sci. & Education*, 4(2), 392-400.
- Oğuz, V., Akyol, A. K. (2015). Problem Çözme Becerisi Ölçeği (PÇBÖ) Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44(1), 105-122
- Oktay, A. (2003). 21. Yüzyıla Girerken Dünyada Yaşanan Değişimler ve Erken Çocukluk Eğitimi. M. Sevinç (Ed.), *Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar içinde* (s. 18-30). İstanbul: Morpa Yayınları.
- Öğülmüş, S. (2006). *Kişiler Arası Sorun Çözme Becerileri ve Eğitimi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Özdil, G. (2008). *Kişilerarası Problem Çözme Becerileri Eğitimi Programının Okulöncesi Kurumlara Devam Eden Çocukların Kişilerarası Problem Çözme Becerilerine Etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Özyürek, A., Begde, Z. (2016). Öğretmen ve Anne-Baba Tutumlarının Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Problem Çözme Becerilerine Etkisi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 204-232.
- Özyürek, A., Çetin, A., Şahin, D., Yıldırım, R. & Evirgen, N. (2018). Okul Öncesi Dönem Çocuklarda Problem Çözme Becerilerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi*, 3 (2), 32-41.
- Pekdoğan, S. (2019). Problem Çözme Becerileri Eğitim Programının Çocukların Karar Verme Becerileri Üzerindeki Etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 1-16.
- Piaget, J. (1970). *Science of Education and the Psychology of the Child*. D. Coltman (Çev.), New York: Orion.
- Popper, K. R. (1999). *All Life is Problem Solving*. London, New York: Routledge.
- Raykov, T., Marcoulides, G. A. (2008). *An Introduction to Applied Multivariate Analysis* (First Edition). NY: Taylor & Francis Group.

- Reese, H. W., Parnes, S. J. (1970). Programming Creative Behavior. *Child Development*, 41, 413-423.
- Rinaldi, C. (2006). *In Dialogue with Reggio Emilia: Listening, Researching and Learning*. London and New York: Routledge.
- Ritchhart, R. (2002). *Intellectual Character: What It is, Why It Matters, and How to Get It*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Rojas-Drummond, S., Mercer, N., & Dabrowski, E. (2001). Collaboration, Scaffolding and the Promotion of Problem Solving Strategies in Mexican Pre-Schoolers. *European Journal of Psychology of Education*, 16(2), 179-196.
- Rosen, C. E. (1974). The Effects of Sociodramatic Play on Problem-Solving Behavior Among Culturally Disadvantaged Preschool Children. *Child Development*, 45, 920-927.
- Rosen, J. G. (1987). Problem-Solving and Reflective Thinking: John Dewey, Linda Flower, Richard Young. *Journal of Teaching Writing*, 6(1), 69-78.
- Sardoğan, M. E., Karahan, T. F., & Kaygusuz, C. (2006). Üniversite Öğrencilerinin Kullandıkları Kararsızlık Stratejilerinin Problem Çözme Becerisi, Cinsiyet, Sınıf Düzeyi ve Fakülte Türüne Göre İncelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 78-97.
- Schmitz, M. J., Winskel, H. (2008). Towards Effective Partnerships in a Collaborative Problem-Solving Task. *British Journal of Educational Psychology*, 78(4), 581-596.
- Schweinhart, L. J., & Weikart, D. P. (1998). Why Curriculum Matters in Early Childhood Education. *Educational Leadership*, 55, 57-61.
- Schweinhart, L. J., Weikart, D. P. (1997). The High/Scope Preschool Curriculum Comparison Study Through Age 23. *Early Childhood Research Quarterly*, 12(2), 117-143.
- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim*. Gazi Kitabevi: Ankara.
- Shure, M. B. (1981). Social Competence as a Problem-solving Skill. J. S. Wine & M. D. Smye (Eds.), *Social competence* (s.158-185), New York: Guilford.
- Shure, M. B. (1993). I Can Problem Solve (ICPS): *Interpersonal Cognitive Problem Solving for Young Children*. *Early Child Development and Care*, 96(1), 49-64.
- Siegler, R. S. (1991). *Children's Thinking*. Englewood Cliffs, NJ: Printice Hall.
- Siegler, R. S., Wagner Alibali, M. (2005). *Children's Thinking*. United States of America: Pearson Prentice Hall.
- Smith, P. K., Dutton, S. (1979). Play and Training in Direct and Innovative Problem Solving. *Child Development*, 50, 830-836.
- Soydan, S. B., Dereli, H. M. (2014). Farklı Yaklaşımları Uygulayan Okul Öncesi Öğretmenlerinin Çocuklarda Düşünme Becerilerini Geliştirmek için Kullandıkları Stratejilerin İncelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(2), 475-496.

- Sönmez, V. (2011). *Öğretim İlke Yöntemleri*. Ankara: Anı.
- Sönmez, V., Alacapınar, G. F. (2014). *Örneklendirilmiş Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Stein, B. S., Littlefield, J., Bransford, J. D., & Persampieri, M. (1984). Elaboration and Knowledge Acquisition. *Memory & Cognition*, 12(5), 522-529.
- Stevens, M. (1998) *Sorun Çözümleme*. A. Çimen. (Çev.). İstanbul: Timaş Yayınları.
- Stice, J. (1987). *Developing Critical Thinking and Problem-Solving Abilities*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Sungur, N. (1992). *Yaratıcı Düşünce*. İstanbul: Özgür.
- Swanson, H. L., O'connor, J. E., & Carter, K. R. (1991). Problem- Solving Subgroups as a Measure of Intellectual Giftedness. *British Journal of Educational Psychology*, 61(1), 55-72.
- Şahin, H., Ömeroğlu, E. (2015). Psikososyal Gelişim Temelli Eğitim Programının Anasınıfına Devam Eden Çocukların Duygusal Zekalarına Etkisi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2015(5), 39-56.
- Şahin, H., Ömeroğlu, E. (2017). Psikososyal Gelişim Temelli Eğitim Programının Anasınıfına Devam Eden Çocukların Problem Çözme Becerilerine Etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(1), 233-248.
- Şanlı, N. (2005). Çocukların Problem Çözme Becerisini Geliştirmek İçin. *Çocuk Çocuk Aylık Anne Baba Eğitim Dergisi*, 52, 20-22.
- Tavlı, B. S. (2007). *6 Yaş Grubu Anasınıfı Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Tegano, D. W., Sawyers, J. K., & Moran, J. D. (1989). Problem-Finding and Solving in Play: The Teacher's Role. *Childhood Education*, 66(2), 92-97.
- Thorndike, E. L. (2000). *Animal intelligence: Experimental studies*. London and NY: Transaction Publishers. 18.03.2021 tarihinde, https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=Go8XozILUJYC&oi=fnd&pg=PR7&dq=thorndike+problem+solving+through+trial+and+error,+1911&ots=o8oAii6vI&sig=IEq_xqNtUog_Ps42Ke7cXeq623d4&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false erişilmiştir.
- Thornton, S. (1998). *Çocuklar Problem Çözüyor*. Ö. Kumrular (Çev.). İstanbul: Gendaş.
- Thornton, S. (1999). Creating the Conditions for Cognitive Change: The Interaction Between Task Structures and Specific Strategies. *Child Development*, 70(3), 588-603.
- Tuğrul, B., Ertürk, H.G., Altınkaynak-Özen, Ş., & Güneş, G. (2014). Anaokuluna Devam Eden Altı Yaşındaki Çocuklar ile Okul Öncesi Öğretmenlerinin Oyun Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 97-116.

- Tuğrul, B., Menekşe, B. O. Z., Uludağ, G., Aslan, Ö. M., Çelik, S. S., & Çapan, A. S. (2019). Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Okuldaki Oyun Olanaklarının İncelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 9(2), 185-198.
- Turcan, A. İ., Kefi, S. T. (1999). High/Scope Okulöncesi Eğitim Programının Dayandığı Temeller ve Programın Uygulanması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (5), 409-418.
- Türnüklü, E. B., Yeşildere, S. (2005). Problem, Problem Çözme ve Eleştirel Düşünme. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 107-123.
- Ülküer, N. S. (1988). Çocuklara Problem Çözme Becerisi Nasıl Kazandırılır? *Yaşadıkça Eğitim*, 5(1), 28-31.
- Ünal, M., Aral, N. (2014). Deney Yöntemine Dayalı Eğitim Programının 6 Yaş Çocuklarının Problem Çözme Becerilerine Etkisinin İncelenmesi, *Eğitim ve Bilim*. 39 (176), 279-291.
- Warneken, F., Steinwender, J., Hamann, K., & Tomasello, M. (2014). *Young Children's Planning in a Collaborative Problem-solving task. Cognitive Development*, 31, 48-58.
- Willats, P. (1989). Development Of Problem-Solving In Infancy. In A. Slater & G. Bremner (Eds.), *Infant Development* (s. 143–182). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Wiltshire, M. (2013). *Understanding the Highscope Approach: Early Years Education in Practice*. London: Routledge.
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (6. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, E. (1995). *Okul Öncesi Dönemde High Scope Eğitimi Alan Çocukların, İlkokul 1. Sınıftaki Okul Durumlarının İlkokul Program Amaçları ve Sınıf Öğretmeninin Görüşleri Işığında Araştırılması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.). Marmara Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yiğitalp, N. (2014). *Yönlendirilmiş Beyin Fırtınası (Scamper) Tekniğine Dayalı Eğitimin Beş Yaş Çocuklarının Problem Çözme Becerilerine Etkisinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yücesan, Y. (2017). *Montessori Eğitiminin Okul Öncesi Dönem Çocukların Problem Çözme Becerileri ve Problem Davranışları Üzerine Etkisinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karabük Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Karabük.
- Zembat, R., Unutkan, Ö. P. (2003). Problem Çözme Becerilerinin Gelişimi (Development of Problem Solving Skills). M. Sevinç (Ed.), *Erken Çocuklukta Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar İçinde* (s. 221-229). In New Approaches for Development and Education in Early Childhood, İstanbul:Morpa.
- Zorlu, H., Öğülmüş, S. (2020). The Effectiveness of I Can Problem Solve (ICPS) Program: An Empirical Research on Preschoolers. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 270- 283.

EKLER

Ek-1 MEB uygulama izni

Evrak Tarih ve Sayısı: 23/12/2019-E.166899



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



Sayı : 36380087-302.08.01-E.166899
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı/Tuğçe
KARAKURUM

23/12/2019

TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Temel Eğitim Ana Bilim Dalı Okul Öncesi Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı Dr. Öğr. Üyesi Hale KOÇER danışmanlığındaki 20185418003 numaralı öğrencisi Tuğçe KARAKURUM' un "**Okul Öncesi Dönemde Çocukların Eğitim Sürecini Değerlendirilmesinin Problem Çözme Becerilerine Etkisinin İncelenmesi**" isimli tez çalışması kapsamında Antalya ili Konyaaltı ilçesinde bulunan Bedriye Bileydi İlkokulunda bulunan ana sınıfı öğrencilerine uygulama yapabilmesinin uygun görüldüğüne ilişkin Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün yazısı ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır
Doç. Dr. Ramazan KARATAŞ
Müdür

Ek-2 Etik kurul onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 28/10/2019-E.140043



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği
Kurulu



Sayı : 55578142-050.01.04-E.140043
Konu : Tuğçe KARAKURUM

28/10/2019

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Hale KOÇER

İlgi : 15/10/2019 tarihli ve 10237 sayılı yazınız.

İlgide kayıtlı yazınıza istinaden; Kurulumuzdan talep edilen Etik Onay belgesine ilişkin, Üniversitemiz Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulumuzun 23.10.2019 tarihli ve 196 sayılı kararı ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır
Prof.Dr. Osman ERAVŞAR
Kurul Başkanı

Ek: 23.10.2019 tarih ve 196 sayılı Etik Kurul Kararı (1 Sayfa)

KATILIM BELGESİ

Sayın Tuğçe KARAKURUM

23 Ocak 2019 tarihinde ger ekleştirilen «*Problem   zme Becerileri   l eği (4-7 yaş)*» uygulama eğitimine katılmış ve   l eği kullanabilme yetkisi almıştır.


Prof. Dr. Y sem n AYDOĞAN

Ek-4 Problem çözme beceri ölçeği örnek maddeler



Resim 2

Problemi Fark Etme (Bu resimde bir problem var mı?)



Resim 18

Problemin Nedenini Tahmin Etme (Kardan adamın erimesinin nedeni ne olabilir?)

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Tuğçe Karakurum

Doğum Yeri ve Tarihi :

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : 2013-2017 Akdeniz Üniversitesi Okul Öncesi Öğretmenliği

Yüksek Lisans Öğrenimi : 2018-2021 Akdeniz Üniversitesi Temel Eğitim Anabilim Dalı

Okul Öncesi Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı Bildiği

Yabancı Diller : İngilizce, Almanca

İş Deneyimi

Stajlar : 2016-2017 Şehit Teymen Ayfer Gök Anaokulu

Çalıştığı Kurumlar : 2017-2018 Has Koleji Okul öncesi öğretmeni

İletişim

E-Posta Adresi :

İNTİHAL RAPORU

OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE ÇOCUKLARIN EĞİTİM SÜRECİNİ DEĞERLENDİRMELERİNİN PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

ORJİNALLİK RAPORU

% 17	% 14	% 9	% 9
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	dergipark.gov.tr İnternet Kaynağı	% 1
2	Submitted to Abant İzzet Baysal Üniversitesi Öğrenci Ödevi	% 1
3	docplayer.biz.tr İnternet Kaynağı	% 1
4	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	% 1
5	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Öğrenci Ödevi	% 1
6	dhgm.meb.gov.tr İnternet Kaynağı	% 1
7	Submitted to Istanbul Aydın University Öğrenci Ödevi	% 1
8	ŞAHİN, Hakan and ÖMEROĞLU, Esra. "Psikososyal Gelişim Temelli Eğitim	% 1