

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DOKTORA TEZİ**

**PROJE YAKLAŞIMININ ANASINIFINA DEVAM EDEN ÇOCUKLARIN  
PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

**Vuslat OĞUZ**

**EV EKONOMİSİ (ÇOCUK GELİŞİMİ VE EĞİTİMİ) ANABİLİM DALI**

**ANKARA  
2012**

**Her hakkı saklıdır**

## ÖZET

Doktora Tezi

### PROJE YAKLAŞIMININ ANASINIFINA DEVAM EDEN ÇOCUKLARIN PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Vuslat OĞUZ

Ankara Üniversitesi  
Fen Bilimleri Enstitüsü  
Ev Ekonomisi (Çocuk Gelişimi ve Eğitimi) Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Aysel KÖKSAL AKYOL

Bu araştırma, proje yaklaşımına dayalı eğitimin çocukların problem çözme becerilerine etkisinin belirlenmesi amacı ile yapılmıştır. 2011-2012 eğitim öğretim yılında Malatya il merkezinde bulunan Malatya Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı bir İlköğretim Okulu anasınıfından anne babası birlikte yaşayan, normal gelişim gösteren 20 çocuk (13 kız, 7 erkek) deney grubuna; deney grubundan farklı bir İlköğretim Okulu anasınıflarından 22 çocuk (11 kız, 11 erkek) kontrol grubuna olmak üzere toplam 42 çocuk araştırmanın çalışma grubuna dahil edilmiştir. Araştırmada, “Genel Bilgi Formu”, araştırmacı tarafından geliştirilen “Problem Çözme Becerisi Ölçeği (PÇBÖ)” kullanılmıştır. Deney grubuna “Proje Yaklaşımına Dayalı Eğitim” uygulanmıştır. Elde edilen veriler, “t testi” ve “Kovaryans Analizi (ANCOVA)” ile değerlendirilmiştir.

Araştırma sonucunda; deney ve kontrol grupları arasında ön test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılık bulunmuştur. Ön test puanının kontrol grubundaki çocuklarda deney grubundaki çocuklara göre anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p < .01$ ). ANCOVA sonuçlarına göre, araştırmaya katılan çocukların hangi gruptan olduğuna bakmaksızın, ön test ve düzeltilmiş son test puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ( $p < .01$ ). Düzeltme sonucunda deney ve kontrol grupları arasındaki son test puanlarının anlamlı derecede farklı olduğu, deney grubunun puanının anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır ( $p < .01$ ). Proje yaklaşımına dayalı eğitim verilmeyen kontrol grubunun ön test ve son test sonuçlarında problem çözme becerisinin değişmediği belirlenmiştir ( $p > .05$ ). Analiz sonuçlarında, çocukların Problem Çözme Becerisi Ölçeği'ne ait son test ve kalıcılık testi puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ( $p > .05$ ).

**Kasım 2012, 156 sayfa**

**Anahtar Kelimeler:** Proje yaklaşımı, problem çözme becerisi, anasınıfı, okul öncesi dönem

## ABSTRACT

Ph. D. Thesis

### A STUDY ON THE EFFECTS OF THE PROJECT APPROACH ON THE PROBLEM SOLVING OF CHILDREN ATTENDING PRESCHOOL

Vuslat OĞUZ

Ankara University  
Graduate School of Natural and Applied Sciences  
Department of Home Economics (Child Development and Education)

Supervisor: Prof. Dr. Aysel KÖKSAL AKYOL

This research was carried out to determine the effect of project-based approach to education on children's problem-solving skills. This research was conducted in a nursery school constructed under an elementary school in the centre of Malatya, which legally operates under the Governorship of Malatya Provincial Directorate for National Education. It was taken place during the 2011-2012 academic years. Forty-two children were incorporated into the working group of the research. While twenty children consisting of thirteen girls and seven boys who live with their parents and grow up normally were taken in the experimental group, twenty-two children including eleven girls and eleven boys were evaluated within the control group. Children in the control group were selected from nursery schools under an elementary school differing from the one for the experimental group. In this study, "General Information Form" and "Problem Solving Skills Scale (PÇBÖ)" developed by the researcher were used. "Education Based on the Project Approach" was applied to the experimental group. The obtained data were evaluated using "t test" and "Analysis of covariance (ANCOVA)".

At the end of the research, statistically significant difference between experimental and control groups was found in terms of pre-test scores. It was determined that pre-test scores of children in control group were significantly higher than those of children in experimental group ( $p < .01$ ). According to ANCOVA results, regardless of groups of children, it was found that there was statistically significant difference between pre-test and corrected post-test scores ( $p < .01$ ). As a result of correction, post-test scores between experimental and control groups were significantly different and the scores of experimental group were significantly higher ( $p < .01$ ). It was found that problem-solving skills did not change in scores of pre-test and post-test of control group to which project-based training was not given ( $p > .05$ ). In analysis results, it was found that there was no statistically significant difference between post-test and permanence test scores of "Problem Solving Skills Scale" ( $p > .05$ ).

**November 2012, 156 pages**

**Key Words:** Project approach, problem solving skills, nursery, pre-school

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans sonrası da doktora sürecini sizinle geçirmiş olmanın heyecanını yaşıyorum. Sizdeki idealizm, bilimsel yaklaşım, çalışma isteği, motivasyon, enerji, özveri beni o kadar etkiledi ki siz yalnızca bir öğrenci mezun etmiyorsunuz. Değerli bilgilerinizle, pozitif yaklaşımınızla, sabrınızla, bilimsel olma konusundaki titizliğinizle, öğrenme isteğinizle yalnızca bana değil, yarın eğitimci olacak yüzlerce kişiye dokundunuz. Bundan sonraki eğitim yaşantımda, sizden öğrendiğim her bilginin ve yaklaşımın değerini bilerek, içselleştirerek yarınlara taşımak istiyorum. Doktora sürecinin başından bu yana ne olursa olsun koşulsuz yanımda olduğunuz için; tez öncesi ve tez süresince karşılaştığım sıkıntıları aşmamda bana yardımcı olduğunuz için; tez konusu olarak problem çözmeyi seçerek problem çözme becerimi arttırdığınız için; her Tez İzleme Komitesi öncesi ve sonrası geribildirimlerinizi benimle paylaşarak gelişmeye katkıda bulunduğunuz için, ölçeğin geliştirilmesinde, proje yaklaşımına dayalı eğitimin hazırlanmasında, tezimin tüm ayrıntılarının bilimsel niteliklere uygun şekilde yürütülmesinde çok iyi bir rehber olduğunuz için; düzeltmelerde mizahi ve esprili yaklaşımınızla beni gülümseterek araştırmaya ilişkin motivasyonumu sağladığınız ve süreci kolaylaştırdığınız için Değerli Hocam Prof. Dr. Aysel KÖKSAL AKYOL, beni bu günlere getirdiğiniz için size yürekten, sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Doktora eğitimime başladığım günden bu yana tez öncesi ve tez süresince karşılaştığım tüm güçlükleri aşmamda hep yanımda olan; zekası, yaratıcılığı, bilimsel yaklaşımı, pozitif bakış açısı ile her engelle başa çıkmamda katkısı olan; araştırmamla ilgili hem karşılaştığım sorunlar karşısında alternatif çözümler üreterek hem de olası sorunları önceden görerek bana rehberlik eden ve benim için süreci kolaylaştıran; ölçeği geliştirme aşamasında süreci titizlikle takip ederek bilimsel bilgilerimi benimle paylaşan ve katkıda bulunan; doktora tezimin her aşamasında bilimsel çalışmam konusunda bana yol gösteren; araştırmaya ilişkin en ufak bir motivasyon kaybında dahi motivasyonumu sağlayan; kaynaklarını, değerli bilgilerimi benimle paylaşan; doktora süresince yüksek düzeyde bir sabır ve özveri gösteren; maddi manevi koşulsuz yanımda olan; kalemi güçlü, bilim insanı, Değerli Hocam Yrd. Doç. Dr. Necdet KONAN size yürekten, sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Araştırmamın yürütülmesinde süreci takip eden, değerlendiren, öneri ve yaklaşımlarını paylaşan Tez İzleme Komite üyelerim Prof. Dr. Aysel KÖKSAL AKYOL, Prof. Dr. Belma TUĞRUL ve Doç. Dr. Aynur BÜTÜN AYHAN'a sonsuz teşekkür ederim. Problem Çözme Becerisi Ölçeği maddeleri ve çizimler konusunda uzman görüşünü belirten danışmanım Prof. Dr. Aysel Köksal AKYOL, Prof. Dr. Belma TUĞRUL, Prof. Dr. Gülen BARAN, Prof. Dr. Figen GÜRSOY, Doç. Dr. Aynur BÜTÜN AYHAN, Doç. Dr. Ata Yakup KAPTAN, Yrd. Doç. Dr. Müdriye YILDIZ BIÇAKÇI, Yrd. Doç. Dr. Özcan SEZER, Yrd. Doç. Dr. Gökçe TEKİN, Öğr. Gör. Sevinç AKKAYA, Öğr. Gör. Taner DURAN ve Dr. Yener DURAN'a çok teşekkür ederim. Proje yaklaşımına dayalı eğitim kapsamında uzman görüşünü belirten danışmanım Prof. Dr. Aysel KÖKSAL AKYOL, Prof. Dr. Belma TUĞRUL, Prof. Dr. Figen GÜRSOY, Doç. Dr. Aynur BÜTÜN AYHAN, Doç. Dr. Adalet KANDIR, Yrd. Doç. Dr. Müdriye YILDIZ BIÇAKÇI, Araş. Gör. Dr. Durmuş ASLAN, Öğretmen Arzu ERGİŞİ ve Uzm. Zuhal GİZİR'e çok teşekkür ederim.

Problem Çözme Becerisi Ölçeği'nin resimlerini profesyonel bir şekilde tasarlayan, çizen, geribildirimler doğrultusunda düzeltmeler konusunda büyük bir sabır ve özveri gösteren, Grafiker Serdar SÜDOR'a çok teşekkür ederim. Tezimin uygulama sürecindeki rehberliği, deneysel çalışma aşamasında verilerin analizi ve değerlendirmesi sürecindeki katkıları ve sabrı için Uzm. Ahmet SAKİN'e çok teşekkür ederim. Problem Çözme Becerisi Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları sırasında verilerin analizi ve raporlaştırılması aşamasında çok büyük emeği ve katkısı olan, sorularıma hızlı ve açıklayıcı yanıtlar vererek rehberlik eden Arş. Gör. Hakan KOĞAR'a içtenlikle teşekkür ederim. Prof. Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜRK, sizinle bir

eğitim esnasında tanıştık. Çok yoğun olmanıza rağmen ölçekle ilgili değerli görüşlerinizi benimle paylaştığınız ve ayırdığınız zaman için çok teşekkür ederim. Beni hiç tanımadığı halde ölçeği geliştirme aşamasında değerli görüşlerini açıklık ve içtenlikle benimle paylaştıkları için Doç. Dr. Hakan ATILGAN ve Doç. Dr. Gülşah BAŐOL'a çok teşekkür ederim.

Değerli arkadaşım Öğretmen Arzu ERĞİŐİ. Proje yaklaşımına dayalı eğitim kapsamında hazırladığım projelere zaman ayırarak yaratıcı fikirleri, özverisi, geribildirimleri ile bana katkıda bulunduğu ve destek olduğu için; zorlu yolu benimle beraber paylaştığı için; proje yaklaşımına dayalı eğitim uzman görüşü aşamasına geldiğimizde dahi fikirlerini benimle paylaşarak sabır gösterdiği için kendisine yürekten teşekkür ederim. Doktora süresince karşılaştığım zorlu yolda hep yanımda varlığını hissettiğim değerli dostum Araş. Gör. Dr. Zeynep KAYA'ya yürekten teşekkür ederim.

Ölçeğin geçerlik güvenilirlik çalışmalarını yürüttüğüm Derme İlköğretim Okulu, Atatürk İlköğretim Okulu, Cumhuriyet İlköğretim Okulu, Fırat İlköğretim Okulu ve 91000 Dev Öğrenci İlköğretim Okulu yöneticilerine, değerli öğretmenlerine, stajyer öğretmenlere, ailelere ve çok değerli çocuklara araştırmamı yürütmem konusunda destek oldukları ve yardımcı oldukları için teşekkürlerimi sunarım. Tezimin deneysel çalışmasını yürüttüğüm Barbaros İlköğretim Okulu yöneticilerine, Öğretmen Öznur KOÇ, Öğretmen Fatma AYDIN, Stajyer Öğretmen Sibel SUNA, Stajyer Öğretmen Banu ACER'e, değerli çocuklara ve ailelerine çok teşekkür ederim. Tezimin deneysel çalışmasını yürüttüğüm Kazım Karabekir İlköğretim Okulu Müdürü Kazım MERAL'a pozitif yaklaşımı ve desteği, sağladığı kaynaklar ile katkıda bulunduğu için, olası sorunları en aza indirgeyerek süreci kolaylaştırdığı ve çalışmaların yürütülmesini hızlandırdığı için kendisine teşekkürlerimi sunarım. Deneysel çalışmayı yürüttüğüm Sınıfın Öğretmeni Nesibe UÇAR'a etkinliklerdeki desteği, güzel iletişimi, pozitif yaklaşımı ve güleryüzü için; deneyimi ile oluşabilecek sorunları önceden görerek çalışmamı kolaylaştırdığı için, aileler ve çocukların araştırmaya ilgisini takip ederek koordinasyonu sağlama konusunda hep yanımda olduğu için yürekten teşekkür ederim. Deneysel çalışmayı yürüttüğüm sınıfın Yardımcı Personeli Dilek DOĞAN'a her sabah eksilmeyen güler yüzü, sabrı, etkinliklerdeki desteği, sınıfın düzenini pratik bir şekilde sağlayarak bir sonraki çalışmaya geçişte sorun yaşamamamı sağladığı için yürekten teşekkür ederim. Çalışmalarına olan ilgisini belirterek fikirlerini paylaşan, projeler süresince ve özellikle projelerin son gününde teknik sorunları çözerek katkı sağlayan Teknisyen Üzeyir ÖZDEMİR'e çok teşekkür ederim. Deneysel çalışma sürecinde araştırmamı sağlıklı bir şekilde yürütebilmem konusunda yoğun ilgi göstererek destek olan değerli ailelere ve çok değerli çocuklara teşekkürü bir borç bilirim.

Sevgili ablam Melike ve eşi Ufuk. Sizinle ODTÜ'de geçirdiğim bir akşamı hiç unutamıyorum. Saat geç ve ertesi güne yetiştirilmesi gereken düzeltmeler var, not alınması gerekenler var. Elektrikler de gitmişken nasıl bir çaba ve özveri gösterdiniz, o çalışmayı nasıl bitirdiğimi hiç unutamıyorum; doktora süresince maddi manevi hep yanımda olduğunuz için, bana varlığınızı hep hissettirdiğiniz için size yürekten çok teşekkür ederim. Biricik Annem ve Babam yalnızca doktora değil hayatımın her aşamasında yanımda oldunuz. Kolay olmayan doktora sürecinde maddi ve manevi olarak sizin desteğiniz olmasa süreç benim için daha da zorlaşırdı, iyi ki varsınız, size yürekten kocaman bir teşekkür ediyorum. Sevgili Babaannem, Anneannem, Yengem ve Kuzenim Gamze manevi desteğiniz benim için çok önemliydi ve hep yanımda olduğunuz için çok teşekkür ederim.

Vuslat OĞUZ  
Ankara, Kasım 2012

## İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
SİMGELER DİZİNİ.....	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	viii
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	ix
1. GİRİŞ.....	1
2. KURAMSAL TEMELLER.....	4
2.1 Proje Yaklaşımı.....	4
2.1.1 Proje yaklaşımının felsefesi.....	4
2.1.2 Proje yaklaşımının amaçları.....	7
2.1.3 Proje yaklaşımının çocukların gelişim alanlarına etkileri.....	9
2.1.4 Proje yaklaşımında konunun seçimi ve konu ağı.....	12
2.1.5 Proje yaklaşımına dayalı eğitim etkinlikleri.....	16
2.1.6 Proje yaklaşımına dayalı eğitimin aşamaları.....	18
2.1.7 Proje yaklaşımında öğrenme çıktıları.....	21
2.1.8 Proje yaklaşımında öğretmenin rolü.....	24
2.2 Problem Çözme.....	27
2.2.1 Problem çözmenin tanımı ve önemi.....	28
2.2.2 Problem çözme aşamaları.....	34
2.2.3 Problem çözme yöntemleri.....	42
2.2.4 Problem çözme becerisini etkileyen faktörler.....	45
2.2.4.1 Bireyin kişilik özellikleri.....	46
2.2.4.2 Bireyin kendisine ilişkin düşünceleri.....	48
2.2.4.3 Anne baba tutumları.....	49
2.2.4.4 Öğretmen.....	52
2.2.4.5 Yaşantı.....	55
2.2.5 Okul öncesi dönemde problem çözme.....	56
2.3 Proje Yaklaşımı ve Problem Çözme.....	60
3. KAYNAK ARAŞTIRMASI.....	63
3.1 Proje Yaklaşımı İle İlgili Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar.....	63
3.2 Proje Yaklaşımı İle İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar.....	69
3.3 Problem Çözme Becerisi İle İlgili Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar.....	79
3.4 Problem Çözme Becerisi İle İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar.....	89
4. MATERYAL VE YÖNTEM.....	97
4.1 Araştırma Deseni.....	97
4.2 Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi.....	98
4.3 Veri Toplama Araçları.....	102
4.3.1 Genel bilgi formu.....	102
4.3.2 Problem Çözme Becerisi Ölçeği (PÇBÖ).....	102
4.3.3 Proje yaklaşımına dayalı eğitim.....	110
4.4 Veri Toplama Yöntemi.....	113
4.4.1 Ön testlerin uygulanması.....	116
4.4.2 Proje yaklaşımına dayalı eğitimin uygulanması.....	117
4.4.3 Son testlerin uygulanması.....	118
4.4.4 Kalıcılık testlerinin uygulanması.....	118

<b>4.5 Verilerin Değerlendirilmesi ve Analizi.....</b>	<b>118</b>
<b>4.5.1 Verilerin değerlendirilmesi.....</b>	<b>119</b>
<b>4.5.2 Verilerin analizi.....</b>	<b>119</b>
<b>5. BULGULAR VE TARTIŞMA.....</b>	<b>122</b>
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>127</b>
<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>129</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>147</b>
<b>EK 1 Genel Bilgi Formu.....</b>	<b>148</b>
<b>EK 2 Problem Çözme Becerisi Ölçeği (PÇBÖ) Maddeler.....</b>	<b>150</b>
<b>EK 3 Problem Çözme Becerisi Ölçeği (PÇBÖ) Örnek Sorular ve Cevaplar.....</b>	<b>151</b>
<b>EK 4 Problem Çözme Becerisi Ölçeği (PÇBÖ) Bir Örnek Çizim.....</b>	<b>152</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>153</b>

## SİMGELER DİZİNİ

PÇBÖ	Problem Çözme Becerisi Ölçeği
N	Örneklemden Denek sayısı
$\bar{X}$	Aritmetik Ortalama
SS	Standart Sapma
DG	Deney Grubu
KG	Kontrol Grubu
R	Deneklerin Gruplara Yansız Atanması
O <sub>1</sub>	Deney Grubunun Ön Test Ölçümleri
O <sub>3</sub>	Deney Grubunun Son Test Ölçümleri
O <sub>5</sub>	Deney Grubunun Kalıcılık Testi Ölçümleri
O <sub>2</sub>	Kontrol Grubunun Ön Test Ölçümleri
O <sub>4</sub>	Kontrol Grubunun Son Test Ölçümleri
X <sub>PYE</sub>	Deney grubuna uygulanan proje yaklaşımına dayalı eğitim (bağımsız değişken)



## ŞEKİL DİZİNİ

Şekil 4.1 Faktörlerin öz değerlerine ait saçılma diyagramı.....	107
---	-----

## ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 4.1 Deney ve kontrol grubundaki çocuklara ait özelliklere göre dağılımlar .....	99
Çizelge 4.2 Deney ve kontrol grubundaki çocukların ailelerinin demografik özelliklerine göre dağılımları.....	101
Çizelge 4.3 Problem Çözme Becerisi Ölçeği geçerlik güvenirlik çalışmasına dahil edilen çocukların cinsiyetlerine göre dağılımı.....	105
Çizelge 4.4 Problem Çözme Becerisi Ölçeği temel bileşenler analizi sonucu faktör yük değerleri.....	108
Çizelge 4.5 Problem Çözme Becerisi Ölçeği'nden elde edilen puanların ilk uygulama ve ikinci uygulamaya göre t testi sonuçları.....	110
Çizelge 4.6 Problem Çözme Becerisi Ölçeği deney grubu ön test puanlarının betimsel istatistikleri ve normallik testi sonuçları.....	119
Çizelge 4.7 Problem Çözme Becerisi Ölçeği kontrol grubu ön test puanlarının betimsel istatistikleri ve normallik testi sonuçları.....	119
Çizelge 4.8 Problem Çözme Becerisi Ölçeği deney grubu son test puanlarının betimsel istatistikleri ve normallik testi sonuçları.....	120
Çizelge 4.9 Problem Çözme Becerisi Ölçeği kontrol grubu son test puanlarının betimsel istatistikleri ve normallik testi sonuçları.....	120
Çizelge 4.10 Problem Çözme Becerisi Ölçeği deney grubu kalıcılık testi puanlarının betimsel istatistikleri ve normallik testi sonuçları.....	120
Çizelge 5.1 Deney ve kontrol grubundaki çocukların Problem Çözme Becerisi Ölçeği'nden aldıkları ön test puan ortalamalarına ilişkin t testi sonuçları.....	122
Çizelge 5.2 Deney ve kontrol grubundaki çocukların Problem Çözme Becerisi Ölçeği'nden aldıkları ön test, son test ve düzeltilmiş son test puan ortalamaları ve standart sapmaları.....	123
Çizelge 5.3 Deney ve kontrol grubundaki çocukların Problem Çözme Becerisi Ölçeği puan ortalamalarına ait ANCOVA sonuçları.....	124
Çizelge 5.4 Deney grubundaki çocukların Problem Çözme Becerisi Ölçeği'nden aldıkları son test ve kalıcılık testi puan ortalamalarına ait t testi sonuçları.....	126

## 1. GİRİŞ

Okul öncesi eğitim kurumlarında, çocukların gelişimini destekleyecek uygun ortamı sağlamak amacıyla birçok eğitim modeli uygulanmaktadır. Bu modellerin tamamının ortak amacı, çocuğun gelişimi ve eğitimi için en yararlı olanı uygulamaktır. Çocukların gelişimlerini desteklemek amacıyla geliştirilen bu eğitim modellerinden bir tanesi de proje yaklaşımıdır (Aslan ve Köksal-Akyol 2006). Proje yaklaşımı, erken çocukluk ve ilköğretim eğitim programında çocukların zamanlarını ve enerjilerini iyi şekilde kullanmalarına dönük, çeşitli konularda çocukların derinlemesine araştırma yapmalarına fırsat veren bir yaklaşımdır. Eğitim programının birbirinden bağımsız küçük bilgiler yığını olarak öğretilmesine karşı geliştirilmiş ve çeşitli ülkelerde uygulanmakta olan bir yaklaşımdır. Proje çalışmalarında, bir konunun genellikle bütün bir sınıf tarafından, bazen ise sınıf içerisindeki küçük bir grup ya da bir çocuk tarafından bireysel olarak derinlemesine araştırılması söz konusudur. Çalışmaya katılan çocukların ilgilerine göre ve öğretmenleri tarafından dikkat çekici bir konunun değerlendirilecek çeşitli yönlerinin araştırılmasıdır (Katz ve Chard 1992, 1998, Aslan ve Köksal-Akyol 2006).

Proje yaklaşımı, çocuğun çeşitli kaynakları kullanarak grup içinde işbirliğine dayalı, derinlemesine araştırma ve inceleme yapma becerilerini geliştirmektedir. Ayrıca, bu yaklaşım sürekli yaşantı gerektiren etkinlikler yoluyla öğrenmenin daha da zenginleşmesini sağlamaktadır (Anlıak ve Yılmaz 2004). Projeler, çeşitli entelektüel, akademik, sosyal beceri ve yetkinliklerin uygulanmasını içerir ve proje yapmanın ana nedeni, çocuklara ustalık duygusunu kazandırıyor olmasıdır (Katz ve Chard 1992, Katz 2008). Çocuklar, proje çalışmaları aracılığıyla öğrenmelerini zenginleştiren dikkatli gözlem ve araştırmalar yaparlar. Çalışmalar içinde öğrendiklerini başkalarına aktarmak için fırsatları kullanırlar (Clark 2006).

Proje yaklaşımı; bireysel ya da küçük gruplar aracılığıyla doğal koşullar altında yaşama benzeyen bir yaklaşımla problemlerin çözümünü amaçlayan bir yaklaşımdır (Korkmaz ve Kaptan 2001). Böyle bir anlayışın gerçekleşmesinde, eğitim programlarında proje yaklaşımına yer verilmesi problem çözme becerisini etkiler.

Yirmi birinci yüzyılda ülkelerin başlıca hedefinin; bedensel, zihinsel, duygusal ve sosyal yönden sağlıklı, çevresiyle uyumlu, kendisine ve çevresindekilere yetebilen, problemlerini çözme gücüne sahip, yaratıcı, girişimci, üretken, dinamik, kendine güvenen bireyler yetiştirmek olduğu bilinmektedir. Evrensel değerler haline gelen bu özelliklerin en önemlilerinden biri de problem çözme becerisine sahip olmaktır (Şanlı 2005). Çocuklar genellikle diğer insanların problem çözme örneklerini gözlemleyerek yeni problem çözme stratejileri geliştirirler (Crowley ve Siegler 1999).

Çocuklar, okul öncesi eğitim kurumlarına başladıklarında, kendi problemlerini çözmeye başlarlar. İleriki okul dönemlerinde, diğerleriyle etkileşim halinde olmalarının ortaya çıkardığı gittikçe karmaşıklaşan problemlerin çözümüne katılacakları zeka ve düşünsel becerilere sahip olurlar. Çocuk, büyüdükçe problem çözenin içinde yer alması çocuğun kendindeki geçiş ve değişimleri anlaması açısından önemlidir (Mountrose 2000). Çocuğun problemleri bir durumla başa çıkabilmesi için, çeşitli alternatifleri üretebilmesi, bu alternatifler arasından en etkili olanı seçebilmesi gerekir (Durak Batıgün 2000). Çocuklar birçok problemle okul öncesi eğitim kurumlarına gelirler. Öğretmenler çocukların problemlerini öğreninceye kadar onlarla nasıl çalışacaklarını bilemezler (Bingham 1983). Öğretmenler, problemi çocuğun yerine çözerlerse, çocuğun problem çözme becerisinin gelişmesini engellerler (Oğuz ve Köksal-Akyol 2012).

Piaget'e göre, somut işlemler döneminde çocuklar problemlere alternatif çözümler üretebilirken, soyut işlemler döneminde problemlere analitik çözüm getirme başlar. Problemler, mantıksal olarak çözülür. Zihinsel işlemlerin gelişmesiyle problemler değişik şekillerde ele alınır ve bilimsel problem çözme görülür. Okul öncesi dönemde ise çocukların problem çözme becerileri işlem öncesi dönem özellikleri ile sınırlıdır (Köksal-Akyol 2002).

Okul öncesi eğitim, çocukların problem çözme becerilerinin gelişmesi için önemli bir adımdır. Eğitimden beklenen ise, çocukların ezbere dayalı bilgilerle donatılmaları değil, kendileri ve diğer insanlar hakkında bilinçli hale gelmeleri, bağımsız ve güçlü bir kişilik kazanmaları, edindikleri bilgileri kendi yaşamlarına yararlı olacak şekilde

uygulayabilmelerinin sağlanmasıdır. Bu bağlamda, karşılaşılan problemlerin çözümünde kullanılan geleneksel yöntemler, tarafları istedikleri sonuca ulaştıramadığı gibi onların gelişimlerini de engellemektedir. Buna karşılık okul öncesi eğitim kurumlarında verilecek eğitim ile çocukların problemlerini çözerken yıkıcı ve saldırgan davranışlar yerine olumlu ve uzlaşmacı davranışlar kazanmaları sağlanabilir (Terzi 2003). Okul öncesi yıllar, çocukların temel sosyal gelişimlerinin yapılandığı önemli bir dönem olarak kabul edilmektedir. Okul öncesi eğitimde çocukların zihinsel becerilerinin gelişimine olanak sağlayan eğitim programlarının, sosyal becerilere sahip, kişiler arası problemlerini çözebilen bireylerin yetişmesini destekleyen müdahale programlarıyla zenginleştirilmesi gerekmektedir (Anlıak ve Dinçer 2005a). Beneke ve Ostrosky'e (2009) göre, öğretmenler proje yaklaşımının öğrenmeyi kolaylaştırdığını, çocukların sosyal ve akademik becerilerinin gelişimi için olumlu etkileri olduğunu, problem çözme becerisini geliştirdiğini, sınıfta gerçek nesnelere ve malzemelerin faydalı olduğunu, planlamada çocuklar arasında pozitif etkiler olduğunu ifade etmişlerdir.

Okul öncesi çocuklarda proje yaklaşımının çocukların problem çözme becerisini etkileyeceği düşünüldüğünden bu araştırmada, anasınıfına devam eden çocukların problem çözme becerilerinin belirlenmesi ve proje yaklaşımına dayalı eğitimin çocukların problem çözme becerilerine etkisinin saptanması amaçlanmıştır.

## **2. KURAMSAL TEMELLER**

### **2.1 Proje Yaklaşımı**

Proje yaklaşımı, yeni materyaller ve düşünceleri paylaşmaya izin veren, hipotezleri ortaya koyma ve tahmin yapma konusunda çocukları destekleyen bir sistemdir (Harris ve Gleim 2008). Çocuklar için önemli olan bir konunun detaylı olarak keşfedilmesi olarak tanımlanan proje yaklaşımı, çocukların kendi sorularını cevaplamak ve dünya hakkında daha fazla bilgi edinmek için yollar sunar (Katz 1998, Harte 2010). Çocuğun öğrenmesini kolaylaştırıcı bir etki yaratması nedeni ile proje yaklaşımının çocuğun eğitiminde önemli bir yeri olduğu açıktır.

Bu bölümde; proje yaklaşımının felsefesi, proje yaklaşımının amaçları, proje yaklaşımının çocukların gelişim alanlarına etkileri, proje yaklaşımında konunun seçimi ve konu ağı, proje yaklaşımına dayalı eğitim etkinlikleri, proje yaklaşımına dayalı eğitimin aşamaları, proje yaklaşımında öğrenme çıktıları ve proje yaklaşımında öğretmenin rolü konularına yer verilecektir.

#### **2.1.1 Proje yaklaşımının felsefesi**

Proje, daha fazla öğrenmeye değer bir konunun derinlemesine araştırılmasıdır. Araştırmalar, genellikle bütün bir sınıf, bazen çocuklardan oluşan küçük bir grup, bazen de tek bir çocuk tarafından yapılır. Projenin en önemli özelliği, çocuk, öğretmen ya da her ikisi tarafından yöneltilen bir konu hakkında sorulara cevap bulmaya odaklanan bir araştırma çabasının olmasıdır (Katz 1994, 1998, Schuler 2000). Çocukların üstlendikleri işe bağlılıklarında ve ilgilerinde bir artış olur; bunun nedeni proje çalışmalarının önemli bir genel özelliğinin, çocukların seçimler yapmasına fırsat vermesidir (Pitri 2002). Projelerde, gerçek dünyayla ilgili bir konu hakkında derinlemesine çalışma yapılması çocuklar için çok değerlidir (Chard 1999). Proje, düşünme, hayal etme, kurgulama demektir. Düşünme, hayal etme ya da kurgulama tabanında yükselen bir öğrenme anlayışı ise, kendi öğrenmesinin sorumluluğunu üstlenmiş, yaratıcı ve problem çözen bireyler yetiştirmeyi ve bunu

gerçekleştirecek bir öğrenme sürecini içermektedir (Erdem 2002). Proje, bir çocuğun bağımsızlık ve özerklik gelişimini kolaylaştırır. Çocuklar, proje yaklaşımı içerisinde kendilerine verilen öğrenme fırsatları ve özel ihtiyaçlarının karşılanması noktasında kendilerini başarılı hissederler (Harris ve Gleim 2008). Sınıftaki farklı yetenekteki çocuklara kendilerini geliştirme ve başarılı olma fırsatı vermektedir, böylece onların kendilerine olan güvenleri de artmaktadır (Hamurcu 2003).

Proje çalışmalarında çocuklar küçük gruplar halinde çalışarak, yerine getirilmesi gereken çalışmalarla ilgili sorulara ilişkin cevapların ne olacağı hakkında tahminler yapmak için teşvik edilirler (Hertzog 2007). Proje çalışmalarında tartışmalar, çocukların konu hakkında ne bildiğini, neyi yeni öğrendiğini ve daha neler öğrenmek istediğini ortaya koymaktadır. Alan çalışmaları çocuklara kendi sorularını araştırmalarına olanak sağlamaktadır. Sunuşlar çocukların kendilerini ifade etmelerine olanak verirken, iletişim kurmalarına da yardımcı olmaktadır. Araştırmalar, olasılıklar hakkında tartışarak çocukları yeni durumlara hazırlamakta onları, bilgi düzeylerini arttırmaya yönelmektedir. Sergiler ise, çocukların öğrendiklerini kayıt etmede ve öğrenilenlerin herkesle paylaşılmasında önemlidir. Sınıfa dışarıdan gelenler bitirilen proje hakkında bu yolla bilgi edinebilmektedirler. Ayrıca sergide sunulan materyaller çocuk gelişim dosyalarında toplanarak öğretmenin çocuğu değerlendirmesinde de yararlanılabilmektedir (Hamurcu 2003).

Proje çalışmaları çocukların tüm gelişim alanlarını destekleyerek onları toplumsal yaşama hazırlamaktadır (Kandır ve Erdemir 2002). Proje çalışması içerisinde kazanılan bilgiler kalıcıdır. Bu çalışmanın sonucundan çok, süreç içindeki kazanımlar önemlidir (Cömert ve Ergün 2007). Proje çalışmaları, çocukların ilgilerine, gereksinimlerine ve gelişimsel düzeylerine bağlı olarak gelişir. Proje çalışmaları sırasında çocuklar grup tartışmaları yaparlar, birbirlerine yaptıklarını sunarlar, işbirliği içinde çalışırlar (Tuğrul 2008).

Bir çalışmanın proje olarak tanımlanabilmesi için, çocuğun kararlarıyla katıldığı bir sürecin varlığından söz etmek gerekir. Ayrıca eğitim programının yalnızca proje yaklaşımından oluşması da bu yaklaşımın temel felsefesi ile çelişmektedir. Bu

bakımdan proje çalışmalarının tamamlayıcı ve zenginleştirici niteliğinden yararlanarak hem çocuk, hem de öğretmen için okul deneyimlerini ilgi çekici hale getirmek mümkün olabilmektedir. Projeler, çocukların çıkarları üzerine kurulmuştur. Proje yaklaşımında evrensel olarak tasarlanmış sınıflarda çocuklar çok çeşitli yollar denemeyi öğrenirler. Proje yaklaşımı farklı yetenek ve kültürel kökenlerden gelen çocuklar için yararlı olabilir (Katz ve Chard 1998, Glassman ve Whaley 2000, Anlıak vd. 2008, Harte 2010).

Proje çalışmalarında konu projenin sonuçları ve öğrenme süreci için çok önemlidir (Schuler 2000). Projeler, çocukların çeşitli konularda yaptıkları çalışmalarda temel yeteneklerini ortaya koyacakları fırsatlar sunmaktadır (Anlıak vd. 2008). Proje yaklaşımına dayalı eğitim içerisinde çocuklar özgür deneyimler yaşarlar. Çocuklar, bilgileri edinirken oyun, gözlem ve duyularını kullanırlar. Bilgileri düzenlemek için ipuçlarından yararlanırlar, var olan açıklamalardan hareket ederler ve çevreyle etkileşimde bulunurlar, böylece deneyim kazanırlar (Kefi 2004).

Proje yaklaşımı, farklı eğitim modelleriyle birlikte kullanılabilir. Bu yaklaşım kapsamında gerçekleştirilen proje çalışmaları, hem bireysel hem de grup olarak, çocukların ilgileri doğrultusunda bir konu ve çalışma alanı belirlenerek yürütülmektedir (Anlıak vd. 2008). Proje yaklaşımı erken çocukluk eğitim programının tamamlayıcı bir parçası olarak görülmelidir. Proje çalışması, ayrı bir konu değildir, eğitim programının diğer alanlarında öğrenilen özel becerileri uygulamak için uygun şartları sağlar (Katz 1998).

Proje yaklaşımı çocukların yeni becerileri uygulamalarına fırsat tanımaktadır. Proje yaklaşımında çocuklar, ne üzerinde çalışmak istediği konusunda teşvik edilir ve kendi ihtiyaçları konusunda uzman kabul edilir (Katz 1998). Büyük çocuklar için proje çalışmaları, inisiyatif alarak ve sorumluluk üstlenerek kararlar ve seçimler yapma ve çıkarlarının peşinden giden bir içerik sağlar. Küçük çocuklar için proje çalışmaları genellikle öğretmen rehberliği ve danışma gerektirir (Katz 1994).



Proje yaklaşımında okul aile işbirliğine önem verilmektedir. Proje yaklaşımının ilk aşamasında hangi konuların ele alınacağı bir mektupla ailelere bildirilir ve onların da katkıları istenir. Bu katkı yapılan çalışmalara materyal sağlama, gezilere destek olma veya konuk uzman olarak katılma şeklinde olabilir, böylece aileler de çocuklarının eğitimine aktif olarak katılmış olurlar (Hamurcu 2003). Proje çalışmalarında aile katılımının çok önemli bir yeri vardır. Ailelerin proje süresince, proje ile ilgili materyallerin sağlanmasında, bilgi ve becerileri paylaşmak için çocukları teşvik etmede, geziler düzenlemede, konular hakkında düşüncelerine ve deneyimlerine başvurmada, çocukların o gün okulda neler yaptığı ile ilgili paylaşımlarda çok ciddi katkılarından yararlanılır (Youngquist vd. 2005).

Projeler, belirli bir konuda çocukların öğretmenle birlikte oluşturduğu problemlerden yola çıkılarak geliştirilir. Ayrıca her proje belirli bir zaman dilimiyle sınırlıdır. Bu zaman; bir hafta, bir ay veya bir dönem boyunca olabilir (Coşkun 2004). Proje yaklaşımında önemli nokta, çocukların projenin tüm aşamalarında aktif katılımının sağlanabilmesidir (Hamurcu 2003). Proje yaklaşımı, sınıfta topluluk duygusu oluşturulmasının yanı sıra aile ve toplum ile ilişkileri geliştirme üzerine herkesin katılımını sağlar (Harte 2010).

Proje çalışmasına ailelerin katılımı, çocukla aile arasındaki iletişimi güçlendirir, çocukların konuyla ilgili motivasyonunu artırır (Anlıak vd. 2008). Proje yaklaşımında çocuklar grup üyelerinin arasındaki ilişkileri düzenler ve grup içinde farklı sorumluluklar alarak her bir sorumluluğun gerektirdiği becerileri geliştirir. Proje yaklaşımı, okulları geleneksel konu öğretimi anlayışından kurtarır ve okulların yaşamla, toplumla bağlantı kurmasını sağlar (Gözütok 2004, 2006). Projeler, öğretmenlerin öğrenmeyi kolaylaştırmak için bilgiyi kullanabilmelerini sağlar (Harte 2010). Bu nedenle, eğitim ortamları projelere dayalı eğitim ile zenginleştirilmelidir.

### **2.1.2 Proje yaklaşımının amaçları**

Proje yaklaşımının temel amacı, çocukların zihinsel yaşantılarını geliştirmektir. Zihin teriminin kapsamında bilgi ve becerilerin yanı sıra duygusal, ahlaki ve estetik

duyarlılık da bulunmaktadır. Küçük çocuklara uygulanacak eğitimin çocukların zihinlerinin tüm kapsamını hedeflemesi gerekmektedir. Bu ise, çocukların sorular oluşturmalarını, bilmece çözmesini, çevrelerindeki önemli konulara ilişkin bilinçleri arttırmasını desteklemektedir (Temel vd. 2004a).

Konu hakkında daha fazla bilgi edinmek yerine öğretmen tarafından ortaya atılan sorulara doğru cevap aramak da bir projenin amaçları arasında yer almaktadır (Katz 1994, 1998, Schuler 2000). İlk yıllarda proje çalışmasının amacı, çocukların eğilimlerini güçlendirmek ve kendi çevrelerinde bazı faydalı olayları derinlemesine gözlemlemelerine ve araştırmalarına destek olmaktır. Proje yaklaşımına dayalı eğitimin diğer amaçları arasında ise, çocukların kendilerini daha iyi tanımalarını sağlamak; birbirlerinin bireysel farklılıkları ve yetenekleri için birbirlerine saygıyı geliştirmek; işbirlikçi çalışma yoluyla öğretmenlerin çocukların ideallerinin bir parçası olarak çaba içinde çocuklara fırsat sağlamak yer almaktadır. Proje yaklaşımli eğitim programları ile sosyal beceriler, duygular, zihinsel beceriler de yaşayarak öğrenilmektedir (Katz ve Chard 1998, Maple 2005, Kandır ve Kurt 2010). Proje yaklaşımında oyun yoluyla, kendi deneyimleri ile öğrenmeye açık olan küçük çocuklar, ilgi duydukları bir konuda, kendi belirledikleri yöntemlerle ve gereksinimleri olduğu kadar öğrenme olanağı bulmaktadırlar. Sınıfta topluluk ruhunu geliştirmek proje yaklaşımın önemli bir amacıdır. Proje çalışmaları çocuklara birlikte çalışma duygusunu oluşturmaları için fırsatlar vermektedir (Temel vd. 2004a).

Proje yaklaşımli eğitim programları, çocukların öğrenmelerini kurgulayıp, yönlendirildikleri ve böylece yaratıcılıklarını geliştirebildikleri, karşılaştıkları sorunları işbirliği içinde çözmeye çalıştıkları, başarıları sonucunda karar verici oldukları ve yaşamın sınıfa taşındığı, ailenin aktif olarak sürece katıldığı çalışmaları amaç edinmektedir. Öğretmenlerin karşılaşılabilecekleri sorunları, problem değil, mücadele olarak görmelerini sağlamak proje yaklaşımının amaçlarındandır. Bir diğer amaç ise, çocuğun ne öğrenmesi gerektiğini ve bunu en etkili şekilde öğretecek yöntemlerin neler olduğu sorusunu cevaplamaktır (Temel vd. 2004a, Kandır ve Kurt 2010).

### 2.1.3 Proje yaklaşımının çocukların gelişim alanlarına etkileri

Proje yaklaşımı, çocukların ilgi ve istekleri doğrultusunda çalışmalarına olanak vermektedir. İyi bir şekilde yapılandırıldığında sınıftaki disiplin sorunlarını azaltabilmektedir. Farklı bireysel istek ihtiyaçlara cevap vermektedir. Çocukların becerilerini nerede ve nasıl uygulayacakları hakkında yol göstericidir (Hamurcu 2003). Bir proje çocuklar ve öğretmenler için dönüşümsel bir deneyim olabilir. Çocuğun geçmişi, gelişim düzeyi, diğer özellikleri, bireysel farklılıkları proje çalışmaları sayesinde keşfedilir. Çocukların davranış problemleri projeler sayesinde azalır. Çocuklar, genellikle kendi sorunlarını ve farklılıklarını aşarlar. Kendilerini ilgilendiren bir konunun keşfi neşe içerisinde bir hayat devam ettirmelerini sağlar (Maple 2005).

Proje yaklaşımli eğitim programları çocuğun tüm gelişim alanlarını destekleyici bir nitelik taşımaktadır (Kandır ve Kurt 2010). Aşağıda proje yaklaşımının gelişimsel açıdan katkılarına yer verilmiştir.

***Bilişsel Gelişim ve Dil Gelişimi:*** Proje yaklaşımı, etkin öğrenmeyi gerçekleştirmektedir. Etkin öğrenme ise, “Çocuğun yeni bir anlayışı, nesnelere uğraşarak ve insanlarla, düşüncelerle, olaylarla etkileşime girerek zihinde yapılandığı bir öğrenme şeklidir” (Kandır ve Kurt 2010). Çocuklar proje süresince öğrenmeyi kolaylaştıracak sol ve sağ beyin bağlantılarını kurabilecek çok sayıda etkinliğin içinde yer alırlar (Tuğrul 2008). Projeler, sürekli yaşantı gerektiren etkinlikler yoluyla çocukların öğrenme becerilerini geliştirir ve zenginleştirir. Yaşam boyu öğrenmeyi sağlar (Korkmaz ve Kaptan 2001, Anlıak ve Yılmaz 2004). Çocuklara kendi öğrenme stillerine uygun bir öğrenme ortamı sunmaktadır. Farklı düzeylerdeki öğretim hedeflerine ulaşmaya olanak sağlayan öğrenme ortamları yaratmaktadır. Çocukların yaparak yaşayarak öğrenmesini sağlamaktadır. Daha önceden öğrenilmiş bilgi ve becerilerin farklı alanlarda kullanılarak pekiştirilmesini ve kalıcı öğrenme sağlar (Hamurcu 2003).

Çocuklar, farklı konular aracılığıyla proje yoluyla kazandığı bilgi ve becerilerini uygulama fırsatı bulurlar. Projeler, çocukların problem çözme becerilerini, probleme dayalı öğrenme becerilerini, karar vermelerini ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirir (Korkmaz ve Kaptan 2001). Çocukların öğrenme verileri, çocukların deneyimlerini arttıran ve projeler üzerinde çocukların küçük gruplar halinde çalışarak karşılıklı etkileşim içinde zihinsel odaklı bir yaklaşımı gerektirdiğini göstermektedir (Katz 1999).

Projeler, çocukların temel dil becerilerinin geliştirilmesinde önemli rol oynar (Zorbaz ve Çeçen 2009). Proje yaklaşımı ile çocuklar kendilerini ifade edebilen bireyler olarak yetişmektedir (Harte 2010). Proje uygulamaları sırasında çocuklar düşünmekte, sorular sormakta, gözlem yapmakta, keşifler yapmakta, karşılaştığı problemleri çözmekte, neden-sonuç ilişkisi kurmakta, deneyimlerini ve öğrendiklerini birbirleriyle paylaşmaktadırlar. Böyle bir ortamda öğretmenler çocukları desteklerler, etkin öğrenmelerini teşvik ederler. Çocukları dikkatle gözleyip onlarla iletişim kurarlar. Çocuklar, araştırarak kendi sorularına yanıtlar bulmakta, meraklarını gidermekte, problem çözmekte, sınıftaki arkadaşları ve öğretmenleri ile ilişki kurmaktadır. Bu sayede çocukların dil gelişimi olumlu yönde etkilenmektedir (Kandır ve Kurt 2010).

**Sosyal Gelişim:** Proje çalışmaları, bireysel olarak çocuğun kendi stilinde öğrenmesinde ve kendini ifade etme becerilerini geliştirmesinde etkili bir yöntemdir. Grup olarak ise, çocuklar arasındaki iletişimin güçlenmesinde; çocukların birbirlerinin bilgi ve deneyimlerinden yararlanmalarında; yardımlaşma, paylaşma, işbirliği duygularının gelişiminde etkilidir. Proje kapsamındaki sunuşlar, sergiler çocukların kendilerini ifade etme becerilerini geliştirmektedir. Proje yaklaşımı, çocuğun çeşitli kaynakları kullanarak grup içinde işbirliğine dayalı, derinlemesine araştırma ve inceleme yapma becerilerini geliştirmektedir. Proje çalışmaları, erken çocukluk yıllarında grup işbirliği sağlamaktadır. Ayrıca çevrelerindeki şeyleri araştırmak için çocukların doğal dürtülerini desteklemektedir. Yakın çevre ile ilişkileri güçlendirerek, çocukların kolay yoldan çevreyi tanımalarına yardımcı olmaktadır. Projeler, çocukta öz-denetim ve başarı hissini sağlar (Katz 1994, 1998, Korkmaz ve Kaptan 2001, Anliak ve Yılmaz 2004, Hamurcu 2003, Tuğrul 2008).

Çocuğun öz denetim ve başarı hissini yaşaması çocuğun sosyal gelişimini olumlu şekilde etkiler.

***Duygusal Gelişim:*** Proje yaklaşımli eğitim programlarında grup çalışmaları sırasında çocuklar başkalarının duygularını anlamayı, empati kurmayı, duygularını yönetebilmeyi, hoşlandığı veya hoşlanmadığı durumları uygun bir yolla ortaya koymayı, duygularını müzik, dans, drama vb. yollarla ifade etmeyi, duygularını adlandırmayı, fark edebilmeyi öğrenmektedirler. Bu çalışmalar sayesinde çocuk kendine güven duymayı ayrıca başkalarına da güvenmeyi öğrenmektedir. Böylece, proje çalışmaları çocukların duygusal gelişimini olumlu yönde etkilemektedir (Kandır ve Kurt 2010). Proje çalışmalarında çocuklar kendilerini derinlemesine araştırma yapan ve öğrenen bireyler olarak görmekte ve çeşitli problemlerle baş edebileceklerine dair kendilerine olan güvenleri ve saygıları artmaktadır (Anlıak vd. 2008). Bu da çocukların duygusal gelişim açısından sağlıklı bir süreç geçirmelerinde oldukça etkilidir.

***Psikomotor Gelişim:*** Motor becerilerin gelişimi bireyin zihinsel, duygusal ve toplumsal gelişimi ile ilişkilidir. Bu boyutlar birbirinden bağımsız olarak gelişmezler. Bireyin motor becerilerindeki yeteneği konusunda kendini yeterli hissetmesi onu fiziksel etkinlik ve spora katılmada güdüleyecek böylece fiziksel ve psikolojik olarak uyumlu bir birey olma şansını arttıracaktır (Gallahue 1982). Motor becerilerin gelişimi birikimli ve yaşam boyu devam eden bir süreçtir (Aracı 1998). Hareket becerilerinin ve tekniklerinin en hızlı kazandırılabilceği dönem gelişiminin en hızlı olduğu çocukluk dönemleridir. Bireyin yaşam boyu fiziksel ve psikolojik açıdan sağlıklı, zinde ve dinamik olabilmesinin bu dönemlerde alacağı iyi bir eğitime bağlı olduğu bilinen bir gerçektir (Çeliksoy 2000). Erken çocuklukta küçük kas ve büyük kasların motor eğitimi önem taşır. Proje yaklaşımına dayalı eğitim içerisinde yer alan özellikle oyun ve harekete dayalı etkinlikler çocukların psikomotor becerilerinin geliştirilmesi açısından çocukları destekler. Çocuğa hareket etme yeteneğinin kazandırılması çocuğun diğer gelişim alanları açısından da sağlıklı bir gelişim göstermesini sağlar.

#### **2.1.4 Proje yaklaşımında konunun seçimi ve konu ağı**

Proje yaklaşımının yapılandırılmış ve esnek yapısı öğretmene sınıfındaki çok farklı öğrenme stiline sahip çocuklara yönelik çeşitli alternatifler sunma olanağı vermektedir. Bu noktada proje yaklaşımı için “konu seçmek” önemli hale gelmektedir. Proje yaklaşımında konular çocuğun işbirliği ve öğretmenin desteği ile seçilmektedir. Bu seçim; çocuğun o konuyu öğrenmesinin önemine, çocukların ilgisine, eğitim programının gerekliliklerine, proje çalışması için kaynakların hazır bulunuşuna (sınıf ve çevre koşulları) bağlı olarak yapılmalıdır (Hamurcu 2003). İdeal olarak proje çalışmaları, çocukların kendi çalışmalarının yönlendirilmesinde etkili ve sorumluluk almalarında başarılı, inisiyatif kullanmasına teşvik eden eğitim programının bir parçası olmalıdır. İyi bir proje çalışmasında çocukların hayal güçlerini kullanmak ve güçlendirmek için bol bol fırsat vardır. Örneğin, konuyla ilgili kendi anılarını paylaşmak ve sunmak ya da bir alan gezisine çıkmadan önce tahminlerde bulunmak, sorulması gereken sorular hakkında tartışma yapmak projenin başarısını göstermektedir (Katz ve Chard 1998).

Proje yaklaşımında ele alınacak konu, çocuğun sorduğu sorulardan ortaya çıkabilmektedir. Çocuğun ya da çocukların öğrenmek istediği konu genişletilerek proje konusu haline getirilmekte ve işlenmektedir. Konuyu ortaya atan bazen öğretmen de olabilmektedir. Ancak, burada önemli olan nokta, konuyla ilgili tüm çalışmaların gerçekleştirilmesinde çocukların aktif katılımının sağlanmasıdır. Tüm bir eğitim programı boyunca proje yaklaşımının uygulanması düşünülmemektedir. Proje yaklaşımında konu alanları birbirlerinden ayrılarak incelenmez; matematik, Türkçe, fen, sanat alanları birbiriyle bütünleştirilmiş bir halde işlenir. Bütünleştirilmiş bu yaklaşım eğitim programında yer alan birçok konu alanındaki hedeflerin bir arada gerçekleştirilmesine olanak sağlar (Hamurcu 2003).

Proje çalışmalarında, gelişimsel hedeflere ulaşabilmek için araç olarak seçilen konular, derinlemesine ele alınmaktadır. Projelerde konular derinlemesine ele alınırken en önemli nokta konuların araç olarak kullanılmasıdır (Temel vd. 2004a, Kandır ve Kurt 2010). Proje yaklaşımına dayalı eğitimde konuların bu şekilde ele

alınması; konunun didaktik olarak öğretmen tarafından yapılandırılmış, etkinliklerle öğretilmesi anlamına gelmemektedir. Proje çalışmalarında çocuklar ve aileleri proje konusunun seçiminden sonuçlandırılmasına kadar tüm sürece katılırlar (Temel vd. 2004a). Uygun konu seçilmesi proje çalışmalarının temelini oluşturmaktadır (Kandır ve Kurt 2010). Kısa ve uzun vadeli projeler için konular çocukların araştırmaları, oyunları ve doğrudan öğretmenin gözlemlerinden kaynaklı olabilir. Ayrıca, çocukların ve öğretmenlerin dikkatini çekmek öğretmen veya aile ya da şans eseri olayların bir parçası üzerinde akademik bir merak ya da sosyal kaygı bazında seçilebilir (Pitri 2002).

Konu seçiminde bir başlangıç noktası olarak çocukların ilgisi uygun olabilir; ancak, bu aynı zamanda potansiyel riskler sunuyor olabilir. Birincisi, çocuklar bireysel mi grup halinde mi ilgi duyuyorlar sorusunu yanıtlamak gerekir. Örneğin, çocukların ilgisi bir sineğin bacakları olabilir. Ama gruptaki çocuklardan biri sineğin bacaklarını incelemekten korkabilir, kaygı yaşayabilir, fobileri ve takıntıları olabilir. Bu durumda, bu konu uygun olmaz. İkincisi, sadece çocukların belirli bir konuya ilgi göstermeleri nedeniyle, bu konunun her zaman inceleneyeceği anlamına gelmez. Örneğin, bir filmin tanıtımı çocukların ilgisini uyarabilir. Birçok öğretmen Titanic trajedisinin küçük çocukların kendiliğinden tartışmalara başlamasında uyaran olduğunu ifade etmiştir. Konuda çocukların ilgisi açık olmasına rağmen konuyla ilgili birinci elden araştırma yapmak mümkün değildir. Öğretmen, bu konu etrafında bir proje geliştirmek için gerekli zaman ve enerjiyi harcayarak bu ilgiyle başa çıkabilir. Örneğin, çocukların film tepkilerini tartışabilir, kurtarma operasyonları ya da buzdağlarını içeren spontan dramatik oyunla meşgul olmalarını sağlayabilir, olgu ve olayları yorumlamaya çalışmaları için tartışmalar yaratabilir, kitaplar okuyabilir. Üçüncü olarak, yetişkinlerin sorumluklarından biri çocuklara kendilerini geliştirmek için yardımcı olmaktır. Çocukların araştırmalarına layık ve farkındalıklarını dikkate alan bir konuda öğretmen gerçek ve derin bir ilgi gösterebilir ya da kendi konuya ilgi duyabilir. Dördüncü olarak, çocukların ilgilerini ve zihinsel güçlerini dikkate alarak bir konuyu yansıtmak gerekmektedir. Çocuğun bu konudan memnuniyet duyup duymadığını yakından gözlemek gerekir (Katz ve Chard 1998). Konu, mevsimler ve hayvanlar olabilir. Öğretmenler farkındalık kazanmak amacıyla, kitapları, fotoğrafları ve konu

ile ilgili diğer materyalleri çocuklar aracılığıyla bir araya getirirler. Bununla birlikte, konular proje çalışması için alt konular sağlayabilir. Konular erken çocukluk ve ilköğretim eğitim programında önemli bir yere sahiptir. Bir proje konusu, çocukların özellikle doğrudan araştırmasını içeren gerçek bir olgudur. Proje konularında sorularla çocukların dikkati çekilmektedir. Örneğin “Bu şey nasıl çalışır? İnsanlar ne yapar? İnsanlar hangi araçları kullanırlar? (Katz 1994, 1998).

Konu seçiminde dikkat edilmesi gereken önemli bir nokta, konuların soyuttan çok, somut olması gerektiği yani ilk elden, doğrudan yaşantılar ve çocukların elle tutabildiği gerçek nesnelere ile çalışabilir özellikte olmaları gerektiğidir. Böylece konuların çocukların dokunarak hareket ederek, taşıyarak, modelini yaparak, işiterek tadararak, yakından bakıp inceleyerek araştırmalarına olanak sağlanacaktır (Kandır ve Kurt 2010). Bir proje konusu seçmek için öğretmenlerin sınıfta mümkün olduğu kadar çocukların ilgi alanları ile ilgili faaliyetleri sağlaması ya da çocukların gelişimini sağlayacak ilgi alanlarını keşfetmesi çok önemlidir. Projeler, çocukların ilgi alanlarını içeren ve aktif katılımı sağlayan daha derin bir anlayış geliştiren etkinliklerdir (Glassman ve Whaley 2000, Pitri 2002). Konu özellikle küçük çocuklar için gerçekçi ve incelenbilir şeylerle ilgili olmalıdır (Harte 2010). Bir çocuğun sahip olduğu kültür onun o gün için günlük deneyimlerini ve çevresini ifade eder; dolayısıyla kültür proje yaklaşımında konu seçimini etkiler. Eğitim programı, bir bölgede yaşayan çocukların kültüründe uygulanabilir olmalıdır (Katz ve Chard 1998).

En iyi projeler, çocukların doğal eğilimlerini güçlendirmeye yönelik olanlardır (Katz ve Chard 1998). Proje yaklaşımına dayalı eğitimde konular, çocukların yaratıcılık, sorumluluk ve başarı duygusunu desteklemelidir. Proje, çocuklar için normal yaşam koşulları içerisinde işlenmeye uygun olmalıdır ve çocukları düşünmeye, incelemeye ve araştırmaya yönelmeli, merak uyandırmalıdır (Korkmaz ve Kaptan 2001).

Katz ve Chard’a (1992) göre, bir proje için konu seçimi onun başarısına önemli bir katkıda bulunabilir ve önemli bir ilk adımdır. Katz ve Chard’a (1998) göre, genel olarak konu seçiminde şu kriterler dikkate alınmalıdır: Çocuk grupların özellikleri, okulun coğrafi şartları, okulun geniş kültürel topluluğu, ilgili yerel kaynakların



kullanılabilirliği, daha sonraki öğrenmeye potansiyel katkısı, konuyla ilgili öğretmenin kendi bilgisidir. Daha spesifik kriterler ise, çocukların kendi özel günlük yaşamları ile olan ilişkisini ve konuya potansiyel ilgilerini içermektedir. Katz ve Chard (1998), daha ayrıntılı olarak aşağıdaki kriterlere dikkat edilmesi gerektiğini önermişlerdir:

- Doğrudan çocukların kendi ortamlarında gözlemlenebilmelidir.
- Konu, çocuğun kendi günlük yaşam deneyimleri ile ilişkili olmalıdır.
- Doğrudan araştırma yapılabilirdir.
- Konu ile ilgili yerel kaynaklara kolay erişilebilmelidir.
- İletişim araçlarından yararlanılmalıdır.
- Aile katılımı ve katkıları olmalıdır.
- Çocukların ve ailelerin kültürüne uygun nitelikte olmalıdır.
- Çocuklar için ilginç ve yetişkinlerin düşündükleri ya da ilgilendikleri ile ilgili olmalıdır.
- Çocukların yaşına ve gelişim özelliklerine göre, çocuklara yeterli düzeyde fırsat sağlayan özellikte olmalıdır.
- Konuyu araştırmak için okul ve okul dışında bir yer keşfedilmelidir.
- Konu ve konuya ait başlıklar kendi içinde bütünlük taşınmalıdır.
- Konu, başlangıç noktası olarak soyut kavramlar yerine gerçek nesnelere çalışmayı içermelidir.
- Konu en az bir hafta incelenmeli, tercihen daha uzun da olabilir.
- Konu, problem çözmeye fırsat sağlayacak nitelikte olmalıdır.
- Konu, çocuklar arasında işbirliği için fırsat sağlamalıdır.
- Konu; yapı, araştırma ve dramatik oyun için fırsat sağlamalıdır.
- Konu, soru ya da anlatı şeklinde ifade edilebilir.
- Konu daha derin incelendiği için daha sonraki yaşam deneyimlerine yararlı olacaktır, bu nedenle daha fazla çalışmaya değer bir konu seçilmelidir.

Proje çalışmaları içerisinde, konu seçildikten sonra konu ağı oluşturulmalıdır. Konu ağı, bir konuyu temsil eden ya da o konuya ait alt başlıkların gruplandırılmasıdır. Öğretmenler beyin fırtınası yolu ile konu ağını oluştururlar. Öğretmenler, başka bir kişi tarafından oluşturulan konu ağını da kullanabilir. Konu ağında, çocukların sınıf

içerisindeki tartışmalarından, meraklarından ve sorularından elde edilen sonuçlar da konu ağına eklenebilir. Konu ağı, öğretmenlerin o konu ile ilgili farkında olmadıkları bilgiler konusunda farkındalık yaratır. Bu nedenle, konu ağı oluşturma önemli bir aşamadır. Chard ile Katz ve Chard konu ağını oluşturmada beş aşamalı sürecin izlenebileceğini ifade etmişlerdir:

**1. Aşama:** Küçük yapışkanlı kağıtlar alınıp konu ile ilgili her bir fikir bir kağıda yazılır. Örneğin, "hastaneye gitme" konusu ele alındığında, fikirler ilk olarak ambulans, doktor, röntgen aleti, hemşire, bekleme odası, resepsiyon, yatak, ameliyathane, bandaj vb. dizilir. Serbest çağrışımla fikirler oluşturmaya devam edilir ve bunlar yaklaşık olarak on dakika boyunca kağıt parçalarına yazılır. Ancak okul öncesi dönem çocuklarının okuma-yazma bilmemeleri nedeniyle söz konusu fikirleri temsil edecek resimler kullanılabilir.

**2. Aşama:** İlgili fikirleri bir arada gruplamak için kağıt parçaları masanın üzerine yerleştirilir. Benzer gruplar birbirine bitişik yerleştirilebilir.

**3. Aşama:** Farklı renkte bir kaç parça kağıt alınır. Her grup için bir başlık yazılır. Eğer bir grup fazla genişse, fikirler ana başlık altında iki ya da üç alt gruba ayrılabilir. Her alt gruba bir başlık verilir. Hastane konusu için başlıklar; yaralanmalar, hastanenin bölümleri, ambulans, hastane çalışanları ve tedavi araçlarını içerebilir.

**4. Aşama:** Bir konu ağı için birkaç öğretmen beraberce beyin fırtınası yapabilirler. Bu, öğretmenlerin birbirlerinin fikirlerini inceleme ve kendi ağlarını genişletmeleri için iyi bir fırsattır.

**5. Aşama:** Bu aşamada, notlar üzerinde oluşturulmuş olan fikirler daha kalıcı bir kayıt için bir kağıda aktarılır. Bunu yapmanın en pratik yolu, büyük bir kağıt almak ve kağıdın ortasına konunun başlığını yazarak başlamaktır. Daha sonra bu başlıktan oklar çıkarılarak her gruba verilen başlıklar yazılır (Akt. Aslan ve Köksal-Akyol 2006).

### **2.1.5 Proje yaklaşımına dayalı eğitim etkinlikleri**

Çocukların yaş ve becerilerine bağlı olarak proje çalışmaları sırasındaki etkinliklerde çizim, yazma, okuma, gözlemleri kaydetme ve uzmanlarla yapılan söyleşilere yer verilmektedir. Toplanan bilgiler özetlenerek grafikler, tablolar, şemalar, çizimler,

duvar resimleri, modelleri ve diğer yapılar ailelere raporlar halinde sunulmaktadır (Katz 1994, 1998). Proje çalışmaları etkinlikleri arasında doğrudan gözlemler, konuyla ilgili uzmanların röportajları, eserlerle ilgili koleksiyonlar, deneyler ile bulguların görsel ve sözlü raporlarının hazırlanması yoluyla bilgi toplama yer almaktadır (Katz ve Chard 1992). Proje yaklaşımında kompleks ama esnek bir öğrenme ortamı yaratılmaktadır. Proje yaklaşımı bu nitelikleri ile çocuğa çok çeşitli öğrenme etkinlikleri sunmaktadır. Dramatik oyunlar, boyama, çizme, yapım çalışmaları, yazma, alan gezileri vb. öğrenme etkinlikleri yoluyla çocuk kendi öğrenme stiline uyan bir öğretim ortamından yararlanabilmektedir (Hamurcu 2003). Çocuklar projelerde okuma, yazma gibi araçlar hakkında bilgi ve ilgili becerilerini geniş bir yelpazede geliştirmek ve kullanmak için motive olurlar (Freda-Yuen 2009). Projeler, projeye katılan çocukların mevcut beceri aralığına bağlı olarak, yazma, ölçüm, çizim, resim, model alma, okuma, hikaye oluşturma, dramatik ve güzel sanatlar gibi etkinlikleri içermelidir. Bir proje içerisinde sosyal bilimler, edebiyat, tüm sanatlar gibi bilim alanlarında çeşitli bilgi ve kavramların kazanılması da yer alabilir (Katz ve Chard 1992).

Projeler kapsamındaki sanat etkinlikleri projenin geçmişi, çocuklar, öğretmenler ve ailelerin bakış açılarını yansıtan farklı katmanları oluşturmak için katkıda bulunur. Sanat etkinliklerinin birçok yararı olmasına rağmen, çeşitli konuların dikkate alınması gereklidir. Her çocuğun bireysel olduğu kadar işbirlikçi olmasına özen gösterilmelidir ve çocukların ihtiyaç duyabilecekleri her türlü değişiklik için izin verilmelidir. Çocukların yaptıkları ürünleri sergilemeleri için seçenek sunmak eşit derecede önemlidir. Çocukların kreasyonları oyuncaklar olarak kullanıldığında, çocukları anlamak gerektiği ve öğelerin çocukların ortak malı olduğu kabul edilmelidir. Böylece öğretmenler, birbirlerinin çalışmaları için çocuk bakımına yardımcı olmalıdır. Herhangi bir öge oyun sırasında zarar görmüşse çocuk zarar gören ögeyi tamir etmelidir. Sanat etkinlikleri aracılığıyla öğretmenler ve aileler çocukların duygularını, düşüncelerini, yeteneklerini anlayabilirler. Sanat etkinlikleri benzersiz bir sınıf kültürü yaratmaya katkıda bulunmaktadır. Bu nedenle öğretmenler erken çocukluk eğitiminde çevreyi ve eğitim programını zenginleştirmede bunları kullanmak için çaba göstermelidir. Öğretmenler çocukların eserlerini sergiler.

Bununla birlikte üç boyutlu bir ekran, duvar yüzeylerini kullanmak için daha yaratıcı ve etkili bir yoldur (Kim vd. 2001). Sanat eğitiminde proje yaklaşımı çocukların doğrudan ilgi alanlarını etkileyen farklı uygulama faaliyetlerinin gelişimi için olanaklar sunmaktadır (Pitri 2002). Farklı uygulama faaliyetleri, dramatik oyun, okuma yazmaya hazırlık, araştırma çalışmalarını içeren aritmetik aktiviteleri açıklamaktadır (Katz 1999).

### **2.1.6 Proje yaklaşımına dayalı eğitimin aşamaları**

Projelerin iyi öyküler gibi bir başlangıç, ortası ve sonu vardır. Bu zamansal yapısı öğretmenin çalışma konusu ile ilgili ve çocuğun ilgi alanlarının gelişimine göre faaliyetlerin ilerlemesini düzenlemeye yardımcı olur (Pitri 2002).

Projeler çok farklı şekillerde başlar. En iyi projelerin bazıları kendiliğinden gerçekleşir. Ya da öğretmen çocukları oyun ve işleri sırasında dikkatle gözlemler, onların yararına ve sorularına dayalı bir konu seçer. Diğer zamanlarda, öğretmenler eğitim programının amaçlarına ve yaptıkları çalışmanın uygun bir alan olmasına dayalı bir proje planlayabilir (Maple 2005). Bir proje konusu seçildikten sonra çocukların katılımıyla iş planlama gerçekleşir (Katz ve Chard 1992). Aşağıda proje yaklaşımına dayalı eğitimin ele alındığı üç aşamaya yer verilmiştir:

#### ***1. Aşama: Projeye Başlama***

Projenin ilk aşamasında, öğretmen çocuklara konu ile ilgili kendi kişisel anılarını paylaşmak ve bu dramatik oyun, çizim, yazı vb. gibi temsil ve ifade yetkinliklerini kullanarak kendi bilgilerini gözden geçirmeleri için teşvik eder. Öğretmen, mevcut bilgi paylaşımı içerisinde tek tek çocuklar ve ailelerin yararına olacak bilgileri öğrenebilir. Anne babalar, alan gezileri düzenlemesi gibi çeşitli şekillerde projeye katkıda bulunabilir (Katz ve Chard 1992). Proje konusu ve araştırmanın temelini oluşturacak sorular çocuklarla birlikte tartışılarak çocukların ilgi ve isteklerine uygun olarak belirlenir (Hamurcu 2003, Anlıak vd. 2008). Öğretmen ve çocuklar araştırılması gereken konunun seçimi ve konu ağı için tartışmalar yaparlar (Katz 1994, 1998).

Bu aşamada konu belirlenir. Seçilecek konu en az bir hafta keşfedilecek unsurları taşımalıdır. Konu seçildikten sonra öğretmenler genellikle grup tartışmasına dayalı kavram haritası yaparak projeye başlarlar. Daha sonra öğretmen ve çocukların cevap arayacakları sorular önerilir. Bu aşamada çocuklar konu ile ilgili kendi deneyimlerini paylaşırlar (Katz 1994, 1998). Konu seçiminde bazen öğretmen yönlendirici olabilmektedir. Sınıfa bir konuda soru sorarak, o konuyla ilgili bir hikaye anlatarak ya da konuyla ilgili bir şeyi (nesne, canlı vb.) sınıfa getirerek konuya çocukların ilgisini çekebilme, süreci başlatan kişi olabilmektedir. Öğretmenin yönlendiriciliği, özellikle gerçekleştirilmek istenen belli hedefler varsa buna yönelik konu seçimi şeklinde olabilmektedir. Bir kez konu belirlendikten sonra öğretmen kendi bilgi ve becerileriyle konu hakkında bir beyin fırtınası yaparak konuyla ilgili yapılması gereken çalışmaları içeren bir kavram ağı hazırlayabilir. Bu kavram ağı proje süresince yapılacak çalışmalar (araştırmalar, kaynaklar vb.) hakkında yol gösterici olduğu gibi, projenin ilerleyişi ile ilgili de fikir verebilir (Hamurcu 2003). Araştırma süreci, çocukların kendi ilgi alanlarında çalışmalarını ve yeni ilgi alanları geliştirmek için çocukları teşvik eder (Hertzog 2007). Öğretmen, bu aşamada aile katılımını da içeren ve grup deneyimi için fırsatlar oluşturan konu ağını oluşturmak için eğitim ekibi ile işbirliği yapar. Daha sonra çocukların önceden bildiklerini ve öğrenmek istediklerini belirlemek için bir çocuklarla bir kavram haritası oluşturur (Harte 2010).

## ***2. Aşama: Projeyi Geliştirme (Alan Çalışması)***

Bu aşamada, mevcut konuyla ilgili çocukların soruları gündeme gelir. Bu sorular, projenin temelini oluşturur (Katz ve Chard 1992). Çocukların oluşturdukları sorular doğrultusunda konu hakkında derinlemesine incelemeler yapılarak doğrudan yaşantı yoluyla yeni bilgiler edinmeyi sağlayan ikinci aşamaya geçilir (Anlıak vd. 2008). Bu aşama, proje çalışmasının kalbidir ve proje ile ilgili gezi alanlarını, nesnelere ve olayları içermektedir. Çocukların veri topladıkları, araştırma, gözlem yaptıkları, modeller oluşturarak bulguları kaydettikleri, tahminler yaptıkları, tartışma yaptıkları ve yeni bilgileri dramatize ettikleri aşamadır (Katz 1994, 1998). Bu aşamanın en önemli odak noktası araştırmadır. Öğretmen sınıfa ziyaret için uzmanları davet eder. Çocukların sorularını yanıtlamak için alan gezileri düzenler (Harte 2010). Bu aşamada, öğretmen ve çocuklar tarafından proje konusuna uygun olarak çeşitli mekan

ziyaretlerinin gerçekleştirilmesi ve bu ziyaretler sonrasında elde edilen bir takım bilgi ve becerilerin sınıf ortamında çeşitli yollarla sergilenmesi önemli yer tutmaktadır (Aslan ve Köksal-Akyol 2006). Bu aşamada elde edilen bilgiler birincil ve ikincil bilgi kaynakları olabilir. Konuyla ilgili doğrudan deneyim sahibi kişilerle konuşmak ilk elden bilgiyi sağlar (Katz ve Chard 1992).

Bu aşamada alan gezileri önemlidir. Alan gezileri, çocuk ve öğretmen tarafından birlikte planlanabilir. Alan gezileri için çok özenli olmak ya da uzak yerlere gezi düzenlemek zorunluluğu yoktur. Bunlar mağazalar, parklar, inşaat siteleri veya yürüme mesafesinde okula yakın yerler olabilir. Öğretmen çocukların ne hakkında konuşmak istediklerini gözlemleyerek çeşitli alan gezilerini gerçekleştirebilir. Alan gezisine çıkmadan önce sorulacak sorular belirlenmelidir. Çocuklar insanların iş, teçhizat, diğer nesnelere gözlemleyebilirler, malzemeler hakkında konuşabilirler. Küçük çocuklar çizerek ya da resim yaparak not almak için küçük not defterleri taşıyabilirler. Büyük çocuklar da gezi dönüşünde ilgilerini çeken şeyleri yazabilirler. Ziyaret sırasında çocuklar sayı saymaya teşvik edilebilir, şekil ve renkleri not edebilirler, özel kelimeler öğrenirler, işlerin nasıl yapıldığını anlamaya çalışırlar, bilgilerini derinleştirmek için tüm duyularını kullanırlar. Proje çalışması, gezi sırasında görüşmelerden elde edilen bilgiler ve kitaplar, grafikler, broşürler, haritalar, resimler vb. ile çeşitli uyarıcılar ile zenginleştirilmiş olur (Katz ve Chard 1992).

### ***3. Aşama: Projeyi Sonuçlandırma***

Çocuklar öğrendiklerini başkalarıyla paylaşarak projeyi sonlandırır. Bu sırada öğretmen, dokümantasyon yoluyla projeyi gözden geçirir ve genel hedefler doğrultusunda projeyi değerlendirir (Anlıak vd. 2008). Son aşama, bulgular ve eserlerin, dramatik sunumların, konuşmaların, inceleme gezilerinin görüntüleri şeklinde sonuçlarının raporlarla sunulması ve hazırlanmasını içermektedir (Katz 1994, 1998). Çocuklar öğrendiklerini çeşitli şekillerde sunabilirler. Fotoğraflar, videolar, öğretmenin gözlemleri, çocukların düşünceleri belgelenir. Çocuklar öğrendiklerini sınıfla ve diğer katılımcılarla paylaşmak için hazırlık yaparlar. Veri toplama çocukların hedefleri, düşünceleri, anlamaları ve zaman içinde ilerlemeleri hakkında bilgi sağlar. Verilerin bazıları, yazı örnekleri, sanat örnekleri, dikteler,

anekdot kayıtları, videolar ve fotoğrafları içerebilir. Öğretmenler, bu bilgileri kullanarak sınıf ortamındaki değişiklikler ve konu hakkında karar verebilirler (Harte 2010). Üç ve dört yaşındaki çocuklar, büyük ölçüde kendi proje yapılarında dramatik oyun oynar. Proje bir mağaza, bir hastane ile ilgili ise bu sayede rolleri öğrenirler. Büyük çocuklar için bir projenin son aşamasında bireysel ve grup çalışmalarının tamamlanması ve öğrendiklerini özetlemek yer alır. Çocuklar başkalarıyla deneyimlerini paylaşırlar. Projeden öğrenilenlerin düzenlemesi için tartışma yapılır. Çocukların çalışmalarını görmeleri için ziyaretçiler davet edilir. Müdür ve diğer öğretmenler de fikirlerini paylaşabilirler, bu çocuklar için tatmin edicidir ve çok önemlidir (Katz ve Chard 1992).

### **2.1.7 Proje yaklaşımında öğrenme çıktıları**

Proje çalışmaları bilgi ve beceriler ile zihinsel ve duygusal gelişime eşit derecede önem veren öğrenme amaçları üzerine kurulduğu için, çocuğun çok yönlü gelişimini sağlar. Özellikle çocukların birbirleri arasındaki iletişimi dinamik tutan grup çalışmaları nedeniyle, çocuklar birbirlerinin bilgi ve deneyimlerinden yararlanma şansı bulurlar (Tuğrul 2008). Proje çalışmaları, çocukların başkaları için yararlı şekillerde bilgi, beceri ve eğilimleri uygulayarak kendi potansiyellerini göstermeleri için fırsat verir (Beneke ve Ostrosky 2009). Proje yaklaşımı kullanılarak sınıfta harcanan zaman daha verimli olmaktadır. Çocukların aktif olarak ilgilendiği bir konu hakkındaki sorulara verdikleri cevaplar takip edilerek öğrenme en üst seviyeye çıkarılmaktadır (Harte 2010). Katz ve Chard (1992, 2011), proje yaklaşımında öğrenme çıktılarını beş temel başlık altında özetlemişlerdir:

***Bilgi (Knowledge):*** Erken çocukluk döneminde bilgi; olgular, kavramlar, kavram gelişimi, fikirler bağlantılar ve anlamları ifade etmektedir. Çocuklar olayların açıklamaları, tanımlamaları ve kendi sorularına cevaplardan yana bilgi sahibi olur. Aktif ve yapıcı süreçlerle doğrudan kendi gözlemleri ile en iyi anlamlandırmayı yapar (Katz 1999, Katz ve Chard 2011). Farklı bilim alanları arasında bağıntı kurulur. Çocuk merkezli öğrenme söz konusu olduğu için bilgiyi anlama ve kavrama daha kolay olur (Gözütok 2004, 2006). Öğreneni pasif konumdan aktif bir konuma çıkarır;

öğrenene yaparak yaşayarak öğrenme becerisi kazandırır (Zorbaz ve Çeçen 2009). Çocuklar, bir proje üzerinde çalışırken zengin yeni kelimeler öğrenirler ve tanıdık bir nesne hakkında kendi bilgilerini kullanarak derinlemesine inceleme yaparlar (Katz 1994). Projeler, uygulamalı öğrenme deneyimleri içinde anlamlı öğrenmeye izin verir (Harris ve Gleim 2008).

***Beceri (Skills):*** Okuma yazma, matematiksel beceri gibi temel akademik beceriler, bilimsel ve teknik beceri, sosyal beceriler ve kişisel ilişkileri ifade eder. Beceriler, kolaylıkla gözlemlenen veya algılanan kısa bir süre içinde meydana gelen küçük birimlerdir. Fiziksel, sosyal, sözel, sayma ve çizim becerileri erken yaşlarda öğrenilen becerilerin neredeyse sonsuz sayıda olanlarından birkaçı arasındadır. Beceriler doğrudan öğrenilebilir ya da gözleme dayalı taklit, rehber, tekrarlama, gerçek uygulama veya kullanım ile geliştirilebilir (Katz 1999, Katz ve Chard 2011). Çocuklar, gerçek ortamda çalıştıkları için çocukların yaşam, liderlik, birlikte çalışma ve karar verme becerileri gelişir. Çocuklar edindikleri becerileri gerçek yaşamda da kullanırlar. İlgileri ve yetenekleri ortaya çıkar. Okul dışındaki kişilerle iletişim kurmayı öğrenirler. Kendi çalışmalarını ve gruplarının çalışmalarını denetleme ve değerlendirme becerileri gelişir (Gözütok 2004, 2006). Proje yaklaşımı çocukların becerilerini (kesme, problem çözme, arkadaşlık kurma, nesnelere grup olarak sayma vb.) ortaya çıkarmada yardımcı olur (Katz ve Chard 1992, Katz 1994). Çocuklar bir konuyla ilgili soruları araştırırken bunları başkaları ile paylaşmak üzere birçok becerileri kullanırlar ve uygularlar. Çocuklar kendi kişisel hedeflerinin doğal seyri içinde beceriler kazanırlar. Diğer beceriler sistematik olarak öğretilir; proje çalışmaları becerilerin öğretilmesinde etkili bir yöntemdir (Schuler 2000).

***Eğilimler (Dispositions):*** Merak, sorunları çözmek gibi zihinsel özellikleri içermektedir. Zihin alışkanlıkları ya da eğilimleri belirli şekillerde belirli durumlara yanıt olarak düşünülebilir. Merak, sıcakkanlılık veya dargınlık, cömertlik, cimrilik, yaratıcılık beceri ya da bilgi öğelerinden oldukça önemlidir (Katz ve Chard 1992, Katz 1999, Katz ve Chard 2011). Çocukların farklı zeka alanları gelişir. Çocuklar proje yaklaşımı içerisinde kendi zeka alanının gelişmişlik düzeyine uygun öğrenme stillerini kullanma fırsatı bulur (Gözütok 2004, 2006). Çocuklar, proje yaklaşımına



dayalı eğitimde yeni ve özgün düşünceler oluştururlar (Sönmez 2008). Belirli bir eğilim almak ya da güçlendirmek için bir çocuğun davranış eğilimlerini ifade etme fırsatı olmalıdır. Öğretmenler, performans hedefleri yerine öğrenme hedefleri belirleyerek güçlendirebilir (Akt. Katz 1999).

***Yaklaşımlar (Approaches):*** Azimle ve esneklikle çalışmayı ifade etmektedir. İç motivasyon sağlanmış olur. Sınıf ortamını çağdaş bir yapıya dönüştürür. Çocuklar birbirleri ile yarışma yerine grup olarak başarıyı yakalama peşindedirler (Gözütok 2004, 2006; Katz 1999, Katz ve Chard 2011). Proje yaklaşımında çocuğun motive olması, çalışmaya karşı istekli olması ve ürünler ortaya koyması çocuğun kazanımlarını artırır. Proje çalışmaları sırasında çocuklar konu üzerine uzmanlaşmak için işbirlikçi bir sistem içerisinde çaba göstermekte ve performansı artmaktadır (Katz ve Chard 1992, Temel vd. 2004a).

***Duygular (Feelings):*** Öznel duygusal durumları (aidiyet, güven, benlik saygısı, yeterlilik, yetersizlik, yetkinlik, beceriksizlik vs.) içerir (Katz ve Chard 1992, Katz 1999). Bazı duygular doğuştan vardır, bazıları sonradan öğrenilir. Öğrenilen duygular arasında yetkinlik, güven, ait olma ve güvenlik ihtiyacı yer almaktadır. Okul, öğretmen, öğrenme ve diğer çocuklar hakkındaki duygular, erken çocukluk yıllarında öğrenilir (Katz 1999). Erken çocukluk eğitiminde tutum ve değerler de bu kategoriye dahil edilebilir (Katz 1991).

Erken çocukluk eğitim programında proje çalışmalarının yer alması bilgi ve beceriyi güçlendirmektedir. Buna ek olarak, çocukların kendine güvenini, memnuniyetini, zevk ve coşku duygularını arttırmaktadır. Programın proje çalışması ile birleşmesiyle öğrenme hedeflerine beş kategoride eşit ve eş zamanlı olarak ulaşılması mümkün olabilir. Bilgi ve beceri edinimi açısından çocukların gelişimi üzerindeki son anlayışlar dikkate alındığında küçük çocuklar daha kolay bilgi inşa edebilir. Bu gelişim ilkesi, pratikte küçük çocukların en iyi ve birinci elden doğrudan deneyimlerinden ve birincil bilgi kaynakları ile etkileşim içinde olduklarını düşündürmektedir. Küçük çocukların bilim, dil ve matematik gibi kategoriler halinde fikirleri ve çıkarları arasında ayırım yapılmamaktadır. Çocuklar, bilimsel, dil,

matematik ve diğer disiplin ile ilgili kavramları uygulayarak bir konu sürecini araştırmak için bilgi ve anlayış kazanır (Katz ve Chard 1992).

### **2.1.8 Proje yaklaşımında öğretmenin rolü**

Öğretmenler, öğretmenleri olarak çocukların öğrenmelerini geliştiren kişilerdir. Birçok öğretim yöntemi, öğretmenlerin çocukları yakından gözlemlemek ve bilgiyi organize etmek için kullanılabilir. Çocukların öğrenmeleri için en etkili araçlardan birisi de proje yaklaşımıdır. Proje yaklaşımında, bir sınıf açısından zengin bir çevrede yapılan değerlendirmeler her çocuğun öğrenmesini kolaylaştırıcı bir etki yaratır (Sloane 2004). Proje yaklaşımında grup olarak öğrenme, proje yaklaşımının bir özelliğidir (Youngquist vd. 2005). Küçük grup ve büyük grup etkinlikleri, öğretmen ve çocuklar açısından kazançlar sağlar (Sloane 2004).

Proje yaklaşımına dayalı eğitimde öğretmenin rolü, proje konularını öğretmek değil, öğrenme süresince çocuklara rehberlik etmektir. Bu rehberlik, çocukları teşvik etme, seçenek sunma, çocukların özgür olması, yanlış yaptıklarında düzeltme fırsatı verme, çocuklarla birlikte araştırma, bilinmeyeni birlikte keşfetme zevkini yaşamaktır (Temel vd. 2004a). Öğretmenlerin mesleki gelişim faaliyetlerine özen göstermesi, çocuklar ile öğretmenler açısından bir değer ve etki yaratır (Catapano 2005). Öğretmenler, proje yaklaşımında çok önemli bir model rolünü üstlenirler projenin bir parçası olarak küçük çocuklarla çalışırlar (Chard 1999). Proje yaklaşımında öğretmen, çocukların yanıt ve düşüncelerini daha yüksek bir seviyeye getirerek benlik saygısını artırır (Stegelin 2003).

Öğretmenler, proje çalışmalarını planlarken çocuklar ne biliyor, ne yapmak istiyor, çocukların araştırmayı nasıl gerçekleştiriyor konusunda dikkatli gözlem yapmalıdır (Beneke ve Ostrosky 2009). Öğretmenler, çocukların karar vermelerinde, tercih yapmalarında ve kendilerini geliştirmelerinde etkilidir. Öğretmen, çocukların sorularına yanıt verir ve öğrenmelerini değerlendirmek, göstermek için eğitim ortamını planlar (Chard 2000).

Öğretmen, eğitim programını planlarken kültürel olarak uygun hale getirmelidir. Engelli çocukların ihtiyaçlarını karşılamak için değiştirilebilirliği dikkate almalıdır. Çocuklar neler biliyor, neler soruyor, nasıl öğreniyor gibi konulara karşı duyarlı olmalıdır. Proje yaklaşımında, öğretmenler çocukların ilgi alanları ve ihtiyaçlarını dikkatlice göz önünde tutmalı ve kontrolü almalarına izin vermelidir. Bu dinamik, sürekli ve karşılıklı bir süreçtir. Proje yaklaşımında işbirliği son derece önemlidir. Öğretmenler, anne-babalar, ailenin diğer üyeleri, diğer öğretmenler, profesyoneller ve topluluk üyeleri ile açık ve etkili iletişim içinde olmalıdır. Öğretmenler, öğretmen toplantıları yapmalı; anne-babalar ile haftalık telefon görüşmeleri, aile ve topluluk üyelerine mektup ya da davetiyeler gibi çeşitli yollarla iletişim kurmalıdır. Topluluk duygusu oluşturmak için çocukların sınıfları, evleri ve toplum arasında bağlantı kurmalarına yardımcı olmalıdır. Öğrenme ortamı öğrenmede önemli bir rol oynar. Bu nedenle, sınıf öğretmenleri tüm çocukların güvenli, değerli risk almaya hazır hissettiği bir eğitim ortamı yaratmaya çalışmalıdır. Erişilebilirlik, güvenlik, estetiklik, öğrenme fırsatları açısından dikkatli bir değerlendirme yapmalı ve eksik olanları belirlemelidir. Proje yaklaşımında öğretmen çocukları yetenekli ve yetkin olarak görmelidir. Öğretmenler, bu nedenle kaliteli malzeme sağlamak ve çocukların planlarını nasıl yürütecekleri konusunda yardımcı olmalıdır. Çocuğa hazır bir oyuncak sunmak yerine, örneğin kil ya da gerçek sanatçıların kullandığı malzemeleri sağlayabilir. Malzemelerin çeşitliliği, belirli bir proje içinde belirli etkinlikler için kullanılabilir olmalı ve dikkatlice seçilmelidir. Öğretim uygulamaları, hem çocukların bireysel bilgilerine dayalı hem de kanıta dayalı olmalıdır (Harte 2010).

Öğretmenler, çocukların proje yaklaşımı ile kazandıklarını tanımlar ve bir sonraki proje için bunları değerlendirir. Proje yaklaşımını kullanırken yararları ve potansiyel engelleri ortaya koyar. Çocuklarla dramatik oyun senaryoları oluşturur ve farklı malzemeleri kullanarak örneğin bir taklidi telefon tasarımı yapabilir. Elde ettiği bilgilerin paylaşımını sağlar. Konu ile ilgili çocuklarla beyin fırtınası yapar. Öğretmenler, araştırma sırasında çocukların konu hakkında kendi sorularını geliştirmelerine destek olur. Olası cevaplar hakkında öngörülerde bulunur. Hipotezleri test etmek için çeşitli yollar düşünür. Çocukların bulgularını çeşitli yollarla tartışmaya

olanak sağlar. Bir mahalle gezisi planlayarak çocukların gördükleri üzerinde onlarla konuşarak konunun belirlenmesini sağlar (Vawter 1998, Clark 2006).

Proje yaklaşımını uygulamaya başlayacak birçok öğretmen, öğretim için konu yaklaşımı ve öğrenmenin nasıl gerçekleşeceğine ilişkin bilgi ve donanıma sahiptir (Chard 1999). Öğretmen, çocukların öğrendiklerini belgelemelidir, çünkü bu belgelerin proje çalışmalarında önemli bir rolü vardır (Helm vd. 1997, Chard 2000, Hertzog 2007). Malaguzzi'ye göre belgelemenin en önemli yanlarından birisi etkinlik boyunca proje yapan çocuklarla paylaşılıyor olmasıdır (Glassman ve Whaley 2000). Öğretmen, karşılıklı saygı ve güven, işbirliği, özgünlük, açıklık, ve zevk dahil insancılığa dayalı fiziksel ve psikolojik bir iklim kurar (Bullard ve Bullock 2002). Çocuğun öğrenmesini zorlaştıran değil, kolaylaştıran kişidir (Clark 2006). Çocukların bireysel olarak kendilerini geliştirmelerine yardımcı olur. Çocukların büyümeleri ile ilgili geribildirim verir. Tamamlanan bir projeden sonra çocuklara neyi nasıl öğretmek istediği konusunda kararlar alır (Currie 2001). Öğretmen ve çocuk eğitim süreci içinde, amaçları geliştirmek için birlikte çalışmak zorundadır. Amaçlar eğitici etkinlikler içerisinde kendi doğasında ve esnek olmalıdır. Dewey, her ikisinin kesin ve oldukça karmaşık olduğunu ancak önemli olduğunu ifade etmiştir. Bu noktada öğretmenin amaçlarından birinin gelişme olduğuna dikkat çekmiştir (Glassman ve Whaley 2000).

Proje yaklaşımı yeni uygulamaya başlayan öğretmenler için zor görünebilir. Ancak, öğretmenin karşılaştığı zor süreçleri aşması için yaratıcı olması gerekir. Çocukların öğrenmesini kolaylaştırıcı özellikte öğrenme yöntem ve tekniklerini geliştirmelidir. Öğretmen çocuklara proje çalışmaları için ayrılan süre içerisinde çocukları bağımsız çalışanlar olmaları için motive eder ve bunun için çeşitli yollar bulur (Clark 2006).

Öğretmenler, proje yaklaşımını tam olarak uygulamak için proje çalışmalarının süreçlerinin temel dinamikleri açısından bir anlayış geliştirmek zorundadır. Proje çalışmaları sırasında öğretmen, çocukların deneme yanılma yoluyla kendi sorunlarını çözmesi için zaman ayırır (Clark 2006). Proje yaklaşımını uygulayan öğretmenler, sınıf toplantıları yapılmasında ve katılmada herkes için fırsatlar sağlar. Herkesin sahip

olduğu özellikler ve yetenekler bulunur. Çeşitlilik, herkesin farklı ilgi ve yeteneklerini proje hedeflerini karşılamak için kullanıldığından değerlidir. Proje yaklaşımını kullanan öğretmenler, çocukların ihtiyaçları, çıkarları, fikirleri ve çalışmaların önemli olduğunu gösteren ve bu konuda net bir mesaj gönderen bir ortam yaratır (Harte 2010).

Öğretmenler, öğrenme sürecinde dikkat toplama, analiz etme ve yorumlamayı kullanırlar. Öğretmenler, çocukların öğrendiklerini kanıt olarak gösterdikleri zaman çocuklar daha çabuk öğrenirler ve bu diğer çocukları öğretmenlerin tanınmasına yardımcı olmak için kolaylaştırıcı bir etkidir (Helm vd. 1997). Proje yaklaşımında öğretmen, çocukların ilgilerini ve konunun anlaşılmasını değerlendirir, çocukların araştırmayla ilgili yanıtları ararken bir dizi soru oluşturmalarına yardımcı olur, çocukların daha fazla anlayış geliştirmesini sağlar (Beneke ve Ostrosky 2009). Öğretmen, çocukların motivasyon, heyecan, ilgi, isteklilik, yaratıcılık ve problem çözme yeteneklerini destekleyen bir rol üstlenmelidir (Clark 2006). Öğretmen, bir araştırmayı devam ettiren çocuklar gibi, çocukların hipotezler üretme ve test etme, çizim, resim, heykel, dans, müzik, dramatik oyun ve yazma gibi birçok etkinliklere aktif katılımını sağlar (Pitri 2002).

Öğretmen proje yaklaşımını uygulama sürecinde; daha deneyimli bir çocuk ile çalışmak için daha az deneyimli çocuklara fırsat tanımalı; çocukların sorunlarının çözümünde yardım için akranlarından destek almalarını sağlamalı; çocukların bilgilerini paylaşmasını cesaretlendirmeli; olanakları geliştirmeli ve çocuklar arasındaki dostlukları geliştirmek için zaman tanımalı; grubun çalışmalarını dokümantasyon haline getirerek ve her türlü yolla sergileyerek çocuklara kendi yaptıkları çalışmaların değerli olduğu hissini yaşatmalıdır (Youngquist vd. 2005). Öğretmenin uygulamada bu süreçler açısından ortam yaratması oldukça önemlidir.

## **2.2 Problem Çözme**

Problem, bir kişinin istenilen bir amaca varmak için o süreçte karşısına çıkan engeldir (Bingham 1983). Problem çözme ise problem kavramına bağlı olarak “ne

yapılacağı bilinmediği durumlarda yapılacak olanı bilmektir” şeklinde tanımlanabilir. Bir problemle karşılaşıldığı zaman onun anlaşılması çok önemlidir. Birey anlayamadığı bir problem için çözüm öneremez, herhangi bir strateji tespit edip bunu uygulamaya koyamaz. Bu açıklamalara göre problem çözme süreci; “net olarak tasarlanan fakat hemen ulaşılamayan bir hedefe varmak için kontrollü etkinliklerle araştırma yapmadır” şeklinde açıklanabilir (Altun 2000, Kalaycı 2006). Problem çözme süreci, bir durumun problem olarak algılanması ile başlar ve istenilen bir amaca ulaşmak için birçok seçenekten uygun olanın seçilmesi ve uygulanmasını içerir (Dağlı 2004).

Bu bölümde; problem çözmenin tanımı ve önemi, problem çözme aşamaları, problem çözme yöntemleri, problem çözme becerisini etkileyen faktörler ve okul öncesi dönemde problem çözme konularına yer verilecektir.

### **2.2.1 Problem çözmenin tanımı ve önemi**

Problem, bir ortamdan veya durumdan, daha çok tercih edilen bir başkasına geçilmesi sırasında kişinin önüne çıkan engeller ya da zorluklardır. Orjinali Yunanca’dan gelen askeri bir terimdir (Huitt 1992, Stevens 1998, Adair 2000). Problem, organizmanın amacına ulaşmasını önleyen fizyolojik, sosyolojik, psikolojik, ekonomik, gerçek ya da hayali olabilen amaca ulaşmayı kısıtlayan, zorlayan, engelleyen tüm güçlükler olarak da ifade edilmektedir. Problem, insan zihnini karıştıran belirsizliğe neden olabilen, çözülmesi gereken ve bireyi rahatsız eden güçlüktür, zorluktur (Duman 2009). Bir kimse, ne zaman belli bir amaç veya anlayışa ulaşmak için çaba harcarken engellerle karşılaşırsa onun için problem var demektir (Bingham 1983, Aksoy 2003). Problemler birey ve toplumda dengesizlik, uyumsuzluk, belirsizlik durumudur. Onları problem haline getiren de bu özellikleridir (Kalaycı 2006).

Bireylerin içinde buldukları karışık durumlar olarak ifade edilen problem, günlük yaşantıda birbirinden farklı durumları içerebilir. Bir arkadaşın yöneltmiş olduğu bir soru, öğretmenin verdiği bir ödev gibi birçok şey problem olabilir. Arkadaşın yönelttiği soru, ona cevap bulabilmek için insan zihnini karıştırabilir. Öğretmenin

verdiği ödev de çocuk zihnini harekete geçiren ve bir takım sorulara cevap verilmesi gereken bir problemdir (Gelbal 1991). Bu örneklerden yola çıkarak bir problemin hem fiziksel hem de zihinsel olduğu söylenebilir.

Problemler, genellikle iyi yapılandırılmış ve iyi yapılandırılmamış olarak ikiye ayrılmaktadır. İyi yapılandırılmış problemler matematik ve fen alanlarında çözülen problemlerdir. İyi yapılandırılmamış problemler ise, sosyal bilimler kapsamındaki problemlerden, sınıf ve okul içindeki iletişim problemlerine kadar geniş bir yelpazede olan problemlerdir. İyi yapılandırılmış problemlerin amacı açık olarak bellidir. Problem cümlesi net olarak ifade edilmiştir. Çoğunlukla net bir çözümü vardır. Çoğunlukla problemin sonucu önceden belirlenmiştir. Değerlendirme ölçütleri kesin sayılabilir. İyi yapılandırılmamış problemlerin amacı belli belirsizdir. Problem cümlesi, genellikle net olarak ifade edilmemiştir. Birden fazla çözümü vardır ya da hiç çözümü olmayabilir. Bazen çözümünde ortak bir karara varılamayabilir. Değerlendirme ölçütleri kesin değildir. İyi yapılandırılmış problemleri, iyi yapılandırılmamış problemlerden ayıran en önemli özellikler ise, iyi yapılandırılmamış problemler çözüldükten sonra bilişsel olmayan süreçlerin yani duygu, tutum ve inançların bu sürece katılması ve değerlendirme sonuçları elde edildikten sonra bir karara varılmasıdır (Kalaycı 2006). Her birey, yaşamı boyunca değişik problemlerle karşılaşmaktadır. Problem, karmaşık ve sıkıntılı bir durumdur. Problemler kişisel, örgütsel, sosyal, ekonomik veya teknolojik olabilir (Çetinkale 2006).

Problem özelliklerine yönelik çeşitli görüşler vardır. Problem içeren bir durumda; mevcut durumla olması gereken durum arasında (olanla olması gereken ya da ideal durum arasında) bir farkın bulunması önemlidir (Kneeland 2001, Öğülmüş 2006). Kişinin bu farkı fark etmesi ya da farkı algılaması, algılanan farkın kişide gerginliğe yol açması, kişinin gerginliği ortadan kaldırmak amacıyla girişimlerde bulunması ve kişinin gerginliği ortadan kaldırmaya yönelik girişimlerinin engellenmesi gerekmektedir (Öğülmüş 2006).

Dağlı'ya (2004) göre, problemin temel özellikleri şunlardır:

- Problem karşılaştıran kişi için bir güçlüktür.
- Kişi problemi çözmeye ihtiyaç duyar.
- Kişi bu problemle daha önce karşılaşmamış ve çözümüyle ilgili bir hazırlığı bulunmamaktadır.

Bingham'a (1983) göre ise, her çeşit problemde üç temel özellik bulunmaktadır:

- Bireyin zihninde belirli bir amaç vardır.
- Bireyin amacı önüne bir engel çıkar.
- Birey, kendisini amacına ulaştırmaya teşvik eden içsel bir gerginlik duyar.

Bu kişilere göre, problemlerin genel özelliğine bakıldığında; problemin temelinde bir güçlük ve engel olduğu, daha önce karşılaşılmış bir durum olmadığı ve bundan dolayı kişinin gerginlik duymasının olduğu görülmektedir.

Problemlerde başarılı bir çözüme doğru giden süreç, problem çözen kişilerin tepkisel ve etkileşimsel davranışlarını harekete geçirir. Problem çözme, bir amaca ulaşmakta karşılaşılan güçlükleri yenme sürecidir. Bu süreç, şartlara uymak veya engelleri azaltmak yolu ile gerginlikten kurtulmanın ve organizmayı iç dengeye kavuşturmanın yollarını arar. Problem çözme, öğrenilmesi ve elde edilmesi gereken bir yetenektir. Sürekli olarak geliştirilmesi gereken bir şeydir. Zaman, çaba, enerji ve alıştırma isteyen bir iştir, yardımı gerektirir. Çok yönlü olması bakımından yaratıcı düşünce ile aynı zamanda zekayı, duyguları, iradeyi ve eylemi kendinde birleştirir. İhtiyaç, amaç, değer, inanç, yetenek, alışkanlık ve tavırlarla ilgilidir (Bingham 1983, Aksu 1998). Heppner ve Krauskopf (1987), problem çözmeyi kişinin kendisi ve çevresi kaynaklı gereklilik ve zorluklara uyum sağlayabilmesi için gerekli olan bilişsel ve duyuşsal işlemler silsilesi davranışlar tepkiler olarak tanımlamıştır. Kneeland (2001), olması gereken durumla mevcut durum arasındaki farkı ortadan kaldırma çabasını problem çözme olarak ifade etmiştir. Yıldız (2003), problem çözme sürecinde literatürde yer alan kavramlar arasında “yaratıcı problem çözme”, “sosyal problem çözme”, “kişiler arası problem çözme” gibi farklı başlıklara rastlandığını ifade etmiştir. Problem çözme, sorun durumla ilgili kişinin yaptığı birtakım bilişsel, davranışsal ve duyuşsal



işlemleri dile getiren bir davranışsal kavramdır (Eskin 2009). Problem çözmeye, bilişsel becerilerin yanı sıra duyuşsal ve davranışsal özellikleri de içeren oldukça karmaşık bir süreçtir; zihinsel bir beceri olması nedeniyle doğrudan doğruya gözlenemez (Erden 1986, Korkut 2002). Problem çözmeye yöntemini öğretim amacıyla kullanılmasının yararlarını savunan eğitimcilerden biri olan John Dewey'e göre problem çözmeye süreç olarak deneme yanılma, içgörü kazanma ve neden sonuç ilişkilerini bulma gibi etkinlikleri kapsar (Sönmez 2008). Problem çözmeye birçok sürecin bir arada kullanılması zorunlu olan bir öğrenme türüdür (Arı ve Şahin Seçer 2003). Bir sorunu çözmek için önceki yaşantılar aracılığı ile öğrenilen kuralların basit biçimde uygulanmasının ötesine giderek yeni çözüm yolları bulabilme olarak da tanımlanabilir (Korkut 2002).

Problemlerin çözülmesi gereken durumlar olduğu dikkate alındığında problem çözmeye sürecinin önemi ortaya çıkmaktadır. Problemler, eğitim ve öğretim süreçlerinde çocuklar için kaçırılmayacak birer fırsattır. Çocukların mevcut ve olası problemlere alternatif çözüm yolları buldukça akademik benlik algısı gelişir. Okullardaki teorik bilgilerin sosyal yaşamdaki yansımaları birçok yaklaşımda olduğu gibi örnek olay, tartışma, muhakeme, proje, problem temelli yaklaşımlarla gerçekçi zeminlere oturtulabilir. Problemlerin etkili, aktif, doğru ve mantıklı olarak çözülebilmesi için öncelikle problemin algılanması, hissedilmesi, tanımlanması, çözüme dair hipotezlerin kurulması, çözüm yollarının alternatiflendirilmesi ve çözümün gerçekleştirilmesi gerekir (Duman 2009). Problemler, kişinin kendisiyle ilgili bilgiler edinebileceği bir fırsattır (Eskin 2009). Problemlerle karşılaşan kişi, problemi çözebilmek için problemler karşısında neler yapabildiğini saptar, kendisini tanıır. Bir problemle başa çıkabilmek için kendini geliştirme ihtiyacı duyar. Problemin kişiyi zorlaması, problem çözmeye ilişkin alternatiflerin yaratılmasına ve yaratıcı düşüncenin gelişmesine katkıda bulunur. Bu yönüyle de problem çözmeye önem taşımaktadır.

Problem durumlarıyla karşılaşan kişilerin problemlerini başarıyla çözmelerinde iyi dinlemenin çok önemi vardır. İyi dinleme, problemi olan kişinin duygularının anlaşılmasını ve bunlara gereken önemin verilmesini sağlar. Problemi olan kişinin

gerçek kaygılarının ifade edildiğinden, yüzeysel duygularla yetinilmediğinden emin olunmasını sağlar. Problemi olan kişiye kendi kafasındaki karışıklıkları düzene sokması için yardımcı olur. Problemi olan kişiye, bu problemi çözmek için yapılması gereken değişikliklere açık olma konusunda yardımcı olacak duygusal koşulları hazırlar (Bedoyere 1997).

Problemler karşısında insanların farklı tepkileri olabilmektedir. Probleme iyi bir çözüm yolu bulmak, başka bir ifadeyle karar vermek yerine problemi görmezden gelmek, problemin kendiliğinden yok olmasını ya da çözümlenmesini ve başkalarının o problemi çözmesini beklemek, karar vermeyi ertelemek, sorumluluğu başkaları üzerine atmak gibi yolların denendiği bilinmektedir. Ancak problemlerin çoğu onları çözmek için problem olan kişi harekete geçmeden yok olmamaktadır (Korkut 2002). Bu nedenle, problemle karşılaşan kişi problemi anlamalı ve çözmek için uğraşmalıdır (Oğuz ve Köksal-Akyol 2012).

Problem çözmede, kişinin daha önce öğrendiklerinin içinde konuyla ilgili ne kadar bilgi, alışkanlık ve beceri varsa hepsinden yararlanır, kişi probleme bilimsel bir şekilde yaklaşır. Yani konuyu çözümler, parçalara ayırır ve bunlarla ilgili deney, gözlem ve incelemeler yapar. Konuya öznel yaklaşmaz. Başka bir ifadeyle, duygu ve düşüncelerinin etkisinde kalarak taraflı davranmaz. Aksi takdirde problemi çözemez. Konu hakkında bilgiler toplar ve bu bilgileri kullanarak çeşitli genellemeler yapar. Eğitim açısından problem çözmenin değeri oldukça fazladır. Problem çözmek, karşılaşılan güçlükleri aşmaktır. Güçlükler aşıldıkça bazı şeyler öğrenilmiş olur (Güney 2006).

Problem çözme bakımından ilgi ve merak önemlidir. Bu, çocukların içinde buldukları çevrelere uyum sağlamalarına yardım etmeye yönelik bir harekettir, istisnasız hemen her gün her birey çeşitli problemlerle karşılaşır. Problemleri çözememek, bazı bireyler açısından öğrenmeye engel olan bir başarısızlık duygusuna kapılmaya neden olabilir. Çocuğun merakının teşvik edildiği ve düşüncelerinin tartışıldığı, bireylere ait duyguların dikkate alındığı ve bireysel ihtiyaçların göz önünde tutulduğu ve öğrenmek için gerçek amacın bulunduğu bir ortamda problem

çözme gelişir. Böyle bir ortamda yaşayan, onun etkilerini duyan ve onun iç unsurlarını bilen bir çocuk, problem çözme yeterliğinin birçok alanda ve çeşitli durumlarda gerekli olduğunu anlamaya başlar (Bingham 1983).

Problem çözümede problemleri iyi bir şekilde çözen kişi açısından çeşitli yararlar vardır. Problemi çözen kişi için, bazı problemleri daha önceden görüp önlem almasına, problemleri daha çabuk ve daha kolay çözebilmesine, stresini azaltmasına, fırsatlardan yararlanmasına, yaşamının belirli noktaları üzerinde daha fazla kontrol sahibi olabilmesine, kişisel tatmin ve güveninin artmasına katkıda bulunur. Problem çözme sürecini iyi anlayıp analiz ederek, değişik durumlara karşılık değişik çözümler üretilme yeteneği kazanılmalıdır (Stevens 1998).

Problem çözme, öğrenmenin temelini oluşturmaktadır. Çocuklar problem çözme davranışları ile düşüncelerini bir konuda yoğunlaştırmayı, alternatif çözümler üretmeyi, neden sonuç ilişkilerini kavramayı ve sonuçları tahmin etmeyi öğrenirler. Tüm bu gelişmeler çocukların ruh sağlığını da olumlu yönde etkileyerek, çocukların yaratıcı ve üretken bireyler olarak yetişmesine olanak sağlar (Aydoğan ve Ömeroğlu 2004). Problem çözme, yaşamın sürdürülmesinde önemlidir (Yıldız 2003). Problem çözme çevreyi anlama ve bu sayede kontrol etme yöntemidir. Çocuk problem çözme sürecinde, çok farklı özellikler içeren sosyal ve fiziksel bir çevre içinde etkin olarak rol üstlenmeyi ve bu çevrede değişiklikler yapmayı öğrenir (Tavlı 2007).

Okul öncesi dönemde, çocuklarla birlikte yapılan problem çözme etkinlikleri, çocukların amaçlara nasıl ulaşacakları ile ilgili kararlar vermelerini sağlamasının yanında yetişkinlerin de çocuklardan bir şeyler öğrenme fırsatını yaratmaktadır. Problem çözme olanakları, yetişkinlere çocukların düşüncelerini anlamak için fırsat tanımış olur (Dinçer Atilla 1995). Çocuklara kendi problemlerini çözmeleri için fırsatlar verildiğinde, çocukların gözlemlenme, karşılaştırma, bilgileri düzenleme, değerlendirme gibi bilişsel yetenekleri geliştirici gibi demokratik tutum ve tavırları da gelişmektedir (Goffin ve Tull 1993).

Problem çözmeye yaratıcı sorular sormak, karşıdaki kişinin problemi daha yapıcı bir tarzda düşünmesini ve böylece yeni içgörüler edinmesini sağlar. Yaratıcı soruların amacı, sorunların karşılıklı olarak daha iyi anlaşılması ve bir çözüme ulaşılması için kimin ya da neyin değişmesi gerektiğinin ortaya çıkarılmasıdır. Sorunu olan kişiye söyleyeceklerini somut bir şekilde ifade etmesi için yardımcı olmak çok önemlidir (Bedoyere 1997). Yaratıcı sorular sormak, özellikle okul öncesi dönemde olan çocuklar için çok önemlidir. Okul öncesi eğitim programlarında yer alan yaratıcı sorular çocuğun problem çözme yeteneğinin gelişmesini ve sonraki yıllara taşınmasına yardımcı olur.

Çocuklar problemlerini çözmeye başladıklarında karar vermeyle, tahminlerle, işlemlerin değerlendirilmesiyle ve kesin olmayan şeylerle karşı karşıya gelmeye başlarlar. Bunlar çocukları merak, işbirliğine, keşfe, kendine olan saygısının gelişmesine ve çevresindeki kontrolü hissetmesine yardımcı olur. Ayrıca çocuklar sağlanan kaynakların keşfinde, problemlerin çözümünde özgürlüğe de ihtiyaç duyarlar. Bu da çocukların çözüm için çaba sarf etmesini sağlar, bu da başarı için gereklidir (Dinçer Atilla 1995).

Problem çözme becerisi, önemli bir kişilik özelliğidir. Bu nedenle, çocuğun günlük yaşama uyum becerisini doğrudan etkilemektedir (Arenofsky 2001, Sardoğan vd. 2006). Problem çözme becerisi sayesinde çocuk, kendini geliştirme fırsatı bulur. Bu yönüyle, problem çözme insan yaşamında önemli bir yere sahiptir. Problem çözme becerisi, çocuğun yaratıcı düşünmesinin gelişmesini, olaylara farklı bir bakış açısıyla yaklaşmasını, kendinin farkında olmasını ve düşüncelerini daha rahat ifade etmesini sağlar. Problem çözme süreci, çocuğun çok yönlü gelişimini sağladığı için bu sürece gereken önem erken yaşlardan itibaren verilmelidir (Oğuz ve Köksal-Akyol 2012).

### **2.2.2 Problem çözme aşamaları**

Problem çözme sürecinde başarılı olmak için güven, zaman, enerji ve temel iletişim becerilerine sahip olmak gerekmektedir (Dinwiddie 1994). Zaman içerisinde karşılaşılan problemlerin bir kısmı belirli kalıplar içerisinde algılanmaya başlar. Bunun sonucunda da devamlı olarak kalıplaşmış çözüm yollarına başvurulur. En çok

tercih edilen çözüm yolu uygulanır ve alternatif çözüm aramaktan kaçınılır. Aslında problem çözmeye, yaşamın parçalarından biridir ve kendiliğinden gelişen bir süreçtir. Bu nedenle, bir problemle karşılaşıldığından itibaren problemi anlama, probleme çözüm getirme gibi aşamalar farkında olmadan yaşanır (Stevens 1998). Problemlerin etkili bir şekilde çözümlenmesini sağlayıcı tek bir yöntem olmadığı, problemin çözümünde izlenen yolun problemden probleme ve bireyden bireye değişse bile problem çözmeye aşamalarının benzerlik gösterdiği düşünülmektedir. Farklı araştırmacıların problem çözmeye aşamalarına yönelik düşüncelerine aşağıda yer verilmiştir:

Bingham'a (1983) göre; problemler alan, güçlük, karmaşıklık ve süre bakımından değişiklikler gösterir. Bazı problemlerin tek bir cevabı vardır. Hikaye şeklindeki bir aritmetik problemi veya bir sayı dizisinin hesaplanması kesin bir cevap ister. Diğer yandan ortaya çıkan birçok problemin doğru bir tek cevabı yoktur ve bu problemleri, "yalnız bir yol vardır" şeklinde bir davranışla çözmeye çalışmak etkili bir çalışmaya engel olur. Bingham, problem durumu ile karşılaşan bir kişinin aşağıdaki problem çözmeye aşamalarının izlenmesini önermiştir:

**1. Problemin tanımlanması:** Bir problemle baş edebilmenin en iyi yolu, problemi tanımlamaktır (Stevens 1998). Problemin ne olduğunun tanımlanması ve formüle edilmesi kişiyi çözüme yaklaştıran ana adımlardan birisidir (Eskin 2009). Bazı problemler birdenbire ortaya çıkar ve açıkça anlaşılır. Diğerleri düşünce ve gündelik yaşamla ilgili olaylar arasından yavaşça ve adım adım ortaya çıkarlar. Bazıları da özellikle şaşırtıcı, belirsiz durumlar veya duygular sonucu meydana gelir; yüzeye çıkabilmek için bir araştırma dönemine ihtiyaç gösterirler. Okul öncesi yılları, problemleri çözmek kadar tanımak zamanıdır. Çocuklar problemlerini tanımak konusunda yardıma ihtiyaç duyarlar. Çok çeşitli problemler bulunduğunu bilmek ve karşılaşılan problemin çeşidini tanıyabilmek çocuklar için çok önemlidir. Karşılaşılan problemlerin çeşidi hakkında bilgi sahibi olmak, her günkü yaşamın kolayca fark edilmez yönlerine karşı büyük bir ilginin uyanmasını sağlar ve bu yönler hakkında anlayış kazandırır. Böyle bir tutum, çocuğun bilgi ve anlayış bakımından yaşantılarını artırır. Çocuk, problemlerle uğraşmanın doğal bir şey olduğunu ve gruptaki arkadaşlarının da öğrenme ve

yaşama çabaları arasında problemlerle karşı karşıya geldiklerini bilmelidir (Bingham 1983).

2. **Problemi açıklama:** Gerçek bir problemin varlığını tespit etmek, bu aşamada önemlidir. Problem açıklanırken sonradan verilerin ışığı altında denenmek üzere hipotezler ortaya koyulabilir ve daha belirli, sistemli bir formül bulunmasını sağlayacak olan bazı geçici çözüm yolları akla gelebilir. Bir çözüme geçmeden önce, problem çözen kimsenin, özellikle karışık problemlerde, neyi aradığı, neyi bilmek veya yapmak istediği hakkında açık bir fikri olmalıdır; çünkü açık fikirli olmak, bireyin aradığı bilgilerin çeşidinde bir değişiklik yapabilir (Bingham 1983).
3. **Verileri Toplama:** Veri ve bilgileri toplamada kanıtları ve bulunması mümkün materyalleri sağlayacak bütün yolların araştırılması gerekir. "Nasıl bir yardıma ihtiyaç vardır?" ve "Bu problemle ilgili yardım nereden sağlanır?" gibi sorular önem kazanır. Uygun kaynaklar tespit edilmeli ve onlardan tamamıyla yararlanılmalıdır. Bilgi toplamak için yapılan araştırma ilerledikçe, problemin çözümlenmesine yardım edecek ve bireyin problemle ilgili önemli sorunları daha iyi kavramasına yarayacak yeni görüşler ve anlayışlar meydana çıkabilir (Bingham 1983).
4. **Verileri seçme ve düzenleme:** Toplanan veriler işlenmemiş materyallerdir; bir durumun belirli sonuçlarıyla doğrudan doğruya ilişkileri sağlanacak şekilde daha düzenli bir hale getirilmeleri için bu materyallerin yeniden gözden geçirilerek düzenlenmesi gerekir. Bu materyallerin, teker teker incelenmesi ve aralarında ilişkiler kurularak yeniden birleştirilmeleri gerekir. Verileri düzene sokmanın en önemli yönü, fikirler arasında ilişki kurmaktır (Bingham 1983).
5. **Muhtemel çözüm yollarını tespit etme:** Herhangi bir problemle karşılaşan birey, problemi arzu ettiği şekilde bir çözüme kavuşturabilmek için, çözüm aşamasında alternatif çözüm seçeneklerini düşünebilmelidir. Kişi, sözü edilen çözüm alternatiflerini düşünebilmeli ve bunlar arasından kişisel ve durumsal gerekliliklere en çok uyan seçeneği seçebilmeli, seçme işleminin yapılabilmesi için ise, kişinin problemin farklı yönlerini düşünüp farklı çözümler üretebilmesi gerekmektedir (Eskin 2009). Verilerin çözümlenmesi ve yorumlanması sonucunda bütün olası çözüm yolları tespit edilmelidir. Hiçbir çözüm şekli gözden

kaçırılmamalıdır. Sonradan bir daha gözden geçirmek üzere türlü çözüm yolları bulmak kişiye en üstün olanını seçme şansını verebilir (Bingham 1983).

6. **Çözüm şekillerini değerlendirme:** Çözüm şekillerini değerlendirmek ve içlerinden uygun olan birini seçmek eleştirici çözümlenme, objektif düşünme ve geç hüküm verme gibi yeteneklere sahip olmayı gerektirir (Bingham 1983). Çocukların kişiler arasındaki problemlerini önlemek, çözmeye yardım etmek ve çözüm şekillerini değerlendirmek için kullanabilecekleri düşünme becerilerini öğrenmelerinin önemli olduğu vurgulanmaktadır (Shure ve Spivack 1982). Değerlendirme, her bir çözüm şekli üzerinde gereği gibi düşünülmesini ve her bir çözüm şeklinin olası sonucunun ve etkisinin ne olacağını önceden kestirilmesini ister. Değerlendirme, son bir çözüm şekli için karar vermeye etkisi dokunabilecek kişisel eğilimleri ve önyargıları bilmeye ve bunları hesaba katmaya ihtiyaç duyar. En doyurucu bir çözüm şekline kavuşmak için bütün ihtimallerin sağlam bir değerlendirilmesi yapılmalıdır (Bingham 1983).
7. **Çözüm şeklini uygulamaya koyma:** Çocuklar, en iyi çözüm yoluna karar verince, planlarını nasıl başarılı bir şekilde uygulayacaklarını belirlerler (Adams ve Wittmer 2001). Çocuklar, bu adımda bir problemi çözmeye anlaştıkları çözümü uygulayabilirler veya öğretmen probleme benzer bir problemi gerçek yaşamda gözlediğinde anlaştıkları çözümü uygulamalarına rehberlik eder (Dereli 2008a). Problem çözen kimseler, kendilerinin buldukları çözüm şekillerinin sonuçlarını hissederek, gözlemlenerek ve bir şeyler yaparak deneyebilmeli ve görebilmelidirler. Problem çözen kimseler, rutin çalışma şekillerindeki değişiklikleri, kendilerinin ve başkalarının kazançlarını, tavır değişikliklerini, yerinde ve işe yarayan bir çözüm şeklinin sonucu olarak meydana gelen durum değişikliğini dikkatle izleyebilmelidirler (Bingham 1983).
8. **Problem çözme yöntemini değerlendirme:** Değerlendirme, çocuklara bir problemi ne kadar başarılı çözdüklerini nasıl değerlendireceklerini öğretmeye yardım ettiği için önemlidir (Webster Stratton 2006). Problem çözme işlemini belirli aralıklarla değerlendirmenin yararını düşünmeksizin, çocuklara sadece problem çözme konusunda fırsatlar yaratmak onların önemli bir tecrübe kazanmalarına engel olmak demektir. "Bu çözüm yolunu nasıl bulduk?" sorusu, işlem sırasında izlenen adımların çözümlenmesini teşvik eder. "Buna benzer

başka bir problemle karşılaşılsaydık onu nasıl değişik bir şekilde çözerdik?" tarzında bir soru, bireyi veya grubu her bir adımın atılma sebebi üzerinde düşünmeye, işlemin sırasını ve organizasyonunu değerlendirmeye sevkeder (Bingham 1983).

Stevens'a (1998) göre problem çözmeye, ortadaki engelleri kaldırmak amacıyla bir durumdan olması istenilen başka bir duruma geçmek için kullanılan sürecin adıdır. Kişi, karşısına çıkan problemleri analiz ederek değişik sonuçlar çıkarttıkça ve uyguladığı çözümlerin sonuçlarını değerlendirdikçe problem çözümedeki başarısı artar Stevens, problem çözmeye aşamalarını aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

- 1. Problemi fark edip tanımlama:** Probleme neden olan temel ve yan etkenlerin tanımlandığı aşamadır. Bazı problemler, birdenbire ortaya çıkabilir. Bazıları ise, zamanla gelişir ve kendini hissettirmeye başlar. Burada yapılması gereken, potansiyel sorunların mümkün olduğunca erken farkına varmaktır.
- 2. Problemi analiz etme:** Bir problemi analiz etmek için onunla ilgili tüm bilgileri toplamak ve bilgilerin birbiri ile ilişkisini ortaya koymak gerekir.
- 3. Muhtemel çözümler geliştirme:** Çözüm geliştirme konusunda ilk yapılacak olan problemin tüm ana hatlarını bilmek ve ona uygun stratejiler geliştirmektir. Ne kadar çok düşünce ortaya atılır ve üzerinde tartışılırsa en iyi çözümü bulmak o kadar kolay olacaktır.
- 4. Çözümleri değerlendirme:** Eğer ortada birden fazla çözüm seçeneği varsa, muhtemel sonuçlarını karşılaştırarak her biri dikkatli bir şekilde değerlendirilmeli ve en uygun olanı seçilmelidir. Bunun için ulaşılmak istenen sonucun tüm ana hatları ile tanımlanması, ihtiyaçlara cevap vermeyen çözümlerin elenmesi, kalan çözüm alternatiflerinin, istenen sonuca göre değerlendirilmesi, en iyi çözümün getireceği risklerin değerlendirilmesi ve hangi çözümün uygulanacağına karar verilmesi gerekir.
- 5. Belirlenen çözümün uygulanması:** Çözümün uygulanması başlar başlamaz, elde edilen veriler, istenen sonuç ışığında değerlendirilmelidir. Böylece, hedefe giden yolda bir sapma varsa hemen düzeltmek mümkün olabilir. Çözüm tamamen uygulanınca ortaya çıkan sonuç gözden geçirilmeli ve istenen hedefe ulaşıp



ulaşılmadığı belirlenmelidir. Eğer hedefe ulaşılmadıysa zaman kaybetmeden yeni düzenlemelere gitmek gerekir.

Adair (2000), problemin birçoğunda çözümün tüm elemanlarının bulunduğunu, problem çözerken yapılması gerekenin bu elemanları yeniden düzenlemek olduğunu belirtmiştir. Problem çözme aşamalarını şu şekilde sıralamıştır:

- 1. Problemin (amacın) belirlenmesi:** Problem çözmeye amaç saptama, problemin anlaşılmasını o problemin çözülmesi için eyleme dönüştüren aşamadır (Bedoyere 1997). Problemlerle ilgili olarak nereye varılmak istendiği ile ilgili açık olmaya gereksinim vardır. Amacın etkililiği ve belirginliği konusunda herhangi bir endişe yaşanırsa amaç yazılabilir. Bir iki gün sonra tekrar gözden geçirilebilir (Adair 2000).
- 2. Gerekli bilgilerin toplanması:** Bazı bilgiler ilk bakışta açık olmasına karşın, bazıları ilk bakışta görülemeyecek kadar derinlerdedir. Ulaşılamayan kritik bilgilerin eksikliğinde karar vermenin ertelenmesi doğru bir yaklaşımdır. Bu durumda oluşabilecek bir gecikme kabul edilebilir (Adair 2000).
- 3. Sonuca ulaşmak için uygun (kullanışlı) seçeneklerin yaratılması:** Herhangi bir problemin çözümüne yönelik olası çözüm seçeneklerinin belirlenmesi veya üretilmesi olarak bilinen bu aşama, problem çözme sürecinin hayati kısımlarından birisidir (Eskin 2009). Alternatif, kullanılacak iki yoldan biri anlamına gelmektedir. Karar verme yetenekleri az olan bireyler, genellikle iki seçeneğe alternatiflere olması gerektiğinden çok daha çabuk atlama yapabilirler. Genellikle en az üç ya da dört olasılık yaratabilmek için gerekli zaman ve zihinsel enerji harcamazlar. Bütün olasılıkları çeşitli boyutları ile düşünebilmek için olaylara geniş bir açıdan bakılmalıdır. Bu noktada, yaratıcı düşünme önemli rol oynamaktadır. Fakat bu sürecin sonunda seçenekler içinde yararlı olanı belirlemek için değerlendirme yetisini kullanmak gerekir. Yararlı ve sonuç veren; yapılabilir, başarılı ve gerçekleştirilebilir anlamına gelmektedir. Eğer, bir şey yararlı ise, büyük bir olasılıkla kullanılabilir ve kişiyi başarıya ulaştırabilir (Adair 2000).
- 4. Kararın verilmesi:** Üretilen çözüm seçeneklerinden en uygununun seçilmesi, problem çözme sürecini etkileyebilecek niteliktedir. Bu aşamada sağlıklı verilmiş bir karar süreci, olumlu yönde etkileyip problemin çözümünde katkıda bulunurken

sağlıklı verilmemiş bir karar, problem çözme sürecinin başarısını gölgeleyerek problemin çözümünü olanaksız hale getirebilir (Eskin 2009). Karar vermede öncelikli etkinlik, seçim ölçütlerinin belirlenmesidir. Bu etkinlikleri farklı öncelik düzeylerine göre ayırmak yararlıdır. Eğer bir seçenek, -mutlaka olmalı- ölçütünü karşılamıyor ise bu seçenek elenmelidir. Tam tersi olarak eğer bir seçim sırasında temel ölçütlere mutlaka ulaşıyorsa; ikincil ölçütler gelir ki bunlar – çok fazla istenenlerdir (gerekir).- İkincil ölçütlerin ardından üçüncül ölçütler gelir. Bunlar - olsa iyi olurdu (olabilir)- ölçütleridir. Bu iki ölçüt temel ölçütten sonra işin içine girer (Adair 2000).

- 5. Verilen kararların uygulanması ve sonuçların değerlendirilmesi:** Problemi olan kişiden yaptıklarının sonuçlarına bakmasını istemek, çoğu durumda gereklidir (Bedoyere 1997). Kişi, seçtiği çözüm yolunu uygulamaya dökmek için çaba sarfeder. Seçtiği çözümü hayata geçirmeye çalışır. Çözüm seçeneğini uygulamaya başladıktan sonra birey, bir yandan da ortaya çıkan durumu kendi hedefleri doğrultusunda değerlendirir (Eskin 2009). Sonuçlar açık ve gizli olmak üzere iki şekilde ortaya çıkar. Karar verirken sonuçlar önceden görülüyorsa bu açık sonuçlardır. Gizli sonuçların olma olasılıkları yok gibi olduğu için açık sonuçlardan farklıdır. Mantıklı bir insan, bir kararından dolayı başlamış olan karmaşık olaylar serisinden doğan kötü sonuçları önceden görememesi nedeniyle bağışlanabilir. Çünkü bunlar açık sonuçlar değildir. Bu aşamada verilen karardan sonra her türlü sorumluluğu almaya hazır olmak gerekmektedir (Adair 2000).

Mountrose (2000), beş aşamalı problem çözme modelinde yetişkin rehberliği ve gerekirse bilgi sayesinde çocuğun çözümler bulabildiğini ifade etmiştir. İlk etapta, probleme neden olan sebebin değiştirilmesiyle ilgili cevaplar keşfederek çocuğun güç kazanması sağlanır. Çocuk, onun olaya bakış açısını genişletecek yeni inanç ve düşünceler bulur. Yetişkin bu süreçte yardımcı ve rehber rolünü üstlenir. Mountrose, problem çözmeye bir çocukla daha etkili bir iletişim gerçekleştirilmesi için aşağıdaki beş aşamayı şu şekilde açıklamıştır:

- 1. Problemi tanımlama:** Çocuğun probleminin tanımlanması gerekir. Sürece başlamadaki temel nokta, çocuğun problem hakkında konuşmaya hazır olup olmadığının belirlenmesidir. Zamanlama çok önemlidir ve çocuğun yaşadığı kötü

olayı paylaşmaya istekli olması gerekmektedir. Çocuğu konuşması için zorlamak onu uzaklaştırır ve konuşmaya karşı direnç göstermesine neden olur. Sadece çocuğa ne olduğunu sorup, onun açıklamasını dinleyebilecek kadar sabırlı ve sakin olmaya ihtiyaçları vardır. Çocuğa problemi açıklaması için zaman tanımak da çok can alıcı bir noktadır.

2. **Duyguları ifade etme:** Problem hakkında çocuğun ne hissettiğinin öğrenilmesi gerekir. Çocuğun ne hissettiğini söylemesi için motivasyona ihtiyacı vardır. Çocuğun yararı için duygularını kendisinin tanımlamasına izin vermek önemlidir.
3. **Olumsuz inancı bulma:** Çocuğun sahip olduğu, probleme ve sıkıntıya neden olan, problemin temelinde yatan inancı, düşünce sürecini keşfetmek gerekir. Problemin kaynağı inançlarla bulunabilir. Bu, kişileri çözüme götürecek yeni inançların bulunmasına yardımcı olur.
4. **Olumlu inancı bulma:** Akıl yürütme ve sınav tekniği sayesinde çocuğun daha iyi ve geliştirici inanca sahip olmasını sağlamak gerekir.
5. **Geleceği zihinde canlandırma:** Çocuğun, yeni yerleştirilen düşünce sistemiyle geleceği zihninde canlandırmasına izin vermek gerekir. Geleceği canlandırma, problem çözme sürecine derinlik katar. Kişinin yeni resmini kontrol ederek, onun yeni bakış açısı ile ilgili ne derece ikna olduğu belirlenebilir.

Bu konuda diğerk araştırmacıların görüşleri incelendiğinde; Öğülmüş (2006), sorun çözme aşamalarını sorunun fark edilmesi, sorunun tanımlanması, alternatiflerin üretilmesi, çözümlerin seçilmesi, uygulama, değerlendirme ve düzeltme olarak ifade etmiştir. Sönmez'e (2008) göre, problem çözme bilimsel araştırma sürecini içermektedir. Bu sürece göre aşamalar, problemin farkına varma ve problemi sınırlama; çözüm ile ilgili kaynakları tarama, bilgi toplama; problemin çözümü için denenceler kurma; uygun araçları hazırlama ve verileri toplama; denenceleri test etme; çözüme ulaşmadır. Topses'e (2009) göre, Dewey'in problem çözme ile ilgili aşamaları; problemin varlığının farkına varılması, problem üzerinde bilgi toplama, probleme çözümler üretme, çözüm önerilerini deneyerek test etme, uygulama hakkında bilgi toplama, şimdiye değin uygulamaya konulan adımların özetini yapma ve öğrenilenlere dayanarak yeni bir uygulama planı oluşturmadır. Bart'ın problem çözme aşamaları ise; deney aşaması, çeşitlilik ve belirsizlik aşaması, problemi

belirleme aşaması, denence oluşturma aşaması, araştırma ve kanıtlama aşaması ile genelleme aşamasından oluşmaktadır.

İlgili literatür incelendiğinde, problem çözme aşamalarının benzerlik gösterdiği ve problemlerin belirli süreçlerden geçerek çözüme ulaştığı görülmektedir. Araştırmalarda ele alınan problem çözme sürecinin aşamalarında ortak olarak görülen basamaklar şu şekilde aşamalandırılabilir: Problemin (güçlüğü) sezilmesi, problemin tanımlanması, problemin çözümlenmesi, olası çözüm yollarının belirlenmesi, olası çözüm yollarından birine karar verilmesi, karar verilen çözüm seçeneğinin uygulanması ve uygulama sonucunun değerlendirilmesidir.

### **2.2.3 Problem çözme yöntemleri**

Problem çözme yöntemleri çok farklı şekillerde sınıflandırılmaktadır. En iyi problem çözme yöntemlerinden biri, mümkün olduğu kadar problemin nasıl çözüleceğini keşfetmek ve sonra izlenecek basamakları planlamaktır. İzlenecek basamakları planlamadan önce problemlerin sebeplerini bulmak önemlidir. Problem çözme süreci kişinin bilişsel tarzları ile yakından ilişkilidir. Bu nedenle farklı problem çözme yöntemlerinden söz edilmektedir (Bingham 1983, Zembat ve Unutkan 2005). Bireyler, problem çözmeye farklı yöntemler kullanmaktadırlar. Bu yöntemler, kişilerin bulunduğu ortama, kişilik özelliklerine, eğitim düzeyine, disipline, model aldığı ebeveynlerine, öğretmenlerine, kısacası yaşamında onu etkileyen kişiler ya da etkenlere göre değişir (Özcan 2007, Çağlayan 2008). Bu bölümde, içgüdüler yoluyla problem çözme, deneme yanılma yoluyla problem çözme, kavrama yoluyla problem çözme, var olan modellerle problem çözme, dolaylı (düşünceyle) problem çözme, başkalarının yaşantılarından yararlanma yoluyla problem çözme ve bilimsel problem çözme yöntemlerine yer verilecektir:

**İçgüdüler yoluyla problem çözme:** İçgüdü, doğuştan gelen ve öğretme ile fazla bir değişikliğe uğramayan davranışlardır. Yeni doğmuş çocuğun annesinin memesini emmesi, arının korkunca sokması, birer içgüdüsel davranıştır. İlkel hayvanlar ve çocuklar bu yöntemle gereksinmelerini giderirler. Böylece sorunlarını da çözmüş olurlar.

Yetişkin kimselerde "içgüdü" davranışı pek görülmez, içgüdüsel davranışlar, hayvanlarda insanlardan daha çok görülür. Çocuklarda ise, yetişkinlerden biraz daha fazladır (Zembat ve Unutkan 2005).

**Deneme yanılma yoluyla problem çözme:** Bu yöntemle göre, insan bir durum ya da problemle karşılaşınca, birçok tepkide bulunur. Bunun bir kısmı, amaca götürücü niteliktedir. Birey, amaca götürücü nitelikte olanları seçer, bunları tekrarlamaya çalışır; diğerlerini eler. Böyle bir davranışın sonucunda kişi, problemini çözer. Davranış psikologlarının geliştirdikleri bir öğrenme türüdür. Thorndike, fareler ve kediler üzerinde yaptığı deneylerde, hayvanların yiyeceğin bulunduğu yeri, çeşitli çözüm çabaları ve deneyler geliştirdikten sonra bulduklarını gözlemlemiştir. Böyle bir deneyde, yiyeceğin bulunması hayvan için bir pekiştireç görevi görmekte ve aynı türden başka bir deney ortamında yiyeceğin bulunması yönünde kolaylaştırıcı etki yapmaktadır. Deneme yanılma türü öğrenme adı verilen bu deneylerdeki temel özellik, öğrenmenin daha önce planlanmayıp, hedefe ulaşmanın, deneme yanılma edimleriyle sağlanmasıdır. Bu yöntem bilinçli bir öğrenme yöntemi sayılmaz. Bunun için, bu yöntemle sorun çözme, daha çok hayvanlar ve çocuklar tarafından uygulanır (Zembat ve Unutkan 2005, Topses 2009).

**Kavrama yoluyla problem çözme:** Gestalt psikologlarının geliştirdikleri bir problem çözme yöntemi olarak kabul edilmektedir. Köhler, problem çözmede sorunun derece derece gelişerek ortaya çıkması yerine, kavramayla çözüleceğini ifade etmektedir. Yani ulaşılmak istenen hedefle çözüme ulaştıracak vasıtalar arasında ilişki kurmak önemlidir. Bu ilişki kurulduğunda çözüm gerçekleşmiş olur. Özellikle maymunlar üzerinde yaptığı deneylerde, kavrama yeteneğinin belirli bir düzeyde hayvanlarda da bulunabileceğini göstermiştir. Örneğin, bu deneylerde aç maymunun içinde bulunduğu kafesin tepesinde bir muz demeti bulunmaktadır ve maymunun bu muz demetini sıçrayarak alması da olası değildir. Ancak, kafesin içinde, birbirlerine eklenerek uzatılabilir olan kamışlar bulunmaktadır. Aç maymun, böylesi bir ortam içinde muz demetleri arasında uzun süre gidip gelmekte, dolaşmakta, daha sonra da anlık bir davranışla, kamışları birbirine eklemeyi başarmakta ve muz demetlerini düşürmektedir. Bu tür öğrenme yolu, insanlara uyarlandığında, bilişsel anlamda, ilişkilendirme, örgütleyebilme,

kısacası kavrayış yeteneğiyle yakından ilgili bulunmaktadır. Ancak, bu tür öğrenmelerin alt yapısında, bireyin geçmiş yaşantılarının bilgi ve deneyleri ile problemle ilişkili kavram ve ilkelerin bulunması gerekmektedir (Zembat ve Unutkan 2005, Topses 2009).

**Var olan modellerle problem çözme:** Bu yöntemde, geçmişte edinilmiş öğrenme model ve şemalarının, yeni öğrenmeleri destekleyici ya da kolaylaştırıcı etki yaptığını kabul eden bir görüş bulunmaktadır. Başka bir ifadeyle, önceki öğrenmeyle ilgili çözüm yolları, uzun süreli bellekte örgütlenir ve birey benzeri sonuçlarla karşılaştığında, aynı modeli uygular ya da var olan modelden çıkarak yeni modeller geliştirir. Gagne ve Glasser'in geliştirdikleri bu yönteme göre, eski örgütlenmeler ve ilişkilendirmeler, yeni öğrenme model ve formlarının temelini oluşturmaktadır (Topses 2009).

**Dolaylı (düşünceyle) problem çözme:** Problemleri çözmeye "dili kullanmak" çok önemlidir. Bu yetenek, insana problemlerini önceden çözme ve sonuçlarını önceden kestirme imkanı vermektedir. Dili kullanarak yaptığı tanımlama ve tahminlerle insan birçok olayla karşılaşmadan onları aşabilir ve hatalarını önemli oranda azaltabilir. Yaşam tecrübelerini kaydedip, bunları yeni nesillere sosyal bir miras olarak aktarabilir (Arık 1987)

**Başkalarının yaşantılarından yararlanma yoluyla problem çözme:** Bir birey, bir problemle karşılaştığı ve bunu çözemediği zaman, başkalarının yardımına gereksinime duyar. Bu da problem çözmeye bir yöntemdir. Bunun da iki biçimi vardır:

1. Başkalarının bizzat kendilerinden yardım görmek
2. Onların yapıtlarına başvurmak

Başkalarının yaşantılarından yararlanmak, dil ve yazı aracılığıyla olmaktadır. Dil ve yazı olmasaydı, anlaşmak çok zor olurdu. Dil ve yazı aracılığıyla insanlar, bir kuşaktan diğer kuşağa yaşantılarını aktarabilmektedirler. Bu sayede, herkes yaşantısı içinde yalnız

kendi yaşantılarından değil, başkalarının da yaşantılarından yararlanmaktadır (Zembat ve Unutkan 2005).

Problem çözme, hem bireysel hem de sosyalleşmeyi gerektiren bir beceridir. Problemin çözümü için uzman kişilere ya da çevredeki başka bir kişiye danışma ihtiyacı duyulabilmektedir. Süreçte başka bir kişinin görüşünü alma ya da yaşantısından yararlanma probleme alternatif çözüm yolları üretmeyi kolaylaştırmaktadır (Thornton 1998).

**Bilimsel problem çözme:** Bilimsel yöntem olarak adı geçen problem çözme yöntemi, bilimsel problemlerin olduğu kadar kişisel problemlerin çözülmesinde de kullanılabilir. Bu yöntem, insanların zor ve karmaşık problemleri çözerken kullandıkları yöntemdir (Zembat ve Unutkan 2005). Problemi anlamayan birey, doğal olarak problemi çözmek için uygun bir strateji kullanamaz, problemi çözemez, neyi niçin yaptığını açıklayamaz, hatta problemi çözmek için uğraşmaz (Cankoy ve Darbaz 2010).

Belirtilen problem çözme yöntemlerinin hangisinin ya da hangilerinin kullanılacağı problem durumuna göre değişmektedir. Burada önemli olan, problemi yaşayan kişinin problemin çözümüne katkıda bulunacak çözüm yöntemine kendisinin karar vermesi ve uygulamasıdır (Oğuz ve Köksal-Akyol 2012).

#### **2.2.4 Problem çözme becerisini etkileyen faktörler**

Problem çözme, problemler arasındaki ayrımları ve aralarındaki uçurumu anlamayı ve bu uçurumlar arasında bir köprü kurmayı gerektirmektedir. Problemleri çözebilmek için görsel, işitsel ve kinestetik üç algılama biçiminin kullanılması çok önemlidir. En etkili ve verimli öğrenme ve problem çözme üç algı biçiminin kullanılmasından geçmektedir. Bireylerin çoğu, problem hakkındaki bilgi eksikliğinden dolayı değil de, problem çözümede zorlanırlar. Çünkü probleme dikkatle yaklaşmazlar ya da problemin çözüm sürecini tümüyle düşünmezler (Duman 2009).

Problem çözümede düşünme önemli bir süreçtir (Özsoy 2005). Problemin çözüm sürecinde düşünmek, problem çözenin en kritik aşamasıdır ve problem çözüme sürecinde pek çok faktörün etkisinden söz edilebilir. Bu bölümde, bireyin kişilik özellikleri, bireyin kendisine ilişkin düşünceleri, anne baba tutumları, öğretmen ve yaşantıların problem çözüme üzerindeki etkisine yer verilmiştir.

#### **2.2.4.1 Bireyin kişilik özellikleri**

Bir bireyin, karşılaştığı bir probleme ilgi duyabilmesi, kendi kişilik özellikleri ve problemin özellikleri arasındaki örtüşmeye bağlıdır (Eskin 2009). Herhangi bir problemle karşılaşan bireyler, problemin çözümünün gerekleri doğrultusunda kararlı bir adım atabiliyorlarsa problem çözüme açısından dayanıklı bir yapıya sahiptirler (Eskin 2009). Kararlı bir kişilik yapısına sahip olmak, karşılaşılan problemlerin çözümünü kolaylaştırır (Oğuz ve Köksal-Akyol 2012).

Problem çözümede risk almada istekli olma ve kendine güven duyma zorunludur (Brown 1988). Kendine güvenen bireyler, problemleri tanımaya, kabul etmeye ve problemlerle uğraşmak için harekete geçmeye daha yatkındırlar. Bu tip kişiler, karşılaştıkları problemlerin çözümünde istedikleri sonuçlara ulaşmakta daha başarılıdırlar. Kişinin problemleri çözebileceği yönünde kendine ve yeteneklerine olan güveni, problemi çözebileceğine olan inancı problemleri başarılı bir şekilde çözümesini sağlar. Kendisi hakkında böyle bir inanca sahip olmayan kişi problemlerin çözümü için adım atmaktan çekinir. Korkular ve utangaç bir kişilik yapısı, problem çözüme konusundaki yaratıcılığı olumsuz yönde etkiler (Bingham 1983, Eskin 2009). Çünkü korku ve utangaç kişilik yapısı, kendine güvensizlik problem çözümede risksiz hedefler koyulmasına ve herkes tarafından bilinen çözüm yollarının seçilmesine neden olur. Kişinin kendisine aşırı güven duyması ve risk almaya çok meraklı olması da en az çekingen kişilik yapısı kadar istenmeyen sonuçlar doğurabilir (Stevens 1998). Problemleri çözeceğine olan inancı yüksek olan çocuklar kendi problemlerini üretebilir ve problem çözüme stratejilerini anlayarak uygulayabilirler (Miller 2000).



Kişilik açısından iyimser olan kimseler, bir problemle karşılaştıklarında iyi şeylerin olacağı beklentisine sahipken, kötümser kimseler kötü şeylerin olacağı beklentisine sahiptirler (Eskin 2009). İyimser bir yapıya sahip olmak, problem durumuyla karşılaşan kişinin problemi algılayışını ve probleme ilişkin alternatif çözümleri üretmesini etkiler. Bu da, problemin çözümünü kolaylaştırır (Oğuz ve Köksal-Akyol 2012).

Problem çözmede, problemle karşılaşan kişi problem durumuna bakarken, onu çözmeye çalışırken yeterince esnek değilse çözüm zorlaşır. Kişiler arası sorunlar yaşayan kimse, gerekli esnekliği gösterip biraz da diğerinin bakış açısından olaylara bakamazsa kendi bakış açısında ısrar ederek problemin çözümünü zorlaştıran veya olanaksız kılan bilişsel katılık sergileyecektir. Perspektif alabilen bir kimse, başkasının bakış açısından da olaya bakabileceği için problem durumun çözümü için gerekli olan bilişsel esnekliği gösterebilecektir. Böyle bir bakış ise, problemin üstesinden gelinmesine katkıda bulunacaktır (Eskin 2009). Çok rekabetçi ruh haline sahip kişiler, kendi görüşlerini hiç kimse ile paylaşmadıkları gibi, başkalarının önemli olabilecek düşüncelerini de öğrenme, duyma fırsatı bulamayabilir (Stevens 1998). Problem çözmede başkalarının düşüncelerini almak, problemin özellikle karar verme sürecinde çok önemlidir. Başkalarının görüşlerini alma konusunda sınırlılığa sahip bir kişi, problemlerini çözmekte daha da zorlanabilmektedir (Oğuz ve Köksal-Akyol 2012).

Problem çözme sürecinde zihinsel yeteneklerin oldukça belirleyici bir rolü vardır. Problem çözme sürecinin hangi safhasında hangi zihinsel yetenekleri kullanacağını bilmek ayrı bir konudur. Bu yetenekler hem analitik, yani çözüme yönelik, hem de yaratıcı içerikli olabilir. Bireylerin çözümleyici ve mantıki olarak ayrılan zihinsel yetenekleri problem çözme sürecinde düzenleme, kıyaslama, değerlendirme ve seçme gibi unsurları kullanır. Bir problemin çözümünde kişinin sosyallik yeteneği de çok önemlidir. Farklı düşüncelere açık olma ve problemi çözme yeteneği sosyallik yeteneğiyle ilişkilidir. Sosyallik yeteneği çok önemli olsa da, problemleri çözmek için zekanın nasıl kullanıldığı yeteneklerden ön planda gelir (Stevens 1998). Problemlerin

çözümünde değişim, yenilik, yaratıcılık, cesaret ve risk alma çok önemli kişilik özellikleridir (Aydın 2009).

Kişinin ruh halinin durumu da problemlerin çözümü sırasında büyük önem taşır. Hata yapma ve komik görünme korkusu, sabırsızlık, endişeden kaçınma, risk alma korkusu ve yönlendirilme ihtiyacı problem çözme sürecini etkiler. Kişi, kendisini ne kadar soğukkanlı ya da mantıklı bir kişi olarak görse de duyguların, düşünce ve eylemler üzerinde büyük etkisi vardır. Burada devreye insan biyolojisi girer. Beyin, genellikle tecrübelerin bir sonucu olan davranış ve düşünceleri belirlemek için, duyguları çok başarılı bir şekilde yönlendirmektedir. Bu durum, kişiye başarı, takdir edilme, ait olma vb. gibi kişiden kişiye değişiklik gösteren birtakım ihtiyaçlar için duygusal uyarıcıları sağlar. Eğer bu ihtiyaçlardan birisi, içinde bulunulan problemle çakışırsa, diğer bir ifadeyle bir problem çıkarsa, uygun şekilde davranmak güçleşecektir (Stevens 1998).

#### **2.2.4.2 Bireyin kendisine ilişkin düşünceleri**

Bir problem durumla karşılaştığında bireyin problemle ilgili olarak kendini nasıl algıladığı önemlidir. Kişi, kendini yeterli görürse girişimde bulunur. Problemler karşısında kendini yeterli görmeyen kişi, problem karşısında yapıcı olmayan bir tutum sergiler (Eskin 2009). Kişinin kendisini yeterli görüp görmemesi, bir problemi çözmek için uygun stratejiyi uygulayıp uygulamayacağına karar vermesini etkiler (Özsoy 2008).

Bireylerin problem çözme sürecinde kendilerine ilişkin olumsuz düşünceleri ve bir problem karşısında çözüm için uğraşmayarak başarısız olduklarını kabul etmeleri problem çözme sürecini zorlaştırır. Lewis ve Grene (1982), kişinin kendisini zeki birisi olarak doğmamış olduğunu düşünmesini, kötü bir hafızaya sahip olduğu düşüncesini ve yaşı ilerledikçe öğrenmesinin yavaşlayacağı düşüncesini, bireyin kendisinde özür olarak gördüğünü savunmaktadır. Doğuştan gelen birtakım faktörlerle kişideki problem çözme potansiyeli azsa, kişinin bunu geliştirecek ve kendisine özsaygı kazandıracak farklı fırsatların olduğunun farkında olması

önemlidir. Bireyin hafızasıyla ilgili olarak beynin bilgi depolama kapasitesinin düşünülenden daha büyük olduğunu bilmesi ve fiziksel zararlar ile hastalıklardan dolayı beyin fonksiyonlarında azalma olabileceğini kabul etmesi problem çözme sürecini kolaylaştırıcı etki sağlayabilir (Akt. Duman 2009).

Kişisel algı, geçmiş yaşantılar ve onlara verilen anlam ile meydana gelir. Bir kimsenin bir güçlük karşısında neyi algıladığı, onun problemi ne şekilde çözdüğüne bağlıdır. Bir problem durumu hakkında ilk algı hiç bir zaman tam değildir; bunun için algı, bir kimsenin bir problem üzerindeki çalışma alanını dar bir kesim içinde bırakabilir. Bu nedenle, problemin çözümünde ve onları algılamada başarısız olduğunda birtakım güçlüklerin çıkması kaçınılmaz olmaktadır (Bingham 1983, Stevens 1998).

Bireyin kendi problem çözme becerilerini değerlendirme ve algılama biçimi yaşamında karşılaştığı güçlüklerle nasıl yaklaştığını ve onlarla nasıl baş ettiğini etkileyen önemli bir biliş ötesi bileşendir (Gürşimşek vd. 2009).

Kişinin problem çözme sürecinde kendisiyle ilgili olarak problemi çözemeyeceğine inanması, “bunu yapamam” gibi olumsuz düşüncelere sahip olması problemin çözümünü engeller. Geçmişte çözülemeyecek gibi görünen pek çok problemin çözüldüğünü, başlangıçta kolay gibi görünen bazı problemlerin çözümünün ise çok zor olduğunu hatırlamak, bu konudaki olumsuz düşünceleri değiştirmekte yararlı olabilir. Denenmediği sürece, hiçbir problemin çözümünün kolay ya da zor olduğunu tam olarak bilmek mümkün değildir (Öğülmüş 2006).

#### **2.2.4.3 Anne baba tutumları**

Gelişimin en önemli temel taşlarının atıldığı dönem olan erken çocukluk dönemi, anne, baba ve yakın aile üyeleri için zorlu bir süreç haline gelebilmektedir. Bu da çocuk gelişimi ve eğitimi konusunda anne baba eğitimini bir ihtiyaç haline getirmektedir. Anne ve babaları, çocuklarıyla ilgili karşılaştıkları güçlüklerle nasıl başa çıkabilecekleri konusunda yönlendirme veya profesyonel yardım arayışı içine itmeden önce, yaşanan problemlerin tespiti kaçınılmaz bir ihtiyaçtır (İnan 2010).

Anne-baba, çocuğunu problemini çözmesi konusunda desteklerse çocuğun problemini çözerken yaşantı ve deneyim kazanması mümkündür. Ancak, bu şekilde çocuk kendine güven duyar ve risk almada istekli olur (Şanlı 2005).

Çocukların karşılaştığı problemler değiştikçe anne, babalar da değişim için istekli olmalıdırlar (Mountrose 2000). Anne, babalar, çocukların problem çözme becerilerini geliştirmek için, çocukların kendi gereksinimleriyle ilgili seçimler yapmalarına olanak tanıyabilirler. Verdikleri kararın sonuçlarını görmelerini sağlayarak sonuç olumlu ise kutlayabilirler; olumsuz ise suçlamak yerine nedenlerini bulması için onlara destek olabilirler. Aileyle ilgili kararlara katılımlarını sağlayarak onlara düşüncelerini ifade etme şansı verebilirler. Anne, babalar kendileriyle ilgili kararlarda çocuklarının da görüşlerini alabilirler. Çocuklarının problemlerinin çözümünde onlara rehberlik edebilirler. Çocuklara doğru model olarak onlara örnek olacak davranışları gösterebilirler. Gerekliğinde eğitim kurumlarından, sivil toplum örgütlerinden, sağlık kuruluşlarından/uzmanlarından, meslek gruplarından ve uzmanlardan yardım alabilirler. Tüm bu anne-baba tutumları çocukların, yaşamını sağlıklı devam ettirebilen, başkaları ile sağlıklı ilişkiler kurup sürdürebilen, problemlerine çözüm üretebilen, kendi kendine yetebilen, eleştirel düşünme ve yaşam yönetimi becerileri kazanmış bireyler yetişmesine olanak sağlamış olur (Şanlı 2005).

Çoğu anne baba, çocukların problem çözmedeki yeteneğinin farkında değildir ve sonuçta alışkanlık olarak çocuklar için kararları kendileri verirler. Geleneksel otoriter yaklaşımda güç dağılımı kesin ve net çizgilerle ayrılmıştır. Anne babalar kontrolü ellerinde bulundururlar, çocuklar itaat ederler. Bir problem ortaya çıktığında, yetişkin çabucak çözüm bulur, duygu ve düşünce alışverişi yapılmaz. Yüzeysel olarak bakıldığında bu, etkili bir yaklaşım olarak görülebilir, fakat derine inildiğinde farklı bir durum göze çarpar. Yetişkin kendini kararsız hissedebilir, yardım etmek ister fakat bazı şeylerin kavranması da engellenmiş olur. Çocuk olgunlaşmaya başladığında kızgınlık hissi duyar, duyulmak ve anlaşılmak ister. Zaman geçtikçe iletişimin kötüleşeceğini, kimi zamansa sonuçlarının çok üzücü olduğunu görmek daha kolay olacaktır. Otoriter bir yaklaşımda çocuklar, kendi kendilerine problem çözme yeteneğine sahip olmadıklarını öğrenirler. Çocukların gelişimleri için açık ve güvenli

sınırlayıcı çizgilere ihtiyaçları vardır. Anne babalar, sınırları oluşturdukları zaman kendi sorumlulukları kadar, çocuğun akıl yürütme yeteneğini de dikkate almalıdırlar (Mountrose 2000). Çocuğa sınırlar koyarken, çocuğun akıl yürütme yeteneğinin dikkate alınması problem çözme yeteneğini geliştirir (Oğuz ve Köksal-Akyol 2012).

Gordon'a göre, anne-babaların problem çözme sürecinde yaptıkları en önemli yanlış, çocuğun problemlerini üstlenmek ve bu problemleri çocuk adına çözmektir. Anne, babalar, bu şekilde davrandıkları sürece çocuklar problem çözme becerilerini geliştiremeyeceklerdir. Bu nedenle, çocuğun kendi çözümünü arayıp bulması için sorumluluğu ona bırakmak, çocuğa yardım etmenin en etkili yoludur. Çocuğun problemlerini çocuk yerine anne, baba çözdüğünde çocukların anne babaya bağımlılık geliştirmesine neden olmaktadır (Öğülmüş 2006). Bu da anne, babaların problemlerin altından kalkamamaları sonucunu doğurmaktadır (Oğuz ve Köksal-Akyol 2012).

Çocuğu bir problemle karşılaşan anne babaların problemin çözümünde çocuklarına karşı tutumları çocuklarının problem çözme becerilerini hem olumlu hem de olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bir problemle karşılaşan çocuğa anne babanın akıl vermeye çalışması, çocuğun problemden kaçmasına neden olabilir; ayrıca yaşayarak öğrenmesine engel olunur. Bu nedenle, çocuğu bir problemle karşılaşan anne-baba, problemin çözümüne ilişkin alternatifleri araştırmalı ve aşağıdaki sırayı takip edebilmelidir:

- Çocuğun hislerini anlamalı ve açıklığa kavuşturmak için yansıtıcı dinleme kullanılmalıdır.
- Beyin fırtınası yaparak alternatifler araştırmalıdır.
- Çözüm bulmakta çocuğa yardım edilmelidir.
- Kararın olabilir sonuçları tartışılmalıdır.
- Uygulama için söz vermesi sağlanmalıdır.
- Gidişi değerlendirmek için bir zaman üzerinde anlaşılmalıdır.

Yansıtıcı dinleme becerisi gösterilen çocuk, kendi duygu düşüncelerini çok daha rahat ifade edebilir ve kendi problemlerine karşı daha akılcı yaklaşabilir. Çoğu zaman anne babanın çocuğunu etkin olarak dinlemesi bile çocuğun kendi başına çözüm

üretmesine büyük oranda katkı sağlamaktadır. Çocuklar, dinleme sırasında veya sonrasında problemlerine çözüm üretebilirler. Anne-babalar, çocukların kendilerini ifade edebildikleri bir ortam yaratırlarsa, çocukların kendilerine olan güvenleri artar ve çevresiyle daha rahat iletişim kurabilir, toplum içerisinde konuşmaktan çekinmez, problemlere farklı çözümler getirebilir. Küçük yaşlardan itibaren düşünmeyi öğrenen, problemlere farklı çözümler getirebilen, empati kurabilen çocuklar her zaman başarılı olurlar. Çocukların isteklerini hemen yerine getirmeden, çocuklar belli engelleri aştıktan sonra isteklerine ulaşırlarsa daha sağlam kişilikli olabilirler. Anne, baba ve çocuklar arasında problem kime aitse, problemin çözümünü o kişi bulmalıdır. Problemin çözümünü bulması gereken çocuk ise, çocuğa sorumluluk duygusu kazandırılmış olur. Burada önemli olan, herhangi bir sorun çıkmaması için çalışmak ya da sorunlardan kaçınmak değil, sorunların üstesinden gelebilmektir (Kalkınç 2003, Ömeroğlu ve Kandır 2007).

#### **2.2.4.4 Öğretmen**

Çocukların problem çözme yönünden gelişmeleri için öğretmen ana kaynaklardan birisidir. Bu nedenle, öğretmenin iyi bir rehber olabilmesi için, çocukların problem çözme süreciyle ilgili bazı davranış ve tutumları kazanması gerekmektedir (Bingham 1983).

Öğretmen, çocukların problem çözme becerilerini desteklerken yol göstericidir, yardımcı olur, çocuğu yüreklendirir, çocukların etkin katılımını sağlar. Çünkü problem çözme becerisinin gelişmesinde tüm işleri çocuklar yapmak durumundadır. Bunun dışında çocuğa sunulan sorunun çözümünde özel yollar varsa, onları çocuklar bulur, işlem basamaklarını saptayıp kullanır. Tek bir yol, formül, çözüm yoktur, öğretmen çözüm yollarını ve sonucu söylemez (Sönmez 2008). Ancak, bir materyalin kullanılmasında, bir problemin çözümünde zorlanan bir çocuğa bir öğretmen, arkadaş ya da yetişkin desteği gereklidir (Ergün ve Özsüer 2006). Öğretmen çocuğu ne kadar çok problemle karşı karşıya bırakır ve çözüm yollarını bulma sansı verirse çocuğun yeni problemleri çözme olasılığı da o kadar artar (Akkaya 2006). Öğretmen,

çocuklara problem çözme, bilgiye ulaşma ve kullanmayı öğrenmeleri için rehberlik eder (Taşkesenligil vd. 2008).

Problem çözme yeteneklerinin geliştirilmesine nereden ve ne zaman başlanacağını bilmek öğretmenler için kolay olmayabilir. Etkili bir çalışma, öğretmenlerin bazı ön bilgi ve anlayışları daha önceden edinmelerini gerektirir. Öğretmenler, çocukların ne gibi problemlerle karşılaştıklarını ve ne gibi problemlerin çocuklarca çözümünün uygun olacağını bilmelidirler. Öğretmenlerin, bağımsız problem çözme yeteneklerinin kazanılmasını mümkün kılan çocuklara rehberlikleri üzerinde duyarlı olmaları gerekir. Öğretmenlerin problem çözme ile ilgili fırsatlar üzerinde iyice düşünmeleri ve bu fırsatların en etkili bir tarzda problem çözme gücünün gelişimine nasıl yararlı olacağı hususunda karar vermeleri gerekir. Problemler, her günkü çevrede çeşitli durumlardan meydana gelir. Öğretmenlerin ve çocukların, bir problem durumu olduğu zaman onun farkına varmaları ve aynı anlayışla problemin yarattığı engeli aşmaya çalışmaları gerekir. Bir öğretmen, çocuklara özgü problemlerin okul çevresinde bulunacağına inanmadıkça; çocukların karşılaştığı problemleri çözmek için gerçek bir istek duymadıkça; değerli öğrenmelerin problem çözme sayesinde gerçekleştiğine inanmadıkça ve bu konuda olumlu bir tavır takınmadıkça problem çözmeye uygun bir ortam yaratmakta güçlüğü uğrar. Problemlerin çözümünde çocuklar tarafından kullanılan türlü yollar üzerinde fikirler elde edebilir ve süreci çocuklar için gittikçe fonksiyonel hale getirmek konusunda kendi etkisini işin içine katabilir. Öğretmen, problem çözme davranımının, durumun ve problemi çözen kimsenin niteliğine bağlı olarak çocuktan çocuğa ve durumdan duruma ne kadar değiştiğini anlayabilir. Böyle bir anlayış, öğretmenin belli çocuklarda problem çözme yeteneklerini arttıracak alışkanlıkları, yetenekleri ve tavırları gözlemek ve onları geliştirmek hususundaki duyarlılığını çoğaltır. Bu anlayış, sadece çocukların kendi çabalarıyla çözülebilen problemler kadar, çözümleri için yetişkinlerin yardımını gerektiren ve çocukların başarı sınırlarının ötesinde bulunan problemlerin de varlığını görmek ve kabul etmek konusunda büyük bir zihin olgunluğuna yol açar. Süreç hakkında gittikçe artan bir anlayış, çözümde de gittikçe artan bir verimlilik sağlar (Bingham 1983).

Her yaş grubu çocuğun problem çözme becerisinin geliştirilmesinde öğretmenin rolü çok önemlidir. Ancak, okul öncesi yılları özellikle önem taşır. Okul öncesi yılları, zihinsel gelişim açısından en kritik dönem olmanın yanında, çocukların problem çözme becerilerinin geliştirilmeye başlanması açısından önemli bir aşamadır. Aile ve okul bu dönemde gelişim açısından kritik öneme sahiptir. Ancak problem çözme için uygun yaşantıları oluşturma ve model olma açısından okul öncesi öğretmenin rolü çok daha önemlidir. Okullarda bu becerilerin doğru biçimde kazandırılması öğretmenlerin bu yeterliklere sahip olmasını gerektirir (Gürşimşek vd. 2009). Okul öncesi öğretmenlerinin bazı sorumlulukları bulunmaktadır. Bu sorumluluklar arasında; demokratik, sakin bir sınıf ortamı oluşturmak, sahip olduğu tutumlar ile çocuklara örnek olmak ve kendi problem çözme beceri ile çocukların bu becerilerini desteklemek ve onların deneyim kazanmasını saptamak önemli bir yer tutar (Özgül 2009).

Okul öncesi dönemdeki çocukların problem çözme davranışlarının geliştirilmesi açısından öğretmenler önemli kişilerdir ve çocukların problem durumlarıyla karşılaşacağı gerçeğini kabul ederler. Öğretmenlerin çocuklar için problem olarak görülen durumlara önem vermesi ve çocuklara problemlerini çözmeye yardımcı olmaları önemlidir. Öğretmen, akademik ilerleme ile güçlük doğuran problemlerin çözümü için fırsatlar arasında bir bağ olduğunu bilerek yaklaşır. Çocuklar, öğretmene hiç de problem niteliğinde görünmeyen şeyleri problem olarak düşünürler. Öğretmenin bunun bilincinde olması önemlidir. Öğretmenin, çocukların kendine güven ve bağımsızlık duygularını destekledikçe çocukların problem çözmeye daha başarılı olacağını dikkate alması önemli bir noktadır. Problem çözmeye yönelik davranışın öncesinde; öğretmenlerin, çocukların bilinçlerinde, kavram ve ilke öğretimiyle ilgili iyi örgütlenmiş şemalar oluşturmaları gereklilik taşımaktadır. Sınıf ortamında, öğretmen tarafından çocuklar çeşitli problem çözme modelleri ile karşı karşıya getirilir ve bu konuda çeşitli örnekler ya da örnek olaylar oluşturulur. Problem çözme davranışlarının oluşturulması için, çocuklarda öğrenmeye merakın yanında, yeterli güdülenme sağlanır ve bu konuda çocuklara rehberlik edilir. Çocuklara, problem çözmeye ilişkin gerekli performans gösterilerek konuyla ilgili kavram ve ilkeler belirlenir, tanıtılır, çözüm için ipuçları verilir ve çeşitli uygulama süreçlerinde



geribildirim verilerek, problem çözmeye yönelik davranışın kalıcılığının sağlanmasına yardım edilebilir (Bingham 1983, Topses 2009).

#### **2.2.4.5 Yaşantı**

Problem çözme ile ilgili becerilerin ne zaman kullanılacağı ve nasıl denetleneceği konusunda, kişinin bunlarla ilgili bilgileri belleğinde saklaması gerekmektedir. Başka bir ifadeyle problem çözme sürecinde kullandığı beceri ve uygulama stratejilerini zihninde kaydeder. Daha sonra yeni bir problemle karşılaştığında kaydettiği bu bilgileri belleğinden çağırarak problemin çözümünde kullanabilir (Eskin 2009).

Problem çözebilme davranışlarının etkili olmasında bireylerin daha önceki bilgi, gözlem ve deney donanımlarının, örgütlendirilmiş ya da yapılandırılmış şemalarının varlığının büyük önemi vardır. Bu tür bilgi ve deney birikimleri, çeşitli çözüm olasılıklarını zenginleştirir, yeni perspektifler ya da bakış açıları oluşturur (Topses 2009).

Problem çözme becerisi çocukların daha küçükken öğrenmeyi hak ettikleri bir yaşam biçimidir. Problemin ne olduğunun anlaşılması çok önemli bir noktadır. Ayakkabılarını giymekte zorlanan bir çocuğun ilk başta sorunun sıkıca bağlanmış bağlardan kaynaklandığını fark etmesi kolay olmayabilir. Çocuk burada bağcıklarını çözmek için kendisi uğraşabilir ya da bunu onun yerine yapacak birini bulabilir. Çocuk, sorunu tanımlarken onun yaşantısı problem çözmeye bir sonraki aşamaya geçebilmesi için önemli bir aşamadır. Seçenekler arasından uygun çözümü bulmak ve uygulamak bir çocuk için cesaret gerektirir. Çocuk yanlış yapmaktan korktuğu için problemini çözemeyebilir (Şanlı 2005). Bir çocuk her ne kadar birbirine benzer bazı problemlerle daha önce karşılaşmış olsa da başka bir problem türü ile daha önce hiç karşılaşmamış olabilir. Problem çözme becerisi, o problemin çözümünün eldeki bilgilerle desteklenmesi ile oluşsa da, çocuğun her çeşit sorunu çözmeyi beklemek yanlış olur (Thornton 1998). Herhangi bir eğitim problemini çözmeye eksik olan çocuğun önceden yaşamış olduğu olumsuz deneyimler okul içinde ve dışında

karşılaşacakları herhangi bir probleme olumsuz yaklaşımlarına neden olabilir (Duman 2009).

Bir bireyin daha önceki yaşantılarının toplamı, onun kimliğini, mevcut kişiliğini meydana getirir. Bir bireyin bilgisi, inançları, değerleri, duyguları, hareketleri, kullandığı kelimeler ve yaptığı işler, onun eski yaşantılarının sonucudur ve bir dereceye kadar onun gelecekte yapacağı işleri de gösterebilir. Bir birey, karşılaştığı bir problem durumu karşısında bütün kişisel kaynaklarını harekete geçirdiği sırada, ipuçları ve bazı fikirler elde etmek için, önceden edindiği bilgileri gözden geçirir (Bingham 1983). Aile ve okul yaşantısında olumsuz deneyimler yaşayan bireylerin ileriki yaşamlarında problem çözme becerilerinin olumsuz yönde etkilendiği ifade edilmektedir (Gündüz ve Gökçakan 2004).

Problem çözme süreci, birtakım zihinsel becerilerin kullanılması anlamına gelmektedir. Problemin çözümünde deneyimli olan bir kişi, her bir evrede ne tür becerilerin kullanılacağını, hangi adımların atılacağını ve ne tür teknikler gerektiğini içgüdüsel olarak bilir. Yaşantı ve deneyimler arttıkça problem çözme becerisi de artar (Stevens 1998).

Kişi bir problem ile daha önceden karşılaşmış ve onu daha önceden çözmüş ise, o problem kişi için sorun olmaktan çıkabilir. Bu durumda problemin kişi için yeni ve orijinal olması gerekmektedir (Gelbal 1991). Kişi, karşılaşmış olduğu problemi etkili olarak değerlendirmek için, bilgiye ihtiyaç duymaktadır. Etkili bilgiler, etkili çözümler getirir (Stevens 1998). Bu noktada çocuk, yaşantı ve deneyimlerden yararlanır. Yaşantı ve deneyimlerin yanında bilgi de çok önemli bir ihtiyaçtır. Çünkü problem çözmeye tek başına yaşantı ve deneyimler yeterli değildir (Oğuz ve Köksal-Akyol 2012).

### **2.2.5 Okul öncesi dönemde problem çözme**

Çocuklar, çok küçük yaşlarda problem çözme durumları ile karşılaşılırlar. Çocuklarda problem çözme davranışları, çok küçük yaşlardan itibaren görülür. İki yaşındaki bir

çocuğun üç küpü üst üste koymaya çalışması, bir probleme çözüm aramasıdır. Ayakkabı giyme üç yaşındaki bir çocuk için, oyuncak arabanın tekerinin nasıl döndüğünü anlamak ise altı yaşındaki bir çocuk için çözülmesi gereken bir problemdir. Örneklerde görüldüğü gibi problem çözme, çocuğun günlük davranışı olmakta ve çocuk gün içerisinde kendisi ve uğraşları ile ilgili pek çok probleme çözüm bulmaya çalışmaktadır (Aydoğan ve Ömeroğlu 2004).

Problem çözme, küçük yaşlardan itibaren geliştirilmesi gereken bir beceri olması yönüyle okul öncesi yıllarda daha özel bir yere sahiptir. Çocukların okul öncesi dönemden itibaren problem çözme yeteneklerinin geliştirilmesi, gerçek yaşama uyum sağlamaları açısından çok önemlidir. İyi problemler çocuklara sorunları kendi tarzları ile keşfetme olanağı verir. Yeni olan ve alışılmış olan arasında bir denge kurulur. Programları yaparken problem çözmenin tüm etkinliklerin içinde yer alması çocukların analiz, sentez, çok yönlü düşünme vb. yeteneklerini geliştirir (Zembat ve Unutkan 2005).

Okul öncesi eğitim, çocukların gelişim düzeylerine ve bireysel özelliklerine uygun, zengin uyarıcı bir çevre imkanı sağlayan, çocukları ilköğretime hazırlayan bir öğretim basamağıdır. Okul öncesi eğitim kapsamında çocuklar bilgi, beceri, alışkanlık, tutum gibi pek çok özellik kazanırlar. Bu süreç, çocuklara sosyal, iletişimsel, düşünsel becerilerin yanı sıra, bilgi teknolojileri ve kişisel performansı arttırmaya yönelik beceriler kazandırmayı da içerir. Tüm bu içerikler doğrultusunda desteklenen çocuklar sorumluluk sahibi, mutlu, uyumlu, kendine güvenen, yaratıcı, başarılı, kendine ve çevresine karşı duyarlı, üretken olmanın yanında problemleri fark edip çözebilen bireyler olmaktadır (Tuğrul ve Duran 2003).

Okul öncesi dönemde çocuklar toplumsallaşma süreci içine girdikleri için bazı zamanlarda çevrelerinde bulunan insanlarla kişilerarası problemler yaşamaktadırlar. Çocuklar yaşadıkları bu problemleri bazen yapıcı yollarla, bazen yıkıcı yollarla çözmektedirler. Çocukların problemlerini çözerken bilişsel düzeyde alternatif çözüm yolları üretirken, bu çözüm yollarını davranışa dönüştürmeleri onların problem çözme becerilerini kazanması açısından önem taşımaktadır (Özdil 2008). Yetenekleri ve

ihtiyaçları birbirinden farklı birçok bireyi bir araya getiren; çocuğun büyümesi ve gelişmesi alanında birçok materyal sağlayan ve çok amaçlı bir program sunan bir okul öncesi eğitim kurumundaki eğitsel ortamlar problemleri seçme, tanıma ve çözme bakımından uygun bir yerdir (Bingham 1983). Araştırmacılar ve eğitimciler, çocukların problemleri çözümedeki başarılarının sadece bilişsel becerilerinin yeterliliğinin ve olgunluğunun yansıması olduğunu savunmaktadırlar. Eğer bilişsel becerilerin nasıl geliştiği anlaşılırsa çocukların problemi nasıl çözdüğü de anlaşılacaktır (Thornton 1998).

Eğitimde yeni yaklaşımları takip eden okul öncesi eğitim programlarında, çocuklarda bilimsel ve etkili düşünme, yaşam boyu öğrenme isteği, etkili kişiler arası ilişkiler kurabilme, problem çözme gibi çeşitli niteliklerinin kazandırılması önemlidir. Sosyal becerilerin daha sonraki akademik başarılarında önemli bir belirleyici olduğu görüşünü benimseyen eğitim yaklaşımlarında, etkili sosyal ve kişiler arası problem çözme becerilerinin entelektüel becerilerle ilişkili olduğu görülmektedir. Okul öncesi eğitim kurumlarının sosyal ve kişiler arası problemlerini çözebilen bireyler yetiştirmeyi de hedeflerinin arasına alarak çok boyutlu eğitim programlarıyla okul öncesi eğitim programlarını zenginleştirdikleri gözlenmektedir (Ocak Anlık ve Dinçer 2009). Nitelikli bir eğitim programının problem çözebilen çocuklar yetiştirmesi beklenir. Bu derece önemli olan problem çözme becerisinin kazanılması uzun bir süreci kapsar ve programlı bir çalışma gerektirir (Yazgan ve Bintaş 2005).

Okul öncesi dönemde, çocukların problem çözme becerileri ve davranış biçimlerinin öğrenilmesi için, problemlerin yaşandığında onların üzerine konuşmak için zaman ayrılmalıdır, problem hakkında en azından birkaç dakika konuşulmalıdır. Birkaç değişik çözüm değerlendirilerek en uygun olanı bulunmaya çalışılabilir. Daha sonra çocukla birlikte karar verilen çözüm uygulamaya geçirilebilir. Çocukla konuşurken ona yetişkinlerin yaşamından problemler ve çözüm örnekleri verilerek problemin çözülebildiği gösterilebilir. Ortaya çıktığı anda tartışılması mümkün olmayan bir problemle karşı karşıya kalındığında onun hakkında konuşmak uygun bir zamana ertelenebilir (Şanlı 2005).

Okul öncesi eğitim programlarında sınıf içerisinde yapılan tüm etkinlikler, uygulanan stratejiler ve ortaya konulan problem çözümleri çocukların problem çözme davranışlarını okul içerisinde ve dışarısında uygulayabilecekleri şekilde düzenlenmelidir (Duman 2009). Problem çözme etkinlikleri, zihinsel aktivitelerin başında gelmektedir. Bu açıdan bakıldığında problem çözme, zihinsel gelişimin tamamlanabilmesi için bir ihtiyaçtır (Altun vd. 2001). Programlarda problem çözmeye dayalı etkinliklerin yer alması, çocukların deneyim kazanmalarına ve problem çözmeye uygun stratejiler geliştirmelerine yardımcı olmaktadır (Hmelo Silver 2004).

Okul öncesi eğitimde problem çözme becerisi, programda yer alan farklı etkinliklerle desteklenebilir. Matematik, müzik, oyun, fen gibi kullanılan etkinlikler, okul öncesinde çocukların problem çözme becerilerini destekler. Okul öncesi dönemde matematik eğitimi çok önemlidir. Problem çözme, matematiğin diğer bütün alanlarını anlayabilmenin anahtarıdır. Çocuklar, problemleri pek çok farklı yollar kullanarak çözmeyi öğrenirler. Matematik eğitimi ile problem çözme yetenekleri gelişir (Akman 2002). Matematik eğitimi yanında müzik eğitimi de üzerinde durulması gereken bir konudur. Müzik eğitimi kritik düşünme, problem çözümü ve bu amaçlara yönelik nasıl işbirlikçi çalışılması gerektiğini öğrenme gibi akademik ve kişisel becerilerin gelişmesini destekler. Sembollerin nasıl kullanılacağı, bilgiyi analizleme, sentezleme ve değerlendirme gibi kavramaya yönelik beceriler müzik öğretiminde tam belirgin olmamakla birlikte çocuğun bu yöndeki becerilerinin gelişimini güçlendirici yöndedir (Şendurur ve Akgül Barış 2002). İyi bir problem çözücü olan çocuklar, ileride karşılaşılabilecekleri pek çok kişisel, mesleğe ait ve sosyal problemleri bilişsel yeteneklerini kullanarak çözebilirler (Ömeroğlu vd. 2009a).

Okul öncesi kurumlarının eğitim programlarında uygulanan Türkçe etkinlikleri kapsamında öykü tamamlama tekniği çocukların yaratıcılığını, hayal gücünü, düşünme becerisini geliştirmesinin yanında problem çözme becerisini de geliştirmektedir (Yıldırım 2007). Oyun yoluyla çocuklar, dünyayla ilgili sorularına cevap bulur, yeni fikir ve kavramları test eder, problem çözme ve mantık yürütme yeteneklerini uygulamaya geçirirler. Çocuklar farklı toplumsal rolleri üstlenerek oyun

içinde uygun davranış kalıplarını öğrenirler, bu şekilde oyun içinde çocukların problem çözme becerileri gelişir (Akman 2002, Kargı 2009). Fen etkinlikleri, çocukların bilimsel düşünme becerisini geliştirirken problemleri sınıflama, çözümler üretme ve çözümleri uygulama becerilerini geliştirmektedir (Yaman ve Yalçın 2005). Problemler üzerinde düşünen çocuklar, yeni bir problemle karşılaştıklarında problemi çözebilme yetenekleri artar. Matematik, müzik, oyun, fen, gibi kullanılan etkinlikler, erken çocukluk döneminde çocukların problem çözme becerilerini destekler (Oğuz ve Köksal-Akyol 2012).

Çocukları kendi akranları ile bir araya getirerek hem arkadaşlarıyla etkileşim ve iletişim içinde olmalarına hem de birlikte etkinliklerde bulunmalarına olanak sağlayan okul öncesi eğitim kurumları, kişiler arası problemlerin ortaya çıkması için de doğal bir ortam yaratmaktadır. Dolayısıyla okul öncesi eğitim programlarının temelini, sağlıklı insan ilişkilerinin gelişmesine dayalı kişiler arası problem çözme becerisini kazandıracak çok boyutlu eğitim programlarına dayandırılması gerekmektedir (Anlıak ve Dinçer 2005b). Erken yaşlarda problem çözme becerilerinin öğrenilmesi, çocukların gelecekteki yaşamları açısından çok önem taşımaktadır (Dinwiddie 1994). Bu da, okul öncesi eğitim programları düzenlenirken etkinlikler içerisinde problem çözme becerisine dayalı etkinliklerin yer alması ile mümkündür.

Okul öncesinde problem çözme, çocuğun, hem iç hem dış kaynaklardan nasıl faydalanacağını öğrenmesine yarayan bir yoldur. Problem çözme, çocuğun bir birey olarak gelişimini hızlandırır; yeteneklerinin, kendisine saygısının ve özgüven duygularının gelişmesini çabuklaştırır (Bingham 1983). Çocuklar, problem çözme sürecine katıldıkları zaman, onların kendilerine güvenleri gelişir. Çocuğu bu sürecin dışında tutmak ise, onun kendini çaresiz hissetmesine ve daha kızgın olmasına neden olur (Mountrose 2000).

### **2.3 Proje Yaklaşımı ve Problem Çözme**

Proje yaklaşımına dayalı eğitim, çocuğun farklı disiplinlerde öğrendiği kavramlara ve ilkelere dayalı olarak problem çözmesi, bir ürün ortaya çıkarmak üzere bireysel ya da

grup olarak bir araştırma projelendirmesidir (Gözütok 2004, 2006). Proje çalışmaları, çocuğun yeteneklerini keşfetmesini, çocukta işbirliğini, yaratıcılığı, problem çözme becerisini, özgüveni ve deneyime dayalı öğrenmeyi destekler. Katz ve Chard' göre, kökenine bakılmaksızın başarılı projeler, çocukların yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerini arttırmak için farklı yollar denemelerine fırsat veren proje çalışmalarıdır (Pitri 2002, Coşkun 2004, Hertzog 2007, Harris ve Gleim 2008).

Proje çalışmaları, baştan sona bir problem çözme sürecidir ve proje yaklaşımı içerisinde problem çözmeyi içeren süreç söz konusudur (Hertzog 2007, Tuğrul 2008). Çocukların günlük yaşamlarında problem çözmelerinin çoğu daha yetişkin biriyle birlikte oluşur. Çocukların proje sırasında öğrenmelerinin güçlendirilmesinde öğretmenlerin aktif bir kolaylaştırıcı olarak rolü vardır. Çocuklar ve öğretmenler birlikte öğrenerek sürece girerler. Projelerde öğretmen beyin fırtınası yoluyla çocuklara müdahaleci olmadan öğrenmelerini sağlayabilir (Pitri 2002).

Projeler, sınıf içindeki etkinlikler kadar sınıfın dışındaki olaylarla ve problemlerle de ilgilenerek, gerçek yaşamdan örnekleri içerirler. Bu problemler, çocukların daha önceden karşılaştıkları fakat çözemedikleri problemler olabileceği gibi daha önceden hiç karşılaşmadıkları problemler de olabilir. Çocukların bir proje üzerinde çalışması sağlanarak, problemin ortadan kaldırılması ve yeni bilgilerin kazanımı amaçlanmaktadır. Proje çalışmalarındaki en önemli özellik, ortada bir problemin olmasıdır (Dede ve Yaman 2003). Bu nedenlerden dolayı, çocuklara etkinlikler yoluyla sorunlarını çözebilme olanağı verilmelidir (Korkmaz ve Kaptan 2001).

Proje çalışması, çok boyutlu problem bulma ve problem çözmeye yol açar. Yağmurlu bir günde bir çocuğun oyunu, örneğin, gökkuşağı veya şimşeğin özellikleri geniş bir keşfe dönüşebilir. Çocuklar, ifadelerini çeşitli yollarla kendi bulgularını açıklarlar ve bu olgular onların öğrendiklerini araştırmak için onları teşvik edebilir. Çocuklar problemi çözmek için görsel olayların özelliklerinden yararlanarak pratik çözümler bulabilirler. Diğer çocukların katılımıyla kolektif kararlar alınması ve kişilerarası sorunların çözülebilmesinde gereklidir. Bu amaçla, çocuklar sadece kendi inanç ve bilgi düzeyleri değil, aynı zamanda başkalarıyla iletişim yollarını kullanarak sorunu

çözmelidir (Pitri 2002). Kişilerarası bilişsel sorun çözmeye en gerekli sosyal becerilerden biridir, hayatın erken yaşlarından itibaren desteklenmesi gereken ve hayat boyu gerekli bir yeterliliklerdir (Şahin 2011a).

Proje eğitiminde, verilen bir konunun ya da kavramın çocuklar tarafından irdelenerek, değişik anlatım biçimlerini değişik malzemelerle ortaya koymaları söz konusudur ve proje eğitimi sürecinde çocuklar tarafından çözüm bekleyen problemler vardır (Cömert ve Ergün 2007). Proje yaklaşımına dayalı eğitimde çocuklar bir probleme çözüm yolu üretmek için yaratıcı düşünceler ve hayaller kurmaktadır. Bu kurgulardan yola çıkarak zihinsel işlem yaparlar ve alternatif çözüm üretme becerisi gelişir. Örneğin, “Farklı şekillerde bağlanan kutuyu kaç farklı şekilde açabiliriz? Kuruyan ağaç için neler yapabiliriz? Kaybolan kalemi nasıl bulabiliriz? Kendi kitaplarımızı yapmak istesek nasıl yapabiliriz?” vb. problemler soru haline getirilebilir. Bundan sonra çocuklarla çözüm önerileri denenerek bulunabilir. Proje yaklaşımına dayalı eğitim içerisinde çocukların çözüm önerilerinin yeni ve özgün olması önemlidir (Sönmez 2008). Geleneksel yaklaşımda olduğu gibi öğretmenin aktif olduğu bir eğitim programı yerine çocukları merkeze alan, onların yaratıcılıklarını, çevreye karşı duyarlıklarını problem çözmeye becerilerini, olaylar arasında neden-sonuç ilişkisi kurabilmelerini, gözlem ve deney yapma, yardımlaşma, paylaşma, işbirliği, kendiliğinden sorumluluk alma ve yerine getirme becerilerini destekleyen etkinlikler, en iyi şekilde etkin öğrenme ortamında proje çalışmalarının planlandığı eğitim ortamları ile gerçekleştirilmektedir (Akt. Kandır ve Erdemir 2002).



### 3. KAYNAK ARAŞTIRMASI

Bu bölümde, proje yaklaşımı ve çocukların problem çözme becerileri ile ilgili yurt içi ve yurt dışı araştırmalar tarih sırasına göre verilerek sunulmuştur.

#### 3.1 Proje Yaklaşımı İle İlgili Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Güven vd. (2004), “Proje Temelli Eğitimle Kavram Kazanımı” adlı çalışmalarında, proje temelli eğitimin altı yaş grubu çocukların kavram gelişimine etkisini incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırmada deneme modellerinden “ön test-son test kontrol gruplu model” kullanmışlardır. Çalışma grubuna Marmara Üniversitesi Okul Öncesi Uygulama Okulu Göztepe ve Haydarpaşa birimlerine devam eden 6 yaş grubu 30 çocuğu dahil etmişlerdir. Deney grubunu 15 çocuk, kontrol grubu 15 çocuk oluşturmuştur. Verileri toplamak amacıyla altı açık uçlu sorudan oluşan soru listesi kullanmışlardır. Verilerin analizinde t testi uygulamışlardır. Proje temelli eğitim amacıyla Kağıt Projesi’ne yönelik olarak hazırlanan (sohbet, hikaye, yarışmalı oyun, sanat faaliyeti, deney, proje çalışması, kavram haritası) etkinlikler deney grubuna uygulanmış; kontrol grubunda ise günlük planlar çerçevesinde kağıt konusu ele alınmış fakat proje çalışması yaptırılmamıştır. Araştırma sonucunda, çocukların kavram gelişimi açısından deney ve kontrol grubu arasında öntestlerde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmazken, son testlerde deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır.

Temel vd. (2004b), anaokuluna giden altı yaş çocuklarının görsel algıları üzerinde proje yaklaşımının etkisini belirlemek için bir araştırma yapmışlardır. Anaokuluna devam eden altı yaş gruplarından tesadüfi yöntem ile seçilen 20 çocuk deney grubunu, 20 çocuk kontrol grubunu oluşturmuştur. Araştırmada Frostig Görsel Algı Testi’ni deney ve kontrol gruplarındaki çocuklara görsel algı seviyelerini belirlemek amacıyla öntest olarak uygulamışlardır. Daha sonra deney grubundaki çocuklara haftada iki yarım gün olmak üzere, on hafta süreyle okul programlarının bir bölümü olarak proje yaklaşımına dayalı eğitim uygulamışlardır. Kontrol grubunda bulunan çocuklar ise normal okul programlarına devam etmişlerdir. Araştırmanın modeli, ön

test-son test kontrol gruplu deneysel bir modeldir. Çalışmanın sonunda her iki grupta bulunan çocuklara Frostig Görsel Algı Testi son test olarak tekrar uygulamışlardır. Deney ve kontrol grubunda bulunan çocukların son test puanları arasında Frostig Görsel Algılama Testinin şekil sabitliğinin algılanması boyutunda kontrol grubunda bulunan çocuklar lehine anlamlı bir farklılık olduğunu, diğer boyutlarda ise istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık bulunmadığını belirlemiştir.

Çakar-Terzioğlu (2005), yaptığı bir araştırmada; proje yaklaşımının okul öncesi çocukların sosyal gelişimlerine ve zeka alanlarına etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmasının örneklemini, Ankara ili merkezinde bulunan Çankaya ilçesindeki özel okul öncesi kurumlarından proje yaklaşımını kullanan okullar ile bu gruba benzer özellikleri taşıyan ancak proje yaklaşımını kullanmayan özel okul öncesi eğitim kurumları oluşturmuştur. Örneklem grubu toplam 120 çocuktan oluşmuştur. Çocukların sosyal gelişim becerilerini değerlendirmek amacıyla Okul Öncesi ve Anasınıfı Davranış Ölçeği; zeka alanlarını belirlemek için ise Teele Çoklu Zeka Envanteri kullanmıştır. Proje yaklaşımının okul öncesi dönem çocuklarının sosyal gelişimleri ve çoklu zeka alanları üzerindeki etkisinin olmadığı bulunmuştur.

Bedir vd. (2006), “Çok Kültürlülük’ Temasının Erken Çocukluk Döneminde Kazandırılmasına Yönelik Bir Proje Çalışması” konulu bildirimlerinde dünya üzerindeki tüm çocukların çeşitli kültürel özelliklerini, oyunlarını, şarkılarını, ninnilerini, kıyafetlerini, özel günlerini, yemeklerini, gelenek ve göreneklerini tanıyıp, çocukların kendileri dışındaki dünyayı keşfetmelerine yardımcı olmayı amaçlamışlardır. Projede, tarama yöntemini kullanmışlardır. Projenin uygulanması sürecinde, aile katılımı, gezi-gözlem, deney, oyun, eğitici drama, Türkçe etkinliği, sohbet, tartışma, çalışma sayfaları ve sanat çalışmalarına yer vermişlerdir. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Çocuklar Evi’nde eğitim alan 12 çocuk araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Proje bitimindeki yeni yıl partisinde “Dünya Çocukları Dansı” çocuklar tarafından oynanmıştır. Araştırma sonucunda, yapılan etkinliklerin çocukların farklı kültürleri tanımaları ve bunlar arasındaki benzerlikleri ve farklılıklarını kavramaları, bu kültürlere hoşgörü ve barış çerçevesinde yaklaşmaları üzerinde olumlu etki yarattığını saptamışlardır. Proje çalışmasının,

çocukların zihinsel gelişim, dil gelişimi, yaratıcılık, sosyal beceriler ve entelektüel gelişimleri üzerinde olumlu etkileri olduğunu proje bitimindeki değerlendirmelerde tespit etmişlerdir. Proje süresince tuttıkları dokümantasyon dosyalarını ve defterlerini, çekilen video ve fotoğraf görüntülerini, öğretmen gözlemlerini projenin değerlendirme aşamasında kullanmışlardır. Ayrıca, ailelerle ve çocuklarla görüşme sonunda alınan olumlu geribildirimleri, proje sonundaki değerlendirmelere yansıtmışlardır.

Çakar ve Üstün (2006), “Proje Yaklaşımının Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Gelişimlerine ve Öğrenme Stillere Etkisinin İncelenmesi” adlı çalışmalarında, proje yaklaşımının çocukların sosyal gelişimlerine ve öğrenme stillerine etkisini belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmayı anaokullarına devam eden 120 çocuk üzerinde yürütmüşlerdir. Araştırmada çocukların sosyal gelişimlerini değerlendirmek için “Sosyal Beceri Ölçeği”ni kullanmışlardır. Çalışma sonucunda proje yaklaşımı uygulanan okullardaki çocukların sosyal becerilerinin proje yaklaşımı uygulanmayan okullardaki çocukların sosyal becerilerinden daha olumlu olduğunu ortaya koymuşlardır.

Yılmaz vd. (2006) yaptıkları çalışmada, ülkemizde proje yaklaşımının, eğitim programlarının bütünlüğü bir parçası olarak daha aktif ve işlevsel biçimde kullanımını sağlamayı, yaygınlaşmasına katkıda bulunmayı ve çocukların, temel bir besin maddesi olan süte yönelik ilgilerini arttırarak konuyla ilgili bilgileri derinlemesine öğrenmelerini sağlamayı amaçlamışlardır. Çalışmayı, Ege Üniversitesi Rektörlüğüne bağlı Kampus Anaokulu’na devam eden 6 yaşındaki 15 çocuk ve ilgili sınıfın öğretmeniyle birlikte beş gün boyunca yürütmüşlerdir. Çalışmanın başlangıçta belirlenen hedeflerine ulaştığını, çocukların sütle ilgili tutumlarının olumlu yönde geliştiğini ve bu gelişimin çocukların davranışlarına da yansıdığını gözlemişlerdir.

Canoğlu (2007), “Okul Öncesi Eğitim Kurumlarına Devam Eden 6 Yaş Grubu Çocuklarda Proje Tabanlı Öğrenmenin Sezgisel Matematik Becerilerine Etkisi” konulu araştırmasında, okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 6 yaş grubu çocuklarda proje tabanlı öğrenmenin, sezgisel matematik becerilerine olan etkisini

belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmasını İstanbul ili Küçükçekmece İlçesinde, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı olan Papatya Anaokulu ve Sardunya Anaokulunda yürütmüştür. Proje tabanlı öğrenmenin sezgisel matematik becerilerine olan etkisini inceleyebilmek amacıyla bir deney, bir kontrol grubu oluşturmuştur. Deney grubu olan Papatya Anaokulunda 24 kız, 32 erkek olmak üzere 56 çocuk, kontrol grubu olan Sardunya Anaokulunda ise 22 kız, 34 erkek olmak üzere 56 çocuğu araştırma kapsamına almıştır. Her iki gruba deneysel çalışma öncesi ve deneysel çalışma sonunda Sezgisel Matematik Yeteneği Testi öntest ve sontest olarak uygulamıştır. Deney grubunda proje tabanlı öğrenme programı uygularken kontrol grubunda geleneksel eğitim programı yürütmüştür. Araştırma sonucunda; proje tabanlı öğretim yaklaşımı ile eğitim alan deney grubunun sezgisel matematik düzeyleri, geleneksel öğretim yaklaşımı ile eğitim alan gruptan anlamlı düzeyde yüksek olduğunu belirlemiştir.

Kurt (2007), okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden beş-altı yaş çocuklarının sosyal uyum ve becerilerine proje yaklaşımli eğitim programlarının etkisini incelemek için bir araştırma yapmıştır. Araştırmasına deney grubu 23 çocuk, kontrol I grubu 23 çocuk ve kontrol II grubu 23 çocuğu dahil etmiştir. Deney grubundaki çocuklara günlük eğitimin bir parçası olarak 23 hafta boyunca haftada 2 saat proje yaklaşımına dayalı eğitim vermiştir. Kontrol I ve Kontrol II grubu günlük eğitim programlarına devam etmişlerdir. Verileri toplamak amacıyla “Kişisel Bilgi Formu” ve “Sosyal Uyum ve Beceri Ölçeği” kullanmıştır. Araştırma sonucunda, proje yaklaşımli eğitim programlarının uygulandığı deney grubundaki çocukların sosyal uyum ve becerilerinde, Sosyal Uyum ve Beceri Ölçeği ile tüm alt faktörlerinde anlamlı bir farklılık olduğunu bulmuştur.

Abbak (2009), yaptığı çalışmada proje yaklaşımının çocukların öğrenmeleri üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaçla, “Süt Proje” çalışması yapmıştır. Çalışmasının örneklem grubunu Adana ili Seyhan ilçesinde özel bir anaokulun 6 yaş grubundaki 10 çocuk ve aileleri oluşturmuştur. Verileri, hazırlanmış olduğu yarı yapılandırılmış veli görüşme formları ile sınıf içinde ve sınıf dışında gerçekleştirdiği uygulamalar ile toplamıştır. Çalışma içerisinde gezi-gözlem

etkinlikleri, eğitici oyunlar, çalışma sayfaları, müzik, resim, sanat etkinlikleri, drama çalışmaları, cümle tamamlama, reklam filmi çekimi, deneyler, teknolojik araç kullanımı, grafik oluşturma, kavram haritası, soru-cevap tekniği, gözlem tekniği ve görsel materyal kullanımına yer vermiştir. Çalışma sonucunda, çocukların süreç içerisinde işbirliği ve grup etkinliklerinde aktif katılımının sağlandığını, sorumluluk üstlendiklerini, arkadaşları ile iletişime girdiklerini, karşılaştıkları sorunlara tartışarak çözüm yolu bulmaya çalıştıklarını gözlemiştir. Aile katılımında ebeveynlerin çalışmaya ilgi gösterdiklerini belirlemiştir.

Obalı (2009), yaptığı bir araştırmada; okul öncesi eğitimi almakta olan altı yaş grubu çocuklara proje yaklaşımı kullanılarak verilen beslenme eğitiminin, çocukların beslenme bilgi düzeyine olan etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada 15 çocuk deney grubunu, 15 çocuk kontrol grubunu oluşturmuştur. Deneklerin besin gruplarından beslenme bilgi düzeyleri hakkındaki bilgileri, “Besin Grupları Bilgisi Edinme Formu” kullanarak tespit etmiştir. Çocukların besin gruplarına ilişkin bilgi düzeylerinin yükseltilmesi amacıyla bir proje çalışması tasarlamış ve “Besin Grupları Projesini” beş hafta boyunca deney grubunu oluşturan 15 çocuğa uygulamıştır. Kontrol grubunu oluşturan 15 çocuğun eğitimi geleneksel yöntem olan öğretmenin eş zamanlı olarak verdiği bilgilerle sınırlı kalmıştır. Son olarak da her iki gruba eğitim sonrasında “Besin Grupları Bilgisi Edinme Formu” uygulamıştır. Araştırma sonuçlarına göre, proje yaklaşımı kullanılarak verilen eğitimle, deney grubundaki çocukların besin gruplarına ilişkin bilgi düzeylerinde olumlu gelişmeler olduğu ortaya çıkmıştır.

Dizman Özaslan (2010), yaptığı bir araştırmada; proje yaklaşımına dayalı eğitimin anasınıfına devam eden çocukların okul olgunluğuna etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın evrenini, Ankara ili Kazan ilçesinde bulunan Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı ilköğretim okullarının anasınıflarına devam eden altı yaş grubu çocukları oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini, Ankara ili Kazan ilçesinde Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı Tahsin Şahinkaya İlköğretim Okulu’ndan 21 ve Şahin İlköğretim Okulundan 21 çocuk olmak üzere toplam 42 çocuktan oluşmuştur. Araştırmada, proje yaklaşımına dayalı eğitim programının çocukların okul olgunluğuna olan etkisini belirlemek amacıyla ön test, son test ve kalıcılık testi

kontrol gruplu deneysel desen kullanmıştır. Araştırmada, çocuk ve ailesi hakkında bazı bilgileri elde etmek amacıyla “Genel Bilgi Formu” çocukların okul olgunluğu düzeylerini değerlendirmek amacıyla “Metropolitan Hazır Bulunuşluk Testi 6. Versiyonu” kullanmıştır. Proje yaklaşımına dayalı eğitim programını altı hafta süreyle haftada beş gün olacak şekilde uygulamıştır. Araştırma sonucunda; deney ve kontrol grubundaki çocukların, Okumaya Hazırlık Becerisi, Hikaye Anlama, Matematik Becerileri boyutları ve toplam okul olgunluğu açısından ön test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olmadığını belirlerken, son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğunu saptamıştır. Deney grubundaki çocukların Okumaya Hazırlık Becerisi boyutunun Görsel Ayırt Etme alt boyutu ve toplam okul olgunluğu son test ve kalıcılık testi puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğunu, Okumaya Hazırlık Becerisi boyutunun Başlangıç Seslerini Ayırt Etme, Ses Harf İlişkisi alt boyutları ile Hikaye Anlama ve Matematik Becerileri boyutunun son test ve kalıcılık testi puanları ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını saptamıştır.

Yıldız-Bıçakçı ve Gürsoy (2010), “Proje Yaklaşımına Dayalı Eğitimin Altı Yaş Çocuklarının Gelişimine Etkisinin İncelenmesi” adlı araştırmalarında, proje yaklaşımına dayalı eğitim alan ve almayan çocukların gelişim düzeylerinde farklılık olup olmadığını belirlemesini amaçlamışlardır. Araştırmayı, Ankara il merkezinde Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı iki bağımsız anaokulu üzerinde gerçekleştirmişlerdir. Okullardan biri deney grubunu (19 çocuk) diğeri ise kontrol grubunu (19 çocuk) oluşturmuştur. Araştırmada, proje yaklaşımına dayalı eğitim programının çocukların gelişimlerine olan etkisini belirlemek amacıyla ön test, son test ve kalıcılık testi kontrol gruplu deneysel desen kullanmışlardır. Çocuk ve ailesi hakkında bazı bilgileri elde etmek amacıyla “Genel Bilgi Formu”, çocukların gelişimlerini ön test ve son test olarak değerlendirmek amacıyla ise “Brigance Erken Gelişim Envanteri II” kullanılmıştır. Deney grubuna Proje Yaklaşımına Dayalı Eğitim Programı uygulanmıştır. Proje Yaklaşımına Dayalı Eğitim Programını altı hafta üç gün (33 gün), günde yaklaşık 3 saat olmak üzere toplam 99 saat uygulamışlardır. Deney grubundaki çocuklara eğitim programını uygularken, farklı okuldan seçilen kontrol grubundaki çocuklar kendi eğitim programlarına devam etmişlerdir. Araştırma sonucunda, deney grubu lehine çocukların Brigance Erken Gelişim Envanteri II

toplam ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğunu bulmuşlardır.

Şallı (2011), proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile okul öncesi kurumlara devam eden 48-60 aylık çocuklara geri dönüşüm kavramını kazandırılmak için bir araştırma yapmıştır. Araştırmasının çalışma grubunu; İstanbul ilinin Kadıköy ilçesinde yer alan Marmara Üniversitesi Prof. Dr. Ayla Oktay Okul Öncesi Eğitim Uygulama Birimine devam eden 48-60 aylık 12'si kız, 18'i erkek olmak üzere 30 çocuk oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak, araştırması için geliştirdiği çocukların yanıtladıkları Geri Dönüşüm Kontrol Listesi, ailelerin ve öğretmenlerin çocukların geri dönüşüm kazanımlarını değerlendirdikleri Geri Dönüşüm Değerlendirme Formu kullanmıştır. Proje tabanlı öğrenme yaklaşımına dayanarak hazırladığı geri dönüşüm programının 48-60 aylık çocukların geri dönüşüm kavramının geliştirmesine etkilerini incelemek için ön-test ve son-test kontrol gruplu deneysel araştırma modeli bir araştırma yürütmüştür. Deney grubundaki çocuklar, 8 hafta süresince her gün proje tabanlı öğrenme yöntemiyle hazırlanan geri dönüşüm programına katılmıştır. Araştırmanın sonucunda, proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan geri dönüşüm programına katılmış olan deney grubundaki çocukların geri dönüşüm kavramı kazanımının, kontrol grubundaki çocuklara göre daha fazla geliştiği ve programın etkili olduğunu bulmuştur.

### **3.2 Proje Yaklaşımı İle İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar**

Harkema (1999), 4 ve 5 yaş çocuklarının olduğu bir okul öncesi sınıfta “Okul Otobüsü Projesi”ni yürütmüştür. Projede, çocukların birlikte çalışma yeteneklerini geliştirmeyi, birlikte sorunları çözmeyi, gördüklerini ayrıntılı olarak inceleme becerilerini geliştirmeyi, araştırmayı, öğrenmeyi, soru sormayı, okul otobüsleri ve çevresinde daha güvenli hareket etmeyi öğrenmelerini amaçlamıştır. Projesinin üç aşamasından yararlanmış ve projede fotoğraflar, videolar, anne baba yorumlarına yer vermiştir. Proje çalışılan sınıf haftada 3 gün olmak üzere bir araya gelmiştir. Proje, 5 yaşında 5 çocuk, 4 yaşında 8 çocuk olmak üzere 9 çocuk ile yürütülmüştür. Çocuklar için otobüs projesini çekici kılmak ve merak uyandırmak için bir

otobüslerin yakınında bulunan oyun alanında birkaç kez oyun oynatılmıştır. Çocuklar otobüslerin sayısı ile ilgili tahmin yapmışlardır. Öğretmen otobüslerle ilgili ailesiyle çocukken yaşadığı bir hikayeyi anlatarak projeye başlamıştır. Çocuklar da otobüsle ilgili deneyimlerini paylaşmışlar ve sorularla inceleme başlamıştır. Öğretmen, otobüs projesi sayesinde mevcut teknoloji hakkında çok şey öğrendiğini ifade etmiştir. Çocuklar büyük bir kartonla çok büyük bir otobüs modeli oluşturmuşlardır ve çok mutlu olmuşlardır. Çocuklar, otobüsle ilgili kendi aralarında oyun geliştirmişlerdir. Çocukların proje sonrası kendilerini ifade etme becerisi gelişmiştir. Aileler, proje sonrası çocukların ekip çalışmasını öğrendiklerini, kendi aralarında oyun geliştirme becerilerinin arttığını, paylaşmayı öğrendiklerini ve bunun kendileri için gurur verici olduğunu, otobüslerin nasıl çalıştığı hakkında çocuklarının fikir sahibi olduklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca çocukların fikirlerini, çabalarını, zaman, duygu ve düşüncelerini ortaya koymak için öğrenmede projenin ne kadar önemli olduğunu; derinlemesine bir projeye odaklanmanın çocukların yeteneğini arttırdığını belirtmişlerdir.

Gallick (2000), Illinois Üniversitesi bir çocuk bakım merkezinde 6 yaşındaki çocukları ile “Saç ve Saç Stilleri Projesi” uygulamasını gerçekleştirmiştir. Proje yaklaşımı eğitim programının bir parçası olarak kullanılmıştır. Araştırmacı, projeyi 3–5 yaşlarında toplam 23 çocuk ile yürütmüştür. Projeye tüm çocuklar beş tam gün boyunca katılmışlardır. Bu projede, öğretmenler projeye başlama konusunda kendileri tartışma başlatmışlardır. Çocuklar, kendi saç kesimleri deneyimlerini, kardeşlerinin ve ebeveynlerinin deneyimlerini hatırlayarak tartışmada yer almışlardır. Tartışma sırasında çocukların kuaförlere ve saç dükkanlarına ilgilerinin olduğunu belirlemişlerdir. Projede çocuklar bir kuaför salonuna giderek saç kesimlerini izlemişler, saç kesimi yapmışlardır. Proje sonunda, öğretmenler, çocukların gruplar halinde çalışırken farklı yöntem ve materyalleri denediklerini belirlemişlerdir. Proje, çocuklar, öğretmenler ve aileler üzerinde kalıcı bir etki bırakmıştır. Proje, öğretmenlerin planlama becerilerini geliştirmiştir.

Ho (2001), tarafından yapılan “Bir Hong Kong Anaokulu’nda Proje Yaklaşımının Uygulanması” konulu araştırmasının başlıca amacı; öğretmenlere proje yaklaşımı



eğitimi vererek, ğretmen merkezli eğitimden uzaklaşmayı sağlamak; proje yaklaşımının çocukların dil yeteneği, sosyal gelişimi ve kendi kendine öğrenme özelliklerine etkisini ortaya koymak olarak belirlenmiştir. Öncelikle, ğretmenler, proje yaklaşımına yönelik bir eğitimden geçirilmiştir. Çalışma, üç deney merkezinden toplam 12 ocuk ile tamamlanmıştır. Sınıf içi aktivitelerin videoya kaydedilmesi, ğretmen günlükleri, ocuk portfolyoları ve proje kitaplarının incelenmesi ile gerekli bilgilere ulaşılmıştır. Bulgulara göre; proje yaklaşımına dayalı eğitimin çocuklarda dili kavrama ve ifade etme konusunda başarılı olmalarında etkili olduğu belirlenmiştir. Çocukların yarısından çoğu sınıf arkadaşlarıyla işbirliği kurabilmiş ve yüzde 86'sı da grup aktivitelerine katılmak için istek duymuştur. Proje kitaplarının incelenmesi; öğretmenlerin, ğretmen merkezli yöntemden, daha çok ocuk merkezli modele doğru hareket ettiklerini göstermiştir. Öğretmenler günlüklerinde, çocukların kendi hatalarını anlayıp bunlardan ders çıkarması için, daha fazla fırsat sunmaları gerektiğini daha iyi anladıklarını yazmışlardır.

Wilson (2001), “Biçerdöver Projesi”ni, Iowa Batı Liberty Anaokulu’nda biri Asperger sendromlu olmak üzere anadili İngilizce olan 11 ocuk ile anadili İspanyolca 10 ocuğun bulunduğu, iki dilin konuşulduğu 21 kişilik bir sınıfta uygulamıştır. Anaokulunda 6.5 saat süreyle tam gün uygulama yapılmıştır. Proje üç hafta srmştir. Projeye başlarken anne babalar için standart eğitim programı ve proje yaklaşımı ile ilgili toplantı düzenlemişlerdir. Projenin başında çocuklarla bir çiftliğe gezi düzenlenmiştir. Projenin ana odağı tarım makineleri olmuştur. Araştırmacı, proje sonunda bir proje yapmanın süreci hakkında çok Şey öğrendiğini ifade etmiştir. Araştırmacı, hedeflenen becerileri proje sonunda kazandıklarını; proje çalışmasıyla matematik ve okuma yazma becerilerinin birbirine entegre olduğunu belirlemiştir. Proje, ikinci dil öğrenen çocukların kelime gelişimi için zengin bir arka plan sağlamıştır ve çocuklar kelimeleri telaffuz ederken proje içerisinde daha dikkatli olmuşlardır, yanlışlarını düzeltmişlerdir. Araştırmacı, proje süresince İspanyolca konuşan ve İngilizce konuşan çocuklar arasında iletişimin arttığını gözlemiştir.

Danyi vd. (2002), proje yaklaşımına dayalı eğitim çerçevesinde Ohio’da Struthers İlköğretim Okulu’nda 83 anasınıfı çocuğuyla “Elma Projesi”ni gerçekleştirmişlerdir.

Projeye 83 çocuk, dört sertifikalı sınıf öğretmeni, üç öğretmen yardımcısı, bir üniversite öğrencisi ve gönüllü veliler katılmışlardır. Proje yürütülen yerde fiziksel koşullar uygun olmadığı için araştırmacılar sessiz faaliyetleri içeren bir günlük plan hazırlamışlardır. Çocukların hepsi bir gün normal anaokulu programına katılmışlardır. Ohio’da sonbaharda elma bol olduğu ve mevsim uygun olduğu için bu projeye karar vermişlerdir. Zaten çocukların her gün okula elma getirdiklerini ve bu konuyla ilgilendiklerini ifade etmişlerdir. Okula yakın birkaç meyve bahçesi olduğunu ve aileler ile çocukların meyve bahçeleri ile ilgili deneyimleri olduğu gözlemişlerdir. Bu nedenle, elma projesinin değerli bir konu olduğunu düşünerek ve bu konuda beyin fırtınası yaparak projeyi başlatmışlardır. Proje sonrasında, öğretmenler projenin başarılı olduğunu belirlemişlerdir. Çocuklar kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu almışlar ve bu deneyim onların gerçekten başarılı olmalarına yardımcı olmuştur. Çocuklarda öğrenmeye karşı olumlu eğilim gelişmiştir. Öğretmenler, çalışma sonunda, proje yaklaşımının çok etkili bir öğrenme yöntemi olduğunu ifade etmişlerdir.

Alkon (2004), tarafından Mexico City’de özel bir okulda iki dille öğretim yapan bir okuldaki 5 yaş çocukları ile “Tavuk ve Yumurta Projesi” yürütülmüştür. Çocukların ana dili İspanyolca olmasına rağmen, sınıfta sadece İngilizce konuşulmuştur. Nisan ayı boyunca okullarında bulunan tavuklardan yumurtalar çıkmıştır. Bir tavuk altı gün boyunca her gün bir yumurta verdikten sonra, yumurta vermesi durmuştur. Sonra çocuklar, “Bizim tavuk neden yumurta vermiyor” diye sormaya başlamışlardır. Araştırmacı, bu noktadan hareketle tavuk ve yumurta projesini başlatmıştır. Projede, projenin üç aşamasını kullanmıştır ve projede çocukların yaptığı çalışmalarla ilgili fotoğraflar ve diğer belgelere yer vermiştir. Tavuk ve yumurta projesi çocuklar ile araştırmacı için harika bir öğrenme deneyimi olmuştur. Proje tamamladıktan sonra, araştırmacı, proje yaklaşımına dayalı eğitimin iyi bir öğrenme yolu olduğunu ifade etmiştir. Proje yaklaşımına dayalı eğitimin daha ödüllendirici olduğunu keşfetmiştir. Çocukların motive olduklarını ve öğrenmeyi kendilerinin keşfettiğini gözlemiştir. Çocukların farkında olmadan okuma, yazma, matematik ve bilim gibi alanlarda birçok farklı becerilerini kullandığını gözlemiştir. Araştırmacı, bir çocuktan öğrenebileceğine asla inanmadığını ancak proje sonrası çocuktan öğrenmenin

gerçekleştiğini ifade etmiştir. Ayrıca, bu proje, hem araştırmacının, hem de çocukların odaklanma konusunda uzman olmalarına katkı sağlamıştır.

Aghayan vd. (2005), Louisiana’da yaşayan 3-4 yaşlarındaki bir grup çocukla “Katrina Projesi”ni yürütmüşlerdir. Proje, Katrina Kasırgası’ndan sonra yaşadıklarından hareketle ortaya çıkmıştır. Projede, hem olay yerinden tahliye edilen çocukların, hem de bu kasırgalardan (Katrina ve üç hafta sonrasında Rita) çeşitli şekillerde etkilenen çocukların öğretmenlerinin, çocukların değişik ihtiyaçlarını karşılamak için, sınıfta ve eğitim programında ne gibi düzenlemeler yaptıklarını içermektedir. Projede yer alan fotoğraflar ve diğer belgeler, proje süresince sırasıyla çocukların çalışmalarını ve neler öğrendiklerini göstermektedir. Çalışmada anne-baba yorumları ve öğretmenlerin düşüncelerine de yer vermişlerdir. Proje sonrasında aileler kendilerinin ve çocuklarının daha az stresli olduklarını, tahliye ile ilgili çocuklarının ve kendilerinin çok şey öğrendiklerini ifade etmişlerdir.

Floerchinger’in (2005), “Öğle Yemeği Projesi” Iowa’da bir okul öncesi eğitim kurumunda 3 ile 6 yaş arası çocuklarının öğle yemeği ile ilgili tartışmasıyla başlamıştır. Projeye 17 çocuk katılmıştır. Projeye katılan çocukların 8’i ikinci dil olarak İngilizce konuşmaktadır. Projede her çocuğun kendi ilgi düzeyine göre projeye katılımında çocuğa bir fırsat sağlamayı, soru sorma becerilerini geliştirmeye yardımcı olmayı, birlikte ve grup halinde çalışmayı öğretmeyi, çocukların planlama ve organizasyon becerilerini geliştirmeyi, yaratıcılık ve esneklikle kendilerine verilen görevleri gerçekleştirmelerine yardımcı olmayı amaçlamışlardır. Çocuklar, projede öğle yemeğinin önemini kavramışlardır ve araştırmacı projenin başında belirtilen amaçlara ulaşmıştır.

Nacif (2005), Mexico City’de iki dille eğitim yapan bir okulda 6 yaşındaki çocuklar tarafından üstlenilen “Yiyecek ve Restaurant Projesi”ni yürütmüştür. İlk dil İspanyolca olmasına rağmen çocuklar genelde İngilizce konuşmuşlardır. Proje sınıfı 22 çocuktan ve bir öğretmen oluşmaktadır. Eğitim programı farklı temalar ve proje yaklaşımını da içeren bir programdan oluşmaktadır. Projenin geliştirme süresi boyunca öğretmen ve veliler projeye dahil olmuşlardır. Çocuklar projenin ilk

aşamasında proje konusuyla ilgili konu ağı (beslenme, yiyeceklerin sınıflandırılması, garson, restaurant türleri vs.) oluşturmuşlardır. Proje sonunda çocuklar, mutfaklarını temiz tutmak gerektiğini, mutfakta beyaz giyinildiğinde yiyeceklerin daha güzel görüldüğünü öğrenmişlerdir. Çocuklar besin gruplarını, beslenmenin önemini, her öğünün tüm besin gruplarını kapsaması gerektiğini, vitaminleri hangi gıdaların sağladığını öğrenmişlerdir. En önemlisi, çocukların öğrenme sürecinde söz sahibi olma yetenekleri güçlendirilmiştir.

Elizondo ve Valencia (2006), Florida’da 3 ile 5 yaş arası çocuklar ile “Kuşlar ve Onların Yuvaları Projesi”ni yürütmüşlerdir. Proje iki kız çocuğunun oyun sırasında bir kuş yuvasını keşfetmesiyle başlamıştır. Bunu görmeleri için sınıftaki diğer arkadaşlarını çağırmışlardır. Sınıfa döndükten sonra kuş yuvasıyla ilgili gördüklerini ve daha önceki deneyimlerini paylaşmışlardır. Araştırmacılar çocukların motive olduğunu görünce daha fazla bilgi isteyip istemediklerini sormuşlar ve çocukların evet yanıtı üzerine projeye başlamışlardır. Projede her çocuğun projeye katılmasını sağlamak, paylaşarak, yardım ederek ve başkaları ile iletişimlerini sağlamak, sohbet içince becerilerini arttırmak, sorun çözme becerilerini geliştirmek, çatışmaları azaltmak, anlama ve dil kullanma becerilerini geliştirmek amaçlanmıştır. Proje sonunda, çocukların kendilerine güvenlerini geliştirmiş, merak duygularını gidermiş, inisiyatif kullanma becerilerini arttırmıştır. Çocuklar akranları ve yetişkinlerle tartışırken uygun tepkiler vermeyi öğrenmişlerdir. Sayma becerileri gelişmiştir. Eşit, az, fazla, bazı gibi kelimeleri uygun şekilde kullanmaya başlamışlardır. Uzunluk ve alan ölçümlerini kullanmayı öğrenmişlerdir. Nesnelere ve malzemelere benzerliklerini, ortak özelliklerini farklılıklarını konuşarak tartışma becerileri gelişmiştir. Çizimler, resimler, maketler, grafiklerle daha ayrıntılı yaratıcı ve gerçekçi sanatsal yaratma becerileri artmıştır. Çeşitli biçimlerde ve karmaşık olarak hayali oyunlar oynamışlardır. Çocukların sorun çözme becerileri gelişmiştir. Soruna birden fazla çözüm üretebilmişlerdir. Çocukların sınıflandırma ve karşılaştırma yetenekleri ile çizimler ve sanat için araçları kullanma yetenekleri artmıştır.

Harden ve Verdeyen (2007) tarafından yapılan bir çalışmada, Illinois’un küçük bir kasabasında Proto Tykes Çocuk Yuvası’nda yaşları 2.9 ile 3.9 arasında değişen

çocukların olduğu bir sınıf “Bebek Projesi”ni yürütmüştür. Araştırmacılar, Katz ve Beneke tarafından 2007 yılında yürütölen bir atölye çalışmasına katılmış ve proje yaklaşımını kendi okullarında uygulamaya karar vermişlerdir. Proje konularını tartışmışlar, gözlemler yapmışlar, çocukların konuşmalarına ve sorularına dayalı belgeleri dikkate alarak bebek projesinin çocuklar için yararlı bir proje konusu olacağına karar vermişlerdir. Projeyi yaklaşık bir ay yürütmüşlerdir. Bu proje boyunca çocuklar, gerekli ekipmanları ve bebeklerin bakımı için gerekli malzemeleri toplamışlardır. Projede çocuklar sınıf için oyuncak bir bebek, gözlemsel çizimler yapmışlar, konu ağını oluşturmuşlar ve gerçek bir bebek bakımı için beşik tasarımı yapmışlardır. Proje, çocukların güven kazanmalarını sağlamıştır; kendilerine ve başkalarına olan saygısını arttırmıştır. Çocukların yenilikçi ve yaratıcı olmada fikirlerini kullanmak için fırsat tanımıştır.

Sánchez (2007), Illinois’in Chicago kentinde çift dil eğitim veren anaokulu programına devam eden 3, 4 ve 5 yaşlarındaki çocukların sağlık tesislerinin incelenmesi içeren “Hastane Projesi”ni yürütmüştür. 2 Afrikalı, 2 Amerikalı, 14 İspanyol çocuktan oluşan toplam 18 çocuk bu projeye katılmıştır. Sınıfta İngilizce ve İspanyolca kullanılmaktadır. Sınıfta 2 öğretmen bulunmaktadır. 2004-2005 yıllarında araştırmacı Chicago Devlet Okulları ve Kohl Çocuk Müzesi tarafından desteklenen Erken Çocukluk Bağlantıları Projesi’ne katılmıştır. Bu proje, araştırmacının kendi okulunda proje yaklaşımını uygulamak için bir eğitim fırsatı olmuştur. Hastane Projesi, katılan öğretmenler ve çocuklar için proje yaklaşımı ile ilgili ilk deneyim olmuştur. Proje, sağlık hakkında bir tartışma yaratılarak başlamıştır. Bu proje, Erken Çocukluk Bağlantıları Projesi’nin bir parçası olduğu için, Kohl Çocuk Müzesi müze projelerini görüntölemek için proje yaklaşımıyla ilgili eğitime katılan tüm öğretmenleri davet etmişlerdir. Çocuklar müzede kendi projelerinin benzerini görünce çok heyecanlanmışlardır. Öğretmenlere göre, hastane projesi herkes için büyük bir öğrenme deneyimi olmuştur. Çocuk hastaneleri, beslenmeleri ve kendi vücutları hakkında pek çok şey öğrenmişlerdir. Proje sonucunda çocukların kullandıkları kelimeler artmıştır. Doktorların kullandıkları araçları ve onları kullanma nedenlerini öğrenmişlerdir. Çocukların çoğu bazı iç organları ve işlevlerini tanımlamayı başarmıştır. Farklı gıda kategorilerini öğrenmişlerdir. Çocukların bu projeden elde

ettikleri en önemli şey kendilerine güvenleri artmıştır. Çocuklar yaptıklarından dolayı kendilerini iyi hissetmişler ve kendinden emin davranışlar sergilemişlerdir. Çocuklar sosyal becerileri kazanmıştır. İşbirliğini öğrenmişler ve hastanede oynadıkları rolleri sonucu sabırları artmıştır. Projeye dahil olan bir fen bilgisi öğretmeni bir çocuğun dolaşım sistemini çizdiğini görünce çok şaşırdığını ifade etmiştir. Fotoğraf çekmek ve resim yapmak konusunda isteksiz olan çocuklar istekli hale gelmiştir. Ailelerden birisi çocuğunun ileride doktor olmak istediğinden bahsetmiştir. Down sendromlu bir çocuğun annesi çocuğunun doktor oyununda oynamasından çok gurur duyduğunu ve kendisini tatmin ettiğini söylemiştir. Projenin başında çocukların hastane ile ilgili endişeleri proje sonunda çözülmüştür.

Gallick ve Lee (2009), çalışmalarında orta batı ABD’de bir üniversiteye bağlı çocuk bakım merkezinde 3-5 yaş arasındaki bir sınıf “Pizza Projesi”ni yürütmüştür. Çocukların çoğunluğu pizza projesine beş tam gün katılmıştır. 6 yaşında 17 kız ve 11 erkek projeye zamanında katılmıştır. Ocak ayının başında 3 yaşında 6 çocuk, 4 yaşında 6 çocuk ve 5 yaşında 5 çocuk projeye dahil olmuştur. Projeyi ocak ayından nisan ayına kadar bir dönem boyunca sürdürmüşlerdir. Pizza projesi öğretmenlerin tartışması ile başlatılmıştır. Okulun yakınındaki bir pizzacıdan bahsederek çocukların araştırmak için ilginç şeyler bulabilecekleri konusunda düşünmeye teşvik etmişlerdir. Hemen her çocuğun ilgisini çeken bir konu olmuştur. Öğretmenler ailelere haber mektubu hazırlamışlardır. Çocuklara “pizzayı nereden alabilirsiniz?” diye sorarak çocukların yanıtlarından çok geniş bir liste oluşturmuşlardır. Çeşitli pizza tarifleri, fırın, pişirme süresi vs. içeren bir konu ağını çocuklarla oluşturmuşlardır. Konu ağı oluşturulurken çocukların pizzanın nasıl yapıldığıyla ilgili fikir sahibi olmadıklarını fark etmişlerdir. Proje sonunda, öğretmenler çocukların sosyal etkileşimlerinin arttığından bahsetmişlerdir. Problem çözme becerilerinin gelişmesi için birçok fırsatın ortaya çıktığını söylemişlerdir. Çocuklar, oyunlarının içerisinde birçok problemi çözmüştür. Çocuklar, proje sonunda işbirliğine dayalı çalışmayı, inisiyatif almayı, takım çalışmasını ve problem birlikte sorunları çözmeyi öğrenmişlerdir.

Brewer (2010), “Kanada Kaz Projesi: 3 Yaş Altı Çocuklarla Gerçekleştirilen İlk Proje”yi yürütmüştür. Proje raporu, ev temelli özel bakıma devam eden beş çocuğun

(1 bebek, 3 yeni yürümeye başlayan çocuk ve 1 okul öncesi dönem çocuğu), Kanada kazlarının yaşamlarının incelendiği bir proje kapsamında, yakınlardaki bir su kaynağına yapılacak ilk alan gezisini içermektedir. Araştırmacı, 20 yıldır çocuk bakımı yapmakta, son yıllarda Lilian Katz, Sylvia Chard, ve Judy Harris Helm'in durumunda anlatıldığı gibi Proje Yaklaşımını kullanmaktadır. Araştırmacının eğitim programı, üzerinde kapsamlı olarak çalıştığı, İtalya'daki Reggio Emilia anaokullarında erken çocukluk eğitime ve bakımına yaklaşımdan da esinlenmiştir. Araştırmacı, düşüncelerini yansıttığı günlüklerden, videolardan ve çocukların çalışma örneklerinden yararlanarak; çocukların daha derin düşünmelerini sağlayacak birtakım sorulara nasıl cevap verdiklerini ve proje süresince gözlemledikleri şeyleri nasıl ifade ve temsil ettiklerini incelemiştir. Kaz projesi, çocukların ve araştırmacının ilgisini çekmiştir. Projede çocuklarla Hoover Barajı, Westerville parkında Kanada kazlarını ziyaret etmişlerdir. Kazları beslemişlerdir ve inceleme yapmışlardır. Çalışma sonunda çocukların çevreye olan ilgilerinin ve meraklarının arttığını, hatta daha sonra Hoover Barajı Projesi başlatmak istediklerini gözlemiştir.

Çabuk ve Haktanır (2010), "Anaokulu'nda Ne Öğrenilmeli? Bir Proje Yaklaşımı Örneği" konulu çalışmalarında, son zamanlarda yapılan araştırmaların ışığında, Proje Yaklaşımı'nın Türk Anaokulu Müfredatına ve her sınıfa nasıl kolaylıkla uygulanabileceğini gösteren iyi hazırlanmış bir proje örneği geliştirmişlerdir. Araştırmanın çalışma grubunu Türkiye'nin başkenti Ankara'da bir anasınıfında 23 çocuk oluşturmuştur. Ankara Üniversitesi okul öncesi öğretmen adayı son sınıfta okuyan üç öğrenci, iki araştırmacı, sınıf öğretmeni ve öğretmen yardımcısı projenin ön planlama aşamasında rol almışlardır. Proje konusunu "binalar" olarak belirledikten sonraki ilk aşamada, fikirlerin incelenmesi ve paylaşımı yoluyla araştırma sorularını belirlemişlerdir. İkinci aşamada; doğrudan gözlem, uzman görüşmeleri ve yaşa uygun bilgi toplama süreçleriyle verileri toplamışlardır. Son aşamada ise, elde edilen şeyleri tartışmışlar ve ailelerle paylaşmak üzere raporlar hazırlamışlardır. Projenin sonunda, bütün aileler ve öğretmenler bir konu üzerinde derinlemesine bir çalışma yapabileceklerini öğrenmişlerdir. Aileler proje sonunda çocuklarını daha iyi tanıdıklarını ifade etmişlerdir; bu da çalışmanın oldukça ilginç bir sonucu olmuştur.

Okul öncesi öğretmen adayları, sınıf öğretmeni ve yardımcısı, sınıflarında uygulanabilir gelecekteki projeler için fikir edindiklerini ifade etmişlerdir.

Freda-Yuen (2010), Hong Kong'da 6 yaşındaki çocuklarla "Çocuklar İçin Değerli Bir Deneyim: Çin Böreği ve Çin Restoranı Projesi"ni yürütmüştür. Bu proje 6 yaş grubundaki 30 çocukla yürütülmüştür. Proje, günde 2 saat olmak üzere 3 hafta sürmüştür. Çocukların söylediklerinden proje için geniş bir kavram haritası ve konu ağı oluşturularak projeye başlamışlardır. Çocuklar proje boyunca çeşitli deneysel çalışmalar, alan gezileri, görsel videolar, sanat etkinlikleri yaparak projeyi sürdürmüşlerdir. Çocukların konuşmalarında, birçok çocuk sorunları, kendi düşüncelerini, gözlemlerini ve çözümlerini ifade etmek istedikleri gözlenmiştir. Çocukların sürekli olarak, matematiksel problemleri çözmek, Çin böreği ve faturaların toplam tutarını hesaplamak için ön plana çıktığı belirlenmiştir. Örneğin, bilimsel düşünmeye dayalı proje çalışmaları sırasında restaurantta müşteri sayısını tahmin etmek ve sınıfta masaları kurmak gibi mekansal ilişkileri düşünmeleri sağlanmıştır. Proje ilerledikçe çocukların sosyal becerileri artmıştır. Bu proje, çocuklara ortak sorumluk almayı, fikir ve görüş alışverişinde bulunmayı öğretmiştir. Bu projede çocuklara, başarısız olsalardı dahi, yine bir şeyler denemek için birbirlerine önerileri, düzeltmeleri yapacak cesareti sunmuştur. Araştırmacı, bu projenin çok başarılı olduğunu, tüm çocuklar için değerli bir deneyim olduğunu ifade etmiştir. Proje sonrasında çocukların coşkuları ve motivasyonları artmıştır. Çocukların öğrenmelerinde söz sahibi olma yetenekleri güçlendirilmiştir.

Brooks ve Wangmo (2011), "Butan'da Erken Çocukluk Eğitimi'nde Proje Yaklaşımının ve Görsel Anlatım Kullanımının Tanıtımı" adlı çalışmalarında, Paro Vadisi, Butan'da bir ilkokuldaki iki öğretmenin ve öğrencilerinin Proje Yaklaşımı'nı uygulayarak, çocukların görsel anlatım kullanımlarını desteklemeleri amacındaki bir ortak bir projeyi yürütmeyi amaçlamışlardır. Araştırma, Taju İlköğretim Okulu'nda, 6 ve 7 yaş sınıfları tarafından üstlenilen iki projeyi, fotoğraf sunumlarıyla birlikte içermektedir. Çalışma sonunda, projede fotografik belgelemenin öğretmen ve okul çocukları için çok önemli bir deneyim olduğunu gözlemişlerdir. Çocuklar, proje süresince kendilerini ifade ettikleri için; öğretmenler, çocukların yeteneklerini ve



potansiyellerini göz ardı ettiklerini fark etmişlerdir. Projeler, çocukların çok daha yaratıcı olmasını sağlamıştır.

### **3.3 Problem Çözme Becerisi İle İlgili Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar**

Dinçer Atilla (1995), araştırmasında, anaokuluna devam eden 5 yaş grubu çocuklara kişiler arası problem çözme becerilerinin kazandırılmasında, problem çözme eğitiminin etkisinin olup olmadığını incelenmeyi amaçlamıştır. Araştırmasına 5 yaş grubu çocuklardan 34'ü kız ve 40'ı erkek olmak üzere toplam 74 çocuğu dahil etmiştir. Bu çocukların 38'i deney ve 36'sı kontrol grubunu oluşturmuştur. Araştırmasını, ön test - eğitim - son test düzeninde yürütmüştür. Eğitim aşamasını, on dört hafta her gün çocuklarla belirli bir süre çalışmayı gerektiren bir program şeklinde düzenlemiştir. Araştırma sonucunda, anaokuluna devam eden 5 yaş grubu çocuklara kişiler arası problem çözme becerilerinin kazandırılmasında problem çözme eğitiminin etkili olduğunu bulmuştur.

Altun vd. (2001), 6 yaş grubu çocuklarının problem çözme stratejileri ve problem çözümedeki başarı düzeylerini; sınıf öğretmenlerinin ve ilköğretim müfettişlerinin 6 yaş grubu çocuklarının problem çözme başarı düzeyleri hakkındaki düşüncelerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma kapsamında anaokullarında bulunan 6 yaş grubu toplam 70 çocuğa dört işlem becerileri ile çözülebilen, rutin olan ve olmayan türden 9 sözel problem yönelmişlerdir. Görüşme sırasında ihtiyaç duydukları malzemeyi kullanabilmeleri için uygun ortamı hazırlamışlar ve her çocuğa soruları ayrı bir odada sözlü olarak sormuşlardır. Cevaplama için süre sınırı koymamışlardır. Araştırma sonucunda, çocukların 16'sının tüm soruları doğru çözdüğünü, 2 çocuğun hiçbir soruyu doğru çözemediğini, 15 çocuğun 7 ve daha fazla soruyu çözdüğünü saptamışlardır. Çocukların problemleri çözerken, çoğunlukla hazır materyal kullanmak suretiyle modelleme yapmayı denediğini ve bunda başarılı olduklarını belirlemişlerdir. Az sayıda çocuk işlem yapma ve sayma yöntemini kullanmak suretiyle, bazıları da sezgisel olarak doğru cevabı yakalamıştır. Öğretmen ve müfettişlerin 6 yaş grubu çocuklarının problemleri çözümedeki başarı düzeyleri ile ilgili düşüncelerini belirlemek için 137 öğretmen ve 21 müfettiş ile görüşmüşlerdir.

Öğretmen ve müfettişlerin araştırmada kullanılan 9 sorudan 8'inde çocukların gerçek başarısına göre düşük beklentiye, diğer 1 soruda gerçek başarıya göre yüksek bir beklentiye sahip olduklarını gözlemişlerdir.

Anlıak ve Dinçer (2005b), yaptıkları çalışmada farklı eğitim yaklaşımları uygulayan iki okul öncesi eğitim kurumunda (özel ve resmi) çocukların aldıkları eğitim sonucunda kişiler arası problem çözme beceri düzeylerinde bir farklılık olup olmadığını değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Araştırmaya 5 ve 6 yaş grubundan toplam 122 çocuğu dahil etmişlerdir. Çocuklara bireysel olarak Okul Öncesi Kişiler Arası Problem Çözme Testi-OKPÇ uygulamışlardır. Elde edilen verilerin analizinde, "İki Eş Arasındaki Farkın Önemlilik Testi"ni kullanmışlardır. Araştırma sonucunda farklı eğitim yaklaşımlarıyla eğitim programlarını zenginleştiren özel okul öncesi eğitim kurumunda, uygulanmakta olan okul öncesi eğitim programının çocukların problem çözme ve alternatif çözüm düşünme becerileri üzerinde daha etkili olduğunu bulmuşlardır.

Can Akbaş'ın (2005), okul öncesi eğitime devam eden ve normal gelişim gösteren 6 yaş grubu çocukların sosyal problem çözme becerilerini belirlemeyi amaçladığı araştırmasının örneklem grubunu, Ankara' daki okul öncesi eğitime devam eden ve 3 farklı okuldan 30 kız, 30 erkek çocuk oluşturmuştur. Örneklemi oluşturan 60 çocuk için Rubin tarafından geliştirilen "Sosyal Problem Çözme Testi"ni kullanmıştır. Toplanan verilerin analizinde Kruskal-Wallis Varyans Analizi ve Mann- Whitney U Testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda; sosyo-ekonomik ve kültürel düzey arttıkça, anne ve babaların eğitim durumları yükseldikçe çocukların sosyal problem çözme becerilerinin de arttığını saptamıştır. Örneklemdeki okul öncesi eğitimi almış tüm çocukların sosyal problem çözme becerilerinin de yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Akkaya (2006), araştırmasında okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan fen ve doğa etkinliklerinin çocukların problem çözme becerilerine etkisinin öğretmen görüşlerine dayalı olarak belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmasında tarama modelini kullanmıştır. Eskişehir ilinde yer alan ilköğretim bünyesindeki anasınıfları ve bağımsız anaokullarında görev yapan 200 okul öncesi eğitim öğretmenini araştırmaya

dahil etmiştir. Verileri toplamak için 11’i kapalı uçlu ve 3’ü açık uçlu olmak üzere 14 sorudan oluşan anket formu kullanmıştır. Araştırma verilerinin çözümlenmesinde, öğretmenlerin kapalı uçlu sorulara verdikleri yanıtları sayı ve yüzdeler ile ortaya koymuştur. Verilen yanıtların puan ortalamalarının öğretmenlerin çalışmakta oldukları kurumlara göre farklılık oluşturup oluşturmadığını belirlemek için bağımsız t testi, meslek kıdemlerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanmıştır. Öğretmenlerin açık uçlu sorulara verdikleri yanıtların çözümlenmesinde ise betimsel analiz için çerçeve oluşturma aşamasında açık uçlu soruların dökümünü yapmıştır ve elde edilen verileri tablollaştırarak sunmuştur. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin, fen ve doğa etkinliklerinin çocuklara problem çözme becerilerini kazandırmada çok yeterli olduğu görüşünde olduklarını belirlemiştir. Problem çözme becerileri içerisinde inceleme ve düzenleme becerilerinin yeterli, yaratıcılık, hayal gücü, gözlem, sayısal, uygulama, iletişim ve sosyal problem çözme becerilerinin ise çok yeterli olarak kazandırıldığını saptamışlardır. Öğretmenlere göre, fen ve doğa etkinliklerinin problem çözme becerilerini istenilen ölçüde kazandıramamasının en önemli nedenleri olarak, öğretmenlerin fen ve doğa etkinliğini planlamada ve uygulamada yetersiz olmaları ve fen ve doğa etkinliği için gerekli araç-gereçlerin yetersiz olması olarak belirlemişlerdir.

Şahin ve Yıldırım (2006), “Okul Öncesinde Örnek Olaya Dayalı Problem Çözme İle İlgili Bir Araştırma” konulu çalışmalarında, probleme dayalı olarak okul öncesi çocuklarında çevre koruma bilincinin geliştirilmesini ve çevre kirliliğinin kavratılmasını amaçlamışlardır. Çalışmayı örnek olay yöntemi ile hazırladıkları “ırmağa dikkat” isimli hikâye ile işlemişlerdir. Çalışmaları iki aşamada gerçekleştirmişlerdir. Birinci aşama, çevre ve çevre kirliliği ile ilgili etkinlikler yaptırarak çocukları bilgilendirmeyi içermektedir. İkinci aşama ise çocuklara çeşitli çevre kirliliği problemleri vererek bunları nasıl çözebilecekleri sorarak fikir ve projeler geliştirmelerini sağlamaktır. Çalışmanın örneklem grubunu Marmara Üniversitesi’nin uygulama okuluna devam eden 5–6 yaş grubu çocukları oluşturmuştur. Deney grubunu Göztepe Uygulama okulundaki 8 kız, 8 erkek olmak üzere toplam 16 çocuk, kontrol grubunu da Haydarpaşa Uygulama okulundaki 2 kız,

7 erkek çocuk olmak üzere toplam 9 çocuk oluşturmuştur. Çevre, çevre kirliliği ve etkisi, su ve suda yaşayan canlılar ve besin zincirleri hakkında uzman görüşü olarak hazırladıkları 11 açık uçlu soru kullanmışlardır. Araştırma sonucunda, problem çözme yönteminin okul öncesi çağındaki çocukların öğrencilerin hem zihinsel hem de bilişsel becerilerini geliştirdiğini saptamışlardır.

Özcan (2007), araştırmasında; Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) tanısı konulan çocuklara verilen kişilerarası sorun çözme eğitim programı olan “Ben Sorun Çözebilirim (BSC)” eğitiminin, karşı gelme belirtileri üzerine etkilerini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmasının evrenini Ankara’daki iki ilköğretim okulunda okuyan ve DEHB tanısı olan 6-11 yaş arası 33 çocuk oluşturmuştur. Araştırmayı, tek gruplu ön-son test deseninde yarı deneysel olarak planlamış, veri toplamak amacıyla DSM-IV-TR’e dayalı “Yıkıcı Davranış Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği (YDBÖ) ve “Çocuk ve Gençler için Davranış Değerlendirme Ölçeği (Teacher Report Form-TRF) kullanmıştır. Deneklere 14 hafta boyunca bilisel yaklaşıma dayalı kişilerarası sorun çözme beceri eğitim programı (BSC) uygulamıştır. BSC eğitimi öncesi ve sonrasında anne-baba ve öğretmenlerden YDBÖ ile TRF ölçeklerini doldurmalarını istemiştir. DEHB olan çocukların “kurallara karşı gelme”, “dikkatsizlik”, “hiperaktivite/dürtüsellik”, “anksiyete/depresyon”, “sosyal içe dönüklük”, “suça yönelik davranışlar”, “saldırgan davranışlar”, “somatik sorunlar”, “sosyal sorunlar” ve “düşünce sorunlarının” BSC eğitim sonrasında azaldığını belirlemiştir. TRF’nin yeterlilik alanına ilişkin “sıkı çalışma, uyum, öğrenme ve mutlu olma” alt testlerintoplamından oluşan “toplam yeterlilik” testinde BSC eğitim sonrasında öncesine göre istatistiksel fark oluşturacak şekilde puanın yükseldiğini ve yeterlilik düzeyinin arttığını saptamıştır.

Tavlı’nın (2007), altı yaş grubu anasınıfı öğrencilerinin problem çözme becerilerini karşılaştırmalı olarak incelemeyi amaçladığı araştırmanın çalışma grubunu, Düzce ili Gümüşova ilçesindeki ilköğretim okulları anasınıflarına devam eden 30 kız ve 30 erkek olmak üzere toplam 60 çocuk oluşturmuştur. Araştırma kapsamında çocukların 30 ve 48 parçalık iki adet yapboz üzerinde çalışmalarını sağlamıştır. Çocukların yapbozlarla çalışmaları sırasında problem çözmeye dönük ortaya koydukları

davranışları, oluşturduğu gözlem formuna ve kameraya kaydetmiştir. Değerlendirmeyi üç aşamada yapmıştır. Gözlem sonuçlarından elde ettiği verilere göre kız ve erkek çocukların problem çözme aşamalarını incelemiştir. Buna göre kız ve erkek çocukların hepsinin problem çözmeye istekli olduklarını belirlemiştir. Problemi anlama becerisi, problem üzerinde çalışma ve geriye bakma (çözümün değerlendirilmesi) aşamalarında sonuçlar karşılaştırıldığında birbirine yakın oranlar çıkmıştır. Çocukların bilgi stratejisi ve seçiminin değerlendirilmesinde çocukların yapboz yaparken dokuz strateji kullandıklarını, bu stratejilerden dördünün kız ve erkek çocuklar tarafından ortak kullanıldığını, beş stratejinin ise yalnızca kız ya da yalnızca erkek çocuklar tarafından kullanıldığını ortaya koymuştur. Bu araştırmada problem çözme başarısını çocukların yapboz yapımında yerleştirdikleri doğru parça sayısına göre incelemiştir. Yapılan t testine göre A ve B yapbozu için araştırmaya alınan çocukların doğru parça sayısı ortalamalarında cinsiyetin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa neden olmadığını belirlemiştir. Problem çözme becerisinde sözel dil özelliklerin değerlendirilmesinde, erkek çocukların kız çocuklara göre problemin çözümü sırasında daha fazla konuştuklarını saptamıştır. Bu bulgular, cinsiyetin çocukların problem çözme başarısı üzerinde etkili bir faktör olmadığını ortaya koymaktadır.

Türköz (2007), “Okul Öncesi Çocuklarda Bağlanma Örüntüsünün Kişilerarası Problem Çözme ve Açık Bellek Süreçlerine Etkisi” adlı araştırmasını; sağ beyinde örtük bellekte depolanmış olan bebeklik bağlanma örüntülerinin, yine sağ beyin gelişimi ile ilişkili olduğu kanıtlanmış olan stresle başa çıkma yollarını etkileyip etkilemediğini ve ilk yılın sonunda gelişmeye başlayan açık bellek süreçleri üzerinde bir rolü olup olmadığını incelemek amacıyla yapmıştır. Üç farklı SED’den gelen, okul öncesi eğitimdeki 5-6 yaş grubu 77 çocuk ile yürüttüğü bu araştırmada, temel olarak bağlanma biçimi ölçümü, kişilerarası stresli durumlara ilişkin problem çözme davranış ölçümleri ve farklı boyutlarda bellek ölçümlerini yapmıştır. Bu ölçümler için, Bağlanma Öykü Tamamlama Testi, Çocuklar İçin Bellek Ölçeği ve Problem Çözme Öykü Tamamlama Ölçümü ile İlişkisel Problem Çözme Öğretmen Gözlem Formu’nu kullanmıştır. Bulgular, hem stresle baş etme davranışı hem de bellek performansı yönünden güvenli bağlananlar ile güvensiz bağlananlar arasında anlamlı

farklar ortaya koymuştur. Kişilerarası stres içeren problematik durumlarda, güvenli bağlananlar, girişken-pozitif baş etme yollarını seçerken, güvensiz bağlananlar çekingen ya da saldırgan baş etme yollarına başvurmuşlardır.

Yıldırım (2007), yaptığı araştırmada; okul öncesi eğitimde Türkçe etkinliklerinde uygulanan öykü tamamlama tekniğinin çocukların problem çözme becerisinin gelişimine etkisini öğretmen görüşüne dayalı olarak belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmasını, Eskişehir il merkezindeki bağımsız anaokullarında 6 yaş grubunda ve ilköğretim okullarının anasınıflarında görev yapan öğretmenlerin görüşlerine dayalı olarak gerçekleştirmiştir. Tarama modeli kullanarak gerçekleştirdiği araştırmada 30 öğretmen ile görüşmüş ve kendisiyle görüşme yapılan öğretmenlerin sınıflarında gözlemler yapmıştır. Araştırma verilerini, nitel veri toplama tekniklerinden yarı yapılandırılmış görüşme ve yapılandırılmış gözlem teknikleri ile toplamıştır. Bulgular, öykü tamamlama tekniğinin çocukların problem çözme becerisini geliştirdiğini ortaya koymuştur. Öğretmenlerin tümü, öykü tamamlama tekniğinin çocukların problem çözme becerisini geliştirdiğini düşünmektedir. Elde edilen diğer bulgulara göre öğretmenler, öykü tamamlama tekniğinin, çocukların problem çözme becerisini geliştirmesinin yanı sıra, kendini ifade etme becerisini, yaratıcılığı ve hayal gücünü de geliştirdiğini düşünmektedir.

Dereli'nin (2008b), çocuklar için sosyal beceri eğitim programının 6 yaş çocuklarının sosyal problem çözme becerilerini etkileyip etkilemediğini ve çocuklar için sosyal beceri eğitim programının kazanımlarının kalıcılığını belirlemeyi amaçladığı araştırması deneme modelinde olup gerçek deneme modellerinden ön test / son test kontrol gruplu model kullanılarak yapılmıştır. Çalışma grubu, Konya'da anasınıfları ve anaokullarına devam eden 6 yaş grubundan oluşmaktadır. Deneme 1, deneme 2, kontrol 1 ve kontrol 2 gruplarını tesadüfi küme örnekleme yöntemiyle yansız olarak belirlemiştir. Çalışma grupları 34'ü kız, 47'si erkek toplam 81 çocuktan oluşmuştur. Araştırmada verileri toplamak amacıyla, "Wally Çocuk Sosyal Problem Çözme Dedektif Oyunu Testi", "Wally Duyguları Anlama Testi" ve "Öğretmen Gözlem Formu" kullanmıştır. Verilerin analizinde, tek yönlü varyans analizi, t testi ve Mann Whitney U Testi, kalıcılık testi, Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Test, kullanmıştır.

Eğitim programını 22 oturum olarak hazırlamış ve bir oturumu yaklaşık bir buçuk-iki saat sürmüştür. Sonuç olarak, çocuklar için sosyal beceri eğitim programının deneme grubundaki çocukların sosyal problem çözme becerilerinin gelişimine olumlu katkı sağladığını bulmuştur. Öğretmen gözlemine göre çocuklar için sosyal beceri eğitim programına katılan çocukların sosyal problem çözme becerilerinde ölçülen problem durumlarına ürettikleri çözümleri davranışsal açıdan da kazandıklarını tespit etmiştir. Çocuklar için sosyal beceri eğitim programının kalıcılığını sınamak amacıyla deneme grubu çocuklarının sosyal problem çözme becerileri son test/kalıcılık ölçüm puan ortalamalarını karşılaştırmış ve eğitimin etkisinin 8 hafta sonra da korunduğunu bulmuştur.

Öznil (2008), çalışmasında; kişilerarası problem çözme programının okul öncesi kurumlara devam eden çocukların kişilerarası problem çözme becerilerine etkisinin incelemeyi amaçlamıştır. Çalışma grubunu, Aydın ilinde bulunan ilköğretim okullarına devam eden 6 yaş grubu 72 çocuk oluşturmuştur. Araştırma ön test - son test kontrol gruplu deneme modelindedir. Araştırmada çocukların kişilerarası problem çözme becerilerini ölçmek amacıyla Shure tarafından geliştirilmiş OKPÇ Testi ile araştırmacı tarafından geliştirilmiş “Kişilerarası Problem Çözme Ölçeği” kullanmıştır. Deney grubu öğrencileri on hafta süresince kişilerarası problem çözme eğitimi almışlardır. Kontrol grubundaki öğrenciler ise okullarındaki varolan eğitime devam etmişlerdir. Kişilerarası problem çözme eğitim programının okul öncesi kurumlarına devam eden çocukların kişilerarası problem çözme becerilerinde anlamlı bir fark yaratıp yaratmadığını t-testi ile analiz etmiştir. Analiz sonucunda, kişilerarası problem çözme eğitimine katılan çocukların kişilerarası problem çözme becerilerinde eğitim almayanlara göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğunu bulmuştur.

Dinçer vd. (2009), “Kişiler Arası Problem Çözme Programının Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Yaygınlaştırılması” konulu projelerinde; orta ve düşük sosyoekonomik düzeydeki çocukların devam ettikleri okul öncesi eğitim kurumlarında Kişiler Arası Bilişsel Problem Çözme Programı’nın (KPÇ) yaygınlaştırılmasını ve bu genel amaç doğrultusunda öğretmenlere çocuklarda bu tip becerilerin geliştirilmesine yönelik kişiler arası bilişsel problem çözme programının verilmesini amaçlamışlardır. Ankara

ve İzmir illerinde 5 ve 6 yaş grubundan toplam 1154 çocuk ve ebeveynlerinin yanı sıra 55 öğretmen ile proje kapsamında çalışmışlardır. Araştırma, ön test son test deney ve kontrol gruplarından oluşan deneysel bir çalışmadır. Çalışmada verileri toplamak için Okul Öncesi Kişiler Arası Problem Çözme Testi (OKPÇ) ile Drexel Erken Çocukluk Davranış Değerlendirme Ölçeği'ni (DEÇDÖ) kullanmışlardır. Öğretmenler, 83 derslik KPÇ'yi yaklaşık bir dönem boyunca sınıflarında uygulamışlardır. Buna paralel olarak deney grubunda yer alan çocukların ebeveynlerine de programın parçası olan “Düşünen Çocuk Yetiştirme” eğitimlerini vermişlerdir. Deney grubunda yer alan 5 ve 6 yaş grubu çocuklarının KPÇ Programı sonrasında Okul Öncesi Kişiler Arası Problem Çözme Testi'nde gösterdikleri performansın kontrol grubundaki çocuklardan anlamlı düzeyde farklılaştığını saptamışlardır. Bu eğitimi alan çocuklar, problem durumlarına karşı çok daha fazla sayıda çözüm üreterek alternatif çözüm düşünme becerisinde gelişim göstermişlerdir. Ayrıca, çocukların bulduğu çözümlerin içeriklerini incelediklerinde farklı kategorilerden çözümler ürettiklerini görmüşlerdir. Ebeveyn eğitimlerinin, deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların OKPÇ Testi puanları üzerinde anlamlı bir farklılaşmaya neden olduğunu saptamışlardır.

Kargı (2009), “Bilişsel Yaklaşım Dayalı Kişiler Arası Sorun Çözme Becerileri Kazandırma (BSC) Programının Etkililiği: Okul Öncesi Dönem Çocukları Üzerinde Bir Araştırma” adlı araştırmasında; “Bilişsel Yaklaşım Dayalı Kişiler Arası Sorun Çözme” ya da diğer adıyla Ben Sorun Çözebilirim Programının 4 yaşındaki çocuklar üzerindeki etkililiğini araştırmayı amaçlamıştır. Deneysel yöntem kullandığı araştırmasında, deney grubuna Ben Sorun Çözebilirim (BSC) programının okul öncesi çocuklar için geliştirilen formunun Türkçesini uygulamıştır. Araştırma modeli, ön test - son test deney kontrol gruplu desene dayalı bir araştırmadır. Deney ve kontrol grubu, Ankara’da özel bir anaokuluna devam eden 38 çocuktan oluşmaktadır. Deney grubunda yer alan çocuklara 4 ay süreyle 59 dersten oluşan Kişiler Arası Sorun Çözme Becerileri Eğitimi Programını uygulamıştır. Bu araştırmada “Okul Öncesi Çocuklar İçin Kişiler Arası Sorun Çözme Testi” ile “Çocukların Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği” kullanmıştır. Verilerin analizinde, iki faktörlü ANOVA, t testi ve regresyon analizi tekniklerini kullanmıştır. Araştırma sonucunda, kişiler arası sorun çözme becerileri eğitimi alan çocukların sorun çözme beceri puanlarının kontrol



grubuna oranla anlamlı bir şekilde yüksek olduğunu, deney grubunda yer alan çocukların sorun davranışlarının da anlamlı bir şekilde azaldığını saptamıştır. Ayrıca sorun çözme ve sorun davranış değişkenlerinin doğrusal bir ilişkiye sahip olduğu ancak sorun çözme becerisinin yani çocukların anne-çocuk sorunlarına ve akran sorunlarına ilişkin olarak önerdikleri kategori ve çözüm sayılarının sorun davranışların anlamlı bir yordayıcısı olmadığını saptamıştır.

Ocak Anlıak ve Dinçer (2009), araştırmalarında; yaşamın ve eğitimin getirdiği hızlı değişim ve gelişmelerin, okul öncesi dönem çocuklarının yaşamlarında karşılaştıkları kişiler arası problemlere yönelik ürettikleri çözüm sayılarında ve kullandıkları kategorilerde farklılaşmaya yol açıp açmadığını değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Karşılaştırmalı çalışmada 5 yaş grubunda iki farklı gruba çalışmışlardır. Örneklem grubunu oluşturan ilk çalışmayı 1994 yılında, ikinci çalışmayı ise 2004 yılında yapmışlardır. Birinci çalışmanın örneklemini, resmi kurumlara bağlı anaokullarına devam eden 34'ü kız 40'ı erkek olmak üzere toplam 74 çocuk oluştururken, ikinci çalışmanın örneklemini özel ve resmi kurumlara bağlı iki anaokuluna devam etmekte olan 26'sı kız 30'u erkek toplam 56 çocuk oluşturmuştur. Çalışmada, aradan geçen on yıllık sürenin problem çözme sürecinde bir değişiklik yaratıp yaratmadığını değerlendirmek amacıyla Okul Öncesi Kişiler Arası Problem Çözme (OKPÇ) Testi'ni uygulamışlardır. Araştırma sonucunda, aradan geçen on yıllık süreçte günümüz çocuklarının kişiler arası ilişkilerinde ortaya çıkan problemler için ürettikleri çözüm sayılarında artış olduğunu saptamışlardır. Her iki grubun akran problem ve anne problem durumunda kullandıkları kategori sayılarının da anlamlı düzeyde farklılaştığını, günümüz çocuklarının daha fazla sayıda kategori kullandığını belirlemişlerdir.

Ömeroğlu vd. (2009a), çalışmalarında; okul öncesi ve ilköğretim 1-5. sınıf öğretmenlerinin problem çözme becerileri konusundaki bilgi, davranış ve değerlendirmelerine ilişkin görüşlerini almayı amaçlamışlardır. Türkiye'deki problem çözme ölçeği konusundaki ihtiyacı karşılamak amacıyla TÜBİTAK tarafından desteklenen "Okul Öncesi ve İlköğretim 1-5. Sınıf Düzeyindeki Çocuklar İçin Problem Çözme Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Türkiye Norm Çalışması" projesini

başlatmışlardır. İlk aşamada, problem çözme becerileri konusundaki bilgi, davranış ve değerlendirmelerini kapsayan maddelerin yer aldığı likert tipinde “İhtiyaç Analiz Formu” oluşturmuşlardır. İkinci aşamada, İhtiyaç Analizi Formu’nu 170 okul öncesi, 260 ilköğretimde çalışan olmak üzere toplam 430 öğretmene uygulamışlar ve sonuçları değerlendirmişlerdir. Son aşamada, Problem Çözme Ölçeği alt başlıkları ve maddelerini oluşturmuşlar, ölçek maddelerini resimlemişler, okul öncesi ve ilköğretim formu ile cevap kitapçığı oluşturmuşlardır. Uzman görüşlerinin tamamlanmasından sonra ölçeği uygulamaya hazır hale getireceklerdir. Okul öncesi öğretmenlerin bilgi, davranış ve değerlendirme puanları ilköğretim öğretmenlerinin puanlarından anlamlı ölçüde yüksek olduğunu bulmuşlardır. Çocuklarda problem çözme becerilerinin desteklenmesine yönelik olarak okul öncesi öğretmenleri ilk üç sırada bilişsel, yaratıcı sanat ve dil etkinliklerine yer verdiklerini, ilköğretim öğretmenleri ise dil, yaratıcı sanat ve inceleme keşif etkinliklerine yer verdiklerini belirtmişlerdir.

Şahin (2009), yaptığı araştırmada; okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 5-6 yaş çocuklarında, özerklik ve atılganlık düzeyleri ile sosyal problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmasının evrenini İstanbul ilinin metropol ilçelerinde okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 5-6 yaş grubu çocukları oluşturmuştur. 5-6 yaş grubu çocuklarından 141’i alt sosyo-ekonomik düzeyden 140’ı üst sosyo-ekonomik düzeyden olmak üzere toplam 281 çocuğu araştırmaya dahil etmiştir. Araştırmada ölçme aracı olarak “Psiko-sosyal Gelişim Özerklik”, “Atılganlık”, “Sosyal Problem Çözme“ Ölçeği ve “Öğrenci Bilgi Formu” kullanılmıştır. Verilerin analizinde, Bağımsız Grup t-Testi, Mannn Witney U-testi, Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Testi’ni kullanmıştır. Araştırma sonucunda; problem çözme becerileri arttıkça, özerkliğin; özerklik düzeyi arttıkça sosyal problem çözmenin de arttığı sonucuna ulaşmıştır. Yaş değişkeninin toplam sosyal problem çözme becerileri ile boyutları üzerinde 6 yaş lehine anlamlı derecede bir farklılık olduğunu bulmuştur. Cinsiyet değişkeninin toplam sosyal problem çözme becerileri ve boyutları üzerinde anlamlı derecede bir etki yapmadığı sonucuna ulaşmıştır. Sosyo-ekonomik düzey değişkeninin sosyal problem çözme becerileri ve boyutları üzerinde

üst sosyo-ekonomik düzey lehine anlamlı derecede bir farklılık yarattığını belirlemiştir.

Ömeroğlu vd. (2011), “Okul Öncesi ve İlköğretim 1-5. Sınıf Düzeyindeki Çocuklar İçin Problem Çözme Becerileri Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Türkiye Norm Çalışması” adlı TÜBİTAK projelerinde, okul öncesi ve ilköğretim 1-5. sınıf düzeyindeki çocuklara yönelik Problem Çözme Becerileri Ölçeği’nin (PÇBÖ) geliştirilmesi ve yaygınlaştırılmasını amaçlamışlardır. Okul öncesi ve ilköğretim öğretmenleri ile alan uzmanlarının görüşlerini de dikkate alarak oluşturdukları ölçeğin ön denemesini Ankara’da yapmışlardır. Ön denemeden elde ettikleri verileri kullanarak ölçeğin madde ve test özelliklerini inceleyerek ölçeğe son şeklini vermişlerdir. Ölçeğin norm çalışmasını toplam 12 ilde gerçekleştirmişlerdir. Proje sonucunda, Problem Çözme Becerileri Ölçeği’nin (4-11 yaş); 4-7 yaş ve 8-11 yaş ölçek formları ve materyallerini oluşturarak yaşa göre norm değerlerini çıkartmışlardır. Ölçek geliştirme süreci sonrasında ölçeğin tanıtım ve etkin kullanımına yönelik çalışmalar, eğitim toplantıları ve konuya ilişkin ulusal bir panel gerçekleştirmişlerdir.

### **3.4 Problem Çözme Becerisi İle İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar**

Klahr ve Robinson (1981), okul öncesi çocukların problem çözmeleri ile ilgili yaptıkları araştırmada; 4, 5 ve 6 yaşındaki çocukların kule yapma çalışmasında yeni çözümler bulmalarındaki davranışları incelemişlerdir. Kule, en kısa yol için en az yedi hareketin gerektiği seviyeye kadar zorluk derecesini içermiştir. Her bir sorun için, çocuklar çözüm planını sözlü olarak ifade etmiştir. Kuleyi sonlandırırken daha büyük çocuklarda daha iyi bir performans gözlemlenmiştir. Küçük çocukların önceleri yetişkinlerde gözlenen birçok ilkel problem çözme sürecine sahip oldukları gözlenmiştir.

Azmitia (1988), 5 yaşındaki 80 çocuğu bir Lego modelinin kopyasını inşa ettikleri 4 seanslık bir programa dahil etmiştir. İlk oturum sırasında, çocukların inşa etme yeterliliğini değerlendirmiştir. Kendi performanslarına dayanarak, çocukları uzman ya da acemi inşaatçılar olarak sınıflandırmıştır. Çocuklar daha sonra tek başına veya bir

arkadaşıyla birlikte inşa ettiği iki seansa katmıştır. Üç çift tür bulunmuştur: Acemi, uzman ve karma yetenek (uzman-acemi). Performansları açısından acemi ve uzman tek çocuklarla karşılaştırılmıştır. Son seansta, etkileşim esnasında edindikleri becerileri genelleyip genellemediklerini belirlemek için çocukların iki yeni modeli kopyalama yeteneklerini değerlendirmiştir. İşbirliği, öğrenmeye bağımsız çalışmadan daha fazla olanak sağlamıştır ve çocuklar kendi becerilerini genelleyebilmişlerdir. Bu sonuçları, çocukların ve onların anne-babalarının uzmanlığı, görev stratejilerinin edinimi, sözlü tartışmanın kalitesi, çocukların anne-babalarını gözleme ve taklit etme eğilimleri ve uzmanların aracılığı öğrenmeye rehberlik hizmeti sunma eğilimleri gerçeği ile sınıflandırmıştır.

Frankel ve Bates (1990), “Anne-Bebek Problem Çözme: Sevgi Bağında Öncüller, Ev Davranışı ve Mizaç” adlı araştırmalarında; bağımsız bir laboratuvarın sevgi bağı bulgusunu tekrarlayıp tekrarlayamayacağını, problem çözme etkileşimlerinin evde gözlemlenen anne-çocuk etkileşimleriyle ve 6, 13, 24 aylık çocuklarda ölçülen mizaç ile ilgili olup olmadığını araştırmışlardır. Anne-çocuğun evdeki etkileşimi problem çözmei kolaylaştırmıştır, evdeki olumlu katılımcılık etkili ve karmaşık olmayan bir problem çözmei olanaklı kılmıştır. Evdeki negatif kontrol ise problem çözme etkileşimini kolaylaştırmamıştır.

Freund (1990), tarafından yapılan “Çocuğun Problem Çözme Davranışının Anne Tarafından Düzenlenmesi ve Bunun Çocuğun Performansı Üzerindeki Etkisi” konulu çalışma, bilişsel oto-düzenlemenin gelişimi ile ilgili sosyal etkileşim teorisi üzerinde odaklanmıştır. Özellikle, anne-çocuk etkileşiminin çocuğun problem çözme yeteneği üzerindeki etkisini incelemiştir. 3 ve 5 yaşında 60 çocuk ya anneleri ile birlikte çalışmışlardır veya tek başlarına alıştırma yapmışlardır ve onlara bir oyun evine yerleştirilmiş olan minyatür mobilya parçalarını sıralama ve düzenleme görevi ile ilgili düzeltici dönüt verilmiştir. Anneleriyle etkileşim gösteren çocuklar düzeltici dönüt alan çocuklardan daha doğru işler ve bağımsız bir şekilde yetişkin kadar gruplandırmalar ortaya koymuşlardır. Anneler, her iki yaş grubundaki çocuklardan daha fazla şey talep ettiğinde, küçük çocuklarla birlikte daha fazla görev sorumluluğu ve düzenlemesi sergilemişlerdir. Görevin talepleri azaldığında annenin sözlü içerikleri

de daha az belirli hale gelmiştir. Çocuğun performansının çocuğun anne düzenlemesindeki varyasyon ve annenin sözlü içeriğinin derecesi ile ilgili olduğunu bulmuştur.

Dinçer ve Güneysu (1997), 5 yaşına kadarki çocukların kişilerarası problem çözme becerileri kazanımında problem çözme eğitiminin etkilerini incelemeyi amaçladıkları çalışmalarına; Türkiye'de Ankara ilinde, bir anaokuluna giden 5 yaşındaki 74 (34 kız, 40 erkek) çocuğu dahil etmişlerdir. Bu çocukların 38'i deney grubunu, 36'sı da kontrol grubunu oluşturmuştur. Çalışma, ön test, eğitim ve test sonrası faaliyetlerden oluşmuştur. Eğitim aşaması, çocuklarla 14 hafta boyunca her gün belirli bir süre çalışmayı gerektiren bir aktiviteler programını içermektedir. Toplanan verilerin istatistiki analizinde, deney ve kontrol grupları arasındaki farkların değerlendirilmesinde önem için ki-kare testi' kullanmışlardır. Sonuçları aynı zamanda 'iki ortalama arasındaki fark için önem testi' temelinde de değerlendirmişlerdir. Sonuçlar, problem çözme eğitiminin 5 yaşındaki anaokulu çocuklarının kişilerarası problem çözme becerilerini kazanmalarına yardımcı olduğunu ortaya koymuştur.

Thornton (1999), tarafından yapılan bir araştırmada; çocuklara verilen bir görevin çocukların problem çözme becerilerini nasıl etkilediği araştırılmıştır. Bu süreci incelemek için, 5 yaşındaki bir çocuğun problem çözmesi örnek olayı üzerine özellikle odaklanmıştır ve grup verisi kullanmıştır (N=62). Ayrıca, 5 yaşındaki bir çocuğun "Yirmi Soru" oyununu oynarken problem çözme sürecinde bölüm içi değişiklik olayı hakkındaki tahminlerini ve 5-9 yaş arası çocukların bir köprü inşa etme görevini tamamlamasını incelemiştir. Çocuklardan ahşap yapı taşlarını kullanarak hayali bir nehir üzerinde köprü kurmalarını istemiştir. Çocukları ayrı ayrı test etmiştir. Her bir çocuğa, bir nehir olduğunu ve sorunun bu nehrin çok hızlı aktığını, çok tehlikeli ve derin bir nehir olduğunu ifade etmiştir. Çocuğa bloklarla bu nehir üzerine bir köprü inşa etmesi gerektiğini belirtmiştir. Sorunu çözmeleri için her çocuğa 25 dakika süre vermiştir. Tüm çocuklar köprü kurma görevini çözmüştür. Araştırmacı tüm oturumları videoya kaydetmiştir. Araştırma sonucunda; cinsiyetin problem çözmeye etkili olmadığını, yaşın problem çözmeye etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Nellis ve Gridley (2000), “Üstün Zekalı Okul Öncesi Çocuklarda Sosyokültürel Problem-Çözme Becerileri” konulu araştırmalarında; sosyokültürel bir görevdeki yeteneği planlamada yetenek-temelli farklılıkları ve bir akran ile çalışmanın performansa etkisini incelemişlerdir. Araştırmalarına 3-5 yaşlarında 30 orta yetenekli ve 20 üstün yetenekli okul öncesi çocuğu dahil etmişlerdir. Çocuklara model bir market resmi göstererek ellerine verilen alışveriş listesindeki yiyecekleri en kısa zamanda nasıl alacaklarını sorarak çeşitli rotalar çizmelerini istemişlerdir. Tüm denekler toplam beş alışveriş turu planlamıştır. İlk ve son turlar tek başına tamamlanmış iken, üç orta tur ya tek başına, ya aynı yetenekte bir akran ile ya da farklı yetenekte bir akran ile tamamlanmıştır. Verileri analiz etmek için, listeler 2, 3 ve 4'teki planlama yeteneğinin ölçümünü temsil eden denekler için bir faktör ile birlikte çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) kullanmışlardır. Araştırma sonucunda, okul öncesi dönemdeki çocukların bilişsel yetenek temelinde planlama yeteneği açısından farklı olmadıklarını bulmuşlardır. Ayrıca, üstün yetenekli okul öncesi çocukları yalnız çalışırken de, aynı yetenekte bir akranıyla çalışırken de veya daha az yetenekli bir akranıyla çalışırken de aynı derecede iyi bir performans sergilediklerini belirlemişlerdir.

Dinçer ve Güneysu (2001), yaptıkları araştırmada; kişilerarası sorunların çözümü için okul öncesi çocuklara verilen eğitimin etkisinin kalıcılığını incelemeyi amaçlamışlardır. Bu araştırmada, daha önceden araştırmaya alınan çocukların son test puanlarıyla 1 yıl sonra alınan puanlarını karşılaştırmışlardır. Önceki araştırmalarına 34 kız, 40 erkekten oluşan toplam 74 çocuk araştırmaya dahil etmişlerdir. 38 çocuk deney grubunu, 36 deney grubunu oluşturmuştur. Çocuklara problem çözme becerisi testi ön test uygulandıktan sonra, problem çözme eğitimini 14 hafta süreyle uygulamışlardır ve sonrasında son test uygulamışlardır. Sonuç olarak, çocukların problem çözme becerilerinde artış gözlemişlerdir. Bundan sonra, çocukların problem çözme yeteneklerinde bir fark olup olmadığını belirtmek ve eğitimin etkisini vurgulamak amacıyla, ilk çalışmanın son testinden 1 yıl sonra aynı çocuklara aynı testi tekrarlamışlardır. Araştırma sonucunda, önceki çalışmada son testte deney ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık gözlenirken, 1 yıl sonra yapılan son testte deney ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Deney ve kontrol

gruplarından elde edilen sonuçlar aynı olmasına rağmen, deney grubunun ilk son testi ile sonra yapılan son testi arasındaki fark önemlidir, deney grubunun puanlarında azalma olmuştur.

Walker vd. (2002), “Okul Öncesi Çocukların Sosyal Problem Çözme Stratejileri Üzerinde Cinsiyetin Etkileri” konulu araştırmalarında; okul öncesi çocukların sosyal problem çözme stratejilerinin doğası ve yetkinliği üzerinde cinsiyetin etkilerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmada, okul öncesi yaştaki çocuklar (N=179; 91 erkek, 88 kız) provokasyon, akran grubu girdisi, paylaşma veya sırası geldiğinde sırasını alma alanlarında sosyal problem çözme becerilerini değerlendirmek için dizayn edilmiş sosyal durumlara cevap vermişlerdir. Araştırma sonucunda, genel olarak, kızların cevaplarının erkeklerinkinden daha yetkin olduğunu (ör. akranlarla birlikte başarılı fonksiyon göstermeyi yansıtmaya) ve kızların stratejilerinin daha az ihtimalle intikam, sözlü veya fiziksel saldırganlık içerdiğini belirlemişlerdir. Çocukların cevaplarının yetkinliğinin aynı zamanda çocuğun cinsiyetine göre değişiklik gösterdiğini bulmuşlardır.

Annevirta ve Vauras (2006), çalışmalarında; okul öncesi yaştaki çocuklardan ve ikinci sınıf öğrencilerinden oluşan toplam 43 çocuğun (6-8 yaşlar arası) dahil edildiği bir problem çözme durumundaki bilişötesi becerilerinin gelişimini incelemişlerdir. Oyun benzeri problem çözme sürecinde; çocukların yönlendirme, rehberlik etme ve kendi performanslarını gözleme yetenekleri, yüksek, orta, ve düşük bilişötesi bilgi dereceleri ile, 3 deneysel okul öncesi çocuk grubu değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Aynı çocukların bilişötesi becerilerinin gelişimini ve genel bilişötesi bilgi gelişimini kıyaslamışlardır. Sonuçlara göre, başlangıçta yüksek bilişötesi bilgi değeri bulunan çocuklar birinci 2 yıllık okul süresince problem çözme görevlerinde daha başarılı olmuşken, düşük bilişötesi bilgiye sahip çocukların kendilerince yönlendirilen davranışları daha çok ikinci sınıftaki çocukların yetişkinlere bağlı tipik davranışına benzemiştir. Ancak, bilişötesi bilgi ve bilişötesi becerileri arasında kesin gelişimsel bir ilişki bulunmamıştır.

Davenport vd. (2008) tarafından yapılan “Okul Öncesi Erkek Çocuklarda Problem Davranışları ile İlgili Olarak Serbest Oyun ve Problem Çözme Etkileşimlerinde Ebeveyn Davranışları” konulu çalışmada, 3 yaşından 5 yaşına kadar katmanlı olarak toplam 34 çocuk ve onların ebeveynleri (30 anne) serbest oyun ve problem çözme etkileşimleri esnasında gözlenmiştir. Her bir etkileşimde ebeveynlerin davranışları, öğretmenlerin çocuk bakım ortamında erkek çocukların problem davranışlarını değerlendirmeleri ile bağlantılı olarak incelenmiştir. Problem çözme değil, veki oyun davranışları ve etkileşimi önemli ölçüde erkek çocuk problem davranışlarıyla ilişkili gözükmiştir. Regresyon modeline olumlu ebeveyn davranışının eklenmesi aynı zamanda olumsuz davranışların istatistiki önemini de ortadan kaldırmıştır. Olumsuz davranışların, oyun etkileşiminde olumlu davranışların sergilenmesi ihtimalini düşürmesi bakımından en üst düzeyde etkili olduğu gözükmiştir.

Ömeroğlu vd. (2009b), TÜBİTAK tarafından desteklenen "Okul Öncesi ve 1-5. Sınıflardaki İlköğretim Öğrencileri İçin Problem Çözme Ölçeği Geliştirme" adlı proje içeriği ile birlikte okul öncesi ve ilköğretim öğretmenlerinin çocuklarda problem çözme yeteneklerinin gelişimi ve desteklenmesi konusundaki görüşlerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Bu amaç için hedef grup yönetimi uygulanmıştır. Çalışma grubu, resmi ve özel okul öncesi eğitim kurumları ve ilköğretim okullarında görev yapan 11 öğretmeninden oluşmuştur. Okul öncesi ve ilköğretim öğretmenleri ile görüşmeleri 90 dakikalık iki oturumda yapmışlardır. Sonuç olarak, odak grup toplantılarında eğitimciler, genellikle günlük yaşamlarında zorluk derecesi farklı düzeylerde karşılaşılan sorunları tespit etmişlerdir. Çoğunlukla diğer stratejiler dışında deneme yanılma stratejisi yöntemini kullandıklarını belirlemişlerdir. Çocukların problem çözme becerileri geliştirmede öğretmen katılımı ve velilerin desteği gerekli olduğunu, öğretmenlerin konuyla ilgili farklı faaliyetlerde bulunarak okullarda çalıştığını, problem çözmeye bilgi ve uygulamanın gerekli olduğunu ifade etmişlerdir.

Tarim (2009), tarafından yapılan çalışmada; işbirlikçi öğrenmenin okul öncesi çocukların sözel matematik problemi çözme yetenekleri üzerindeki etkisini incelemeyi, ilgili süreçlerin gözlemsel bulgularını ve öğretmenlerin programın uygulanması ile ilgili perspektiflerinin sunulması amaçlanmıştır. Çalışmayı



Türkiye’de iki özel anaokulunda gerçekleştirmiştir. Çalışmaya iki deney grubu ve bir kontrol grubu olmak üzere toplam 65 çocuğu dahil etmiştir. Ancak uygulama sırasında bazı çocuklar olmadığı için 11 çocuğu değerlendirmeye almamıştır, 54 çocuğu (23 kız, 31 erkek) değerlendirmeye almıştır. Çocukların yaş ortalaması ortalama 68 aylık olup 18’er çocuk olmak üzere araştırmasını üç grup üzerinde yürütmüştür. Araştırmasında, deney grubundaki okul öncesi çocukların kontrol grubundakilerden kendi problem çözme yeteneklerinde daha büyük gelişmeler tecrübe ettikleri sonucunu ortaya koymuştur. Bulgular, okul öncesi dönemde, işbirlikçi öğrenme metodunun çocukların sözel matematik problemi çözme yeteneklerinin öğretilmesinde başarılı bir şekilde uygulanabileceğini ortaya çıkarmıştır.

Patel ve Canobi (2010), araştırmalarında; okul öncesi çocukların kavramsal anlayış ve işlemsel becerileri, rakamların kelime karşılıklarının ve kavram-işlem etkileşiminin toplama bilgilerindeki rolünün saptanabilmesini amaçlamışlardır. 3-4 yaş grubundan 18 çocuk ve 4-5 yaş grubundan 24 çocuk yer değiştirebilirlik ve ilişkililik prensiplerini değerlendirmişlerdir; sayıların adları ve bilinmeyen sayıları içeren iki değişkenli problemler çözdüklerini bulmuşlardır. Yaşları daha büyük olan okul öncesi çocukları, bilinmeyen sayıların değerlendirilmesi gibi kavramların değerlendirilmesinde küçük çocuklardan belirgin olarak üstün bulmuşlardır ve çocukların yer değiştirebilirlikteki başarıları ilişkililiğe oranla daha yüksek çıkmıştır. Kavramsal profilleri bilinmeyen sayılara uygulanan kavramların anlaşılmasında yüksek başarıya işaret eden çocuklar, sayı ismi problemlerini, kavramsal anlayışı zayıf olanlara göre daha yüksek başarıyla çözmüşlerdir. Bulgular, okul öncesi yaşlarda henüz gerçek sayılar bilinmezken toplama ile ilgili genel kavramların öğrenilmesinin önemli bir matematiksel gelişme olduğunu ortaya koymaktadır.

Leerkes vd. (2011), 263 anne-çocuk çiftini kullanarak, çocuklar 3 yaşında iken, ortak problem çözme görevi süresince, anneliğe ait duygusal ve bilişsel destek ile çocukların bir yıl sonraki akademik becerilerinin ne ölçüde artabileceğini araştırmışlardır. Bununla birlikte, evde eğitim ortamının kalitesini ve anneliğe ait duygusal çözüm oluşturabilmenin etkilerini de birbirlerinden bağımsız olarak

araştırmışlardır. Tüm ebeveynlik ölçümleri eş zamanlı olarak test edildiğinde, sadece, problem çözme süresince anneliğe ait duygusal destek ile evde öğretim ortamı kalitesinin, 3 yaştan 4 yaşa geçişte, eğitim öncesi becerilerdeki kazanımlarda oldukça etkili olduğunu bulmuşlardır. Sonuçlar, problem çözme süresince duygusal desteğin pozitif etkisinin, özellikle 3 yaşında iken eğitim öncesi becerileri düşük olan çocuklarda daha belirgin olduğunu ortaya koymuştur.

Şahin (2011b), “Okul Öncesi Çocuklar, Okul Öncesi Öğretmenleri ve Kişilerarası Sorun Çözme Becerileri: Türkiye ve Belçika’da Karşılaştırmalı Bir Çalışma” konulu araştırmasında; her iki ülkenin büyük şehirlerinde özel ve devlete bağlı okul öncesi eğitim kurumlarında 3-6 yaş grubu çocuklarla çalışan 55 Türk ve 55 Flaman okul öncesi öğretmenin görüşlerini “Öğretmenler İçin Kişiler Arası Sorun Çözme Anketi” kullanarak değerlendirmiştir. Araştırma sonucunda, Türk öğretmenlerin sorunları ortaya çıkar çıkmaz çözme eğiliminde olduğunu ortaya çıkarmışlardır. Bu grubun sorunun çözümü için öneri veya tavsiyelerde bulunmayı tercih ettiklerini belirlemişlerdir. Bunun aksine, Belçika’daki okul öncesi öğretmenlerinin, sorunları çocuklarla beraber inceledikleri ve çocukları farklı çözümler üretmeye yönettikleri sonucuna ulaşmışlardır. Sonuçlar Türk ve Flaman öğretmenlerin çok azının çocuklarda kişiler arası sorunların çözülmesini iyileştirmeye yönelik özel bir eğitim aldığını göstermiştir.

Mills vd. (2012), çalışmalarında; çocukların başkalarına soru sorulurken onları dinleyerek nasıl öğrendiklerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Aynı odada bulunan iki taraf arasındaki soru-cevap alışverişini dinleyerek elde ettikleri bilgiyi kullanarak okul öncesi çocukların (N = 179) basit problemleri çözme yetenekleri ile ilgili beş deney yapmışlardır. Genel olarak, kulak misafiri olunan alışverişlerden elde edilen bilgiyi etkili bir biçimde kullanma yeteneğinin 3-5 yaşları arasında geliştiğini belirlemişlerdir. Problemlerin çoğunu doğru bir şekilde çözen çocukların yaş grupları arasında okul öncesi dönemde olan çocukların başkalarının sorularından öğrenme yeteneğine sahip olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca, başka bir işle meşgulken, çocukların açık öğretim olmadan başkalarının sorularından öğrendiğini belirlemişlerdir.

#### 4. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu araştırma, anasınıfına devam eden çocukların problem çözme becerilerinin belirlenmesi ve proje yaklaşımına dayalı eğitimin çocukların problem çözme becerilerine etkisinin saptanması amacı ile yapılmıştır.

##### 4.1 Araştırma Deseni

Araştırmada anasınıfına devam eden çocukların problem çözme becerilerinin belirlenmesi ve proje yaklaşımına dayalı eğitimin çocukların problem çözme becerilerine etkisinin belirlenmesi amacı ile “ön test, son test, kalıcılık testi kontrol gruplu deneysel desen” kullanılmıştır. Desende bağımlı değişken çocukların “problem çözme becerileri”, bağımsız değişken ise çocukların problem çözme becerileri üzerine etkisi incelenen “proje yaklaşımına dayalı eğitim”dir.

Araştırmada, deney ve kontrol grubu X ön test, son test ve kalıcılık testi olmak üzere 2X3'lük bir karışık desen kullanılmıştır. Karışık desenlerde, bağımlı değişken üzerinde etkisi incelenen en az iki değişken bulunmaktadır. Bunlardan birisi yansız grupların oluşturduğu farklı deneysel işlem koşullarını, diğeri ise deneklerin farklı zamanlardaki tekrarlı ölçümlerini (ön test-son test-kalıcılık testi) tanımlamaktadır (Büyüköztürk 2010). Bu araştırmada gruplararası değişkeni, “deney ve kontrol grupları”, gruplarıçi değişkeni ise “ön test, son test, kalıcılık testleri” tanımlamaktadır.

Araştırma deseninin (ön test, son test ve kalıcılık testi kontrol gruplu deneysel desen) sembollerle gösterimi aşağıda belirtilmiştir.

		ÖN TEST		SON TEST	KALICILIK TESTİ
DG	R	O <sub>1</sub>	X <sub>PYE</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>5</sub>
KG	R	O <sub>2</sub>		O <sub>4</sub>	

Bu desenlerdeki sembollerden DG deney grubunu; KG kontrol grubunu; R deneklerin gruplara yansız atandığını; O<sub>1</sub>, O<sub>3</sub> ve O<sub>5</sub> deney grubunun ön test, son test ve kalıcılık testi ölçümlerini; O<sub>2</sub> ve O<sub>4</sub> kontrol grubunun ön test ve son test ölçümlerini; X<sub>PYE</sub> deney grubuna uygulanan proje yaklaşımına dayalı eğitimi (bağımsız değişken) ifade etmektedir.

#### **4.2 Araştırmanın Çalışma Grubu**

Araştırmanın çalışma grubunun oluşturulmasında ilk olarak Malatya il merkezinde bulunan İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı resmi ilköğretim okullarının bünyesinde bulunan anasınıflarını gösteren liste elde edilmiştir. Malatya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli yasal izinler alınarak Malatya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı resmi ilköğretim okullarından benzer özelliklere sahip olduğu varsayılan ve daha önce proje yaklaşımına dayalı eğitim verilmeyen iki okul tesadüfi örneklem yöntemiyle belirlenmiştir. Kontrol grubundaki çocukların dolaylı olarak da olsa proje yaklaşımına dayalı eğitimden etkilenebilecekleri düşüncesiyle deney ve kontrol grubunu oluşturacak sınıflar farklı okullardan seçilmiştir. Bu okullardaki gönüllü olan öğretmenlerin olduğu sınıflardan tesadüfi örneklem yöntemiyle seçilenler deney ve kontrol gruplarını oluşturmuştur. Anne babası ile birlikte yaşayan ve normal gelişim gösteren 20 çocuk (13 kız, 7 erkek) deney grubuna, 22 çocuk (11 kız, 11 erkek) kontrol grubuna olmak üzere toplam 42 çocuk araştırmanın çalışma grubuna dahil edilmiştir.

Çizelge 4.1 Deney ve kontrol grubundaki çocuklara ait özelliklere göre dağılımlar

ÇOCUKLARA AİT ÖZELLİKLER		Grup					
		Deney		Kontrol		Toplam	
		n	%	n	%	n	%
Cinsiyet	Kız	13	65.00	11	50.00	24	57.14
	Erkek	7	35.00	11	50.00	18	42.86
	TOPLAM	20	100	22	100	42	100
Ailedeki Çocuk Sayısı	Bir çocuk	3	15.00	3	13.64	6	14.29
	İki çocuk	8	40.00	11	50.00	19	45.24
	Üç çocuk	4	20.00	5	22.73	9	21.43
	Dört çocuk	5	25.00	1	4.55	6	14.29
	Beş ve daha fazla çocuk	0	0.00	2	9.09	2	4.76
	TOPLAM	20	100	22	100	42	100
Çocuğun Doğum Sırası	Birinci çocuk	7	35.00	8	36.36	15	35.71
	İkinci çocuk	8	40.00	9	40.91	17	40.48
	Üçüncü çocuk	4	20.00	2	9.09	6	14.29
	Dördüncü ve daha sonraki çocuk	1	5.00	3	13.64	4	9.52
	TOPLAM	20	100	22	100	42	100
Anaokuluna Devam Süresi	Bir yıldan az	14	70.00	10	45.45	24	57.14
	Bir yıl	4	20.00	11	50.00	15	35.71
	İki yıl	2	10.00	1	4.55	3	7.14
	TOPLAM	20	100	22	100	42	100
Çocuğun Bakımını Üstlenen Kişi	Büyükanne	4	66.67	5	83.33	9	75.00
	Yakın akraba	0	0.00	1	16.67	1	8.33
	Bakıcı	1	16.67	0	0.00	1	8.33
	Diğer	1	16.67	0	0.00	1	8.33
	TOPLAM	6	100	6	100	12	100
Evde Yaşayan Başka Biri	Evet	6	30.00	4	18.18	10	23.81
	Hayır	14	70.00	18	81.82	32	76.19
	TOPLAM	20	100	22	100	42	100

Çizelge 4.1 incelendiğinde, deney grubundaki çocukların % 65'inin kız, % 35'inin erkek olduğu; kontrol grubundakilerin ise % 50'sinin kız, % 50'sinin erkek olduğu görülmektedir. Ailedeki çocuk sayısı açısından deney grubundaki çocukların % 15'i bir çocuk, % 40'ı iki çocuk, % 20'si üç çocuk, % 25'i dört çocuktur. Ailedeki çocuk sayısı açısından kontrol grubundaki çocukların % 13.64'ü bir çocuk, % 50'si iki çocuk, % 22.73'ü üç çocuk, % 4.55'i dört çocuk, % 9.09'u beş çocuk ve üzeridir. Deney grubundaki çocukların % 35'i birinci çocuk, % 40'ı ikinci çocuk, % 20'si üçüncü çocuk, % 5'i dördüncü ve daha sonraki çocuktur. Kontrol grubundaki çocukların % 36.36'sı birinci çocuk, % 40.91'i ikinci çocuk, % 9.09'u üçüncü çocuk, % 13.64'ü dördüncü ve daha sonraki çocuktur. Anaokuluna devam süresi açısından, deney grubundaki çocukların % 70'i bir yıldan az, % 20'si bir yıl, % 10'u iki yıldır anaokuluna devam etmektedir. Kontrol grubundaki çocukların % 45.45'i bir yıldan az, % 50'si bir yıl, % 4.55'i iki yıldır anaokuluna devam etmektedir. Deney grubundaki çocukların % 66.67'sinin bakımını ve kontrol grubundaki çocukların % 83.33'ünün bakımlarını büyükannelerinin üstlendiği belirlenmiştir. Deney grubundaki çocukların % 30'unun, kontrol grubundaki çocukların % 18.18'inin evlerinde anne baba ve çocuklar dışında yaşayan başka birisinin olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.2 Deney ve kontrol grubundaki çocukların ailelerinin demografik özelliklerine göre dağılımları

AİLELERİN DEMOGRAFİK BİLGİLERİ		Grup					
		Deney		Kontrol		Toplam	
		n	%	n	%	n	%
Anne Yaş	25 yaş ve altı	1	5.00	2	9.09	3	7.14
	26 – 30 yaş	8	40.00	9	40.91	17	40.48
	31 – 35 yaş	3	15.00	4	18.18	7	16.67
	36 – 40 yaş	4	20.00	5	22.73	9	21.43
	40 yaş ve üzeri	4	20.00	2	9.09	6	14.29
	TOPLAM	20	100	22	100	42	100
Baba Yaş	26 – 30 yaş	1	5.00	4	18.18	5	11.90
	31 – 35 yaş	7	35.00	6	27.27	13	30.95
	36 – 40 yaş	5	25.00	6	27.27	11	26.19
	40 yaş ve üzeri	7	35.00	6	27.27	13	30.95
	TOPLAM	20	100	22	100	42	100
Anne Öğrenim Düzeyi	Okur-yazar değil	1	5.00	0	0.00	1	2.38
	Okur-yazar/İlkokul mezunu	10	50.00	9	40.91	19	45.24
	Ortaokul mezunu	2	10.00	10	45.45	12	28.57
	Lise mezunu	5	25.00	3	13.64	8	19.05
	Üniversite mezunu	2	10.00	0	0.00	2	4.76
	TOPLAM	20	100	22	100	42	100
Baba Öğrenim Düzeyi	Okur-yazar/İlkokul mezunu	6	30.00	1	4.55	7	16.67
	Ortaokul mezunu	4	20.00	10	45.45	14	33.33
	Lise mezunu	4	20.00	7	31.82	11	26.19
	Üniversite mezunu	6	30.00	4	18.18	10	23.81
	TOPLAM	20	100	22	100	42	100

Çizelge 4.2’de deney grubunu oluşturan çocukların annelerinin %’40’ının ve kontrol grubundaki çocukların % 40.91’inin 26-30 yaş arasında olduğu görülmektedir. Deney grubundaki çocukların babalarının yaşlarının sırasıyla 31-35 yaş arası % 35, 36-40 yaş arası % 25, 40 yaş ve üzeri olanların ise % 35 olduğu; kontrol grubundaki çocukların babalarının yaşlarının sırasıyla 31-35 yaş arası, 36-40 yaş arası, 40 yaş ve üzeri olanların % 27.27 olduğu belirlenmiştir. Çizelgede deney grubundaki çocukların

annelerinin % 50'sinin okuryazar-ilkokul mezunu olduğu; kontrol grubundaki çocukların annelerinin % 45.45'inin ortaokul mezunu olduğu görölmektedir. Baba öğrenim düzeyi açısından incelendiğinde, deney grubundaki çocukların babalarının okuryazar / ilkököl mezunu oranlarının % 30, üniversite mezunu olanların oranlarının % 30 olduğu görölmektedir. Kontrol grubundaki çocukların babalarının ortaokul mezunu oranlarının % 45.45 ile en yüksek orana sahip olduğu dikkati çekmektedir.

### **4.3 Veri Toplama Araçları**

Araştırmada çocuk ve aile hakkında bilgiler toplayabilmek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan “Genel Bilgi Formu” ile çocukların problem çözme becerilerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen “Problem Çözme Becerisi Ölçeği (PÇBÖ)” kullanılmıştır. Deney grubuna “Proje Yaklaşımına Dayalı Eğitim” uygulanmıştır.

#### **4.3.1 Genel bilgi formu**

Çocuk ve ailesi hakkında demografik bilgileri elde etmek amacı ile araştırmacı tarafından geliştirilen “Genel Bilgi Formu”nda çocuğun doğum tarihi, çocuğun cinsiyeti, ailedeki çocuk sayısı, çocuğun doğum sırası, anaokuluna devam süresi, anne-baba birlikte yaşama durumu, anne-baba yaşı, anne-baba öğrenim düzeyi, anne baba dışında çocuğun bakımını üstlenen kişi, anne-baba-çocuklar dışında evde başka birinin yaşayıp yaşamadığına ilişkin on soru yer almaktadır (Ek 1)

#### **4.3.2 Problem Çözme Becerisi Ölçeği (PÇBÖ)**

“Problem Çözme Becerisi Ölçeği (PÇBÖ)” anasınıfına devam eden çocukların problem çözme becerilerinin belirlenmesi amacı ile araştırmacı tarafından geliştirilmiştir.

PÇBÖ için öncelikle alan yazın taranarak kuramsal yapı ortaya çıkarılmış ve anasınıfına devam eden çocukların karşılaştıkları problem durumlarına ilişkin



değerlendirmeler yapılmıştır. Problem durumları, alt boyutlar düşünülmeksizin oluşturulmuştur. Maddeler seçilirken, Milli Eğitim Bakanlığı “36-72 Aylık Çocuklar İçin Okul Öncesi Eğitim Programı”nda yer alan amaç ve kazanımlar dikkate alınmıştır. Ölçeğe ilişkin maddeler oluşturulmadan önce okul öncesi öğretmenleri, çocuk gelişimi uzmanları ve alanda çalışan öğretim üyelerinin görüşleri alınmıştır. Yabancı ülkelerde hazırlanan, Türkçe’ye uyarlama çalışmaları yapılan çeşitli özellikteki problem çözme becerisi ölçekleri incelenmiştir. Çocukların günlük yaşam becerilerini gerçekleştirirken karşılaştıkları problem durumları araştırılmış ve seksen beş maddelik problem durumları listesi oluşturulmuştur. Seksen beş maddelik problem durumu üç uzman görüşüne sunulmuştur. Üç uzman görüşünden sonra, seksen beş maddelik problem durumu, anılan yaş grubundaki çocukların anlamakta zorlanabilecekleri veya yanlış anlayabilecekleri problem durumları, aynı anlama gelebilecek ifadeler ve araştırma amacına katkıda bulunmaktan uzak olduğu düşünülen ifadeler dikkate alınarak yapılan çözümlenmelerden sonra otuz sekiz maddeye indirgenmiştir. Yapılan değerlendirmelerden sonra benzer durumları ifade eden ya da yakın durumları ifade eden maddeler içerik ve anlam açısından tekrar incelenmiş ve problem durumlarının bazıları yeniden düzenlenerek on sekiz maddelik bir problem durumu listesi oluşturulmuştur.

PÇBÖ maddeleri uzman görüşüne sunulmadan önce maddelere uygun çizimlerin yapılması için iki ressam ve bir grafiker ile görüşülmüştür. Maddelerin birkaçı için ressamlardan ve grafikerden örnek çizimler istenmiştir. Örnek çizimler üç uzmanla görüşülerek değerlendirilmiş ve grafikerin çizimleri devam ettirmesine karar verilmiştir.

PÇBÖ için oluşturulan maddeler “madde uygunluk düzeyi” ve “çizimlerin maddelere uygunluk düzeyi” açısından değerlendirilmek üzere üç uzmana danışılmıştır. Bu uzmanlardan gelen görüşlere göre maddelerde ve çizimlerde düzeltmelere gidilmiştir. Uzmanlardan gelen bilgilere göre uzmanlar arası uyuma bakılmıştır ve uzmanların genel olarak maddeler ile çizimlerin yeterli olduğuna karar verdikleri görülmüştür.

PÇBÖ beşli likert tipi bir ölçektir. PÇBÖ’de her bir problem durumuna üretilen çözüm için “0-4” arası puan alınmaktadır. PÇBÖ’de hiç çözüm önerisi yok ise “0” puan, tek öneri var ise “1” puan, iki öneri var ise “2” puan, üç öneri var ise “3” puan, üçten fazla öneri var ise “4” puan verilmektedir. Çocuğun problem durumuna ilişkin ürettiği çözümlerden puan alabilmesi için her bir çözümün bir diğer çözümden farklı olması gerekmektedir. Uygulamada çocuk, verdiği bir çözüm önerisini tekrarlayabilmektedir. Tekrarlanan çözüm önerilerine puan verilmemiştir. PÇBÖ’den alınacak puan aralığı 0-72’dir. PÇBÖ’de puan arttıkça çocukların problem çözme becerisi yükselmektedir. Başka bir ifadeyle, çocukların PÇBÖ puanlarının yükselmesi, çocuğun problem çözme becerisinin arttığını göstermektedir. PÇBÖ’de çocuk çok sayıda problem durumuna yanıt vererek elli puan alabilir. Ancak, başka bir çocuk az soruya yanıt vererek daha çok alternatif çözüm üretebilir ve elli puan alabilir. PÇBÖ’de önemli olan çocuğun daha çok alternatif çözüm üretebilmesidir ve sorular birer araçtır. Çocuğun verdiği cevapların hangi sorulardan geldiği önemli değildir, amaç cevap sayısıdır.

### **PÇBÖ Evren ve Örneklem**

PÇBÖ’nin geçerlik güvenirlik çalışmalarının evrenini, Malatya İl Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı resmi ilköğretim okullarının anasınıflarına devam eden ve normal gelişim gösteren çocuklar oluşturmaktadır. Geçerlik güvenirlik çalışmalarının örnekleme için, Malatya il merkezinde bulunan beş İlköğretim Okulu anasınıflarına devam eden çocuklar arasından tesadüfi örneklem yöntemi ile seçilen toplam 222 çocuğa uygulama yapılmıştır. Ancak, çocuklardan altısı anne-babası birlikte yaşamadığı için, yedisi uygulama sırasında devam etmek istemediğinden ölçek yarım kaldığı için, beşi genel bilgi formu teslim edilmediği için değerlendirme dışı bırakılmıştır. Bu nedenle, geçerlik güvenirlik çalışmalarının örneklemini anne babası birlikte yaşayan, normal gelişim gösteren ve gönüllü olan 101 kız, 103 erkek olmak üzere toplam 204 çocuk oluşturmuştur.

Çizelge 4.3’te PÇBÖ geçerlik güvenirlik çalışmasına dahil edilen çocukların cinsiyetlerine göre dağılımları verilmiştir.

Çizelge 4.3 Problem Çözme Becerisi Ölçeği geçerlik güvenirlik çalışmasına dahil edilen çocukların cinsiyetlerine göre dağılımı

Cinsiyet	n	%
Kız	101	49.5
Erkek	103	50.5
TOPLAM	204	100

Çizelge 4.3'te geçerlik güvenirlik çalışmasına dahil edilen çocukların cinsiyetinin % 49.5'inin kız, % 50.5'inin erkek olduğu görülmektedir.

Alan yazında, ölçeğin geçerlik çalışmaları faktör analizi gibi çok değişkenli analizlerin yapılabilmesi için ulaşılması gereken örneklem büyüklüğü konusunda farklı ölçütler ve görüşler ortaya çıkmaktadır. Field (2005), her bir madde için 10-15 arası örnekleme ihtiyaç duyulduğunu belirtmektedir. Ayrıca, 100 örneklem büyüklüğünü yetersiz, 300 örneklem büyüklüğünü yaklaşık olarak yeterli, 1000 örneklem büyüklüğünü ise mükemmel olarak tanımlamıştır. Child (2006) ile Tabachnick ve Fideli (2001) ise madde sayısının 5 katı kadar örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu savunmuştur. Tavşancıl'a (2002) göre örneklem büyüklüğü madde sayısının en az beş katı, hatta 10 katı olmalıdır. Bu çalışmada, örneklem büyüklüğü madde sayısının on katından daha fazladır. Literatüre göre, bu araştırmadaki örneklem sayısı ölçeğin geliştirilmesi için yeterli görülmüştür.

### **PÇBÖ Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması**

#### **Geçerlik Çalışması**

Ölçeğin geçerliğinin belirlenmesinde kapsam geçerlik indeksi (KGI) ve açılımlayıcı faktör analizi (AFA) uygulanmıştır.

#### **Kapsam Geçerlik İndeksi (KGI)**

PÇBÖ için öncelikle pilot çalışma yapılmıştır. Pilot çalışmada, PÇBÖ bir ilköğretime bağlı anasınıflarından tesadüfi örneklem yöntemiyle seçilen 20 çocuğa uygulanmıştır.

Çocukların maddelere ve çizimlere ilişkin algıları değerlendirilerek maddelerde ve çizimlerde gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

PÇBÖ'ye ait kapsam geçerliğinin belirlenmesi amacıyla on bir uzman görüşü alınmıştır. Bu uzmanların ikisi okul öncesi eğitimi, dördü çocuk gelişimi, biri rehberlik ve psikolojik danışmanlık alanında öğretim elemanı; biri ressam (öğretim elemanı), üçü grafikerdir (iki öğretim elemanı, bir uzman). On bir uzman görüşüne sunulan on sekiz maddenin tamamı ölçekte kullanılmak için uygun bulunmuştur. Bazı maddelerde yer alan ifadelerle ilgili düzeltmelere gidilmiştir. Çizimlerin bazıları aynı kalmıştır. Bazı çizimlerde ise değişiklik yapılarak öneriler doğrultusunda eklemeler ve çıkarmalar yapılmıştır.

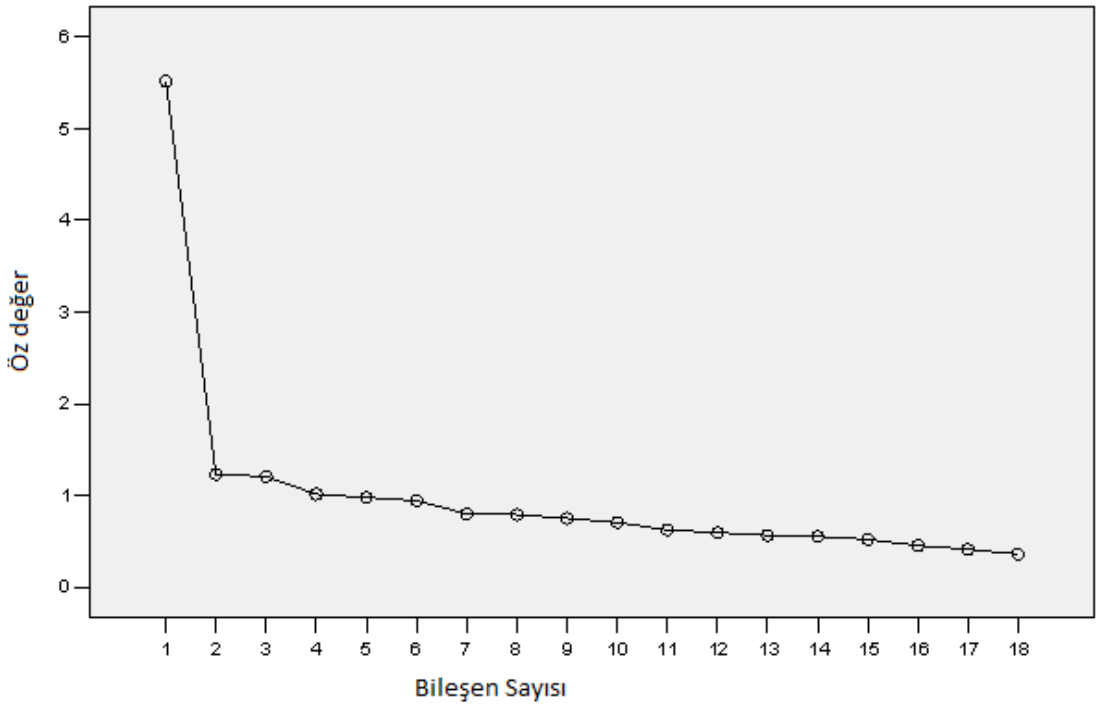
Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde, her bir maddeye ait kapsam geçerliği oranı (KGO) hesaplanmıştır. Ardından, hesaplanan kapsam geçerliği oranlarının (KGO) ortalaması alınarak kapsam geçerliği indeksi (KGİ) belirlenmiştir. Bu indeks her bir madde için uzmanların o maddeyi gerekli görüp görmediklerinin belirlenmesinde kullanılmaktadır (Yurdugül 2005). Bu değer, maddelerin uygunluk düzeyi ve çizimlerin maddelere uygunluk düzeyi olmak üzere iki farklı durum için hesaplanmıştır.

Uzman sayısının on bir olması nedeniyle 0.59'dan büyük olan kapsam geçerliği indeksi (KGİ) değerine sahip ölçeğin kapsam geçerliğinin sağlandığı sonucuna varılmıştır (Yurdugül 2005). Kapsam geçerliği indeksi (KGİ) değerlerinin hesaplanması sonucunda, maddelerin uygunluk düzeyi için kapsam geçerliği indeksi (KGİ) 0.99; maddelerin çizimlere uygunluk düzeyi için ise kapsam geçerliği indeksi (KGİ) 0.96 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler ölçekteki tüm maddelerin gerekli olduğu ve ölçeğin bir bütün olarak kapsam geçerliğinin sağlandığı anlamına gelmektedir.

## Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Ölçeğin yapı geçerliğini istatistiksel olarak tespit etmek için açımlayıcı faktör analizi tekniği kullanılmıştır. Ölçeğin öncelikli olarak, faktör analizine uygun olup olmadığını anlamak amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Testi ve Bartlett Testi yapılmıştır. Bu kapsamda Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Testi ölçüm sonucunun .50 ve daha üstü, Bartlett Küresellik Testi sonucunun da istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir (Jeong 2004). Bu çalışma sonucunda Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Testi sonucu .89, Bartlett küresellik testi de ( $p < 0.01$ ) anlamlı bulunmuştur. Buna göre, değişkenler arasında yüksek korelasyonlar mevcuttur, başka bir ifadeyle veri seti faktör analizi için uygundur. Ölçeğe faktör analizi yapılabileceği sonucuna ulaşılmıştır. İlk analizde, öz değeri 1'den büyük olan 4 faktör olduğu görülmektedir. Ancak Şekil 4.1 incelendiğinde, öz değeri diğer faktörlerden daha yüksek olan ve açıkladığı varyansı daha yüksek olan tek faktörün baskın olduğu anlaşılmaktadır.

### Saçılım Grafiği



Şekil 4.1 Faktörlerin öz değerlerine ait saçılma diyagramı

Ölçeğin faktör sayısı belirlendikten sonra faktör analizi tekrar edilmiştir. Ancak tek bir faktör söz konusu olduğu için herhangi bir döndürme işlemi yapılmamıştır. Açımlayıcı faktör analizinde maddelerin yer aldıkları faktördeki yük değerleri için sınır değer .30 olarak alınmıştır. Faktör yük değeri .30'un altında olan maddelerin analizden çıkarılması gerekmektedir. Ancak çizelge 4.4'te de görüldüğü gibi, faktör yük değeri .30'un altında olan hiçbir madde bulunmamaktadır. Bu nedenle hiçbir madde çıkartılmamıştır. Analiz sonunda, Problem Çözme Becerisi Ölçeği'nin (PÇBÖ) açımlayıcı faktör analizine ilişkin bulguları çizelge 4.4'te sunulmuştur.

Çizelge 4.4 Problem Çözme Becerisi Ölçeği temel bileşenler analizi sonucu faktör yük değerleri

<b>Madde</b>	<b>Faktör Yük Değeri</b>
M11	,698
M16	,643
M9	,630
M14	,626
M6	,599
M7	,594
M18	,591
M12	,575
M15	,559
M5	,544
M10	,540
M8	,537
M3	,523
M4	,514
M13	,505
M17	,454
M2	,394
M1	,310

Problem Çözme Becerisi Ölçeği'ne (PÇBÖ) yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin tek faktörlü olduğu sonucuna varılmıştır. Bu faktör, ölçeğe ilişkin toplam varyansın % 30.68'ini açıklamaktadır. Büyüköztürk (2010), tek faktörlü ölçeklerde açıklanan varyansın % 30 ve daha fazla olmasının yeterli görülebileceğini ifade etmektedir. Yapılan faktör analizi sonucunda elde edilen veriler ölçeğin geçerliğinin yüksek düzeyde olduğuna işaret etmektedir.

## **Güvenirlik Çalışması**

Ölçeğin güvenilirlik çalışması için Cronbach Alfa İç Tutarlılık Anlamında Güvenirlik Katsayısı ve Test–Tekrar Test Kararlılık Anlamında Güvenirlik Katsayısı incelenmiştir.

### **Cronbach Alfa İç Tutarlılık Anlamında Güvenirlik Katsayısı**

Ölçeğin güvenilirliğini tespit etmek amacıyla Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Yapılan istatistiklere göre ölçek tek faktörlü olduğu için ölçeğin tamamı için güvenilirlik katsayısı hesaplanmış ve bu değer .86 olarak bulunmuştur. Tezbaşaran (1997), likert tipi bir ölçekte yeterli sayılabilecek bir güvenilirlik katsayısının olabildiğince 1'e yakın olması gerektiğini ifade etmektedir. Bu sonuçlara göre, ölçeğin güvenilirliğinin yüksek düzeyde olduğu söylenebilmektedir.

### **Test – Tekrar Test Kararlılık Anlamında Güvenirlik Katsayısı**

Ölçeğin zaman içerisinde kararlı ölçmeler yapıp yapmadığını belirlemek amacıyla test–tekrar test yönteminden yararlanılmıştır. Bu amaçla araştırmaya dahil edilen 204 çocuktan 40'ı seçkisiz olarak belirlenmiştir. Bu 40 çocuğa bir ay sonra PÇBÖ tekrar uygulanmıştır. Her iki uygulamadan elde edilen puanlara ait Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı ve İlişkili Örneklem İçin T Testi uygulanmıştır. Korelasyon katsayısının anlamlı ve 1'e yakın olması; ilişkili örneklem için t testi sonuçlarının ise .05 düzeyinde anlamsız olması (diğer bir ifadeyle her iki uygulamadan elde edilen puan ortalamalarının anlamlı farklılığa sahip olmaması, ortalamaların birbirine yakın olması) beklenmektedir.

İstatistiksel işlemler sonucunda elde edilen korelasyon katsayısı .60 olarak bulunmuştur. Bu katsayı .05 düzeyinde anlamlı ve orta düzeydedir. İlişkili örneklem için t testi sonucu ise çizelge 4.5'te sunulmuştur.

Çizelge 4.5 Problem Çözme Becerisi Ölçeği'nden elde edilen puanların ilk uygulama ve ikinci uygulamaya göre t testi sonuçları

Grup	n	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
İlk uygulama	40	40.95	9.40	39	1.63	.111
İkinci Uygulama	40	43.45	11.64			

Çizelge 4.5 incelendiğinde, PÇBÖ'den elde edilen ilk uygulama ve ikinci uygulama puanlarının istatistiksel anlamda farklılaşmadığı görülmektedir [t(39)=1.63, p>0.05]

Elde edilen bulgular, ölçeğin hem iç tutarlılık anlamında güvenilirliğe, hem de zaman açısından kararlı ölçmeler yaptığına işaret etmektedir. Geçerlik-güvenirlik çalışmaları sonucunda, 60-72 aylık çocuklar için “Problem Çözme Becerisi Ölçeği”nin uygun bir ölçme aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

#### 4.3.3 Proje yaklaşımına dayalı eğitim

Araştırma için hazırlanan proje yaklaşımına dayalı eğitim, okul öncesi dönemde bulunan 60-72 aylık çocukların problem çözme becerilerini desteklemeyi ve geliştirmeyi amaçlamaktadır. Amaç ve kazanımlar, 60-72 aylık çocukların gelişim süreçleri dikkate alınarak Milli Eğitim Bakanlığı 36-72 Aylık Çocuklar İçin 2006 Okul Öncesi Eğitim Programı'ndan alınmıştır (Anonim 2006).

Öğrenme sürecinde basitten zora doğru olacak şekilde bilişsel alan, dil alanı, sosyal-duygusal alan ve psikomotor alanlarında amaç ve kazanımlar belirlenmiş; amaç ve kazanımlar doğrultusunda toplam 44 günlük proje yaklaşımına dayalı eğitim hazırlanmıştır. Proje yaklaşımına dayalı eğitim çocukların ilgisine göre haftada 4 gün olmak üzere toplam 40 gün sürmüştür. Proje yaklaşımına dayalı eğitim hazırlanırken çocukların yaş grubu, ilgileri, ihtiyaçları ve gelişim süreçleri göz önünde bulundurulmuştur. Projelerde problem çözme becerilerini geliştirici etkinliklere yer verilmesine dikkat edilmiştir. Etkinliklerde kullanmak için etkinliklere uygun materyaller geliştirilmiş ve hazırlanmıştır. Proje yaklaşımına dayalı eğitimde öğrenme süreçleri oluşturulurken proje aşamaları dikkate alınmış, her bir projede başlama-



planlama, projeyi uygulama ve projenin sonuçlandırılması ile değerlendirme aşamalarına yer verilmiştir.

“Proje Yaklaşımına Dayalı Eğitim” kapsamında hazırlanan “Pantolon Projesi”, “Kitap Projesi”, “Kalem Projesi” ve “Kayısı Projesi” dokuz uzman görüşüne sunulmuştur. Bu uzmanların beşi çocuk gelişimi alanında öğretim üyesi, biri okul öncesi öğretmeni, biri çocuk gelişimi alanında bilim uzmanı, ikisi okul öncesi eğitimi alanında öğretim üyesidir. Uzmanlardan proje yaklaşımına dayalı eğitimi; belirlenen amaç ve kazanımların eğitimin amacına ve çocukların gelişim süreçlerine uygunluğu, öğrenme süreçlerinin süre, içerik ve uygulama açısından uygunluğu, öğrenme süreçlerindeki somut deneyimlerin yeterliliği, etkinlikler arası geçişlerin uygunluğu, materyallerin uygunluğu ve yeterliliği, öğrenme süreçlerinin çocukların ilgisine yönelik olup olmadığı, bütünlüğü ve çocuklara verilen yönergelerin açıklığı gibi kriterleri (toplam yirmi madde) dikkate alarak kendilerine verilen “Proje Yaklaşımına Dayalı Eğitim Uzman Değerlendirme Formu”nda “uygun”, “kısmen uygun”, “uygun değil” şeklinde değerlendirmeleri ve “açıklama” bölümünde düşüncelerini ifade etmeleri istenmiştir. Uzmanlar kendilerine verilen “Proje Yaklaşımına Dayalı Eğitim” üzerinde görüşlerini daha ayrıntılı olarak açıklamışlardır. Uzmanlardan gelen geribildirimler doğrultusunda proje yaklaşımına dayalı eğitimde gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Proje yaklaşımına dayalı eğitim kapsamında serbest zaman etkinlikleri, Türkçe etkinlikleri, sanat etkinlikleri, oyun etkinlikleri, drama etkinlikleri, müzik etkinlikleri, bilim etkinlikleri, fen ve matematik etkinlikleri yer almaktadır. Uygulanan projelere ait süreler ve her bir projeye ait konu ağı aşağıda sunulmuştur:

*Pantolon Projesi:* Pantolon projesinin uygulanmasına 10 gün süre ile devam edilmiştir.

- *Çeşitleri:* Bebek pantolonu, çocuk pantolonu, bayan pantolonu, erkek pantolonu, mesleklere ait pantolonlar (dalgıç pantolonu, itfaiyeci pantolonu, asker pantolonu, polis pantolonu, palyaço pantolonu, işçi-boyacı pantolonu, binici pantolonu)
- *Özellikleri:* Yazlık pantolon (Keten, ipek, pamuklu, penye, kot), kışlık pantolon (yün, kumaş, kot)

- *Bakımı:* Yıkanır, ütülenir, kuru temizleme ile temizlenir, eskir, yırtılır [tadilat yapılır (arma, kısaltma gibi), dikilir], geri dönüşümde kullanılır, dolaba konur, askıya asılır
- *Moda:* Bol paça pantolon, dar paça pantolon, streç pantolon, desenli pantolon, tayt pantolon, şalvar pantolon, tulum pantolon, bermuda pantolon, yırtık moda pantolon
- *Dış Görünüşü/Şekli:* 2 bacağı/paçası var, uzun/kısa olabilir, düğmesi var, fermuarı var, iliği var, çitçiti var, duble paçası var, değişik modelleri var, cepleri var, kemer yeri var, kemer takılır
- *Pantolonlar Nerede Dikilir ve Nereden Alınır:* Terziler diker (terzi dükkanı, iplik, iğne, dikiş makinesi, kumaş, kalıp, makas), mağazalarda satılır (çocuk mağazası, pantolon reyonları, pantolon askısı, pantolon çorabı, giysi deneme odaları, elbisedeki alarmlar, kasa)
- *Kişiler:* Satıcı, satış danışmanı, terzi, müşteri

*Kitap Projesi:* Kitap projesinin uygulanmasına 13 gün süre ile devam edilmiştir.

- *Kitap Türleri:* Hikaye, masal, bilmece, şiir, şarkı, parmak oyunu, roman, diğerleri (kavram kitabı, boyama kitabı, e-kitap)
- *Kitap İçinde Bulunanlar:* Kapak, sayfa, resim, yazı
- *Kitaplar Nerede Bulunur:* Kütüphane, kitabevi, kırtasiye, kitap fuarı, basımevi
- *Kişiler:* Yazarlar, okuyucular, ressam, grafikerler, kitap basanlar, kitap satanlar
- *Kitap Nelerden Yapılır:* Kağıt, ip, yapıştırıcı, tel zımba, karton, kumaş
- *Kitapların Özellikleri:* Bilgi verirler, eğlendirirler, farklı hayatları gösterirler, okumayı öğretir, çocuklara oyun öğretir, akıllı olmayı öğretir
- *Kitap Deyince Akla Ne Gelir:* Okumak, yazmak, çalışmak, boyamak, akıllı olmak, Callio, kalem, sayı, çizgiler

*Kalem Projesi:* Kalem projesinin uygulanmasına 9 gün süre ile devam edilmiştir.

- *Kalem Çeşitleri:* Tükenmez kalem (Mavi, siyah ve kırmızı tükenmez kalem, tükenmez kalemin icadı), kurşun kalem (kırmızı ve siyah kurşun kalem), dolma kalem, keçeli kalem, kuru boya kalemi, pilot kalem, tüylü kalem, uçlu/versatil kalem, tahta kalemi, asetat kalemi, boyama kalemi, çizim kalemi, renkli kalem,

renk değiştiren kalem, mürekkepli kalem, boya kalemi, işe yaramayan kalem, iekli kalem

- *Kullanımı:* Yazı yazar, resim yapar, çizer
- *Malzemeleri:* Doğal malzemeler (ağaç), doğal olmayan malzemeler (mürekkep, plastik)
- *Satış Yerleri:* Kitabevi, kırtasiye, hipermarket, büfe
- *Kişiler:* reticiler, satıcılar
- *Saklama:* Kalem kutusu, kalemlik
- *Üretim:* Fabrika

*Kayısı Projesi:* Kayısı projesinin uygulanmasına 8 gün süre ile devam edilmiştir.

- *Kayısı Yetiştirme:* Kayısı bahçesi, kayısı ağacı (dal, yaprak, kök), kükürt
- *Kullanma Őekilleri:* Meyve, kayısı suyu, kayısı yağı, kayısı kremi, kayısı kolonyası, kayısı sabunu
- *Kayısı eşitleri:* Kuru kayısı [gün kurusu (kahverengi kayısı), kükürtlü kayısı (sarı kayısı), çekirdek, kabuk], yaş kayısı (ekirdek), ağla (yeşil kayısı)
- *Kayısı rnleri:* Kayısı sucuğu, kayısı dneri (fındıklı, fıstıklı), kayısı lokumu, çikolatalı kayısı, cevizli kayısı, kayısı reçeli, kayısı tatlısı
- *İşlemler:* Yetiştirme, toplama, kurutma, patik, kayısı çekirdeğini ekince filizleniyor kayısı oluyor
- *Satış Yerleri:* Kayısı dükkanı, market, pazar
- *Araç Gereçler:* Kayısı ekirdeği kırıcısı, kayısı kutusu, kayısı sepeti, taş, ezecek

#### **4.4 Veri Toplama Yöntemi**

Veri toplama aşamasına başlamadan önce araştırmacı, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı bağımsız bir anaokulunun anasınıfında 60–72 aylık çocuklarla bir dönem boyunca haftada bir gün öğretmenlik uygulaması yapmıştır. Bu uygulamada, proje yaklaşımına dayalı eğitim uygulanmadan önce okul öncesi çocuklar ile deneyim kazanma amaçlanmıştır.

PÇBÖ'nin geçerlik-güvenirlik çalışması için evreni 2011-2012 eğitim öğretim yılında Malatya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı resmi ilköğretim okullarının anasınıflarına devam eden, normal gelişim gösteren çocuklar oluşturmaktadır. Örneklemin oluşturulmasında ilk olarak Malatya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı resmi ilköğretim okullarının bünyesinde bulunan anasınıflarını belirten listeleri için başvurular yapılmış ve listelere ulaşılmıştır. PÇBÖ geçerlik-güvenirlik çalışmalarının yürütülebilmesi için Malatya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli yasal izinler alınarak İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı resmi ilköğretim okullarından benzer özelliklere sahip olduğu varsayılan beş okul belirlenmiştir. Ölçeğin geçerlik-güvenirlik çalışmalarının yapılacağı ilköğretim okullarının yöneticileri ile görüşülerek araştırmanın amacı ve uygulamanın nasıl gerçekleşeceği ile ilgili bilgi verilmiştir. Daha sonra anasınıfı öğretmenleri ile tanışılmıştır. Anasınıfı öğretmenlerine araştırmanın amacı ve uygulama süreci ile ilgili bilgi verilmiştir. Çocuklarla çalışabilmek için, okul yöneticileri ve anasınıfı öğretmenleri ile birlikte görüşülerek sessiz ve çocukların dikkatlerini dağıtmayacak bir ortam oluşturulmuştur. Anasınıfı öğretmenlerinden sınıflarındaki çocukların isim ve cinsiyetlerinin yer aldığı listeler alınmış, uygun günler ve saatler birlikte belirlenmiştir.

Geçerlik-güvenirlik çalışmalarının uygulamasına 01.11.2011 tarihinde başlanmış, 20.12.2011 tarihinde sona ermiştir. Uygulama toplam sekiz hafta sürmüş, haftada dört-beş gün sabah 07.00-17.00 saatleri arasında beş-sekiz saat süresince uygulama yapılmıştır. Çocukların dikkatlerinin dağılmaması için uygulamaya başlamadan önce değerlendirme formu üzerine çocukla ilgili genel bilgiler ve ölçek uygulama tarihi için ayrılmış alan doldurulmuştur. Araştırmacı, çocuklara neden geldiğini açıklamış ve uygulama yapılan alana çocukları bireysel olarak almıştır. Çocuğun araştırmacının karşı tarafına oturması sağlanmıştır. Çocuğa “Şimdi sana bazı çocukların karşılaştıkları sorunları anlatacağım. Anlatacağım sorunlar her çocuğun karşılaşılabileceği sorunlara benziyor. Ve senin onlara yardım etmen gerek” diyerek ilk problem ile ilgili çizim çocuğa gösterilmiş ve problem durumu anlatılmıştır. Problem durumunu anlatırken, problem durumunda ekleme ya da çıkarma yapılmamıştır. Her bir problem durumuyla ilgili sorular tamamlanana kadar çocuğun resme odaklanması sağlanmıştır. Çocuğa problem durumu anlatılarak çözüm üretmesi için soru sorulmuş

ve çocuğun yanıtlanması için zaman verilmiştir. Ölçekte, çocuğa anlatılan problem durumlarıyla ilgili çizimler, sıralı bir şekilde ve kolaylıkla alınabilecek şekilde kapalı tutulmuştur. Çocuk, soruları yanıtlarken yardım istediği noktalarda çocuğa, problem durumunun çözümüne ilişkin ipucu niteliğinde olabilecek yönlendirmelerden kaçınılmıştır. Burada amaç, çocuğun problem durumlarına kendisinin alternatif çözüm üretebilmesidir. Ölçekte yer alan tüm problem durumları sırayla çocuklara uygulanmıştır. Uygulama sırasında çocuklarla yapılan tüm görüşmeler ses kayıt cihazıyla kaydedilmiştir. Bir çocuğa uygulanan ölçeğin süresi 20-30 dakika sürmüştür. “Yapmak istemiyorum, canım sıkıldı” yanıtını veren ve devam etmek istemediklerini söyleyen çocuklar ile uygulama tamamlanmamıştır. Uygulama sırasında çocuklar bilmiyorum diyene kadar ya da hiç yanıt alınamayana kadar ve çocuk sessiz kalana kadar çocuğa alternatif çözüm üretmesi için problem durumuna uygun sorular sorulmuştur. Ses kayıt cihazıyla kaydedilen veriler, ayrı bir zaman diliminde tek tek dinlenerek formlar üzerine yazılmıştır ve tek tek puanlanmıştır.

Geçerlik güvenirlik çalışmaları kapsamında uygulama yapılan üç okulda 20 kız, 20 erkek olmak üzere toplam 40 çocuğa 3 hafta sonra tekrar test yapılmıştır.

Problem Çözme Becerisi Ölçeği'nin geçerlik güvenirlik çalışmalarından sonra, araştırmada deneysel çalışmaya başlamadan önce deney grubunu oluşturan İlköğretim Okulu'nun yöneticileri, sınıf öğretmeni ve çocuklarla tanışılmış, araştırmanın amacı, önemi ve uygulamaların süresi ile ilgili bilgilendirme yapılmıştır. Daha sonra sınıf öğretmeni aracılığıyla deney grubunu oluşturan çocukların aileleri ile uygun olan bir zaman belirlenerek toplantı yapılmıştır. Toplantıda aileler ile tanışılmış, araştırmanın amacı ve önemi hakkında bilgi verilmiş, proje yaklaşımına dayalı eğitimin çocukları açısından katkıları gibi konular hakkında görüşmeler yapılmıştır. Proje yaklaşımına dayalı eğitim süresince çocuklarının okula devamlarının önemli olduğu, çok zor durumda kalmadıkça çocuklarını mutlaka okula getirmeleri gerektiği hatırlatılmıştır. Proje yaklaşımına dayalı eğitim süresince aile katılım çalışmaları, alan gezileri gibi çalışmalara yer verileceği konularında bilgi verilerek anne babalardan süreçte destek olmaları

istenmiştir. Deney grubu genel bilgi formları toplantı sırasında dağıtılarak toplantı sonunda toplanmıştır.

Kontrol grubunu oluşturan İlköğretim Okulu'nun yöneticileri ile tanışılarak araştırmanın amacı, önemi ve uygulamanın nasıl gerçekleşeceği ile ilgili bilgiler verilmiştir. Daha sonra anaokulu öğretmenleri ile tanışılarak yapılacak araştırma ile ilgili bilgi verilmiş ve çocuk listeleri istenmiştir. Çocuk listelerinden tesadüfi örneklem yöntemiyle çocuklar seçilerek kontrol grubu oluşturulmuştur. Kontrol grubu olarak seçilen çocuklara ön test ve son testin hangi zamanlarda yapılacağı ile ilgili bilgilendirme yapılmıştır. Kontrol grubu genel bilgi formları ön testlerin yapıldığı gün aileler çocuklarını almaya geldiklerinde stajyer öğretmenler aracılığıyla dağıtılmıştır. Aileler, aynı zaman diliminde formları doldurarak teslim etmişlerdir.

#### **4.4.1 Ön testlerin uygulanması**

Deney ve kontrol grubunu oluşturan çocuklara “Problem Çözme Becerisi Ölçeği” 6 Şubat 2012 – 15 Şubat 2012 tarihleri arasında uygulanmıştır. Çocuğun araştırmacının karşı tarafına oturması sağlanmıştır. Çocukların dikkatlerinin dağılmaması için uygulamaya başlamadan önce değerlendirme formu üzerine çocukla ilgili genel bilgiler ve ölçek uygulama tarihi için ayrılmış alan doldurulmuştur. Çocuğa “Şimdi sana bazı çocukların karşılaştıkları sorunları anlatacağım. Anlatacağım sorunlar her çocuğun karşılaşılabileceği sorunlara benziyor. Ve senin onlara yardım etmen gerek” diyerek ilk problem durumuna uygun çizim çocuğa gösterilmiş ve problem durumu anlatılmıştır. Problem durumunu anlatırken, problem durumunda ekleme ya da çıkarma yapılmamıştır. Her bir problem durumuyla ilgili sorular tamamlanana kadar çocuğun mutlaka resme odaklanması sağlanmıştır. Çocuğa problem durumu anlatılarak çözüm üretmesi için soru sorulmuştur ve çocuğun yanıtlanması için zaman verilmiştir. Ölçeği uygularken çocuğun çalışmadan uzaklaşmaması ve dikkatinin dağılmaması için uygulamalar arasında hiç ara verilmemiştir. Ölçekte çocuğa anlatılan problem durumlarıyla ilgili çizimler, sıralı bir şekilde ve kolaylıkla alınabilecek şekilde kapalı tutulmuştur. Çocuk, soruları yanıtlarken yardım istediği noktalarda çocuğa, problem durumunun çözümüne ilişkin ipucu niteliğinde olabilecek

yönlendirmelerden kaçınılmıştır. Burada amaç, çocuğun problem durumlarına kendisinin alternatif çözüm üretebilmesidir. Ölçekte yer alan tüm problem durumları sırayla çocuklara uygulanmıştır. Veri kaybı olmaması için ve çocuğun dikkatinin dağılmaması için, uygulama sırasında çocuklarla yapılan tüm görüşmeler ses kayıt cihazına kaydedilmiştir. Bir çocuğa uygulanan ölçeğin süresi 20-30 dakika sürmüştür. Uygulama sırasında çocuklar bilmiyorum diyene kadar ya da hiç yanıt alınamayana kadar ve çocuk sessiz kalana kadar çocuğa alternatif çözüm üretmesi için problem durumuna uygun sorular sorulmuştur. Ses kayıt cihazına kaydedilen veriler ayrı bir zaman diliminde tek tek dinlenerek formlar üzerine yazılmıştır ve tek tek puanlanmıştır.

#### **4.4.2 Proje yaklaşımına dayalı eğitimin uygulanması**

Ön testler uygulandıktan sonra, 17 Şubat 2012 – 4 Mayıs 2012 tarihleri arasında deney grubuna Proje Yaklaşımına Dayalı Eğitim uygulanmıştır. Araştırma sürecinde, deney grubuna seçilen çocuklara 10 hafta, haftada 4 gün (40 gün), günde yaklaşık 4 saat olmak üzere 160 saat proje yaklaşımına dayalı eğitim uygulanmıştır. Deney grubundaki çocuklar, proje yaklaşımına dayalı eğitimin uygulanmadığı haftada bir gün Milli Eğitim Bakanlığı “36-72 Aylık Çocuklar İçin 2006 Okul Öncesi Eğitim Programı”na yönelik eğitimlerine devam etmişlerdir. Kontrol grubundaki çocuklar ise Milli Eğitim Bakanlığı “36-72 Aylık Çocuklar İçin 2006 Okul Öncesi Eğitim Programı” çerçevesinde eğitim programlarına doğal süreçlerinde devam etmişlerdir. Proje yaklaşımına dayalı eğitim, sınıftaki tüm çocuklara uygulanmıştır. Proje yaklaşımına dayalı eğitim uygulamaları sınıf içinde, okulun spor salonunda ve okul bahçesinde, okul dışında gerçekleşen gezilerdeki alanlarda gerçekleşmiştir.

Araştırmacı tarafından proje yaklaşımına dayalı eğitim kapsamında kullanılacak tüm bilgi ve materyaller önceden hazırlanmıştır. Araştırmada her proje, öğretmenin soru sormasıyla başlamıştır. Her bir projenin uygulamasının öncesinde o proje konusuyla ilgili çocukların neleri bildikleri, neleri merak ettikleri ve öğrenmek istedikleri belirlenerek konu ağı oluşturulmuş, sınıfın uygun bir yerine asılarak projeler süresince takip edilmiştir. Projeler devam ederken araştırmacının konu ağı ile

çocukların öğrenmek istedikleri, merak ettikleri ile ilgili konu ağı kaynaştırılmıştır. Her bir proje uygulamasının başlangıcında, ortasında ve sonunda çocukların proje konusu ile ilgili resim yapmaları sağlanmıştır. Bu şekilde, çocukların proje konusunda başlangıçta neleri bildikleri, süreç ve sonuçta neleri öğrendiklerine ilişkin değerlendirme yapılmıştır. Projeler bir gün içerisinde yaklaşık dört saat sürmüştür. Eğitim süresince uygulamalar sıklıkla fotoğraf makinası ve video kamera ile kayıt altına alınmıştır. Her projenin son gününde sergiler, gösteriler düzenlenerek fotoğraflar ve video çekimleri çocukların aileleri ile paylaşmış ve ilgili proje üzerinde değerlendirme yapılmıştır. Projenin sonuçlandırılması aşamasında çocukların aktif olmaları sağlanmıştır. Proje Yaklaşımına Dayalı Eğitim kapsamında “Pantolon Projesi” 10 gün, “Kitap Projesi” 13 gün, “Kalem Projesi” 9 gün, “Kayısı Projesi” 8 gün süre ile uygulanmıştır.

#### **4.4.3 Son testlerin uygulanması**

Proje yaklaşımına dayalı eğitim tamamlandıktan sonra deney ve kontrol gruplarına “Problem Çözme Becerisi Ölçeği (PÇBÖ)” 7 Mayıs 2012 – 10 Mayıs 2012 tarihleri arasında son test olarak uygulanmıştır. Ön test uygulanan tüm çocuklar, projeler devam ederken sürece düzenli olarak katıldıkları için son teste alınmıştır.

#### **4.4.4 Kalıcılık testlerinin uygulanması**

Uygulanan proje yaklaşımına dayalı eğitimin kalıcı olup olmadığının belirlenmesi için, son testlerin uygulanmasından bir ay sonra, deney grubundaki ön test-son test uygulanan tüm çocuklara 4 Haziran 2012 – 8 Haziran 2012 tarihleri arasında “Problem Çözme Becerisi Ölçeği (PÇBÖ)” tekrar uygulanmıştır.

#### **4.5 Verilerin Değerlendirilmesi ve Analizi**

Araştırmanın amacına yönelik olarak toplanan veriler değerlendirilerek istatistiksel analizler yapılmıştır.



#### 4.5.1 Verilerin değerlendirilmesi

Araştırmaya dahil edilen çocuklar ve ailelerine ait demografik bilgiler değerlendirilerek frekans dağılım tabloları halinde sunulmuştur. Deney grubunun (20 çocuk) ön test, son test, kalıcılık testlerinden ve kontrol grubunun (22 çocuk) ön test, son testlerden aldıkları “Problem Çözme Becerisi Ölçeği (PÇBÖ)”ne ait puanlar SPSS 15.0 (Statistical Package for Social Sciences) programı ile bilgisayara kaydedilmiştir.

#### 4.5.2 Verilerin analizi

Veriler, betimsel istatistikler ve normallik testi sonuçlarına göre analiz edilmiştir. Normallik testi sonuçları değerlendirilirken Shapiro-wilk Testi kullanılmıştır. Problem Çözme Becerisi Ölçeği (PÇBÖ) deney grubu ön test-son test-kalıcılık testi ile kontrol grubu ön test-son test puanlarının betimsel istatistikleri ve normallik testi sonuçları aşağıda incelenmiştir.

Çizelge 4.6 Problem Çözme Becerisi Ölçeği deney grubu ön test puanlarının betimsel istatistikleri ve normallik testi sonuçları

PÇBÖ	DENEY GRUBU					
	$\bar{x}$	Ss	Ortanca	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	Shapiro-wilk Test
Ön Test	33,6	7,31	33	20	47	0,969

Çizelge 4.6’da deney grubunun PÇBÖ ön test puanlarının normal dağılım gösterdiği görülmektedir ( $p>0.05$ ).

Çizelge 4.7 Problem Çözme Becerisi Ölçeği kontrol grubu ön test puanlarının betimsel istatistikleri ve normallik testi sonuçları

PÇBÖ	KONTROL GRUBU					
	$\bar{x}$	Ss	Ortanca	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	Shapiro-wilk Test
Ön Test	46,60	9,70	45,5	28	67	0,976

Kontrol grubunun PÇBÖ ön test puanlarının normal dağılım gösterdiği saptanmıştır ( $p>0.05$ ).

Çizelge 4.8 Problem Çözme Becerisi Ölçeği deney grubu son test puanlarının betimsel istatistikleri ve normallik testi sonuçları

PÇBÖ	DENEY GRUBU					
	$\bar{x}$	Ss	Ortanca	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	Shapiro-wilk Test
<b>Son Test</b>	62,9	4,36	64	55	70	0,951

Çizelge 4.8’de görüldüğü gibi, deney grubunun PÇBÖ son test puanlarının normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir ( $p>0.05$ ).

Çizelge 4.9 Problem Çözme Becerisi Ölçeği kontrol grubu son test puanlarının betimsel istatistikleri ve normallik testi sonuçları

PÇBÖ	KONTROL GRUBU					
	$\bar{x}$	Ss	Ortanca	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	Shapiro-wilk Test
<b>Son Test</b>	48,77	10,14	47,5	31	70	0,968

Çizelge 4.9’da kontrol grubunun PÇBÖ son test puanlarının normal dağılım gösterdiği görülmektedir ( $p>0.05$ ).

Çizelge 4.10 Problem Çözme Becerisi Ölçeği deney grubu kalıcılık testi puanlarının betimsel istatistikleri ve normallik testi sonuçları

PÇBÖ	DENEY GRUBU					
	$\bar{x}$	Ss	Ortanca	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	Shapiro-wilk Test
<b>Kalıcılık Testi</b>	63,4	3,48	64	54	69	0,925

Deney grubunun PÇBÖ kalıcılık testi puanlarının normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir ( $p>0.05$ ).

Shapiro-wilk Testi analiz sonuçlarında çocukların PÇBÖ ön test, son test ve kalıcılık testi puanlarının normal dağılım göstermesi nedeniyle, araştırmaya dahil edilen deney

ve kontrol grubundaki çocukların PÇBÖ'den aldıkları ön test puan ortalamalarındaki farklılık incelenirken bağımsız gruplar için t Testi kullanılmıştır. T Testi, normal dağılan değişkenlerde iki ilişkisiz örneklem ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek için kullanılmaktadır. Bağımsız gruplar için t Testi sonucunda deney ve kontrol grubundaki çocukların PÇBÖ ön test puanlarının anlamlı ölçüde farklı çıkmasından dolayı uygulanan deneysel desenin etkililiğini test etmek için kovaryans (ANCOVA) yapılmıştır. Bir araştırmada etkisi test edilen bir faktörün ya da faktörlerin dışında, bağımlı değişken ile ilişkisi bulunan bir değişkenin ya da değişkenlerin istatistiksel olarak kontrol edilmesini sağlamak amacıyla Kovaryans Analizi (ANCOVA) yapılmaktadır. Deney grubundaki çocukların PÇBÖ'den aldıkları son test ve kalıcılık testi puan ortalamalarındaki farklılık incelenirken t Testi kullanılmıştır (Büyüköztürk 2010).

Gruplar arası farklılık incelenirken; anlamlılık seviyesi olarak 0.05, 0.01 kullanılmış olup  $p < 0.05$ ,  $p < 0.01$  olması durumunda gruplar arası anlamlı farklılığın olduğu  $p > 0.05$  olması durumunda ise gruplar arası anlamlı farklılığın olmadığı belirtilmiştir.

## 5. BULGULAR VE TARTIŞMA

Anasınıfına devam eden çocukların problem çözme becerilerinin belirlenmesi ve proje yaklaşımına dayalı eğitimin çocukların problem çözme becerilerine etkisinin saptanması amacı ile yapılan araştırmada elde edilen bulgular çizelgeler halinde sunulmuş ve kaynaklarla desteklenerek tartışılmıştır.

Deney ve kontrol grubundaki çocukların Problem Çözme Becerisi Ölçeği'nden aldıkları ön test puan ortalamalarına ilişkin t testi sonuçları çizelge 5.1'de verilmiştir.

Deney ve kontrol grubundaki çocukların Problem Çözme Becerisi Ölçeği'nden aldıkları ön test, son test ve düzeltilmiş son test puan ortalamaları ve standart sapmaları çizelge 5.2'de verilmiştir.

Deney ve kontrol grubundaki çocukların Problem Çözme Becerisi Ölçeği puan ortalamalarına ait ANCOVA sonuçları çizelge 5.3'te verilmiştir.

Deney grubundaki çocukların Problem Çözme Becerisi Ölçeği'nden aldıkları son test ve kalıcılık testi puan ortalamalarına ait t testi sonuçları çizelge 5.4'te verilmiştir.

Çizelge 5.1 Deney ve kontrol grubundaki çocukların Problem Çözme Becerisi Ölçeği'nden aldıkları ön test puan ortalamalarına ilişkin t testi sonuçları

PÇBÖ	Grup	n	$\bar{X}$	Ss	Sd	t	p
Ön Test	Deney	20	33.60	7.32	2	-4.877	0.000
	Kontrol	22	46.64	9.70			

Çizelge 5.1 incelendiğinde PÇBÖ'den alınan ön test puan ortalamalarının deney grubu için  $\bar{X} = 33.60$ , kontrol grubu için  $\bar{X} = 46.64$  olduğu görülmektedir. Deney ve kontrol grupları arasında ön test puanları  $[t(2) = -4.877, p < .01]$  açısından istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılık görülmektedir. Ön test puanının kontrol grubundaki çocuklarda deney grubundaki çocuklara göre anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p < .01$ ).

Kontrol grubunda bulunan çocukların % 50'si bir yıldır, deney grubundaki çocukların ise % 70'i bir yıldan daha az bir süredir anaokuluna devam etmektedir. Kontrol grubundaki çocukların anaokuluna deney grubundaki çocuklardan daha fazla sürede devam ediyor olmaları ve daha çok problem durumu ile karşılaşmaları, problemlere çözüm üretmeleri söz konusu olabilir. Ayrıca, araştırmada çalışma grubu “seçkili” olarak değil, “seçkisiz” olarak belirlenmiştir. Çalışma grubuna dahil edilen çocuklar kontrollü olarak seçilememiştir. Çocukların okula geldiklerinde problem çözme becerilerinin yüksek olması, öğretmenlerin kaç yıldır öğretmenlik mesleğini devam ettirdikleri, öğretmenlerin eğitim programı uygulamalarında problem çözme ile ilgili amaç ve kazanımlara ne kadar yer verdikleri, öğretmenlerin kendi problem çözme becerisi ve sınıf içerisindeki uygulamaları gibi değişkenler kontrol edilememiştir. Kontrol grubundaki çocukların problem çözme becerilerinin yüksek olması kontrol edilemeyen değişkenlerden kaynaklı olabilir. Bu nedenlerden dolayı, problem çözme becerileri açısından ön test sonuçlarında kontrol grubu lehine anlamlı bir fark ortaya çıkmış olabilir.

Çizelge 5.2 Deney ve kontrol grubundaki çocukların Problem Çözme Becerisi Ölçeği'nden aldıkları ön test, son test ve düzeltilmiş son test puan ortalamaları ve standart sapmaları

GRUP	ÖN TEST			SON TEST		DÜZELTİLMİŞ SON TEST
	n	$\bar{X}$	Ss	$\bar{X}$	Ss	$\bar{X}$
<b>Deney</b>	20	33.60	7.32	62.95	4.36	67.13
<b>Kontrol</b>	22	46.64	9.70	48.77	10.14	44.97

Çizelge 5.2'de görüldüğü gibi, deney grubundaki çocukların düzeltilmiş son test puan ortalamalarının ( $\bar{X}$  =67.13) ön test puan ortalamalarından ( $\bar{X}$  =33.60) yüksek olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubundaki çocukların ön test puan ortalamalarının  $\bar{X}$ =46.64, düzeltilmiş son test puan ortalamalarının ise  $\bar{X}$  =44.97 olduğu görülmektedir.

Çizelge 5.3 Deney ve kontrol grubundaki çocukların Problem Çözme Becerisi Ölçeği puan ortalamalarına ait ANCOVA sonuçları

Varyans Kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	$\eta^2$
Öntest	1123.206	1	1123.206	31.43	<b>0.001</b>	0.446
Grup (Deney/Kontrol)	3226.67	1	3226.67	90.040	<b>0.001</b>	0.698
Hata	1397.608	39	35.836			
Toplam	4626.476	41				

Çizelge 5.3'te yapılan ANCOVA sonuçlarına göre, araştırmaya katılan çocukların hangi gruptan olduğuna bakmaksızın, ön test ve düzeltilmiş son test puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu [ $F(1-39)=31.43$ ,  $p<.01$   $\eta^2=0.446$ ] bulunmuştur. Ön test puanları, tek başına son test puanlarının % 44.6'sını açıklamaktadır. Buna göre; süreç içinde çocukların problem çözme becerilerinin arttığı dikkati çekmektedir. Problem çözme becerisi puanlarının, proje yaklaşımına dayalı eğitim sonrasında elde edilen son test puanlarının önemli bir yordayıcısı olduğu ve ön test puanlarının, son test puanlarının üzerinde % 44.6 oranında etkili olduğu görülmektedir.

ANCOVA sonuçları incelendiğinde, düzeltme sonucunda deney ve kontrol grupları arasındaki son test puanlarının anlamlı derecede farklı olduğu, deney grubunun puanının anlamlı derecede yüksek olduğu görülmektedir [ $F(1-39)=90.040$ ,  $p<.01$   $\eta^2=0.698$ ]. Bu durum, proje yaklaşımına dayalı eğitimin çocukların problem çözme becerileri üzerinde etkili olduğu şeklinde açıklanabilir. Başka bir ifadeyle, deney grubundaki çocukların problem çözme becerileri proje yaklaşımına dayalı eğitim sonunda eğitim verilmeyen kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde artmıştır. Elde edilen bu bulgu, proje yaklaşımına dayalı eğitimin deney grubundaki çocukların problem çözme becerilerini etkilediğini ve araştırmanın amacına ulaştığını göstermektedir.

Deney grubuna, içerisinde problem çözme etkinliklerinin ağırlık kazandığı bir proje yaklaşımına dayalı eğitim verilmesi sonucunda ortaya çıkan sonuç deney grubu lehinedir. Proje yaklaşımına dayalı eğitim verilmeyen kontrol grubunun ön test ve son test sonuçlarında problem çözme becerisinin değişmediği bulunmuştur ( $p>.05$ ). Bu noktada deney grubuna verilen proje yaklaşımına dayalı eğitimin etkisinden

bahsetmek mümkündür. Araştırmada deney grubuna proje yaklaşımına dayalı eğitim verilmesi sonucunda bu grubun problem çözme becerisinin artması; proje yaklaşımına dayalı eğitim verilmediği için kontrol grubunun problem çözme becerisi düzeyinde bir değişiklik olmaması bulgusunu desteklemektedir. Kontrol grubunun doğal olarak devam ettiği eğitim programında her ne kadar problem çözmeye dayalı etkinlikler yer alsa da, bu sonuç deney grubu lehine çıkmıştır. Ayrıca, bu noktada, eğitimin sürekliliği esastır. Çocuklara verilen eğitimin amaçlı olarak gerçekleşmesi, başka bir ifadeyle yoğun olarak problem çözmeye dayalı ve sürekli olması gerekmektedir.

Proje yaklaşımı içerisinde problem çözmeyi içeren bir süreç söz konusudur (Hertzog 2007, Tuğrul 2008). Projeler, sınıf içindeki etkinlikler kadar sınıfın dışındaki olaylarla ve problemlerle de ilgilenerken, gerçek yaşamdan örnekleri içerirler. Bu problemler, çocukların daha önceden karşılaştıkları fakat çözemedikleri problemler olabileceği gibi daha önceden hiç karşılaşmadıkları problemler de olabilir. Çocukların bir proje üzerinde çalışması sağlanarak, problemin ortadan kaldırılması ve yeni bilgilerin kazanımı amaçlanmaktadır. Proje çalışmalarındaki en önemli özellik, ortada bir problemin olmasıdır (Dede ve Yaman 2003). Okul öncesi çocukların problem çözme becerilerinin geliştirilmesi için yapılan başka araştırmalarda da proje yaklaşımına dayalı eğitim verilen çocukların problem çözme becerilerinin arttığı, proje sonunda çocukların problem çözmeyi öğrendiği belirlenmiştir (Elizondo ve Valencia 2006, Abbak 2009, Gallick ve Lee 2009, Freda-Yuen 2010). Yapılan diğer araştırma sonuçlarında da eğitim alan çocukların problem çözme becerileri açısından anlamlı bir fark bulunurken, kontrol grubunun problem çözme becerilerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır (Korkmaz 2002, Çiftçi 2006). Memişoğlu (2008) tarafından yapılan bir araştırmada, proje tabanlı öğrenme yaklaşımının çocukların yaratıcılıkları ve problem çözme becerileri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırma sonucunda, deney grubu lehine bir sonuca ulaşılmış, proje tabanlı öğrenme yaklaşımı kullanılan gruptaki çocukların yaratıcılıklarının ve problem çözme becerilerinin arttığı görülmüştür. Ho (2001) tarafından yürütülen başka bir proje çalışmasında da çocukların sınıfın % 87'si projeye ilgi göstermiş ve % 35'i sorunlara çözüm üretebilmiştir. Benzer araştırma sonuçları da dikkate alındığında, proje yaklaşımına dayalı eğitimin çocukların

problem çözme becerilerinde eğitimleri açısından ne kadar önemli olduğu görülmektedir.

Çizelge 5.4 Deney grubundaki çocukların Problem Çözme Becerisi Ölçeği'nden aldıkları son test ve kalıcılık testi puan ortalamalarına ait t testi sonuçları

ÖLÇÜM	n	$\bar{X}$	Ss	Sd	t	p
Son Test	20	62.95	4.36	19	-0.62	<b>0.543</b>
Kalıcılık Testi	20	63.45	3.49			

Çizelge 5.4 incelendiğinde, deney grubundaki çocukların Problem Çözme Becerisi Ölçeği son test puan ortalamalarının 62.95, kalıcılık testi puan ortalamalarının ise 63.45 olduğu görülmektedir. Analiz sonuçlarında, çocukların Problem Çözme Becerisi Ölçeği'ne ait son test ve kalıcılık testi puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir [ $t(19) = -0.62, p > .05$ ]. Elde edilen bu bulgu ile proje yaklaşımına dayalı eğitimin etkisinin devam ettiği ve bu süre içerisinde kalıcı olduğu söylenebilir. Proje yaklaşımına dayalı eğitimde çocuklar bir probleme çözüm yolu üretmek için yaratıcı düşünceler ve hayaller kurmaktadır. Bu kurgulardan yola çıkarak zihinsel işlem yaparlar ve alternatif çözüm üretme becerisi gelişir. Çocuklar proje yaklaşımına dayalı eğitim içerisinde çözülmesi gereken pek çok problemle karşılaşmaktadır Kökenine bakılmaksızın başarılı projeler, çocukların yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerini arttırmak için farklı yollar denemelerine fırsat veren projelerdir (Pitri 2002, Cömert ve Ergün 2007, Sönmez 2008). Pitri (2002), çocukların problem çözme sürecinin daha çok bir yetişkinle oluştuğunu ve çocukların proje sırasında öğrenmelerinin ve problem çözmelerinin öğretmenler tarafından kolaylaştırıcı bir rolü olduğundan söz etmiştir. Katz ve Chard, proje yaklaşımında çocukların düşünme ve problem çözmenin önemini vurgulamıştır. Küçük çocuklar faaliyetler kapsamında anlamlı şekilde öğrenmektedirler (Akt. Hertzog 2007). Görüldüğü gibi pek çok araştırmacı da proje yaklaşımının problem çözme becerisini etkilediğini savunmuştur. Buna ek olarak, proje yaklaşımına dayalı eğitim vererek eğitimin kalıcılığını ölçen başka araştırmalarda da proje yaklaşımına dayalı eğitimin etkisinin kalıcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Çiftçi 2006, Memişoğlu 2008, Yıldız-Bıçakçı 2009, Dizman Özasan 2010).



## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma, anasınıfına devam eden çocukların problem çözme becerilerinin belirlenmesi ve proje yaklaşımına dayalı eğitimin çocukların problem çözme becerilerine etkisinin saptanması amacı ile yapılmıştır.

Araştırma sonucunda, araştırmaya katılan çocukların hangi gruptan olduğuna bakmaksızın, ön test ve düzeltilmiş son test puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ( $p < .01$ ). Düzeltme sonucunda deney ve kontrol grupları arasındaki son test puanlarının anlamlı derecede farklı olduğu, deney grubunun puanının anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır ( $p < .01$ ). Proje yaklaşımına dayalı eğitim verilmeyen kontrol grubunun ön test ve son test sonuçlarında problem çözme becerisinin anlamlı düzeyde değişmediği belirlenmiştir ( $p > .05$ ). Ayrıca, araştırmada deney grubundaki çocukların Problem Çözme Becerisi Ölçeği'ne ait son test ve kalıcılık testi puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ( $p > .05$ ).

Araştırma sonuçları incelendiğinde, proje yaklaşımına dayalı eğitimin, çocukların problem çözme becerileri üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Proje çalışmaları içerisinde çocuk çok fazla problem durumuyla karşılaştığı için alternatif çözüm üretmeleri desteklenmekte ve problem çözme becerileri gelişmektedir. Projelerle eğitimin temelinde her zaman bir problemin yer alması ve problemin çözümüne giden süreçte beyin fırtınası yöntemiyle çocukların düşüncelerinin sağlanması çocuğun problemi çözmesinde etkili bir süreç olarak görülmektedir. Bu nedenle, çocukların problem çözme becerilerinin geliştirilmesi için okul öncesi eğitim programlarında proje yaklaşımından yararlanılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Sonuç olarak yapılan bu araştırmada, proje yaklaşımına dayalı eğitim, çocukların problem çözme becerilerinin gelişmesini sağlamıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda öğretmenlere ve araştırmacılara bazı öneriler bulunulabilir.

Öğretmenlere sunulabilecek öneriler aşağıda belirtilmiştir:

- Proje yaklaşımına dayalı eğitimle ilgili seminer, konferans, panel, atölye çalışması gibi etkinlikleri takip ederek mesleki gelişimlerini destekleyici toplantılara katılabilirler.
- Öğretmenler proje yaklaşımına dayalı eğitimi uygulayarak öğrenme çıktılarını alanda çalışan eğitimcilerle paylaşmak üzere kongre, konferans, seminer, panel, atölye çalışması vb. etkinliklere katılabilirler.
- Öğretmenler, proje yaklaşımına yönelik uygulamaların yanı sıra farklı eğitim yaklaşımlarından da yararlanarak çocuklara etkili öğrenme ortamları hazırlayabilirler.
- Öğretmenler, okul öncesi eğitim programını uygularken çocuklara zenginleştirilmiş bir çevre sunabilirler.
- Öğretmenler, çocukların problem çözme becerilerini geliştirmek için eğitim programları içerisinde problem çözmeye dayalı etkinliklere daha fazla yer verebilirler.
- Öğretmenler, çocukların problem çözme becerilerinin geliştirilmesi için aileleri bu konuda bilinçlendirebilir ve aileler ile işbirliği içinde olabilirler.
- Öğretmenler, çocukların problem çözme becerilerini geliştirmek için öncelikle kendi problem çözme becerilerini geliştirmelidirler.

Araştırmacılara sunulabilecek öneriler aşağıda sıralanmıştır:

- Bu araştırmada, anasınıfına devam eden çocukların problem çözme becerilerinde proje yaklaşımının etkisine bakılmıştır. İlkokul, ortaokul ve lisede okuyan çocukların problem çözme becerilerinde proje yaklaşımının etkisinin belirlenmesine yönelik araştırmalar yapılabilir.
- Bu araştırmada, çalışma grubu “seçkisiz” olarak belirlenmiştir. Araştırmacılar, yapacakları deneysel çalışmalarda çalışma gruplarını “seçkili” olarak belirleyebilirler.
- Farklı yaş gruplarındaki çocukların problem çözme becerisini belirlemeye yönelik ölçme araçları geliştirebilirler
- Proje yaklaşımının yaratıcı düşünme becerisi, benlik saygısı, sosyal beceriler vb. gibi değişkenlere etkisini belirlemeye yönelik deneysel çalışmalar yapabilirler.

## KAYNAKLAR

- Abbak, B. S. 2009. İneğin memesinde süt makinesi mi var? Uluslar arası Katılımlı II. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Kongresi, Bildiri Kitabı, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara.
- Adams, S. K. and Wittmer, D. S. 2001. I had it first: Teaching young children to solve problems peacefully. *Childhood Education*, Vol: 78 (1); pp. 10-16.
- Adair, J. 2000. Karar verme ve problem çözme. (çev. N. Kalaycı). (ed. M. T. Atay). Gazi Kitabevi, 1.baskı, 71 s., Ankara.
- Akkaya, S. 2006. Okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan fen ve doğa etkinliklerinin çocukların problem çözme becerilerine etkisi konusunda öğretmen görüşleri. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Aksu, M. 1998. Problem çözme becerilerinin geliştirilmesi. *Problem Çözme Yöntemleri El Kitabı*, ODTÜ, Ankara.
- Aghayan, C., Schellhaas, A., Wayne, A., Burts, D. C., Buchanan, T. K. and Benedict, J. 2005. Project Katrina. *Early Childhood Research and Practice*, Cilt: 7 (2); <http://ecrp.uiuc.edu/v7n2/aghayan.html>, Erişim Tarihi: 21.06.2011.
- Akman, B. 2002. Okul öncesi dönemde matematik. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı: 23; s. 244-248.
- Aksoy, B. 2003. Problem çözme yönteminin çevre eğitiminde uygulanması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt: 2 (14); s. 83-98.
- Alkon, I. 2004. The chicken and egg project. *Early Childhood Research and Practice*, Vol: 6 (2); <http://ecrp.uiuc.edu/v6n2/alkon.html>, Erişim Tarihi: 21.06.2011.
- Altun, M. 2000. İlköğretimde problem çözme öğretimi. *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı: 147; Web sitesi: <http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/147/altun.htm>. Erişim Tarihi: 01.07.2011.
- Altun, M., Dönmez, N., İnan, H., Taner, M. ve Özdilek, Z. 2001. Altı yaş grubu çocukların problem çözme stratejileri ve bunlarla ilgili öğretmen ve müfettiş algıları. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt: 14 (1); s. 211-230.

- Anliak Ş. ve Dinçer, Ç. 2005a. Okul öncesi dönemde kişiler arası bilişsel problem çözme becerilerinin geliştirilmesi. Eğitim Araştırmaları, Sayı: 20; s. 122-134.
- Anliak, Ş. ve Dinçer, Ç. 2005b. Farklı eğitim yaklaşımları uygulayan okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden çocukların kişiler arası problem çözme becerilerinin değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, Cilt: 38 (1); s. 149-166.
- Anliak, Ş. ve Yılmaz, H. 2004. Kuramsal bakış açısıyla proje yaklaşımı. Eğitim Araştırmaları, Sayı: 17; s. 92-101.
- Anliak, Ş., Yılmaz, H. ve Şahin Beyazkürk, D. 2008. Okul öncesinde ve ilköğretimde proje yaklaşımı ve uygulama örnekleri. Milli Eğitim, Sayı: 179; s. 101-112.
- Annevirta, T. and Vauras, M. 2006. Developmental changes of metacognitive skill in elementary school children. The Journal of Experimental Education, Cilt: 74 (3); s. 197-225.
- Anonim. 2006. Okul öncesi eğitim programı (36-72 aylık çocuklar için). T. C. Milli Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitimi Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Aracı, H. 1998. Okullarda beden eğitimi. 1. basım, Yardımcı Ofset, Ankara.
- Arenofsky, J. 2001. Developing your problem solving skills. Career World, Cilt: 29 (4); pp. 18-21.
- Arı, R. ve Şahin Seçer, Z. 2003. Farklı ana baba tutumlarının çocukların psikososyal temelli problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı: 10; s. 451-464.
- Arık, A. 1987. Muhakeme ve problem çözme. Yaratıcı düşünce. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, Ankara.
- Aslan, D. ve Köksal-Akyol, A. 2006. Okul öncesi eğitimde proje yaklaşımı. Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Dergisi, Cilt: 8 (16); s. 87-105.
- Aydın, M. 2009. Sorun çözme becerisi ile yaratıcılık arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Aydoğan, Y. ve Ömeroğlu, E. 2004. Erken çocukluk döneminde genel problem çözme becerilerinin kazandırılması. OMEP 2003 Dünya Konsey Toplantısı ve Konferansı Bildiri Kitabı 2, s. 458-468, Kuşadası.

- Azmitia, M. 1988. Peer interaction and problem solving: When are two heads better than one? *Child Development*, Vol: 59 (1); pp. 87-96.
- Bedir, D., Aktan Kerem, E. ve Alyüz, S. 2006. Çok kültürlülük temasının erken çocukluk döneminde kazandırılmasına yönelik bir proje çalışması. 3. Uluslararası Çocuk ve İletişim Kongresi & 3. Uluslararası Çocuk Filmleri Festivali-Kongresi “Geleceğin Çocuğuna Kimlik Biçmek”, İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi, 6-8 Kasım 2006, s. 157-162, İstanbul, Beyazıt.
- Bedoyere, Q. 1997. Sorun çözme teknikleri. (orijinal adı: Managing people and problems). Rota Yayınları, 220 s., İstanbul.
- Beneke, S. and Ostrosky, M. M. 2009. Teachers’ views of the efficacy of incorporating the project approach into classroom practice with diverse learners. *Early Childhood Research and Practice*, Vol: 11 (1); <http://ecrp.uiuc.edu/v11n1/ostrosky.html>, Erişim Tarihi: 20.06.2011.
- Bingham, A. 1983. Çocuklarda problem çözme yeteneklerinin geliştirilmesi. (çev. F. Oğuzkan). Milli Eğitim Basımevi, 4. Baskı, 82 s., İstanbul.
- Brewer, R. A. 2010. The Canada goose project: A first project with children under 3. *Early Childhood Research and Practice*, Vol: 12 (1); <http://ecrp.uiuc.edu/v12n1/brewer.html>, Erişim Tarihi: 20.06.2011.
- Brown, L. J. 1988. Helping children learn to solve problems. *Day Care and Early Education*, Cilt: 6 (22); pp. 26-30.
- Brooks, M. and Wangmo, T. 2011. Introducing the project approach and use of visual representation to early childhood education in Bhutan. *Early Childhood Research and Practice*, Vol: 13 (1); <http://ecrp.uiuc.edu/v13n1/brooks.html>, Erişim Tarihi: 21.06.2011.
- Bullard, J. and Bullock, J. R. 2002. Modeling collaboration, in-depth projects, and cognitive discourse: A Reggio Emilia and project approach course. *Early Childhood Research and Practice*, Vol: 4 (2); <http://ecrp.uiuc.edu/v4n2/bullard.html>, Erişim Tarihi: 21.06.2011.
- Büyüköztürk, Ş. 2010. Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. İstatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum. 11. Baskı, Pegem A Yayıncılık, 201 s., Ankara.

- Can Akbaş, S. 2005. Okul öncesi eğitime devam eden altı yaş grubu çocukların sosyal problem çözme becerilerinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Cankoy, O. ve Darbaz, S. 2010. Problem kurma temelli problem çözme öğretiminin problemi anlama başarısına etkisi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı: 38; s. 11-24.
- Canoğlu, M. 2007. Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 6 yaş grubu çocuklarda proje tabanlı öğrenmenin sezgisel matematik becerilerine etkisi. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Catapano, S. 2005. Teacher professional development through children's project work. *Early Childhood Education Journal*, Vol: 32 (4); pp. 261-267.
- Chard, S. C. 1992. The project approach: Making curriculum come alive (Practical Guide Book 1) edmonton, University of Alberta Printing Service, Alberta.
- Chard, S. C. 1999. From themes to projects. *Early Childhood Research and Practice*, Vol: 1 (1); <http://ecrp.uiuc.edu/v1n1/chard.html>, Erişim Tarihi: 21.06.2011.
- Chard, S. C. 2000. The challenges and the rewards: A study of teachers undertaking their first projects. <http://ericee.org/pubs/book/katzsym/chard.pdf>. Erişim Tarihi: 23.06.2011. ED 470 872.
- Child, D. 2006. The essentials of factor analysis. Third Edition, Continuum, London.
- Clark, A. M. 2006. Changing classroom practice to include the project approach. *Early Childhood Research and Practice*, Vol: 8 (2); <http://ecrp.uiuc.edu/v8n2/clark.html>, Erişim Tarihi: 21.06.2011.
- Coşkun, M. 2004. Coğrafya öğretiminde proje yaklaşımı. Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi, Cilt: 5 (2); s. 99-107.
- Cömert, S. ve Ergün, S. 2007. Okul öncesinde taşlarla proje çalışması. *Çoluk Çocuk Aylık Anne Baba Eğitimci Dergisi*, Kök Yayıncılık, Sayı: 75; s. 10-11.
- Crowley, K. and Siegler, R. S. 1999. Explanation and generalization in young children's strategy learning. *Child Development*, Vol: 70 (2); pp. 304-316.
- Currie, C. L. 2001. A project approach to language learning: Linking literary genres and themes. *Resource Links, ProQuest Education Journals*, Vol: 6 (4); pp. 3-38.

- Çabuk, B. and Haktanır, G. 2010. What should be learned in Kindergarten? A project approach example. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, Issue: 2; pp. 2550-2555.
- Çağlayan, H. S. 2008. Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin öğrenme biçimleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Milli Eğitim*, Sayı: 178; s. 232-246.
- Çakar, E. ve Üstün, E. 2006. Proje yaklaşımının okul öncesi dönem çocuklarının sosyal gelişimlerine ve öğrenme stillerine etkisinin incelenmesi. I. Uluslararası Okul Öncesi Eğitim Kongresi Bildiri Kitabı I, s. 44–51, Ya-Pa Yayınları, İstanbul.
- Çakar-Terzioğlu, E. 2005. Proje yaklaşımını uygulayan ve uygulamayan okullara devam eden 5-6 yaş grubundaki çocukların sosyal gelişim ve zeka alanlarının incelenmesi. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Çeliksoy, M. A. 2000. Küçük yaş gruplarında hentbol öğretim yöntemleri ve uygulamaları. *Anadolu Üniversitesi Kütüphane ve Dökümantasyon Merkezi*, no:4, A.Ü. Beden Eğitimi ve Spor Y.O. Yayınları, Eskişehir.
- Çetinkale, E. 2006. 11. sınıf öğrencilerinin denetim odakları, problem çözme becerileri ve algılanan ana baba tutumları arasındaki ilişkinin cinsiyet ve akademik alan değişkenleri açısından incelenmesi. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Çiftçi, S. 2006. Sosyal bilgiler öğretiminde proje tabanlı öğrenmenin öğrencilerin akademik risk alma düzeylerine, problem çözme becerilerine, erişilerine, kalıcılığa ve tutumlarına etkisi. Doktora tezi (basılmamış). Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Dağlı, A. 2004. Problem çözme ve karar verme. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 3 (7); s. 41-49.
- Danyi, D., Sebest, H., Thompson, A. and Young, L. 2002. The apple project. *Early Childhood Research and Practice*, Vol: 4 (2); <http://ecrp.uiuc.edu/v4n2/danyi.html>, Erişim Tarihi: 21.06.2011.
- Davenport, B. R., Hegland, S. and Melby, J. N. 2008. Parent behaviors in free-play and problem-solving interactions in relation to problem behaviors in

- preschool boys. *Early Child Development and Care*, Vol: 178 (6); pp. 589–607.
- Dede, Y. ve Yaman, S. 2003. Fen ve Matematik eğitiminde proje çalışmalarının yeri, önemi ve değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt: 23 (1); s. 117-132.
- Dereli, E. 2008a. Çocuklarda sosyal problem çözme. *Tablet Kitabevi*, 1. Baskı, 200 s., Konya.
- Dereli, E. 2008b. Çocuklar için sosyal beceri eğitim programının 6 yaş çocukların sosyal problem çözme becerilerine etkisi. Doktora tezi (basılmamış). Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Dinçer-Atilla, F. Ç. 1995. Anaokuluna devam eden 5 yaş grubu çocuklarına kişiler arası problem çözme becerilerinin kazandırılmasında eğitimin etkisinin incelenmesi. Doktora tezi (basılmamış). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Dinçer, Ç. and Güneysu, S. 1997. Examining the effects of problem solving training on the acquisition of interpersonal problem solving skills by 5-year-old children in Turkey. *International Journal of Early Years Education*, Vol: 5 (1); pp. 37-46.
- Dinçer, Ç. And 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*, Vol: 9 (3); pp. 207-219.
- Dinçer, Ç., Anlıak, Ş., Şahin, D. ve Karaman, G. 2009. Kişiler arası bilişsel problem çözme programının okul öncesi eğitim kurumlarında yaygınlaştırılması projesi. *Uluslararası Katılımlı II. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Kongresi-Sağlık, Gelişim ve Eğitimde Çocuk Bildiri Özet Kitabı*, s. 78, Ankara.
- Dizman Özasan, H. 2010. Proje yaklaşımına dayalı eğitimin anasınıfına devam eden çocukların okul olgunluğuna etkisinin incelenmesi. Doktora tezi (basılmamış). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Dinwiddie, S. A. 1994. Saga of Sally, Sammy and the red pen: Facilitating children's social problem solving. *Young Children*, Issue: 49; pp. 13-19.
- Duman, B. 2009. Neden beyin temelli öğrenme. *Pegem Akademi Yayıncılık*, 2. baskı, 441 s., Ankara.



- Durak Batıgün, A. 2000. Problem çözmeye yönelik terapiler: Tanımı ve değerlendirme. *Türk Psikoloji Bülteni*, Sayı: 19; s. 40-48.
- Elizondo, L. and Valencia, L. 2006. The birds and their nests project. *Early Childhood Research and Practice*, Vol: 8 (1); <http://ecrp.uiuc.edu/v8n1/elizondo.html>, Erişim Tarihi: 21.06.2011.
- Erdem, M. 2002. Proje tabanlı öğrenme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt: 22; s. 172-179.
- Erden, M. 1986. İlkokulların birinci devresine devam eden öğrencilerin dört işleme dayalı problemleri çözerken gösterdikleri davranışlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı: 1; s. 105-113.
- Ergün, M. ve Özsüer, S. 2006. Vygotsky'nin yeniden değerlendirilmesi. *Afyon Karahisar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı: 2; s. 269-292.
- Eskin, M. 2009. Sorun çözme terapisi. HYB BasımYayın, 368 s., Ankara.
- Field, A. 2005. *Discovering statistics using SPSS*. 2 nd ed. Sage, London.
- Floerchinger, J. 2005. The lunch project. *Early Childhood Research and Practice*, Vol: 7 (1); <http://ecrp.uiuc.edu/v7n1/floerchinger.html>, Erişim Tarihi: 21.06.2011.
- Frankel, K. A. and Bates, J. E. 1990. Mother-toddler problem solving: Antecedents in attachment, home behavior, and temperament. *Child Development*, Issue: 61; pp. 810-819.
- Freda-Yuen, L. H. 2009. From foot to shoes: Kindergartners', families' and teachers' perceptions of the project approach. *Early Childhood Education Journal*, Issue: 37; pp. 23-33.
- Freda-Yuen, L. H. 2010. A valuable experience for children: The Dim Sum and Chinese restaurant project. *Early Childhood Research and Practice*, Vol: 12 (1); <http://ecrp.uiuc.edu/v12n1/yuen.html>, Erişim Tarihi: 21.06.2011.
- Freund, L. S. 1990. Maternal Regulation of Children's Problem-Solving Behavior and Its Impact on Children's Performance. *Child Development*, Vol: 61 (1); pp. 113-126.
- Gallahue, D. C. 1982. *Understanding motor development in children*. John Wiley and Sons, New York.

- Gallick, B. 2000. The hairy head project. Early Childhood Research and Practice, Vol: 2 (2); <http://ecrp.uiuc.edu/v2n2/gallick.html>, Erişim Tarihi: 21.06.2011.
- Gallick, B. and Lee, L. 2009. "Cheesy pizza": The pizza project. Early Childhood Research and Practice, Vol: 11 (2); <http://ecrp.uiuc.edu/v11n2/gallick.html>, Erişim Tarihi: 21.06.2011.
- Gelbal, S. 1991. Problem çözme. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı: 6; s. 167-173.
- Glassman, M. and Whaley, K. 2000. Dynamic aims: The use of long-term projects in early childhood classrooms in light of Dewey's educational philosophy. Early Childhood Research and Practice, Vol: 2 (1); <http://ecrp.uiuc.edu/v2n1/glassman.html>, Erişim Tarihi: 21.06.2011.
- Goffin, S. G. and Tull, C. Q. 1993. Problem solving: Encouraging active learning. Young Children, Vol: 40 (3); pp. 28-32.
- Gözütok, F. D. 2004. Öğretmenliği geliştiriyorum. 2. Baskı, Siyasal Kitabevi, 262 s., Ankara.
- Gözütok, F. D. 2006. Öğretim ilke ve yöntemleri. Ekinoks Eğitim Danışmanlık Hizm. ve Bas. Yay. Dağ. San. ve Tic. Ltd. Şti., 372 s., Ankara.
- Gündüz, B. ve Gökçakan, Z. 2004. Fiziksel istismar açısından üniversite öğrencilerinin problem çözme becerilerinin incelenmesi. Muğla Üniversitesi SBE Dergisi, Sayı: 13; s. 29-40.
- Güney, S. 2006. Davranış bilimleri. Nobel Yayın Dağıtım, 3. Baskı, s.112, 458 s., Ankara.
- Gürşimşek, I., Çetingöz, D. ve Yoleri, S. 2009. Okul öncesi öğretmenliği öğrencilerinin biliş üstü farkındalık düzeyleri ile problem çözme becerilerinin incelenmesi. The First International Congress of Education Research, s. 38, Çanakkale.
- Güven, Y., Zembat, R. ve Şahin, F. 2004. Proje temelli eğitimle kavram kazanımı. OMEP Dünya Konsey Toplantısı ve Konferansı. Bildiri Kitabı 2, s. 483-493, Kuşadası.
- Hamurcu, H. 2003. Okul öncesi eğitimde fen bilgisi öğretimi: Proje yaklaşımı. Eğitim Araştırmaları; Sayı: 13; s. 66-72.

- Harden, D. L. and Verdeyen, T. B. 2007. The baby project. *Early Childhood Research and Practice*, Vol: 9 (2); <http://ecrp.uiuc.edu/v9n2/harden.html>, Erişim Tarihi: 21.06.2011.
- Harkema, R. 1999. The school bus project. *Early Childhood Research and Practice*, Vol: 1 (2); <http://ecrp.uiuc.edu/v1n2/harkema.html>, Erişim Tarihi: 21.06.2011.
- Harris, K. I. and Gleim, L. 2008. The light fantastic: Making learning visible for all children through the project approach. *Young Exceptional Children*, Vol: 11 (3); pp. 27-40.
- Harte, H. A. 2010. The project approach: A strategy for inclusive classrooms. *Young Exceptional Children*, Vol: 13 (3); pp. 15-27.
- Helm, J. H., Beneke, S. and Steinheimer, K. 1997. Documenting children's learning. *Childhood Education*, Vol: 73 (4); pp. 200-205.
- Heppner, P. P. and Krauskopf, C. J. 1987. An information processing approach to personel problem solving. *The Counseling Psychologist*, Issue: 15; pp. 371-447.
- Hertzog, N. B. 2007. Transporting pedagogy: Implementing the project approach in two first-grade classrooms. *Journal of Advanced Academics*. Vol: 18 (4); 530-564.
- Hmelo Silver, C. E. 2004. Problem based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, Vol: 16 (3); pp. 235-266.
- Ho, R. 2001. Implementing project approach in Hong Kong preschool. *Salvation Army Child Care Services, Reports Research* (143), *Multilingual Bilingual Materials* (171), Hong Kong. ED 464 732, PS 030 350.
- Huilt, W. G. 1992. problem solving and decision making: Consideration of individual differences using the Myers-Briggs Type Indicator. *Journal of Psychological Type*, Issue: 24; pp. 33-44.
- İnan, H. Z. 2010. Anaokulu çağı çocukları olan anne-babaların karşılaştıkları problemler. *Milli Eğitim*, Cilt: 39 (188); s. 218-229.
- Jeong, J. 2004. Analysis of the factors and the roles of hrd in organizational learning styles as identified by key informants at selected corporations in the republic

- of Korea. Doktora tezi (basılmamış). A&M University, Major Subject: Educational Human Resource Development, Amerika: Texas.
- Kalaycı, N. 2006. Problem çözme. Öğretim ilke ve yöntemleri. (F. Dilek Gözütok). Ekinoks Eğitim Danışmanlık Hizmetleri ve Basın Yayın Dağıtım San. Ltd. Şti., 372 s., Ankara.
- Kalaycı, Ş. 2009. SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri. Asil Yayınevi, Ankara.
- Kalkınç, F. 2003. Okul evde başlar. 5. Baskı Nobel Yayın Dağıtım, 288 s., Ankara.
- Kandır, A. ve Erdemir, N. 2002. Okul öncesi eğitim kurumlarında proje yaklaşımli uygulamalar. Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Dergisi, Cilt: 4 (7); s. 25–32.
- Kandır, A. ve Kurt, F. 2010. Proje temelli okul öncesi eğitim programı. Morpa Kültür Yayınları, 272 s., İstanbul.
- Kargı, E. 2009. Bilişsel yaklaşıma dayalı kişiler arası sorun çözme becerileri kazandırma (BSC) programının etkililiği: Okul öncesi dönem çocukları üzerinde bir araştırma. Doktora tezi (basılmamış). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Katz, L. G. 1991. Pedagogical issues in early childhood education. In Sharon L. Kagan (Ed.) The care and education of America's young children: Obstacles and opportunities. Ninetieth Yearbook of the National Society for the Study of Education. University of Chicago Press, Chicago II.
- Katz, L. G. 1994. The project approach. ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education Urbana IL. ERIC Digest, ED368509.
- Katz, L. G. 1998. The project approach. Scholastic Early Childhood Today, Vol: 12 (6); pp. 43-44.
- Katz, L. G. 1999. Another look at what young children should be learning. EDO-PS-995, <http://edce6301.sitioswwwweb.com/Project%20Approach%20four%20articles.doc>, Erişim Tarihi: 20.06.2011.
- Katz, L. G. 2008. Building an appetite for project work. <http://illinoispip.org/blogs/katz/2008may02.html>, Erişim Tarihi: 23.06.2011.
- Katz, L. G. and Chard, S. C. 1992. The project approach. Guides-Classroom Use-Teaching Guides (For Teacher) (052)- Reports, Evaluative Feasibility (142), 27 p., ED 340 518, PS 020 272.

- Katz, L. G. and Chard, S. C. 1998. Issues in selecting topics for projects. ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education Champaign IL., ED424031.
- Katz G. L. and Chard, S. C. 2000. Engaging children's minds: The project approach (Second Edition), Connecticut: Ablex Publishing Corporation Stamford.
- Katz, L. G. ve Chard, S. C. 2011. Lilian Katz ve Sylvia Chard'ın proje yaklaşımı. 5. Ulusal Erken Çocukluk Eğitim Konferansı (Yaşayan, Öğrenen Okul: Reggio Emilia, PYP ve Proje Yaklaşımı), Işıkkent Eğitim Kampüsü, İzmir.
- Kefi, S. 2004. Proje yaklaşımı ve etkinlik örnekleri. Çoluk Çocuk Aylık Anne Baba Eğitimci Dergisi, Kök Yayıncılık, Sayı: 44; s. 16-19.
- Kim, H., Park, E. and Lee, J. 2001. Arts and young children. "All done! Take it home." Then into a trashcan?: Displaying and using children's art projects. Early Childhood Education Journal, Vol: 29 (1); pp. 41-50.
- Klahr, D. and Robinson, M. 1981. Formal assessment of problem solving and planning processes in preschool children. Cognitive Psychology, Issue: 13; pp. 113-148.
- Kneeland, S. 2001. Problem çözme. (çev. N. Kalaycı). Gazi Kitabevi, Ankara.
- Korkmaz, H. 2002. Fen eğitiminde proje tabanlı öğrenmenin yaratıcı düşünme, problem çözme ve akademik risk alma düzeylerine etkisi. Doktora tezi (basılmamış), Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Korkmaz, H. ve Kaptan, F. 2001. Fen eğitiminde proje tabanlı öğrenme yaklaşımı. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı: 20; s. 193-200.
- Korkut, F. 2002. Lise öğrencilerinin problem çözme becerileri. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı: 22; s.177-184.
- Kurt, F. 2007. Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden beş-altı yaş çocuklarının sosyal uyum ve becerilerine proje yaklaşımli eğitim programlarının etkisinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Leerkes, E. M., Blankson, A. N., Q'Brien, M., Calkins, S. D. and Marcovitch, S. 2011. The relation of maternal emotional and cognitive support during problem solving to pre-academic skills in preschoolers. Infant and Child Development, Issue: 20; pp. 353-370.

- Lewis, D. and Grene, J. 1982. Thinking better. New York: Holt.
- Maple, T. L. 2005. Beyond community helpers: The project approach in the early childhood social studies curriculum. *Childhood Education*, Vol: 81 (3); pp. 133-138.
- Memişoğlu, H. 2008. Sosyal bilgiler dersi öğretiminde proje tabanlı öğrenme yaklaşımı. Doktora tezi (basılmamış). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Miller, C. M. 2000. Student researched problem solving strategies. *Mathematics Teacher*, Vol: 93 (2); pp. 136-138.
- Mills, C. M., Danovitch, J. H., Grant, M. G. and Elashi, F. 2012. Little pitchers use their big ears: Preschoolers solve problems by listening to others ask questions. *Child Development*, Vol: 83 (2); pp. 568-580.
- Mountrose, P. 2000. Eğitim. 6 ile 18 yaş çocuklarıyla sorunları çözmeye 5 aşama. (çev. S. Can). (orijinal adı: The five steps to problem solving with children ages 6 to 18). Kariyer Yayıncılık, 1. Baskı, 160 s., İstanbul.
- Nacif, V. 2005. The food and restaurant project. *Early Childhood Research and Practice*, Vol: 7 (1); <http://ecrp.uiuc.edu/v7n1/nacif.html>, Erişim Tarihi: 21.06.2011.
- Nellis, L. M. and Gridley, B. E. 2000. Sociocultural Problem-Solving Skills in Preschoolers of High Intellectual Ability. *Gifted Child Quarterly*, Vol: 44 (1); pp. 33-44.
- Obalı, H. 2009. Okul öncesi eğitimi almakta olan altı yaş grubu çocuklarına verilen proje yaklaşımıyla beslenme eğitiminin beslenme bilgi düzeyine etkisi. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Ocak Anlık, Ş. ve Dinçer, Ç. 2009. Çocukların kişiler arası bilişsel problem çözme becerileri zaman içerisinde nasıl bir değişim gösteriyor. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, 37; 71-90 Web sitesi: <http://www.ejer.com.tr/pdfler/tr/276739108.pdf>. Erişim Tarihi: 05.01.2010.
- Oğuz, V. ve Köksal-Akyol, A. 2012. Aile ve çocuk. Çocuklarda problem çözme becerisi. (Editör: Neriman Aral). Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Yayın No.1, Ankara Üniversitesi Basımevi, s. 217-237, Ankara.
- Öğülmüş, S. 2006. Kişilerarası sorun çözme becerileri ve eğitimi. Nobel Yayın Dağıtım, 3. Baskı, 150 s., Ankara.

- Ömeroğlu, E., Büyüköztürk, Ş. ve Aydoğan, Y. 2011. Okul öncesi ve ilköğretim 1-5. Sınıf düzeyindeki çocuklar için Problem Çözme Becerileri Ölçeğinin geliştirilmesi ve Türkiye norm çalışması. Proje No. 108K144, TÜBİTAK, Ankara.
- Ömeroğlu, E., Büyüköztürk, Ş., Aydoğan, Y. ve Özyürek, A. 2009a. Okul öncesi ve ilköğretim 1-5. sınıf düzeyindeki çocuklar için problem çözme ölçeğinin geliştirilmesi ve Türkiye norm çalışması. Uluslararası Katılımlı II. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Kongresi-Sağlık, Gelişim ve Eğitimde Çocuk Bildiri Kitabı, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, s. 573-578, Ankara.
- Ömeroğlu, E., Büyüköztürk, Ş., Aydoğan, Y. and Özyürek, A. 2009b. Determining the views of preschool and primary school teachers over the support of problem solving skills at children. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, Vol: 1; pp. 1969-1974.
- Ömeroğlu, E. ve Kandır, A. 2007. Bilişsel gelişim. Morpa Kültür Yayınları, 152 s., İstanbul.
- Özcan, C. T. 2007. Kişilerarası sorun çözme eğitiminin dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu olan çocuklardaki karşı gelme belirtileri üzerine etkileri. Doktora tezi (basılmamış). Genelkurmay Başkanlığı, Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Ankara.
- Özdil, G. 2008. Kişiler arası problem çözme becerileri eğitimi programının okul öncesi kurumlara devam eden çocukların kişiler arası problem çözme becerilerine etkisi. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Özgül, E. 2009. Okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerileri ile öğretmenlik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Özsoy, G. 2005. Problem çözme becerisi ile matematik başarısı arasındaki ilişki. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt: 25 (3); s. 179-190.
- Özsoy, G. 2008. Üstbiliş. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, Cilt: 6 (4); s. 713-740.
- Patel, P. and Canobi, K. H. 2010. The role of number words in preschoolers' addition concepts and problem-solving procedures. *Educational Psychology: An*

- International Journal of Experimental Educational Psychology, Vol: 30 (2); pp. 107-124.
- Pitri, E. 2002. Project learning: Exploration, discussion, and discovery. Art Education, Academic Research Library, Vol: 55 (5); pp. 18-24.
- Sánchez, X. 2007. The hospital project. Early Childhood Research and Practice, Vol: 9 (1); <http://ecrp.uiuc.edu/v9n1/sanchez.html>, Erişim Tarihi: 21.06.2011.
- Sardoğan, M. E., Karahan, T. F. ve Kaygusuz, C. 2006. Üniversite öğrencilerinin kullandıkları kararsızlık stratejilerinin problem çözme becerisi, cinsiyet, sınıf düzeyi ve fakülte türüne göre incelenmesi. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt: 2 (1); s. 78-97.
- Schuler, D. 2000. The project approach: Meeting the state standards. Early Childhood Research and Practice, Vol: 2 (1); <http://ecrp.uiuc.edu/v2n1/schuler.html>, Erişim Tarihi: 07.03.2011.
- Shure, M. B. and Spivack, G. 1982. Interpersonal problem solving in young children: A cognitive approach to prevention. American Journal of Community Psychology, Vol: 10 (3); pp. 341-356.
- Sönmez, V. 2008. Öğretim ilke ve yöntemleri. Anı Yayıncılık, 2. Baskı, 418 s., Ankara.
- Stegelin, D. A. 2003. Application of the Reggio Emilia Approach to early childhood science curriculum. Early Childhood Education Journal, Vol: 30 (3); pp. 163-169.
- Stevens, M. 1998. Daha iyi nasıl... Sorun çözümüleme. (çev. A. Çimen), (orijinal adı: How to be a better...problem solver). Timaş Yayınları, 143 s., İstanbul.
- Sloane, M. W. 2004. Tailoring your teaching with the project approach. Kappa Delta Pi Record, ProQuest Education Journals, Vol: 40 (4); pp. 175-179.
- Şahin, F. ve Yıldırım, M. 2006. Okul öncesinde örnek olaya dayalı problem çözme ile ilgili bir araştırma. I. Uluslararası Okul Öncesi Eğitim Kongresi, Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi, 30 Haziran-3 Temmuz 2004, Bildiri Kitabı-1: 201-210, İstanbul.
- Şahin, G. 2009. Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 5-6 yaş çocuklarının özerklik ve atılganlık düzeyleri ile sosyal problem çözme becerileri



- arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Şahin, D. 2011a. Pre-schoolers, pre-school teachers, and interpersonal problem-solving skills: A comparative study in Turkey and Belgium. *Education 3-13: International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*, Vol: 39 (3); pp. 305-316.
- Şallı, D. 2011b. Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile 48-60 aylık çocuklara geri dönüşüm kavramının kazandırılması. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Şanlı, N. 2005. Çocukların problem çözme becerisini geliştirmek için. *Çocuk Çocuk Aylık Anne Baba Eğitim Dergisi*, Sayı: 52; s. 20-22.
- Şendurur, Y. ve Akgül Barış, D. 2002. Müzik eğitimi ve çocuklarda bilişsel başarı. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt: 22 (1); s. 165-174.
- Tabachnick, B. G. and Fideli, L. S. 2001. *Using multivariate statistics*. Fourth Edition, Ally and Bacon, Boston.
- Tarım, K. 2009. The effects of cooperative learning on preschoolers' mathematics problem-solving ability. *Educ Stud Math*, issue: 73; pp. 325-340.
- Taşkesenligil, Y., Şenocak, E. ve Sözbilir, M. 2008. Probleme dayalı öğrenme teorik temelleri. *Milli Eğitim*, Sayı. 177; s. 5-64.
- Tavlı, B. 2007. 6 yaş grubu anasınıfı öğrencilerinin problem çözme becerilerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Tavşancıl, E. 2002. Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi. Nobel Yayınevi, Ankara.
- Temel, Z. F., Kandır, A., Erdemir, N. ve Koçer Çiftçiabaşı, H. 2004a. Okul öncesi eğitimde proje yaklaşımı ve program örnekleri. *Morpa Kültür Yayınları*, İstanbul.
- Temel, Z. F., Koçer Çiftçiabaşı, H. ve Ünal, F. 2004b. Anaokuluna giden altı yaş çocuklarının görsel algıları üzerinde proje yaklaşımının etkisinin incelenmesi. *Omep Dünya Konsey Toplantısı ve Konferansı. Bildiri Kitabı* 1, s. 452-467, Kuşadası.

- Terzi, Ş. 2003. Altıncı sınıf öğrencilerinin kişiler arası problem çözme beceri algıları. *Türk Eğitim Bilimleri*, Cilt: 1 (2); s. 221-232.
- Tezbaşaran, A. 1997. Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu(ikinci baskı). Türk Psikologlar Derneği Yayını, Ankara.
- Thornton, S. 1998. Çocuklar problem çözüyor. Gendaş Yayınları, 160 s., İstanbul.
- Thornton, S. 1999. Creating the conditions for cognitive change: The interaction between task structures and specific strategies. *Child Development*, Vol: 70 (3); pp. 588-603.
- Topses, G. 2009. Gelişim ve öğrenme psikolojisi. 3. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, 282 s., Ankara.
- Tuğrul, B. 2008. Özel öğretim yöntemleri. Okul öncesi eğitimde kullanılan öğretim yöntemleri ve teknikleri. (Editör: Mustafa Sağlam). 1. Baskı, Anadolu Üniversitesi Web-Ofset Tesisleri, 75-106, Eskişehir.
- Tuğrul, B. ve Duran, E. 2003. Her çocuk başarılı olmak için bir şansa sahiptir: Zekanın çok boyutluluğu çoklu zeka kuramı. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı: 24; s. 224-233.
- Türköz, Y. 2007. Okul öncesi çocuklarda bağlanma örüntüsünün kişiler arası problem çözme ve açık bellek süreçlerine etkisi. Doktora tezi (basılmamış). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Vawter, J. 1998. Expanding learning through projects. *Scholastic Early Childhood Today*, Academic Research Library, Vol: 12 (6); pp. 41-42.
- Walker, S., Irving, K. and Berthelsen, D. 2002. Gender influences on preschool children's social problem-solving strategies. *The Journal of Genetic Psychology*, Vol: 163 (2); pp. 197-209.
- Webster Stratton, C. 2006. Teaching students to problem solve. How to promote children's social and emotional competence. Paul Chapman Publishing Ltd, pp. 222-255, London.
- Wilson, R. 2001. The combine project: An experience in a dual-language classroom. *Early Childhood Research and Practice*, Vol: 3 (1); <http://ecrp.uiuc.edu/v3n1/wilson.html>, Erişim Tarihi: 27.06.2011.

- Yaman, S. ve Yalçın, N. 2005. Fen eğitiminde probleme dayalı öğrenme yaklaşımının problem çözme ve öz yeterlik inanç düzeylerinin gelişimine etkisi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı: 29; s. 229-236.
- Yazgan, Y. ve Bintaş, J. 2005. İlköğretim dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin problem çözme stratejilerini kullanabilme düzeyleri: Bir öğretim deneyi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı: 28; s. 210-218.
- Yıldırım, A. 2007. Okul öncesi eğitimde Türkçe etkinliklerinde uygulanan öykü tamamlama tekniğinin çocukların problem çözme becerisine etkisi konusunda öğretmen görüşleri. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Yıldız-Bıçakçı, M. 2009. Proje yaklaşımına dayalı eğitimin altı yaş çocuklarının gelişim alanlarına etkisinin incelenmesi. Doktora tezi (basılmamış). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Yıldız-Bıçakçı, M. ve Gürsoy, F. 2010. Proje yaklaşımına dayalı eğitimin altı yaş çocuklarının gelişimine etkisinin incelenmesi. Kastamonu Eğitim Dergisi, Cilt: 18 (1); s. 307-316.
- Yıldız, S. A. 2003. Ebeveynin problem çözme becerisini geliştirmeye yönelik deneysel bir çalışma. Doktora tezi (basılmamış). İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Yılmaz, H., Beyazkürk, D. ve Anliak, Ş. 2006. Proje yaklaşımıyla bir uygulama örneği: Süt projesi. Milli Eğitim Dergisi, Sayı: 172; s. 155-174.
- Youngquist, J., Edwards, C. P. and Heaton, R. 2005. Collaboration as a foundation for the project approach in family child care. Young Children, ProQuest Education Journals, Vol: 60 (3); pp. 93-99.
- Yurdugül, H. 2005. Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Denizli.
- Zembat, R. ve Unutkan, Ö. P. 2005. Problem çözme becerilerinin gelişimi. Erken çocuklukta gelişim ve eğitimde yeni yaklaşımlar. (yayıma haz. M. Sevinç), 1. Cilt, s. 221-229, Morpa Kültür Yayınları, İstanbul.

Zorbaz, K. Z. ve Çeçen, M. A. 2009. Proje tabanlı öğretim ve Türkçe öğretiminde kullanımı. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, Cilt: 42 (1); s. 87-104.

## **EKLER**

**EK 1** Genel Bilgi Formu

**EK 2** Problem Çözme Becerisi Ölçeği (PÇBÖ) Maddeler

**EK 3** Problem Çözme Becerisi Ölçeği (PÇBÖ) Örnek Sorular ve Cevaplar

**EK 4** Problem Çözme Becerisi Ölçeği (PÇBÖ) Bir Örnek Çizim

## EK 1 GENEL BİLGİ FORMU

1. Anasınıfına devam eden çocuğunuzun doğum tarihi nedir?

.....

2. Anasınıfına devam eden çocuğunuzun cinsiyeti nedir?

Kız

Erkek

3. Ailenizdeki çocuk sayınız nedir?

a. 1

b. 2

c. 3

d. 4

e. 5 ve daha fazla

4. Anasınıfına devam eden çocuğunuz ailenin kaçınıcı çocuğudur?

1.

2.

3.

4. ve daha sonraki

5. Anasınıfına devam eden çocuğunuzun okul öncesi eğitim kurumuna devam etme süresi ne kadardır?

a. Bir yıldan az

b. Bir yıl

c. İki yıl

d. Üç yıl

6. Annenin ve babanın birlikte yaşama durumu nedir?

a. Evet, birlikte yaşıyor.

b. Hayır, birlikte yaşamıyor.

7. Annenin ve babanın yaşı

Anne

Baba

a. 25 yaş ve altı

b. 26 – 30 yaş

c. 31 – 35 yaş

d. 36 – 40 yaş

e. 40 yaş ve üzeri

8. Annenin ve babanın öğrenim düzeyi

Anne

Baba

a. Okur-yazar değil

b. Okur-yazar-İlkokul mezunu

c. Ortaokul mezunu

d. Lise mezunu

e. Üniversite mezunu

9. Anasınıfına başlamadan önce çocuğunuzun bakımını anne-baba dışında biri üstlenmiş ise, yakınlık derecesi nedir?

- a. Büyükanne
- b. Yakın akraba
- c. Bakıcı
- d. Diğer (.....)

10. Evinizde anne, baba ve çocuklar dışında sizle birlikte yaşayan başka birisi var mı?

- a. Evet (belirtiniz..... )
- b. Hayır

## EK 2 Problem Çözme Becerisi Ölçeği (PÇBÖ) Maddeler

<b>PÇBÖ MADDELER</b>
1. Bu çocuk, boyama yaparken elleri boya olmuş.
2. Bu çocuk, yemeğine tuz atarken tuzluğun kapağı açılmış ve bütün tuz yemeğine dökülmüş.
3. Bu çocuğun bisikletinin tekerleği patlamış.
4. Bu çocuk, oyuncağıyla oynarken arkadaşı onun oyuncağını izinsiz almış.
5. Bu çocuk, gömleğinin düğmesini açamamış.
6. Bu çocuğun topunun havası inmiş.
7. Bu çocuk, yeleşinin düğmelerini iliklerken düğmelerinden biri kopmuş.
8. Bu çocuk, pasta tabağını düşürmüş.
9. Bu çocuğun pantolonuna arkadaşı sulu boya fırçasını düşürmüş.
10. Bu çocuk, hikaye kitabının sayfalarını çevirirken sayfalarından biri yırtılmış.
11. Bu çocuk yapbozla oynarken yapbozun parçalarından birinin eksik olduğunu fark etmiş.
12. Bu çocuk, oturduğu masadan kalkarken ayranı arkadaşının üzerine dökmüş.
13. Bu çocuk, parkta salıncağa binmek istemiş. Ama başka bir çocuk salıncaktan inmek istememiş.
14. Bu çocuk, dolabın üstünde bulunan oyuncağını almak için uzanmış, ama oyuncağını alamamış.
15. Bu çocuk, koşarken saksıyı kırmış.
16. Bu çocuk yemek yiyecekmiş, ama çatal kaşık yokmuş.
17. Bu çocuk, dondurmasını yerken yere düşürmüş.
18. Bu çocuk, oyuncağıyla oynarken oyuncağını kırmış.



### **EK 3 Problem Çözme Becerisi Ölçeği (PÇBÖ) Örnek Sorular ve Cevaplar**

**Problem Durumu:** Bu çocuğun bisikletinin tekerleği patlamış.

*Araştırmacı :* Bu çocuk, bisikletinin tekerleği patladığı için ne yapabilir?

*Çocuk :* Yürüyerek gidebilir. (1 puan)

Bisikletinin patlayan tekerleğini şişirebilir. (1 puan)

*Araştırmacı :* Başka?

*Çocuk :* Yaaa, ondan sonra.. Başka bir bisiklet tekerleği varsa onu takabilir. (1 puan)

*Araştırmacı:* Çok güzel.. Çözüm olarak başka neler yapabilir, aklına neler geliyor?

*Çocuk :* Babasına diyebilir, babası da onu şişirmeye götürebilir. (1 puan)

**TOPLAM 4 PUAN**

**Problem Durumu:** Bu çocuğun topunun havası inmiş.

*Araştırmacı :* Bu çocuk, topuyla oynayabilmek için ne yapabilir?

*Çocuk :* Çok basit bir şey var.

*Araştırmacı :* Ne yapabilir? Ne geldi aklına?

*Çocuk :* Bisikletteki gibi şişirmeli (1)

*Araştırmacı :* Evet şişirmeli peki başka ne yapabilir?

*Çocuk :* Yeni bir top alabilir kendine (1)

*Araştırmacı :* Başka aklına neler geliyor?

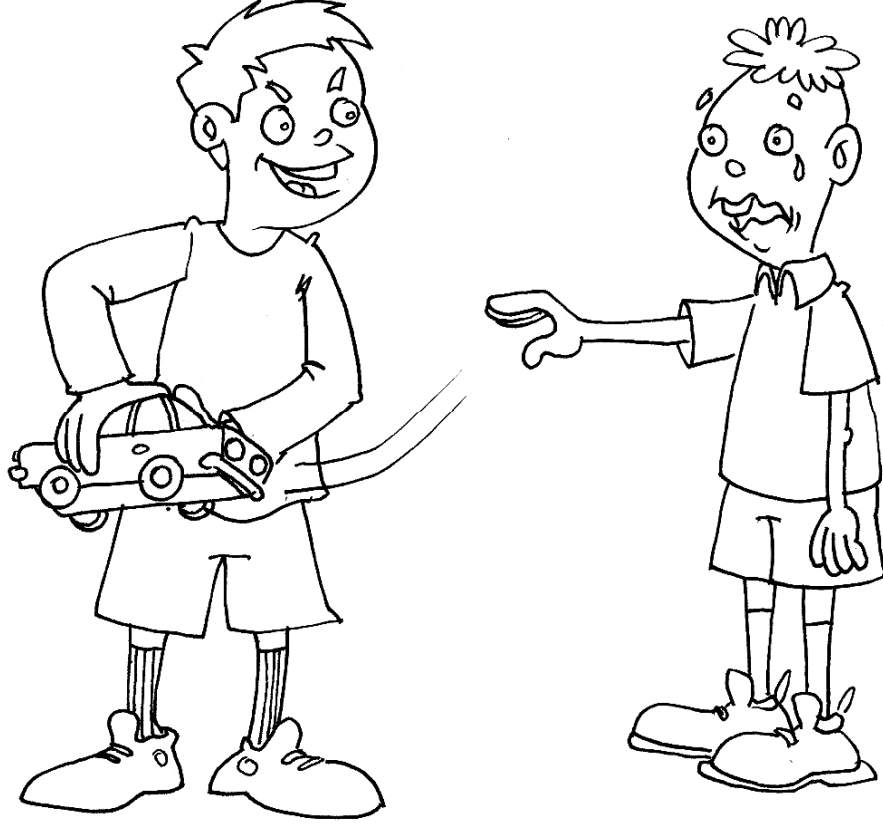
*Çocuk :* Hımmm. Patlak topla da bazen oynayabilir ama çok oynayamaz. (1)

*Çocuk :* Başka yok.

**TOPLAM 3 PUAN**

#### EK 4 Problem Çözme Becerisi Ölçeği (PÇBÖ) Bir Örnek Çizim

Bu çocuk, oyuncakıyla oynarken arkadaşı onun oyuncakını izinsiz almış.



## ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Vuslat OĞUZ

Doğum Yeri: Avanos

Doğum Tarihi : 02.10.1982

Medeni Hali: Bekar

Yabancı Dili: İngilizce

Eğitim Durumu:

Lise Antalya Muratpaşa Lisesi (1996 – 1999)

Lisans Ankara Üniversitesi, Ev Ekonomisi (1996 – 1999)

Yüksek Lisans Ankara Üniversitesi, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi (2003 – 2006)

Çalıştığı Kurum: İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri MYO

Yayımlar:

**Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (SCI & SSCI & Arts and Humanities)**

**Oğuz, V.** and Köksal-Akyol, A. 2008. Perspective Taking Skills of 6-Year-Old Children: Preschool Attendance and Mothers' and Fathers' Education and Empathetic Skills. Perceptual and Motor Skills, 107; 481-493. (SSCI)

**SSCI, SCI Expanded ve AHCI indeksler dışında, diğer uluslar arası indekslerde yer alan dergilerde yapılan yayımlar**

**Oğuz, V.** and Köksal-Akyol, A. 2006. Research into the Empathetic Skills of Parents of Pre-School Children. Journal of Qafqaz University (Social Science), 18; 147–154.

Köksal-Akyol, A. and **Oğuz, V.** 2007. An Investigation into the Perspective Taking Skills of 6 Year Old Children in Terms of Pet Feeding and Gender Variables. Humanity & Social Sciences Journal (IDOSI Publications), 2 (1); 8–13.

**Oğuz, V.** 2010. The Factors Influencing Childrens' Drawings. Procedia Social and Behavioral Sciences, 2; 3003–3007.

**Oğuz, V.** and **Körükçü, Ö.** 2010. An Analysis of Self-esteem Levels and Parental Attitudes of the Students Attending Child Development Program. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2; 3373–3377.

#### **Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (Proceedings) basılan bildiriler**

**Köksal-Akyol, A., Oğuz, V.** ve **Yılgin, N.** 2006. Anne-Babaların Okul Öncesi Eğitim Kurumu Seçimleri Üzerine Anne-Babaya İlişkin Çeşitli Değişkenlerin Etkisinin İncelenmesi. I. Uluslararası Sosyal Hizmetler Sempozyumu. Uluslararası Sosyal Hizmetler Sempozyum Kitabı, s. 211–227, Sözlü Bildiri, 9-12 Nisan 2006, T.C. Başbakanlık Sosyal Hizmetler Çocuk Esirgeme Kurumu, Antalya, Belek.

**Oğuz, V.** ve **Köksal-Akyol, A.** 2009. Research into the Communication Skills of Preservice Early Childhood Education Teachers. Rural Environment, Education, Personality (REEP), Proceedings of the 4<sup>th</sup> International Scientific Conference, No: 4. Latvia University of Agriculture Faculty of engineering Institute of Education and Home Economics. Jelgava Printing House. p. 536-546. Sözlü Bildiri, 29-30 Mayıs 2009, Latvia, Jelgava.

**Oğuz, V.** 2009. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Empati Beceri Düzeyleri İle İletişim Becerilerinin İncelenmesi. Uluslararası Katılımlı II. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Kongresi, Sağlık, Gelişim ve Eğitimde Çocuk, Hacettepe Üniversitesi Kültür Merkezi, Bildiri Kitabı, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, s. 628–635, Sözlü Bildiri, 7-9 Ekim 2009, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

**Oğuz, V.** 2010. The Factors Influencing Childrens' Drawings World Conference on Educational Sciences, Abstract Book, p. 40, Sözlü Bildiri, 4-8 Şubat 2010, Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.

**Oğuz, V.** and **Körükçü, Ö.** 2010. An Analysis of Self-esteem Levels and Parental Attitudes of the Students Attending Child Development Program. World Conference on Educational Sciences, Abstract Book, p. 54, Sözlü Bildiri, 4-8 Şubat 2010, Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.

#### **Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler**

**Köksal-Akyol, A.** and **Oğuz, V.** 2006. Research into the Impact of some Variables Relevant to Children on Parents' Choice of Pre-School Education Institutions. 8<sup>th</sup> International Conference on Education, Research on

Education, Edited by Marina-Stefania Giannakaki, Gregory T. Papanikos, Yiannis Pozios & John Kelvyn Richards, p. 49–60, Hardback, ATINER.

Köksal-Akyol, A., **Oğuz, V.** and Yıldız-Bıçakçı, M. 2007. A Research on the Empathic Skills and the Attitudes Towards Their Profession of Preservice Teachers of Early Childhood Education. The Teacher and the Teaching Profession: Current Research and International Issues, Edited by Marina-Stefania Giannakaki, ISBN: 978-960-6672-25-5, p. 365-375, Hardback, ATINER.

#### **Yazılan ulusal kitaplar veya kitaplarda bölümler**

**Oğuz, V.** ve Köksal-Akyol, A. 2012. Aile ve Çocuk. Çocuklarda Problem Çözme Becerisi. (Editör: Neriman Aral). Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Yayın No.1, Ankara Üniversitesi Basımevi, 217-237, Ankara.

#### **Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler**

Baran, G., Aydoğan, Y. ve **Oğuz, V.** 2004. Spor Yapan ve Yapmayan 12-17 Yaş Grubundaki Ergenlerin Aile Ortamlarının ve Benlik Kavramı Düzeylerinin İncelenmesi. Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Dergisi, 6 (11); 69–86.

**Oğuz, V.** ve Köksal-Akyol, A. 2006. Çocuk Eğitiminde Montessori Yaklaşımı. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 15(1); 243–256.

Sezer, Ö. ve **Oğuz, V.** 2010. Üniversite Öğrencilerinde Kendilerini Değerlendirmelerinin Ana Baba Tutumları ve Bazı Sosyo Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi. Kastamonu Eğitim Dergisi, 18 (3); 743–758.

Körükçü, Ö. ve **Oğuz, V.** 2011 Okul Öncesi Eğitimi Öğretmen Adaylarının Mesleki Benlik Saygıları. Kuramsal Eğitim Bilim, 4 (2); 77-85.

#### **Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler**

Köksal-Akyol, A. ve **Oğuz, V.** 2005. Milli Eğitim Bakanlığı 2002 36-72 Aylık Çocuklar İçin Okul Öncesi Eğitim Programı ile Montessori Yaklaşımı Arasındaki Benzerlikler. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Kongre Kitabı Cilt 1:913-919. (ed. Hüseyin Kıran). Sözlü Bildiri, 28-30 Eylül 2005, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Denizli.

Sezer, Ö., Karaoğlu, L., **Oğuz, V.** ve Sezer, E. 2008. Üniversite Öğrencilerinde Çıkma Deneyimi ve İlişkilerinde Şiddeti Kullanma Düzeyleri. I. Kadın Sağlığı Kongresi “Kadına Yönelik Şiddet”, No: 58, s. 252, Poster Bildiri, 20-22 Mart 2008, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

- Sezer, Ö., Karaoğlu, L., **Oğuz, V.** ve Sezer, E. 2008. Üniversite Öğrencilerinin Çiftler Arası Şiddeti Kabul Düzeyleri. I. Kadın Sağlığı Kongresi “Kadına Yönelik Şiddet”, No: 32, s. 188, Sözlü Bildiri, 20-22 Mart 2008, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Konan, N. ve **Oğuz, V.** 2009. Öğretmenlerin Okuma Alışkanlıkları. 18. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, Bildiri Özetleri Kitabı, s. 411, Sözlü Bildiri, 1-3 Ekim 2009, Ege Üniversitesi Eğitim Fakültesi, İzmir.
- Sezer, Ö. ve **Oğuz, V.** 2009. Üniversite Öğrencilerinde Kendilik Değerini Yordayıcı Olarak Anne Baba Tutumları ve Bazı Sosyo Demografik Değişkenlerin İncelenmesi. X. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi, Kongre Özet Kitabı, s. 192, Sözlü Bildiri, 21-23 Ekim 2009, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Koca, B. ve **Oğuz, V.** 2009. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Kişilerarası İlişkilerinin İncelenmesi. X. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi, Kongre Özet Kitabı, s. 115, Sözlü Bildiri, 21-23 Ekim 2009, Çukurova Üniversitesi, Adana.

#### **Diğer yayınlar**

##### **Hakemli olmayan ulusal dergilerde yayınlanan makaleler**

- Oğuz, V.** 2010. Okul Öncesi Eğitimde Aile Katılım Modelleri. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi, 1; 75-88.
- Oğuz, V.** 2011. Konuşma Bozuklukları. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi, 2; 43-58.