

**T.C**  
**ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI**  
**OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**MONTESORİ TEMELLİ BİREYSEL EĞİTİM PROGRAMININ**  
**ÖZEL EĞİTİM GEREKSİNİMİ OLAN ÇOCUKLARIN**  
**PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Hazırlayan**  
**Burcu KINIK**

**Danışman**  
**Prof. Dr. Yasemin AYDOĞAN**

**BOLU, OCAK-2018**

## YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU

Burcu Kınık'a ait "Montessori Temelli Bireysel Eğitim Programının Özel Eğitim Gereksinimi Olan Çocukların Problem Çözme Becerilerine Etkisinin İncelenmesi" adlı çalışma jürimiz tarafından İlköğretim Anabilim Dalı Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalında **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.26/01/2018

**Akademik Unvanı/ Adı ve soyadı**

**İmza**

Üye (Tez Danışmanı): Prof. Dr. Yasemin AYDOĞAN

Üye: Doç. Dr. Arzu ÖZYÜREK

Üye: Yrd. Doç. Dr. Özlem OKYAY



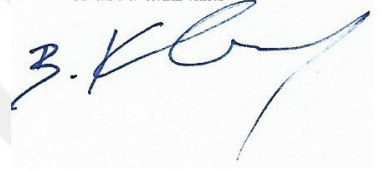
**Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nün Onayı**

**Prof. Dr. Türkan ARGON**  
**Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü**

## ETİK İLKELERE UYULDUĞUNA İLİŞKİN BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum, “Montessori Temelli Bireysel Eğitim Programının Özel Eğitim Gereksinimi Olan Çocukların Problem Çözme Becerisine Etkisinin İncelenmesi” başlıklı çalışmanın yazılmasında bilimsel ve etik kurallara uyduğumu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda atıfta bulunduğumu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, tezin tamamının ya da bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitede bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim. 26/01/2018

Burcu KINIK



## TEŞEKKÜR

Montessori Temelli Bireysel Eğitim Programının Özel Eğitim Gereksinimi Olan Çocukların Problem Çözme Becerisine Etkisinin İncelenmesi tez çalışmamın konusunu belirlerken, üniversite yaşamım boyunca kendisini örnek aldığım ve düşüncelerimi, isteklerimi göz önünde bulundurarak tez çalışmamı planlamada, araştırmada ve yürütülmesinde ilgi ve desteğini esirgemeyen çok değerli hocam Prof. Dr. Yasemin AYDOĞAN'a sonsuz teşekkür ederim.

Araştırmamın çalışma grubunu belirlememde ve araştırma sürecinde desteğini esirgemeyen halen çalışmakta olduğum Özel Melikgazi Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi Kurucu Müdürü Osman TOKLUMAN'a, çalışmama izin ve destek vererek beni motive eden Müdürüm Hamdi KARAKAŞ ve Müdür Yardımcımız Selcan MERMER'e, Eğitim Koordinatörümüz Emirhan ŞENER ve çalışma boyunca her anlamda yanımda hissettiğim kıymetli çalışma arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım.

Tüm yaşamımda bana olan güvenlerini hissettiren ve tez çalışmam süresince sonsuz destek veren anneme, babama ve biricik kardeşlerime teşekkür ederim.

Burcu KINIK

Bolu, 2018

## İÇİNDEKİLER

|                                                                               |      |
|-------------------------------------------------------------------------------|------|
| YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU .....                                           | ii   |
| ETİK İLKELERE UYULDUĞUNA İLİŞKİN BEYAN.....                                   | iii  |
| TEŞEKKÜR.....                                                                 | iv   |
| İÇİNDEKİLER .....                                                             | v    |
| TABLolar .....                                                                | vii  |
| GRAFİKLER .....                                                               | viii |
| KISALTMALAR .....                                                             | ix   |
| ÖZET .....                                                                    | x    |
| ABSTRACT.....                                                                 | xii  |
| I. BÖLÜM                                                                      |      |
| 1. Giriş .....                                                                | 1    |
| 1.1. Problem Durumu .....                                                     | 1    |
| 1.2. Amaç .....                                                               | 3    |
| 1.3. Önem .....                                                               | 4    |
| 1.4. Sınırlılıklar .....                                                      | 5    |
| 1.5. Varsayımlar .....                                                        | 5    |
| II. BÖLÜM                                                                     |      |
| 2. Kuramsal Temeller ve İlgili Literatür .....                                | 6    |
| 2.1. Problem ve Problem Çözme.....                                            | 6    |
| 2.2. Problem Çözmeye Becerisine İlişkin Kuramlar .....                        | 10   |
| 2.3. Problem Çözme Aşamaları .....                                            | 14   |
| 2.4. Problem Çözme Yaklaşımları .....                                         | 16   |
| 2.5. Problem Çözme Becerisini Etkileyen Faktörler .....                       | 18   |
| 2.6. Çocuklarda Problem Çözme Becerisi .....                                  | 19   |
| 2.7. Montessori Eğitim Yaklaşımı ve Felsefesi .....                           | 20   |
| 2.7.1. Montessori eğitim yaklaşımının çocuğun gelişim alanlarına etkisi ..... | 22   |

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.7.2. Montessori eğitim yaklaşımının özel gereksinimi olan çocukların gelişimine etkisi ..... | 24 |
| 2.8. Problem Çözme Becerileri ve Montessori Eğitimi İle İlgili Yapılan Araştırmalar .....      | 25 |
| 2.8.1. Yurt dışı araştırmaları .....                                                           | 25 |
| 2.8.2. Yurt içi araştırmaları .....                                                            | 28 |
| <b>III. BÖLÜM</b>                                                                              |    |
| 3. Yöntem.....                                                                                 | 48 |
| 3.1. Araştırma Modeli .....                                                                    | 48 |
| 3.2. Çalışma Grubu .....                                                                       | 49 |
| 3.3. Veri Toplama Araçları .....                                                               | 53 |
| 3.3.1. Genel bilgi formu .....                                                                 | 53 |
| 3.3.2. Çocuk gözlem formu.....                                                                 | 54 |
| 3.3.3. Problem çözme becerileri ölçeği (4-7 yaş) .....                                         | 54 |
| 3.4. Montessori Temelli Bireysel Eğitim Programının Hazırlanması .....                         | 55 |
| 3.5. Montessori Temelli Bireysel Eğitim Programının Uygulanması .....                          | 57 |
| 3.6. Verilerin Analizi.....                                                                    | 59 |
| <b>IV. BÖLÜM</b>                                                                               |    |
| 4. Bulgular ve Tartışma .....                                                                  | 60 |
| <b>V. BÖLÜM</b>                                                                                |    |
| 5. Sonuç ve Öneriler .....                                                                     | 71 |
| 5.1. Sonuç.....                                                                                | 71 |
| 5.2. Öneriler .....                                                                            | 74 |
| KAYNAKÇA.....                                                                                  | 76 |

## TABLOLAR

|                                                                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 3.1.</b> Çalışma grubuna ait demografik özellikler.....                                                                                 | 50 |
| <b>Tablo 3.2.</b> Problem çözme becerileri ölçeği alt boyutları .....                                                                            | 55 |
| <b>Tablo 3.3.</b> Çocuğun gözlem sırasında etkinliğe katılımının gelişim alanları yönünden<br>incelenmesi .....                                  | 56 |
| <b>Tablo 3.4.</b> Montessori temelli bireysel eğitim programı.....                                                                               | 58 |
| <b>Tablo 4.1.</b> Problem çözme becerileri ölçeği alt boyutları öntest-sontest puanları için<br>Wilcoxon işaretli sıralar testi .....            | 60 |
| <b>Tablo 4.2.</b> Problem çözme becerileri ölçeği öntest-sontest toplam puanları için<br>Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları .....         | 61 |
| <b>Tablo 4.3.</b> Problem çözme becerileri ölçeği öntest-sontest-kalıcılık testi puanları için<br>Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları..... | 66 |
| <b>Tablo 4.4.</b> Montessori temelli bireysel eğitim programı uygulama öncesi ve<br>sonrasında çocukta gözlenen durumlar .....                   | 68 |

## GRAFİKLER

|                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Grafik 4.1.</b> D1 problem çözme becerileri ölçeği alt boyutları öntest-sontest puanları..                  | 63 |
| <b>Grafik 4.2.</b> D2 problem çözme becerileri ölçeği alt boyutları öntest-sontest puanları..                  | 64 |
| <b>Grafik 4.3.</b> D3 problem çözme becerileri ölçeği alt boyutları öntest-sontest puanları..                  | 65 |
| <b>Grafik 4.4.</b> D4 problem çözme becerileri ölçeği alt boyutları öntest-sontest puanları..                  | 66 |
| <b>Grafik 4.5.</b> D5 problem çözme becerileri ölçeği alt boyutları öntest-sontest puanları..                  | 66 |
| <b>Grafik 4.6.</b> Çocukların problem çözme becerileri ölçeği öntest-sontest ve kalıcılık testi puanları ..... | 68 |

**KISALTMALAR**

|             |                                         |
|-------------|-----------------------------------------|
| <b>AGTE</b> | : Ankara Gelişim Tarama Envanteri       |
| <b>Akt.</b> | : Aktaran                               |
| <b>MEB</b>  | : Milli Eğitim Bakanlığı                |
| <b>ÖERM</b> | : Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi |
| <b>PÇBÖ</b> | : Problem Çözme Becerileri Ölçeği       |
| <b>RAM</b>  | : Rehberlik Araştırma Merkezi           |

## ÖZET

### **MONTESORİ TEMELLİ BİREYSEL EĞİTİM PROGRAMININ ÖZEL EĞİTİM GEREKSİNİMİ OLAN ÇOCUKLARIN PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

Kınık, Burcu

Yüksek Lisans Tezi

İlköğretim Anabilim Dalı

Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Yasemin Aydoğan

Ocak-2018, xiii + 91 Sayfa

Araştırmada, Montessori temelli bireysel eğitim programının özel gereksinimli çocukların problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma grubuna; Kayseri Melikgazi Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezine devam eden, dört-yedi yaşlar arasında yaygın gelişimsel bozukluğu olan üç ve zihinsel yetersizliği olan iki çocuk olmak üzere toplam beş çocuk dahil edilmiştir. Karma araştırma modelinin kullanıldığı araştırmada, deneme modellerinden tek grup öntest-sontest kontrol grupsuz deneysel desen kullanılmış ve katılımcılara 12 hafta süreyle Montessori Temelli Bireysel Eğitim Programı uygulanmıştır. Çalışmanın veri toplama aşamasında öntest ve sontest veri toplama aracı olarak Aydoğan, Ömeroğlu, Büyüköztürk ve Özyürek (2012) tarafından geliştirilen Problem Çözme Becerileri Ölçeği (PÇBÖ) 4-7 yaş formu, Çocuk Gözlem Formu ile Genel Bilgi Formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; Montessori Bireysel Eğitim Programı uygulanan çocukların öntest-sontest puanları arasında anlamlı farklılık olduğu ve deneysel işlemin özellikle çocukların öz bakım becerilerinde, dil ve konuşma becerilerinde, psiko-motor becerilerinde ve çocukların etkinliğe gösterdikleri dikkat süresinde artma olduğu gözlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Okul öncesi dönem, problem çözme becerileri, Montessori eğitimi, özel eğitim gereksinimi olan çocuklar, bireysel eğitim programı.



**ABSTRACT****AN ANALYSIS OF THE IMPACT MONTESSORI-BASED INDIVIDUALIZED  
EDUCATION PROGRAM HAS ON THE PROBLEM-SOLVING SKILLS OF  
CHILDREN WHO NEED SPECIAL EDUCATION**

Kınık, Burcu

M.Sc. Thesis

Elementary Education Department

Department of Pre-School Education

Supervisor: Prof. Dr. Yasemin AYDOĞAN

January-2018, xiii + 91 Pages

The study investigates the impact of the Montessori-based individualized education program on the problem-solving skills of children who need special education. The study group consists of five children from the 4-7 age group, three of which have pervasive development disorder, and two, mental deficiency. The children attend Kayseri Melikgazi Special Education and Rehabilitation Center. The study employed a mixed research model, with an experimental pattern based on a single group employed in pre-test and post-test, without any control group, whereby the participants were subjected to the Montessori-based Individualized Education Program for 12 weeks. The data collection tool used in the study was the Problem Solving Skills Scale (PÇBÖ) 4-7 age group form, developed by Aydoğan, Ömeroğlu, Büyüköztürk and Özyürek (2012), and applied during the pre-test and the post-test, Child Observation Form and along with the Personal Information Sheet. Data analysis employed the wilcoxon signed rank test. The study led to the observation that a significant difference existed between the pre-test and post-test scores pertaining to the children with which the Montessori-based Individualized Education Program was implemented, along with perceived improvements in the children's self-care abilities, language and speaking skills, psycho-motor skills, and attention span for activity.

**Keywords:** Preschool period, problem solving skills, Montessori education, children with special education needs, individual education program



# I. BÖLÜM

## 1. Giriş

### 1.1. Problem Durumu

Anne karnından itibaren başlayan gelişim sürecinde, ilk yıllar çocuk için büyük önem taşımaktadır. Okul öncesi dönem olarak adlandırılan bu dönem, çocuğun gelişiminin en hızlı olduğu dönemdir (Başal, 2007; Yavuzer, 2016). Çocuk, ilk olarak yaşadığı ortamda uyarıcılarla karşılaşmakta ve karşılaştığı uyaranları deneyimleme, keşfetme şansı verildiğinde duyuşal gelişimi de aynı oranda gelişmektedir (Cüceloğlu,2016; Montessori, 2015; Montessori, 2016). Bu sebeple çocuğun öncelikle yaşadığı ortamda, sonrasında ise eğitim ortamında gelişim alanlarını destekleyici bir çevre sunmak önemlidir (Yiğit, 2008). Zengin uyarıcıların olduğu ortamda büyüyen çocuğun keşfetme, araştırma, değerlendirme, yaratıcılık ve problem çözme becerileri gelişmektedir (Aral, Yıldız Bıçakçı, Yurteri Tiryaki, Çetin Sultanoğlu, Şahin, 2015).

Normal gelişim gösteren çocuklarda gelişim sırayla devam ederken, özel eğitim gereksinimi olan çocuklarda gelişimin daha yavaş ve farklı sıralarla olduğu gözlenmektedir (Kayılı, 2010). Özel eğitim gereksinimi olan çocuklarda gelişimin yavaş olması; iç disiplinin kontrolünü, dikkat ve konsantrasyonu, bilişsel becerileri, psiko-motor becerileri, öz bakım becerilerini ve problem çözme becerilerindeki gelişimi de olumsuz yönde etkilemektedir (Aral vd., 2015; Kayılı, 2011; [www.montessori.edu](http://www.montessori.edu)).

Özel eğitim gereksinimi olan çocukların eğitiminde amaç, özel eğitim verilerek bilgi ve becerilerin artmasına yardımcı olmak, çocukların yaşadıkları ortamı daha rahat kullanabilecekleri, deneyimleyebilecekleri hale getirmektir. Bu amaçlar doğrultusunda

özel gereksinimli çocukların, yaşamlarını bağımsız olarak sürdürebilmeleri ve ihtiyaçlarını kendilerinin karşılayabilmeleri için destek eğitim programları uygulanmaktadır (Yıldırım Doğru, 2009). Bu eğitim programlarından biri de çağdaş eğitim yaklaşımlarından biri olan Montessori eğitimidir. Montessori eğitimi, zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışmalar sırasında geliştirilen bir eğitim yaklaşımıdır (Çakıroğlu Wilbrant, 2008; Gutek, 2004).

Montessori eğitimi yaklaşımı, geleneksel eğitim yaklaşımından birçok yönden ayrılmaktadır (Gutek, 2004; Kayılı, 2011). Montessori eğitim yaklaşımı çocuğun merkezde olduğu, sınıf ortamında özgürce hareket edebildiği, deneyimler yaşadığı, hata yapma ve sınırsız sayıda tekrar edebilme şansının olduğu alternatif bir eğitim yaklaşımıdır (Sazak Pınar, 2006; Yıldırım Doğru, 2009). Bu yöntem, çocuğun bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurarak, bireysel bir çalışma ortamı sunmaktadır (Gutek, 2004). Montessori sınıflarında materyalle çalışmak için çocuğun sabırla beklediği bir ortam bulunmakta ve çocuk istediği materyalle istediği kadar çalışabilmektedir. Çünkü, çocuk içsel olarak tatmin olduğunda doyuma ulaşmakta ve böylece çocuğun iç disiplin yönünden gelişmesine olanak sağlanmaktadır (Çakıroğlu Wilbrant, 2008; Gutek, 2004; Montessori, 2015). Özel eğitim gereksinimi olan çocuk, Montessori eğitim yaklaşımında somut materyalleri deneyimlediği ve keşfettiği bir ortamda kendi kendine öğrenerek gelişmektedir ([www.montessori.edu](http://www.montessori.edu)).

İlgili literatür incelendiğinde; problem çözme becerileri ve Montessori eğitimi ile ilgili birçok araştırmaya rastlanmakla birlikte, sadece Kayılı (2011) ve Yücesan (2017) tarafından yapılan çalışmalarda problem çözme ve Montessori eğitiminin birlikte ele alındığı görülmüştür. Her iki çalışmada da okul öncesi dönem çocuklarında Montessori eğitimi ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Kayılı (2011) araştırmasında okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocuklarla altı hafta boyunca çalışmıştır. Araştırma sonunda Montessori eğitim yöntemine bağlı olarak, çocukların sosyal problem çözme becerilerinde anlamlı bir gelişme kaydedildiği belirlenmiştir. Yücesan (2017) ise çalışmasında çocukların problem çözme becerilerinin belirlenmesinde aldıkları okul öncesi eğitimin etkisini belirlemeye çalışmıştır. Montessori eğitimi alan ve MEB'e bağlı okul öncesi eğitim

programı kapsamında eğitim gören çocuklarla yaptığı çalışma sonucunda, Montessori eğitimi alan çocukların problem çözme becerilerinin daha yüksek, problem davranışlarının ise daha düşük düzeyde olduğu görülmüştür.

Erben (2005) ise çalışmasında, Montessori eğitiminin zihinsel ve işitme engelli çocukların alıcı dil becerilerinden görsel algı düzeyine etkisi olup olmadığını incelemiştir. 40 çocuk ile yürütülen çalışmada, altı hafta süresince çocuklara Montessori eğitimi kapsamında geometrik cisimlere yönelik çalışmalar sunulmuştur. Araştırma sonucunda, işitme engelli çocukların öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir fark bulunmazken, zihinsel engelli çocukların öntest-sontest puanları arasında anlamlı fark olduğu belirlemiştir. Aral ve arkadaşları (2015) tarafından yapılan benzer bir çalışmada da Montessori eğitiminin çocukların fiziksel ve bilişsel gelişimleri ile iletişim becerilerini geliştirdiği belirlenmiştir.

Görüldüğü gibi Montessori eğitimi ve problem çözme becerilerinin incelendiği araştırmalar literatürde oldukça az sayıdadır. Mevcut çalışmalarda yalnızca okul öncesi eğitim alan normal çocukları kapsamaktadır. Montessori eğitiminin ve problem çözme eğitiminin birlikte incelendiği özel eğitim konulu herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Montessori eğitiminin ilk olarak zihinsel engelli çocuklarla yapılan çalışmalar sonucu geliştirildiği göz önünde bulundurulduğunda araştırmada, Montessori temelli bireysel eğitim programının özel eğitim gereksinimi olan çocukların problem çözme becerilerine etkisi incelenmeye çalışılmıştır.

## 1.2. Amaç

Problem çözme becerisi öğrenmenin temelini oluşturur. Çocuklar karşılaştıkları bir problemi çözerken davranışları ile düşüncelerini kontrol edebilmeyi, yaratıcı çözümler üretebilmeyi, neden sonuç ilişkisi kurarak sonuçları tahmin edebilmeyi öğrenirler. Normal çocuklarda gerçekleşen öğrenme, özel eğitim gereksinimi olan çocuklarda daha yavaştır ve bu çocuklar farklılaştırılmış destek eğitimine ihtiyaç duymaktadırlar.

Özel eğitim gereksinimi olan çocuklara verilen destek eğitiminde bilişsel becerileri en üst düzeyde kullanabilmeleri, bir işe dikkatlerini yoğunlaştırabilmeleri, sosyal iletişim kurabilmeleri, öz bakım ve günlük yaşam aktivitelerini kendilerinin yapabilmeleri için özel çalışmalar yapılmaktadır. Bu amaçların kazandırılabilceği eğitim ortamı ancak çocuğun kendisinin deneyimlediği, özgürce çalışabildiği, istediğini seçme şansını bulduğu bir eğitim ortamı ile mümkündür. Becerileri gelişen çocuk, günlük yaşamda karşısına çıkabilecek problemleri önceden tahmin eder ve bir problemle karşılaştığında ne yapacağını düşünerek çözüm üretebilir. Bundan dolayı özel eğitim gereksinimi olan bireylerde, eğitime erken yaşta başlamak büyük önem taşımaktadır. Özel eğitim gereksinimi olan çocuklarda kritik dönemler olarak adlandırdığımız okul öncesi (temel eğitim çağı) önemli olmakla birlikte bu dönemlerde verilen eğitimler çocuğun daha kolay kavramasını sağlarken, doğal yollarla öğrenebilmesini kolaylaştırmaktadır.

Bu kapsamda araştırmada, Montessori temelli bireysel eğitim programının özel eğitim gereksinimi olan çocukların problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu genel amaç çerçevesinde aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

- Montessori temelli bireysel eğitim programı uygulanan çocukların, problem çözme becerileri ölçeği öntest ve sonrest sonuçları arasında anlamlı fark var mıdır?
- Montessori temelli bireysel eğitim programının özel gereksinimli çocukların problem çözme becerilerine etkisi var mıdır?

### 1.3. Önem

Okul öncesi dönem normal gelişim gösteren ve özel gereksinimli çocuklar için büyük önem taşımaktadır. Bu dönemde çocuklar; bilişsel, dil, sosyal-duygusal ve psiko-motor alanların yanında yaratıcılık, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri yönünden de gelişmektedirler. Normal çocukların gelişimi belirli bir sırayı takip etmektedir. Ancak, özel gereksinimli çocuklarda gelişim aynı sırayı takip etmesine rağmen daha yavaş ilerlemektedir. Bu nedenle özel gereksinimli çocukların gelişim

alanlarını destekleyici özel eğitim programları uygulanmaktadır. Uygulanan özel eğitim programları, bu çocukların çevrelerini keşfedebilmelerine olanak sağlarken, günlük yaşamda karşılaşılabilecekleri problemleri çözebilmelerine yardımcı olmaktadır. Özel eğitim gereksinimi olan çocuklarda uygulanan eğitim programları alternatif eğitim yaklaşımları ile desteklenmektedir. Özel eğitim gereksinimi olan çocuklara uygulanan alternatif yaklaşımlardan biri de Montessori eğitim yaklaşımıdır. Montessori eğitim yaklaşımı, çocukların çevreyi aktif olarak kullanmalarını sağlayarak problem çözme becerilerinin gelişmesine yardımcı olmaktadır. Bu nedenle, yapılan araştırma ile okul öncesi dönemde bulunan özel eğitim gereksinimli çocukların problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik çalışmalara, Montessori yöntemi temelli bir model önerisi ile katkı sunulmaya çalışılmıştır.

#### 1.4. Sınırlılıklar

Araştırma;

- Üç yaygın gelişimsel bozukluk (otizm) tanısı ve iki bilişsel yetersizlik tanısı almış beş çocuk ile sınırlandırılmıştır.
- Araştırmanın çalışma grubu, özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde bireysel eğitim alan çocuklar ile sınırlandırılmıştır.

#### 1.5. Varsayımlar

- 4-7 yaş Problem Çözme Becerileri Ölçeğinin özel gereksinimli çocukların genel problem çözme becerilerini ölçtüğü varsayılmaktadır.

## II. BÖLÜM

Bu bölümde problem durumu ve problem çözme süreci, problem çözme ile ilgili kuramlar, problem çözme aşamaları, problem çözme yaklaşımları, problem çözme becerilerine etki eden faktörler, çocuklarda düşünme ve problem çözme becerisi, Montessori eğitim yaklaşımının felsefesi, Montessori eğitiminin gelişim alanlarına etkisi, Montessori eğitiminin özel gereksinimli çocukların gelişim alanlarına etkisi, problem çözme becerisi ve Montessori eğitimi ilgili yapılan yurt içi, yurt dışı araştırmalara yer verilmiştir.

### 2. Kuramsal Temeller ve İlgili Literatür

#### 2.1. Problem ve Problem Çözme

Literatür incelendiğinde problem kavramının birçok tanımı yapılmaktadır. Orjinali, Yunancadan gelen askeri bir terim olan problem, *problème* sözcüğünden gelmektedir (Adair, 2017). Türk Dil Kurumu (TDK) problemi, sorun ya da mesele olarak tanımlamıştır (TDK, 2017). Sorun/mesele olarak da adlandırılan problem kavramı analiz edildiğinde, öğrenilmesi ve bir sonuca varılması gereken hal anlamlarına gelen, zorlu bir durumu ifade etmektedir (Uçar ve Altun, 2006; Akt. Mutlu Aydın, 2013).

Bingham (2004) problemi, bireyin bir amaç doğrultusunda gösterdiği çaba ve gayreti süresince önüne çıkan engeller olarak tanımlamaktadır. Cüceloğlu (2016) ise problemi, kişinin ulaşmak istediği amaca ulaşmasını engelleyen ve önüne çıkan tüm engeller olarak tanımlamaktadır. Adair (2017)'e göre problem, bireyin önüne çıkarak

onu engelleyen her şeydir. Problem, karmaşık ya da belirsizliklerle dolu bir sorundur, araştırmaya ve tartışmaya ihtiyaç duyulan bir düşünme meselesidir (Özsoy, 2015).

Posamentier (1998)'e göre problem, bir sorunun anlamını kavramaktır. Problemi anladıktan sonra, çözüme giden yolun hemen bulunamamasıdır. Aydoğan, Özyürek ve Gültekin Akduman (2014), problemi kişinin rahatsız olmasına neden olan ve giderilmek istenen güçlükler olarak tanımlamışlardır. Karasar (1994) problemi, bireyi fiziksel olarak ya da bilişsel açıdan rahatsız eden ve kararsızlıkla birlikte problemi giderme yolu bulunabilen bütün durumlar olarak tanımlamaktadır. John Dewey'e göre ise problem insan zihnini çıkmaza sürükleyen ve inancı belirsiz hale getiren bütün durumlar olarak tanımlanmaktadır (Akt. Gelbal, 1991). Bütün bu tanımlar doğrultusunda problem, kişinin planlı ya da plansız olarak karşısına çıkan ve mevcut durumu engelleyen her türlü durum olarak adlandırılabilir.

Problem kavramı ile ilgili tanımların farklı olmasına rağmen her problemin ortak özellikleri bulunmaktadır. Bunlar:

- Birey, problemle karşılaştığında bir amacı vardır ve bu amaca yönelik çalışmasında engel çıkmıştır,
- Birey önüne çıkan engeli ortadan kaldırma ihtiyacı hissetmektedir,
- Birey, kendisini amacına ulaştırmaya teşvik eden içsel bir gerginlik hissetmektedir. Benzer problemle daha önce karşılaşmamıştır ve çözüme dair hiçbir hazırlığı bulunmamaktadır (Aydoğan, 2004; Bingham, 2004; Dağlı, 2004; Kesicioğlu, 2015).

Problemlerin ortak özellikleri bazı sınırlılıklara neden olmaktadır. Bu sınırlılıklar, bireyin daha önce benzer bir durumla karşılaşmamış olması gerektiği karşılaştıysa problem olarak kabul edilmediği, karşılaşılan problemin çözümünün hemen bulunamadığı ve problem çözümü için emek harcanması gerektiğidir (Bingham, 2004; Dağlı, 2004; Kesicioğlu, 2015).

Birey, yalnızca bilimsel problemlerle değil tüm yaşamı boyunca birçok problem durumuyla karşılaşmaktadır ve karşılaştığı bu problemleri çözmesi

gerekmektedir (Cüceloğlu, 2016; Koray ve Azar, 2008; Kesicioğlu, 2015). Birey günlük yaşantısında bir caddeyi geçerken basit kişisel bir problemle karşılaşabilirken yeni bir bisikletin montajında da sorunlar yaşayabilir. Bazen de yaşam ortamından farklı bir yere gidildiğinde, birey farkında olmadan gittiği yere ayak uydurmaya çalışabilir (Kahney, 1993). Problemler, iyi yapılandırılmış problemler ve iyi yapılandırılmamış problemler olarak ikiye ayrılmaktadır.

- İyi Yapılandırılmış Problemler; bu tür problemler tek çözümlü problem olma özelliği taşımaktadır. Belli stratejiler kullanılarak doğru cevaba ulaşılmaktadır (Kalaycı, 2001; Aksoy, 2003).
- İyi Yapılandırılmamış Problemler; bu problemlerin tek bir cevabı yoktur. Duruma, kişiye ve probleme göre çözüm yolu farklılaşmaktadır. Günlük yaşamda karşılaşılan problemler iyi yapılandırılmamış problem türüne örnek olarak gösterilebilmektedir (Senemoğlu, 2015). Her problem çözüme ulaştırılabilir ancak her problemin çözümü, problemin türüne bağlı olarak değişmektedir.

Bireyin karşılaştığı problemleri çözebilmesi için bilişsel, duygusal ve fiziksel becerilerinin olması gerekmektedir ve bireyin bu bilgi ve becerilerini amaca yönelik kullanması problem çözme olarak tanımlanmaktadır (Lee ve ark., 2000). Problem çözme, bireyin karşılaştığı herhangi bir durum karşısında kendine bir amaç belirleyerek problemi ortadan kaldırmaya çalışması olarak tanımlanmaktadır. Bingham, 2004; Cüceloğlu, 2016; Demirel, 1994; Düzakın, 2004; Kesicioğlu, 2015; Koray ve Azar, 2008; Korkmaz ve Kaptan, 2001). Adair (2017)'e göre ise problem çözme, problemi oluşturan bütün elemanların düzenli hale getirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Problem çözme, yeni bilgiler edinmede ortaya konulan bir esastır. Bilgi, deneyim, yaşantı geliştirme ve bunların kullanılmasıyla yeni bilgiye ulaşmada ise araç olarak görülmektedir. Bununla birlikte eleştirel düşünmeyi ve önceden öğrenilen bilginin yenilenmesini içermektedir (Şahin, 2004).

Problem çözme bir süreçtir. Problem çözmede, bütün problemlerin kendine özgü çözüme ulaşan bir yolu mutlaka vardır ve çözüme ulaşmak için bireyin problem çözme becerisinin olması gerekmektedir (Bingham, 2004; Kahney, 1993; Kesicioğlu,

2015; Koray ve Azar, 2008). Problemin etkili bir şekilde çözüme ulaştırılabilmesi için ilk yapılması gereken, bireyin problemi çözmeye karar vermesidir (Aydoğan, 2004; Yücesan, 2017; Güven, 2004; Akkaya, 2006).

Problem çözme süreci, bireyde eleştirel düşünce yeteneği ve mantık yürütme yeteneğinin gelişim süreci olarak açıklanmaktadır. Bu süreç hayata ve içinde yaşanılan topluma uyum sağlamaya yardımcı olmaktadır. Bazı problemlerin çözümü ya da kısa zaman alabilir, bazı problemler çok basit ya da karmaşık olabilir (Arslan, 2003; Cüceloğlu, 2016; Şahin, 2004). Problemin çözümü, problemin türüne ve karmaşıklığına göre değişmektedir. Bazı problemler bilişsel süreçlerden geçerek mantık yoluyla çözülürken bazı problemler duygusal olgunluk ile çözülmektedir (Cüceloğlu, 2016). Bu süreçte, karşılaşılan bazı problem durumlarının doğru cevap kabul edilen kesin çözümleri bulunmaktadır. Bu tür problemleri bazı yöntemler uygulayarak çözmek, doğru sonuca ulaşabilmeyi sağlamaktadır. Ancak bazı problem durumlarının kesin çözümünden bahsetmek mümkün değildir. Bu tür kesin çözümü olmayan problemleri çözebilmek; disiplinler arası bilgiyi, çok yönlü düşünmeyi ve yaratıcılığı gerektirmektedir (Senemoğlu, 2015). Bu nedenle problemi çözerken nasıl bir çözümü olacağını bilmek önemli ölçüde yarar sağlayacaktır (Kesicioğlu, 2015).

Problemi çözmeye karar veren kişi, belirli bir sıralamayı takip ederek çözüme ulaşabilir (Bingham, 2004). Problem çözme süreci sonunda, bireyin problem çözümüne ilişkin bilgi ve becerilerinin gelişmiş olması, plan yapabilmesi, yaptığı planı uygulayabilmesi, herhangi bir problem ile karşılaştığında probleme en iyi çözüm olacak yöntemi bulabilmesi beklenmektedir (Lee vd., 2000). Bazı araştırmacılar bireyin bir problem durumuyla karşılaştığında zorluk ve güçlük olarak görmenin yanında fırsatları değerlendirmelerini önermektedirler (Şahin, 2004).

Problem çözme süreci, sadece yetişkin bireyleri değil çocukları da kapsamaktadır. Yaşam sürecinde her yaş döneminde farklı problemlerle karşılaşan çocuklar için problem çözebilmek önemlidir (Yücesan, 2017). Çocuğun her yaş döneminde karşılaştığı problemlerine çözüm bulabilmeyi öğrenmesi, erken çocukluk

döneminde alacağı eğitimin önemini ortaya koymaktadır (Aydoğan ve Ömeroğlu, 2012).

Çocuğun günlük yaşantısında karşılaştığı problemleri çözebilmesi bazı gereklilikleri de beraberinde getirmektedir. İyi bir problem, çocuğa kendi başına deneyimleme olanağı sağlamalıdır. Bu şekilde, kazandırılması hedeflenen davranışlar ve deneyimler arasında bir denge oluşması sağlanmalıdır. Problemin çocuk için ilgi çekici ve anlamlı olması, kolay anlaşılabilir olması gerekmektedir. Çocuğun problem karşısında karar verme gereksinimi duyması, bilgi toplama isteği ve problem çözümü için somut faaliyetlerde bulunması, çocuğun uyguladığı çözüm yolunun sonucunu gözlemleyebilmesi ve değerlendirebilmesi de gerekmektedir (Akbaba ve Kaya, 2015; Aydoğan, 2004). Belirtilen özellikleri taşıyan bir problem, çocuğun kolaylıkla çözüme ulaşmasını sağlayacaktır. Böylelikle çocuk, problem çözme sürecine aktif olarak katılacaktır.

## 2.2. Problem Çözme Becerisine İlişkin Kuramlar

Problem çözmeye ilişkin farklı kuramlar bulunmaktadır. Bu bölümde Jonh Dewey'in Yansıtımlı Düşünce Kuramı, Alex Osborn'un Problem Çözme Kuramı, Bandura'nın Problem Çözme ve Kendini Yetiştirme Modeli, Herman'ın Yaratıcı Problem Çözme Modeli, Guildford'un Yaratıcı Problem Çözme Modeli, Thorndike Deneme-Yanılma Yoluyla Problem Çözme, Köhler'in İçgörü Öğrenmesi Yoluyla Problem Çözme Modeli açıklanmaya çalışılacaktır.

*John Dewey Yansıtımlı Düşünce Kuramı:* John Dewey'in doğal öğrenme ortamında gerçekleşen öğrenme kavramı, yansıtımlı düşünce kuramının temellerini oluşturmaktadır. Dewey, yansıtımlı düşünce sürecini; bilgi ve inançlar doğrultusunda birbirleriyle ilişkili düşüncelerin bir nedene bağlanarak açıklanmasını ve sıralanmasını sağlayan aktif bir süreç olarak tanımlamaktadır (Dewey, 1910).

Moon (1999)'a göre ise yansıtma kavramı; durumu bir neden dayandırarak gözden geçirme, probleme çözüm üretme, süreci sorgulama, yansıtıcı yargılama, düşünme, eleştirel bakış açısı, yansıtıcı uygulamalar ile eş anlamlı olarak kullanılmaktadır (Moon, 1999). Dewey'e göre yansıtıcı düşünme süreci belirli aşamaları kapsamaktadır. Bunlar; imalar, öneriler, anlamlandırma, akla yatan ilişkiler kurma, problem durum hakkında bilgi edinme, hipotez oluşturma ve en uygun çözüm yoluna karar vererek hipotezi test etmektir. Dewey, yansıtıcı düşünce kuramının eğitim amaçlı kullanılmasını problem çözme yöntemi olarak adlandırmaktadır (Dewey, 1910). Dewey, bilimsel problem çözme sürecinde tümevarım ve tümdengelim birlikte kullanılmaktadır. Ancak ağırlıklı olarak kullanılan tümevarımdır (Dewey, 1910).

Topses, (2003) Dewey'in, bilimsel problem çözme sürecini belirli basamaklar halinde gerçekleştirdiğini belirtmiştir. Bu basamaklar şu şekilde sıralanabilir:

- Problemin varlığının farkına varma.
- Problem üzerinde bilgi toplama.
- Probleme çözümler üretme.
- Uygulama hakkında bilgi toplama.
- Şimdiye kadar uygulamaya konulan adımların özetini yapma.
- Yeni bir uygulama planı oluşturma.

Dewey, belirtilen aşamaların dikkatli bir şekilde uygulanması halinde problemin başarıyla çözüme ulaşacağını belirtmiştir (Arslan, 2012).

*Hermann'ın Yaratıcı Problem Çözme Modeli:* Hermann, beyin yapısını inceleyerek; beyin ve düşünme üzerine çalışmalar yapmıştır. Hermann'a göre bireylerin beyin bölümlerini kullanma sıklıkları farklıdır. Bundan dolayı, her bireyin düşünme modelinde farklılıklar gözlenmektedir. Bu durum, tercihlerin farklılaşmasına neden olmaktadır. Hermann, yaratıcı problem çözme sürecinde beyin tüm fonksiyonunun ortak olarak çalıştığını belirtmiştir (Lumsdaine ve Lumsdaine, 1995; Akt. Aydın, 2009). Herman yaratıcı problem çözme sürecinin gerçekleşebilmesi için altı farklı değişik zihne ihtiyaç duyulduğunu belirtmiştir. Bu altı beceriyi farklı meslek gruplarına ayırarak açıklamıştır. Bunlar, aşağıda sıralanmıştır:

- Dedektif; Sorunu tanımlamak için bulabildiği bütün verileri toplar.
- Kaşif; Problemin tam olarak neden kaynaklandığını anlamaya çalışır ve tüm yönleriyle inceler.
- Sanatçı; Probleme yönelik farklı bakış açıları ve özgün fikirler ortaya koyar.
- Mühendis; Problemin çözümüne yönelik fikirleri geliştirerek pratik hale dönüşmesine olanak sağlar.
- Yargıç; Problemin çözümüne yönelik ortaya çıkan fikirleri yargılayarak en doğru olanı seçmeye çalışır.
- Prodüktör; Problemi çözmek için seçilen çözüm yolunun nasıl uygulanacağına dair çözüm planları üreterek geliştirir ve denemeler yapar (Özden, 2003).

*Alex Osborn'un Problem Çözme Kuramı:* Osborn beyin fırtınası tekniğini 1930'lu yıllarda geliştirerek yaratıcı problem çözme süreçlerini ortaya koymuştur. Yaratıcı problem çözme, Treffinger, Isacken ve Dorwal tarafından geliştirilmiştir (Aydın, 2009). Problem durumuna ilginç çözümler üretme süreçleri, üç temel aşamadan oluşmaktadır. Bunlar; gerçeği (fact) bulma, fikri (idea) bulma ve çözümü (solution) bulma olarak belirtilmektedir (Aslan, 2003; Arslan, 2012; Sungur, 1997). Gerçeği bulma (sorunu anlama) bireyin problem durumunu fark ederek ne olduğunu anlama aşamasıdır. Fikri bulma (sorunu bulma) aşamasında düşünce üretimi ile geçici fikirler oluşturulmaktadır. Çözümü bulma, oluşturulan geçici fikirlerden probleme en uygun olan seçilerek kesin bir karar verilmesi olarak tanımlanabilir (Sungur, 1997; Arslan, 2012).

*Guildford'un Yaratıcı Problem Çözme Modeli:* Guildford çalışmalarında yaratıcılığın zeka ile olan ilişkini belirlemiş ve problem çözme modelini yaratıcılık ile ilişkilendirmiştir. Teorinin temelinde beş temel durum bulunmaktadır. Bunlar; bilişsel düşünme, hafıza, yakınsak, ıraksak ve eleştirel düşünme olarak belirtilmiştir. Guildford'a göre yaratıcılığa en yakın süreç basamağını, ıraksak süreç oluşturmaktadır. Problem çözme sürecinde ıraksak düşünme, çözüme ulaşılacak olası çözümler hazırlama ya da yeni çözüm yollarını üretmektir. ıraksak düşünme becerileri yakınsak düşünme ile karşılaştırıldığında esnetilebilir bir yapıdadır ve yalnızca var olan bilgilerle

tatmin olmayan bir süreci kapsamaktadır. Bundan dolayı, farklı fikirlere açıktır ve yeni çözüm yolları üretmeye ve yaratıcı çözümlere daha yakın olmak özelliği taşımaktadır (Merried, Guildford, Christensen ve Frick, 1962; Şahin, 2015). Guildfor'un belirlemiş olduğu beş aşama bilişsel düşünme (tanıma), bellek (hafıza), yakınsak düşünme, ıraksak düşünme ve eleştirel düşünme (değerlendirme) olarak açıklanmaktadır (Terzi, 2000; Arslan, 2012).

*Thorndike Deneme-Yanılma Yoluyla Problem Çözme:* Thorndike öğrenmenin deneme-yanılma yoluyla gerçekleştiğini belirtmektedir. Birey, amacına yönelik denemelerle doğru yöntemi keşfetmeye çalışmaktadır. Thorndike, bireyin bir problem durum ya da sorun ile karşılaştığında amacına ulaşmak ya da sorununu çözmek amacıyla bazı çözüm yolları arasından istediğini seçerek uyguladığını ve sonuçları değerlendirerek bazı uyarıcı-tepki bağı oluşturduğunu ve bazılarını ise elelediğini belirtmektedir. Thorndike geçmişte oluşturulan yaşantıların bireyin yaşantısına önemini vurgulamaktadır. Yaptığı birçok denemeden sonra üç öğrenme ilkesini ortaya koymuştur. Bu öğrenme ilkelerini etki ilkesi, alıştırma ilkesi, hazır oluş ilkesi olarak açıklamıştır (Erden ve Akman, 2002; Senemoğlu, 2015; Tavlı, 2007; www.arsivbelge.com).

*Köhler-İçgörü Öğrenmesi Yoluyla Problem Çözme:* Köhler ve diğer Gestalt psikologları problem çözme ve algılama konularında kapsamlı çalışmalar yapmışlardır. Gestalt'ın psikolojiye yaklaşımı, davranışların örgütlü yapılara dayandığı ve basitçe bir uyarı unsurlarının koleksiyonuna dayandırılmadığı öncülüğünde ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte problem çözme, çözüme ulaşabilmek için durumun algılamasını değiştirme süreci olarak görmüşlerdir. İç görüyü ani gelişen durumun yeniden yapılandırılması olarak tanımlamışlardır (Glassman ve Hadad, 2009).

Bireyin bir problemle/problem durumla ile karşılaştığında daha önceden kazandığı bilgileri kullanarak aniden çözüme ulaştırması, iç görü yoluyla problem çözme olarak adlandırılmaktadır. İç görü yöntemiyle aniden çözüme ulaşıyor gibi görünse de aslında süreç bir alt yapı gerektirmektedir. İç görüsel öğrenmede problemin çözümü birey tarafından bulunduğu için daha etkili ve kalıcı olma özelliğini

taşımaktadır. Birey problemi aniden çözüyormuş gibi ise de bazı aşamalardan geçerek problemin çözümüne ulaşmaktadır. Bu basamaklar; ön çözüm dönemi, problemin fark edilmesi ve çözüm dönemi olarak belirtilmektedir (Atkinson, 2002; Zeytun, 2010; Bayrakçı, 2007; Senemoğlu, 2005).

### 2.3. Problem Çözme Aşamaları

Problem çözme süreci, problemin fark edilmesiyle başlar ve problemi ortadan kaldırmak için seçilen çözüm yollarından en uygun olanının seçilmesi ve uygulanmasını kapsamaktadır. İnsanlar karşılaştıkları problem durumları çözerken bilerek ya da bilmeyerek bazı çözüm yollarına başvurmuşlardır (Eroğlu, 2001; Özdil, 2008). Problemi çözüme ulaştırabilecek aşamalar bazı araştırmacılar tarafından açıklanmaya çalışılmıştır. Bunlar aşağıda ele alınmıştır:

Bingham'a göre problem çözerken kişi; önüne çıkan engeli tanımalı ve engeli ortadan kaldırma ihtiyacı hissetmeli, problemi anlamaya, alanını tanımaya çalışmalı ve problemi kavramak için çabalamalı, problemle ilgili bilgi edinmeli, probleme sebep olan nedenleri bularak önem sırasına göre düzenlemeli, problem ile ilgili toplanan bilgileri kullanarak olası çözüm yollarını belirlemeli, belirlenen çözüm yollarını değerlendirerek problemi çözüme ulaştıracak en uygun yolu seçmeli, seçilen çözüm yolunu uygulamalı, bireyin seçtiği problem çözme yolunu değerlendirerek problemin çözüme ulaşıp ulaşmadığını değerlendirmelidir (Bingham, 2004).

Kişinin karşılaştığı bir problemi çözerken yaratıcılığını kullanması, problem çözme becerisinin bilişsel bir süreç olduğunu göstermektedir. Arslan (2003)'e göre ise problem çözme, karşılaşılan problemlerle baş edebilmek için bilgi ve beceri gerektiren bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Problemler, karmaşık ya da basit olabilmektedir. Önemli olan, bireyin önüne çıkan problemi çözme yeteneğine sahip olabilmesidir. Birey problem çözme becerisine sahipse, problem çözme süreçlerine dikkat edip bir planlama yaparak çözüme kolaylıkla ulaşabilecektir.

Bransfor ve Stein (1993) problem çözme becerilerine yönelik bir model önermiştir. Werheimer (1945-1959), Polya (1957), Newell ve Simon (1972) problem çözme becerilerine yönelik farklı araştırmalar yaptıktan sonra problem çözme becerilerine yönelik ortak bir çözümleme yapmışlardır (Proctor, 2014). Bu çözümleme IDEAL olarak kodlanmıştır. Kodlama aşağıdaki gibi çözümlenmektedir.

I: Sorunları ve fırsatları tanımlamak

D: Hedefleri tanımlamak

E: Olası stratejileri keşfetmek

A: Sonuçların tahmin edilerek harekete geçmek

L: Geri dönerek sonucu değerlendirmek (Proctor, 2014).

John Dewey problem çözme sürecini altı aşamada incelemiştir. Bu aşamalar; problem durumu fark etme (tanıma), problemi tanımladıktan sonra sınırlandırma, problemin çözümünü sağlayacağı düşünülen yöntemler ile ilgili bilgileri toplama, problemin çözümünü sağlayacak en iyi çözüm yolunu belirleme, belirlenen çözüm yolları arasından en iyi olanı seçme, problemin çözülerek var olan problem durumunun sonuca ulaştırılması (problemi çözme) olarak belirtilmiştir. Belirlenen süreç basamakları uygulanmasına rağmen problem çözüme ulaşmıyorsa, tekrar en başa dönülerek yeni bilgiler toplanır ve süreç yeniden başlatılır (Mutlu Aydın, 2013).

Ata (1998) Johnson gibi bazı psikologların, problem çözme sürecini dört aşamada incelediklerini belirtmektedir. Bunlar; tanıma, üretme, kuluçka ve değerlendirme aşamalarından oluşmaktadır (Ata, 1998; Johnson, 1994; Cüceloğlu, 2016). Tanıma aşamasında, problem durumunun ne olduğu anlamaya ve kavranmaya çalışılmaktadır. Üretme aşamasında, farklı çözüm seçenekleri bulunmaya çalışılmaktadır. Üretme aşamasında bulunan çözüm yolları, problemi çözmeyi sağlamıyorsa kuluçka aşaması denilen bekleme sürecine girilmesine neden olmaktadır. Bu süreçte problemle ilgilenmeyerek başka şeylerle uğraşmaktadır. Değerlendirilme aşamasında ise yeniden problem durumu değerlendirilerek çözüme ulaşmaya çalışılmaktadır. Problemin çözüme ulaşmasına kadar geçen süreçte bu aşamalar

farklılaşabilir, bazen hiç uygulanmadan farklı bir aşamaya geçilebilmektedir (Ata, 1998; Cüceloğlu, 2016).

Bart (1997) ve Hicks (1994)'in problem çözme aşaması modelinde aşamalar; problem durum, problem durum hakkında bilgi toplanması, elde edilen bilgiler doğrultusunda problemin yeniden tanımlanması, problemi çözüme ulaştıracak uygun çözüm yollarının üretilmesi, en iyi çözümün seçilmesi, çözümün onaylanması ve uygulanmaya geçilmesi olarak belirtilmektedir.

Bogo ve Kelly (2000) ise problem çözme sürecinde birey ne kadar model uygulanırsa uygulansın, ortaya çıkan beş madde problem çözmenin yoğun bir uğraş ve çaba gerektirdiğini ortaya koymuştur. Bazı zamanlarda belirtilen maddeleri bir model olarak düşünmüşlerdir. Bogo ve Kelly (2000) problem çözmeyi bilgi, beceri, kaynak, uygulama yöntemi-deneyim, davranışsal temel olarak belirlemiştir (Akt. Aksoy, 2003).

Tüm belirtilen problem çözme aşamaları ya da modeller, karşılaştığımız problemleri çözüme ulaştıracak tek bir yöntemin olmadığını göstermektedir. Problem çözme, içinde bulunulan duruma ve zamana göre farklılık gösterebilmektedir. Problem durumla karşılaşan kişi, karşılaştığı probleme göre çözüm yolunu ya da problem çözme basamaklarını kendi içerisinde değiştirebilmektedir. Problemin alanına ve problemle ilgili konuyu bilip bilmemesine göre ya basamaklardan ikisini veya üçünü birleştirir ya da bazılarını atlayarak çözüme ulaşmaya çalışmaktadır. Problem çözme sürecinin her yönü hakkında bilgiye sahip olmak, daha etkili çözüm yollarının ortaya çıkmasına olanak sağlamaktadır (Bingham, 2004).

#### 2.4. Problem Çözme Yaklaşımları

Problem çözme sürecinde başvuru alan çözüm yöntemlerinden bazıları; kavrama yoluyla problem çözme, içgüdüler yoluyla problem çözme, deneme-yanılma yoluyla problem çözme, başkalarının yaşantılarından faydalanarak problem çözme, dolaylı

(düşünceyle) problem çözme ve bilimsel problem çözme olarak belirtilebilir (Bedge, 2016; Yücesan, 2017).

*Kavrama Yoluyla Problem Çözme;* Köhler problem çözümünün aniden geliştiğini savunmaktadır. Kavrama yoluyla problem çözme yaklaşımında çözüme giden yollar arasında bağlantı kurmak önemlidir. Böylelikle birey, geçmiş bilgilerini de ekleyerek çözüme aniden ulaşmış olacaktır (Glassman ve Hadad, 2009; Senemoğlu, 2015; Özdil, 2008).

*İçgüdüler Yoluyla Problem Çözme;* İçgüdüler, doğuştan getirilen ve yaşam boyu fazla değişikliğe uğramayan davranışlardır. Örneğin; bebeğin annesini emmesi ya da arının korktuğu zaman sokması vb. davranışlar içgüdüsel davranışlardır. Hayvanlar ve çocuklar içgüdüleri sayesinde problemlerine çözüm üretmektedir. Ancak içgüdüsel davranışlar yetişkinlerde pek fazla görülmez. Hayvanlarda insanlardan daha çok görülmektedir. Bununla birlikte içgüdüsel davranışlar, çocuklarda yetişkinlere oranla daha fazla görülmektedir (Akt. Arslan, 2012; Akt. Özdil, 2008).

*Deneme-Yanılma Yoluyla Problem Çözme;* Bireyin bir problem durum ile karşılaştığında amacına yönelik yaptığı seçimler daha öncesindeki yaşantısına dayanmaktadır (Akt. Arslan, 2012). Birey amacına hizmet eden nitelikte olanı seçerek diğerlerini kullanmamaktadır. Birey bu davranışı sonucunda problemini çözmektedir. Bu yöntem bilinçli bir öğrenme yöntemi olarak görülmemektedir (Zembat ve Unutkan, 2005; Akt. Özdil, 2008).

*Başkalarının Yaşantılarından Faydalananarak Problem Çözme;* Birey, bazı problemlerle karşılaştığında başkalarının yardımına ihtiyaç duymaktadır. Böylelikle problemine çözüm bulmaktadır. Böyle zamanlarda iki yola başvurulmaktadır. Bunlar; bizzat yardım istemek ya da onların benzer problem durumunda çözüme ulaşmak için kullandığı yolu denemek olarak belirtilmektedir (Özdil, 2008).

*Dolaylı (Düşünce Yoluyla) Problem Çözme;* Birey için dil kullanımı büyük önem taşımaktadır. Birey dili kullanarak yaşam boyu karşısına çıkabilecek problem

durumlarını önceden tahmin ederek oluşabilecek sorunları ortadan kaldıracılabilmektedir. Dili kullanarak yaptığı tanımlama ve tahminlerle sorunlarına çözüm bulabilmektedir (Bedge, 2016; Özdil, 2008).

*Bilimsel Problem Çözme*; Bilimsel yöntem olarak adlandırılan bu yöntem, kişisel problemlerin çözümü için de kullanılmaktadır. Problemin anlaşılması, gerekli bilgilerin toplanması, problemin köküne inme, çözüm yollarının seçilmesi, problemin çözülmesi aşamalarından oluşmaktadır (Aksoy, 2003).

## 2.5. Problem Çözme Becerisini Etkileyen Faktörler

Problem çözme becerisinde bireyin tek bir durumdan etkilenmediği belirtilmektedir. Problem çözme durumunu etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Charles ve Lester problem çözme becerilerini etkileyen faktörleri bilişsel faktörler, duyuşsal faktörler ve geçmiş yaşantılara yönelik faktörler olarak açıklamışlardır (Aydoğan, 2004; Şahin, 2015). Aynı zamanda problem çözme durumu bireyin cesaret, kendine güven ve azim duyguları ile ilgilidir. Bundan dolayı kendi içinde sistematik bir şekilde oluşmaktadır (Tavlı, 2007; Yücesan, 2017).

Bireyin bu süreçte geçmiş yaşantıları, olayları algılama şekli, problem durum için hazır oluşu, neden sonuç ilişkisi kurabilmesi, kişisel yetenekleri, yaratıcılık becerisi de problem çözme becerisini etkileyen faktörler arasından belirtilebilmektedir (Eroğlu, 2011). Aydoğan (2012) problem çözme becerisini etkileyen faktörleri üç grupta incelemektedir. Bunlar; bilişsel faktörler, duyuşsal faktörler, deneyimler olarak belirtilmektedir. Duyuşsal faktörler; çocuğun problemi fark etmesi, problemi çözmek için istekli olma, anne-babasını memnun etme, kendine güvenme, stres, kaygı, başarı göstermek için çabalama alanlarını kapsamaktadır. Bilişsel faktörler ise akıl yürütme becerisi, düşünme, hafıza, iletişim becerilerini kapsamaktadır. Bilişsel ve duyuşsal faktörlerin yanı sıra bireyin yaşam deneyimlerinin de problem çözme becerisini etkilediği belirtilmektedir. Yaşam deneyimleri olan ve bu deneyimleri keşfedebilen birey, yeteneği olan bir bireye göre daha fazla problem çözme becerisine sahiptir.

Örneğin; satranç ustası olabilmek yaşa bağlı değil problem durumlara fazla maruz kalma ile orantılıdır (Thorton, 1998).

Birey, yaşamı boyunca olumlu ya da olumsuz problem durumlara maruz kaldığında problem çözme becerisi etkilenecektir (Tavlı, 2007). Özellikle erken çocukluk yıllarında elde edilen deneyimler, beceriler iletişim yoluyla güçlenerek çocuğun problem çözme becerisini olumlu yönde etkileyecektir.

## 2.6. Çocuklarda Problem Çözme Becerisi

Yaşamımızın doğal unsurlarından birini problemler oluşturmaktadır. (www.meb.gov.tr). Çocukluk yıllarından itibaren karşılaşılan problemler yeni bilgiler edinmeye, deneyimler kazanmaya olanak sağlamaktadır (Yücesan, 2017). Okul öncesi dönem, çocuğun yeni deneyimler kazanmasına, yaşamı keşfetmesine, kendine güvenmesine, düşünme becerilerinin gelişmesine olanak sağlayan kritik bir dönemdir (Kayılı, 2011). Bu dönemde çocuk; bilişsel, psiko-motor, sosyal-duygusal, vb. alanlarda gelişim göstermektedir. Bu dönemde eğitim almayan çocuklarda belirtilen gelişim alanlarında yetersizlikler görülebilmektedir (Karaca, Gündüz ve Aral, 2011). Okul öncesi dönemin çocuğa kazandırdığı yaşam deneyimleri bilişsel, fiziksel ve sosyal yönden gelişmelerini sağlarken (Kayılı, 2011), problem çözme becerisini de olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Bu durum dikkate alındığında çocuğun problem çözme becerisinin özel eğitim programı ile geliştirilmesi önem taşımaktadır (Aydoğan, 2004).

Okul öncesi dönemde, çocuğun problem çözme becerisinin geliştirilmesinde öğretmen rehber konumundadır. Öğretmen, çocuğun bulunduğu çevrede öğrenme ortamlarını keşfetmeli ve bu ortamları işlevsel hale getirebilmeli (Bingham, 2004), çocukta düşünme becerilerinin gelişebileceği bir ortam oluşturmalıdır (Arslan, 2012).

Çocuğa zengin uyarıcı bir ortamının sunulması, çocuğun zihinsel süreçlerini de aktif olarak kullanmasını sağlamaktadır. Okul öncesi dönemde işlevsel, zengin uyarıcı özelliği taşıyan, çocuğun deneyimlemesine fırsat veren, çocuğun problem çözme

becerisini geliştirici özel eğitim programlarının uygulanması çocukta bazı gelişmeleri de beraberinde getirmektedir. Bunlar; çocuğun kendine güvenmesi ve problem durumla karşılaştığında çözme isteği duyması, kendi başına karar verebilmesi, mantıksal akıl yürütme becerilerinin gelişmesi, bağımsız düşünme becerileri ile iş birliği yapma becerileri olarak belirtilebilir (Bedge, 2016).

## 2.7. Montessori Eğitim Yaklaşımı ve Felsefesi

Maria Montessori 31 Ağustos 1870 tarihinde, İtalya'nın Ancona şehrinde Adriyatik denizine bakan bir tepe kasabası olan Chiaravalle'de dünyaya gelmiştir. 1896 yılında Roma Üniversitesi'nin ilk kadın doktoru olarak görevine başlamıştır. Doktora tezini bitirmiş olmasına rağmen Roma Üniversitesi psikiyatri kliniğinde gönüllü asistan olarak çalışmaya başlamış ve bu çalışma sürecinde Maria Montessori'ye, klinikte tedaviye uygun olan hastaları seçmek için Roma'daki akıl hastanelerini ziyaret etme görevi verilmiştir. Bu ziyaretler sırasında kapalı bir ortamda tutulan bir grup zihinsel engelli çocuk görür. Bu çocuklar tüm gün boyunca birbirleri ve bakıcıları dışında hiç kimseyi görmeden, yalnızca bakıcılarının getirdiği yemeği yemekteyler. Montessori, bir gün çocukların yere düşen ekmek parçalarını saldırgan bir şekilde yediğini görmüştür. Montessori bu gözlemlerinde bir durumu fark etmiş ve sonrasında yaptığı gözlemlerin sonucunda bu çocukların aslında ekmeğe değil, deneyime aç olduklarını anlamıştır. Çevrelerinde dokunabildikleri, hissedebildikleri hiçbir şey bulunmamaktadır. Yapacakları hiçbir şey olmadığından bu çocuklar ellerine geçen ilk durumda saldırganlaşmaktadırlar (Çakıroğlu Wilbrant, 2008; Gutek, 2004).

Montessori, bu çocukların zihinlerinin aslında kullanılabilir olduğunu ve uyarıcıya reaksiyon verdiklerini düşünmüştür (Gutek, 2004). Özel olarak çalışmak için birkaç çocuğu kliniğe getirmiştir. Bu çocuklarla yapılan tüm çalışmaları özenle incelemiştir. Çalışmalarına, J.J.Rousseau'dan etkilenererek başlamış (Kayılı, 2010), bu alanda tanınmış isimlerden Jean Itard ve Edouard Seguin'in çalışmalarını inceleyerek yön vermiştir. Seguin'in çalışmaları ve yaptığı gözlemler sonucunda bu çocukların özel

eğitime ihtiyaçları olduğunu anlamıştır. Montessori için “Önce duyuların, daha sonra zekanın eğitimi” düşüncesinin temelleri atılmıştır (Çakıroğlu Wilbrant, 2008).

Montessori yaptığı birçok özel çalışmanın sonucunda bu çocukların hem eğitilebilir hem de kendi yeterliliklerinin farkına vardıklarını keşfetmiştir. Çalıştığı çocuklardan bazıları ise okuma yazmayı öğrenmiştir. Bu çocuklar devlet yeterlik sınavında normal çocuklara çok yakın bir puan almışlardır. Montessori, yaptığı çalışmaların zihinsel engelli bireyleri geliştirdiğini gördüğünde, bu eğitimin normal çocuklara da uygulanabileceğini düşünmüş ve normal çocuklarla çalışmalarını devam ettirmiştir (Başal, 2005; Gutek, 2004).

Montessori eğitim yaklaşımının felsefesi, çocuğun eğitiminde otoriteyi değil bireyselliğini ön plana alan eğitim biçimidir ve bunun yanında sınıf ortamında hijyenin önemi ve çocuğun bedensel gelişiminin de göz önünde bulundurularak bir sentez oluşturulduğu görülmektedir (Çakıroğlu Wilbrant, 2008; Şahintürk, 2012; Yücesan, 2017). Montessori sınıfında, sınıfın esas öğretmeni çocuğun kendisidir. Çocuk aktif bir ortamda özgürce hareket etmektedir. Sınıf ortamındaki öğretmen ve ebeveynler yalnızca rehberlik görevi yapmaktadır. Montessori yaklaşımının temelinde çocuğun doğasına saygı duyulmaktadır (Şahintürk, 2012).

Montessori eğitim yaklaşımında üç temel faktör bulunmaktadır. Bunlar; çevre, çocuk ve öğretmen olarak belirtilmektedir (Kayılı, 2010; Özerem ve Kavaz, 2013). Montessori eğitim yaklaşımının bu üç temel faktörün yanında sekiz ana ilkesi bulunmaktadır. Montessori eğitiminde uygulanan ilkeler şu şekilde sıralanabilmektedir. Çocuğu özgür bırakmak, ilgi ve gereksinimlerini açıklamasına olanak vermek, farklı deneyimler yoluyla ilgisine göre oynamasını sağlamak, oynadığı oyuncak ve parçalardan farklı ürünler oluşturabilmesini olanak vermek ve bu süreçte gözlemlemek, kendi kendini öğrenmesine katkı sağlayacak eğitim ortamı sunmak, çocuğun ilgisini çeken materyallerle çalışmasını sağlayarak ilgisini zenginleştirmek, çocuğun aktif kalmasını sağlamak, çocuğun ihtiyaçlarını kendisinin karşılayabilmesine yardımcı olmak, kendi başına bağımsızlaşmalarına yardımcı olmak olarak belirtilebilir (Erataş, 2011).

### 2.7.1. Montessori eğitim yaklaşımının çocuğun gelişim alanlarına etkisi

Montessori eğitim yöntemi çocuğun gelişim evrelerini 0-6 yaş, 6-12 yaş ve 12-18 yaş olmak üzere üç evre olarak tanımlamaktadır. Bu evrelerden ilki olan 0-6 yaş evresini ise iki alt gruba ayırmaktadır. Kritik dönem olarak adlandırılan okul öncesi dönemi de kapsayan ilk evre, 0-3 ve 3-6 yaş olarak iki alt gruba ayrılmaktadır. Montessori 0-6 yaş dönemini kapsayan okul öncesi döneminin önemini vurgularken emici zihne dikkat çekmektedir. (Beken, 2009; Durakoğlu, 2011; Gutek, 2004; Montessori, 2015; Keçecioğlu, 2015; Selçuk, 2016; Şahintürk, 2012; Yiğit, 2008).

Çocuk birinci alt dönemde iken, Montessori çocuğu “ruhsal embriyo” olarak tanımlamaktadır (Montessori, 2015; Yiğit, 2008). Bu dönemde bilinçsiz emici zihne sahip olan çocukta kol ve bacak hareketleri, duyuşal hareketler (Montessori, 2015; Yiğit, 2008), yürüme ve duyma faaliyetlerinde gelişmeler gözlenirken (Montessori, 2015; Selçuk, 2016) dil edinimi (Montessori, 2015; Yiğit, 2008; Selçuk, 2016) hızlı şekilde gelişmektedir. Yürümeye başlayan çocukta bilinçsiz emici zihin bilinçli keşfetmeye dönüşmektedir. İkinci alt evre olan 3-6 yaş döneminde ise çevresini anlamlandırmaya başlayan çocuk, sosyal ortamlara uyum sağlamaya başlamaktadır. Çocuk çevresini bilinçli olarak keşfetmeye ve anlamlandırmaya (Selçuk, 2016), daha önceki bilgilerini kullanmaya başlamıştır (Arslan, 2008). Bu dönemde çocuk farklı gelişimsel duyarlılıkları da beraberinde getirmektedir. Montessori, duyarlılık dönemleri şu şekilde tanımlamaktadır:

- Doğumdan üç yaşına kadar duyuşal deneyimler.
- 1,5 yaşından 3 yaşına kadar dil gelişimi.
- 2 yaşından 4 yaşına kadar psiko-motor becerilerde ve kas gelişimi, gerçeğe ilgi, zamanda birbirini izleyen şeylerin algılanması.
- 3 yaşından 6 yaşına kadar duyuşal becerilerin etkinleşmesi ve büyüklerin etkisine karşı duyarlılık.
- 3,5 yaşından 4 yaşına kadar duyarlılık.
- 4 yaşından 4,5 yaşına kadar dokunma duyusu.
- 4,5 yaşından 5,5 yaşına kadar okuma (Montessori, 2015).

Belirtilen duyarlılık dönemlerinde çocuğun öğrenme hızı çok yüksektir. Çocuktaki duyarlılık dönemleri yaşamının ilk yıllarını oluşturduğu için çocuk dış uyarıcılara açıktır (Korkmaz, 2005). Montessori çocuğun zihinsel gelişimini belli bir sırada gerçekleştiğini (Kayılı, 2011), bu gelişimin en hızlı olduğu dönemin yaşamın ilk yılları olarak adlandırılan okul öncesi dönem olduğunu belirtmektedir. Froebel, okul öncesi dönemin esas amacının çocuğun yeni bilgiye ilgi duymasını sağlamak olarak tanımlamaktadır (Yavuzer, 2016). Montessori yöntemi, çocuğu hayata hazırlamaktır. Çocuğun doğal gelişimini gözlemleyerek destekleyici etkinlikler sunmaktadır (www.montessori.edu).

Montessori eğitim yaklaşımı; çocuğun ilgi duyduğu alanda araştırma yapmasına, materyalleri tekrarlı olarak denemesine, hata yapmasına ve yaptığı hatayı düzeltmesine fırsat tanımaktadır (Yıldırım Doğru, 2009). Montessori, çocukta temel olarak üç gelişim alanındaki değişimleri temel almaktadır. Bunlar; günlük yaşam becerileri ve psiko-motor eğitim, duyu eğitimi ve akademik beceriler eğitimi olarak belirtilebilmektedir (Oğuz ve Köksal Akyol, 2006; Kayılı, 2011). Birçok alanda gelişim gösterebilmesine fırsat sağlayan düzenlenmiş çevre, çocuğun bire bir etkileşim kurmasını sağlamaktadır (Montessori, 2015). Çocuk çevresini özgürce keşfederek öğrenir. Çocuğun çevresi ile kurduğu bu etkileşim ortamı, bilişsel ve zihinsel yoldan gelişmesini sağlamaktadır (Güral, 2015).

Montessori eğitim yaklaşımında, çocuğun yaşantılar yoluyla deneyim elde edeceği günlük yaşam materyalleri bulunmaktadır. Çocuklar gerçek materyallerle çalışmaktadırlar. Yemek yerken kullanılacak tabaklar, bir şey içerken kullanılacak bardaklar, ütü yapmak için gerçek ısınabilen bir ütü, kesme işlemleri için gerçek keskin bıçaklar ve daha birçok materyal bulunmaktadır. Montessori sınıfında her materyalden bir tane bulunmaktadır. Materyallerin kullanımı sırayla gerçekleştirilmektedir. Çocuk, bir materyali kullanmak için onu kullanan arkadaşının işinin bitmesini beklemektedir. Böylelikle sabretmeyi ve sosyal yaşantısında başkalarının haklarına saygı duymayı öğrenmektedir (Gutek, 2004). Sınıf ortamında kullanılan sistematik materyaller, çocuğun sınıf ortamında özgüce hareket etmesine olanak sağlamaktadır (Oğuz ve Köksal Akyol, 2006).

Montessori eğitim yaklaşımında bir diğer önemli nokta, çocuklara sağlanan hareket özgürlüğüdür (Gutek, 2004). Montessori eğitimi alan çocuklar da diğer çocuklar gibi hareket etme ihtiyacı duymaktadır. Çocuklar sınıfta özgür hareket ederek bu ihtiyaçlarını karşılayacak günlük keşif ve oyun deneyimleri yaşamaktadırlar (www.montessori.com).

Montessori sınıfları, çocuğun özgürce hareket etmesini sağlayacak ve ilgi çekici şekilde düzenlenmektedir. Sınıf ortamındaki renkler, canlı ve uyumludur. Çocuklar için rahatlatıcı, etkinliğe katılmayı artıran bir ortam bulunmaktadır. Montessori sınıfları, karma yaş gruplarından oluşmaktadır. Karma yaş gruplarından oluşsa bile çalışmalar bireysel olarak yapılmaktadır (Gutek, 2004; Yıldırım Doğru, 2011). Karma yaş gruplarının birlikte olması, çocukların sosyal açıdan uyum becerilerini geliştirmektedir. Yaş grupları arasında model alma ve yardımlaşma gibi dinamik bir etkileşimler oluşturmaktadır. Çocuklar, Montessori sınıflarında aldıkları üç yıllık eğitim boyunca sosyal yaşamın tüm döngüsünü deneyimleme fırsatı bulmaktadırlar (www.montessori.com).

#### 2.7.2. Montessori eğitim yaklaşımının özel gereksinimi olan çocukların gelişimine etkisi

Montessori'ye göre, normal çocuğu gelişimi belirli zamanlarda ve belirli aralıklarda gerçekleşmektedir. Ancak özel eğitim gereksinimi olan çocuklarda sıra aynı olmasına rağmen bu gelişim daha geç görülmektedir (Kayılı, 2011). Bu çocuklar yaşantılar yoluyla daha kolay öğrendikleri için bu yönüyle Montessori eğitimi diğer eğitim yöntemlerinden daha üstün hale gelmektedir (Çakıroğlu Wilbrant, 2008).

Özel gereksinimli bireylerin geleneksel eğitimde bireysel farklılıkları göz önünde bulundurulmazken, Montessori eğitiminin bazı özellikleri çocukların doğal gelişimlerini olumlu yönde etkilemektedir. Bu özellikleri aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür.

- Gruplar kesinlikle aynı yaş gruplarından oluşmaz, karma yaş guruplarından oluşmaktadır.

- 3-6 yaş arasında olan çocuklar, öğrenme tempolarını ve sürelerini kendileri belirlemektedirler.
- Çocuk merkezli bir eğitimidir. Çocuğun ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda eğitime yön verilmektedir.
- Öğretmen sınıfta yalnızca rehberdir. Çocuk kendi istediği kadar öğrenerek bağımsızlaşmaktadır.
- Eğitimin bireysel olma özelliği taşıması, çocuğun yalnızca kendisi ile kıyaslanmasını sağlamaktadır (Çakıroğlu Wilbrant, 2008).

Montessori eğitimi, özel gereksinimli çocukların bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurduğu, çocuğu eğitimin merkezine alarak, zaman sınırlaması olmadan, istediği kadar tekrar yapmasına olanak sağlayıp, başarma duygusunu tatmasına fırsat vermektedir. Bu bilgiler doğrultusunda Montessori eğitim yaklaşımının çocuklarda; yaratıcılık, problem çözme, eleştirel düşünme, zaman yönetimi becerilerinin gelişmesinde, çevrenin ve çevrenin bakımı konularında gelişmelerini sağlarken, topluma uyum becerilerinin de artmasını sağladığı görülmektedir (www.montessori.edu).

## 2.8. Problem Çözme Becerisi ve Montessori Eğitimi İle İlgili Yapılan Araştırmalar

Bu bölümde problem çözme becerisi ve Montessori eğitimi ile ilgili yapılan yurt dışı ve yurt içi çalışmalar özetlenmeye çalışılmıştır.

### 2.8.1. Yurt dışı araştırmalar

DeVries ve Goncu (1987) çalışmalarında Montessori eğitimi ve okul öncesi eğitim programlarının uygulandığı 40 çocuğu sosyal bilişsel yeterlilik konusunda karşılaştırmışlardır. Araştırmada, masa oyunları sürecinin nasıl ilerlediği gözlemlenerek değerlendirilmiştir. Yapılandırmacı yaklaşımda eğitim alan çocukların masa oyunları süreçlerinde Montessori eğitimi alan çocuklara göre ikili ilişkilerde sosyal sorun çözme

becerilerinin daha yüksek olduğu belirlenirken, Montessori eğitimi alan çocukların yapılandırmacı yaklaşıma göre sosyal bilişsel yetkinliklerinin daha gelişmiş olduğu görülmüştür.

Ayles ve Glenn (2006) çalışmalarında önceden yapılan çalışmaların eleştirilerinden biri olan serbest oyunun, çocukların problem çözme becerileri üzerindeki etkisini ortaya koymayı amaçlamışlardır. Araştırma 44 aylık 18 çocuk ile yürütülmüştür. Çocuklardan verilen materyallerle serbest oyun oynamaları istenmiştir. Araştırma sonucunda, çocuklardan serbest oyun sırasında problemlerini çözüme ulaştıranların diğer çocuklara göre problem çözme becerilerinin üst düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Waschbusch, Walsh, Andrade, King, Carrey (2007) ilkokul çağındaki 7-12 yaş çocuklarının davranış problemleri ve duygusal durumları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışma grubu 7-12 yaş arası 40 erkek ve 13 kız çocuktan oluşmuştur. Çocukların sosyal problem çözme becerileri, kendilerine yöneltilen sosyal problemlere çözüm üretmeleri istenen Sosyal Sorun Çözme Testi (Social Problem Solving Test-Resived) kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda, çocukların davranış problemleri giderildiğinde sosyal problem çözme becerilerinin de geliştiği belirlenmiştir.

Vettiveloo (2008), araştırmasında Montessori eğitiminin İtalya'daki San Lorenzo kentinin gecekondü bölgelerinde geri zekalı olarak adlandırılan çocuklarla gerçekleştirilmiştir. Çocuklarla Montessori eğitim materyalleri ile çalışılmıştır. Çalışma sonucunda, özel eğitim gereken çocuklarda doğru yönerge verildiğinde eğitimin etkili olduğu görülmüştür. Araştırma sonucunda, Montessori eğitim yönteminin gelişmekte olan ve özel eğitime bütçe ayırma sıkıntısı olan Malezya gibi ülkelerde uygulanabilir olabileceği söylenmiştir.

Barnett (2009) çocukların oyun davranışı ve problem çözme yeteneği arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Okul öncesi çocuklara başlangıçta bir kukla gösterisi yapma veya daha sonra bir görevde sunulan materyallerle yönlendirilmiş oyun

oynamalarına fırsat verilmiştir. Serbest oyun grubundaki çocukların, gösteriyi izleyenler kadar görevin her iki yönünde de performans sergiledikleri görülmüştür. Çocuklarla oluşturulan dört gruba ise, problem çözme görevinin ilk ya da her iki aşamadaki çözüm yolu gösterilmiştir. Çocukların pasif olarak gözlemlemelerine fırsat verilmiştir. Araştırma sonucunda, oyunun bir görevin başarıyla çözüme ulaşabilmesi için özel olarak uygulanabilen problem çözme yeteneğine olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir.

He, Yan, Zuo, Liu ve Zhang (2009) çalışmalarında iki dört yaş arası çocuklarla geleneksel eğitim ile Montessori eğitiminin etkililiğini incelemiştir. Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocuklara her gün ek olarak iki saatlik Montessori Eğitimi uygulanmıştır. Bir yıl sonunda Montessori eğitimi alan çocukların ince motor becerileri, adaptasyon yetenekleri, dil ve sosyal davranış gelişmelerinin okul öncesi eğitim alan çocuklara göre daha fazla geliştiği görülmüştür.

Adeoye (2010) problem çözme ve işbirlikli öğrenme yönteminin ilköğretim son sınıf öğrencilerinin Fizik dersi başarısına etkisini incelemiştir. Çalışma 141 öğrenci ile yapılmıştır. Araştırma verileri; Fizik Başarı Testi kullanılarak toplanmıştır. Araştırmacı deney grubu I-II öğrencilerine Problem Çözme Stratejisiyle İlgili Yönergesel Paket ve İşbirlikçi Öğrenme Stratejisi uygularken, kontrol grubu öğrencilerine Geleneksel Yöntem adında üç geçerli yönerge materyali kullanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre başarı sıralamasında Problem Çözme Stratejisinin uygulandığı öğrencilerin, İşbirlikçi öğrenme stratejisinin uygulandığı öğrencilerden daha yüksek başarı gösterdiği görülmüştür. Araştırma, ilköğretim ikinci kademe son sınıf öğrencileri açısından önemli ölçüde etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışma erkek öğrenciler lehine olduğu belirlenmiş ve fizik başarısına olumlu katkısı olduğu belirlenmiştir.

Hassanein (2013) zihinsel engelli çocukların karşılaştıkları sosyal problemleri çözmelerinde sosyal problem çözme eğitiminin etkisinin olup olmadığını ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışma grubu, 10-13 yaş grubunda zihinsel engelli 12 çocuktan oluşturulmuştur. Araştırma verileri, Davranış Sorunları Ölçeği toplanmıştır. Araştırma

sonuçları, sosyal problem çözme eğitiminin bazı davranış problemlerini azaltmada etkili olduğunu göstermiştir.

Franc ve Subotic (2015) çalışmalarında, Hırvatistan’da uygulanan okul öncesi eğitim ile Montessori eğitiminin çocuklarda dil farkındalığı gelişimine etkisini karşılaştırmışlardır. Araştırma beş yaş grubu 60 çocuk ile yapılmıştır. Araştırma sonucunda; Montessori eğitimi alan çocukların dil farkındalığının okul öncesi kuruma devam eden çocuklara göre daha yüksek olduğu belirlenmiş, Montessori eğitiminin çocukların erken okuma becerisini geliştirdiği görülmüştür.

#### 2.8.2. Yurt içi çalışmaları

Yoleri (2004) çalışmasında, okul öncesi dört altı yaş grubu çocukların kişilerarası problem çözme becerileri ile kavram gelişimleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma, okul öncesi kuruma devam eden dört altı yaş grubu 757 çocuk ile çalışmıştır. Çocukların kavram gelişimini belirlemek için Bracken Temel Kavram Ölçeği-İfade Edici Formu, kişilerarası problem çözme becerilerini ölçebilmek için Okul Öncesi Kişisel Arası Problem Çözme Testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, kişiler arası problem çözme durumlarında çocukların puanları ile Bracken Temel Kavram Ölçeği-İfade Edici Formu alt testlerinden ilk beş alt testin oluşturduğu Okula Hazır Oluş puanı (renk, harf/sayı, sayı/sayma, boyut/karşılaştırma, şekil) arasında olumlu gelişim olduğu görülmüştür. Kişiler Arası Problem Çözme Testi ile Bracken Temel Kavram Ölçeği-İfade Edici Formu alt testleri karşılaştırıldığında yön/konum ve zaman/sıralama arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Buna karşılık benlik/sosyal farkındalık, doku/materyal ve miktar testleri açısından anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Anliak ve Dinçer (2005) çocukların kişilerarası problem çözme beceriler üzerinde farklı eğitim yaklaşımlarının etkisini incelenmişlerdir. Çalışma grubu, okul öncesi kuruma devam eden beş altı yaşında 122 çocuk oluşturmuştur. Çocuklara bireysel olarak Preschool Interpersonal Problem Solving Test (PIPS) uygulanmıştır. Araştırma sonunda, özel okul öncesi kurumunda farklı eğitim yaklaşımları ile

zenginleştirilmiş olarak uygulanan eğitim programının, devlete bağlı okul öncesi kurumunda uygulanan eğitim programına göre çocukların sorun çözme ve probleme alternatif çözümler üretmede daha etkili olduğu belirlenmiştir.

Erben (2005) Montessori eğitiminin zihinsel engelli ve işitme engelli çocukların görsel algı düzeyine etkisi olup olmadığını incelemiştir. Çalışma grubunu, işitme ve zihinsel engelli toplam 40 çocuk oluşturmuştur. Araştırma verileri, araştırmacı tarafından hazırlanan beş maddelik ölçekle toplanmıştır. Çocuklara altı hafta boyunca Montessori eğitimi (geometrik cisimler) uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, işitme engelli çocukların öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Zihinsel engelli çocukların öntest-sontest puanları arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir.

Yıldırım Doğru (2005) zihinsel ve işitme engelli çocuklara, Montessori materyalleri kullanımının geometrik cisimlerin öğretimine etkisini incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, 20 işitme engelli ve 20 zihinsel engelli toplam 40 çocuk oluşturmaktadır. Araştırmanın öntest- sontest verileri, araştırmacı tarafından hazırlanan tanıyabilme, ayırt edebilme, gruplayabilme, şekil seçme ve bulabilme, başka şekiller oluşturma maddelerinden oluşan beş maddelik test ile elde edilmiştir. İşitme engelli bireylerin alıcı dil becerilerinde görsel algı düzeylerinin yüksek olmadığı ancak zihinsel engelli bireylerin görsel algı düzeylerinde anlamlı düzeyde farklılık olduğu belirlenmiştir.

Akınoğlu ve Tandoğan (2006) probleme dayalı aktif öğrenme yöntemi ile fen eğitiminin öğrencilerin akademik başarısı ve kavram öğrenimi üzerindeki etkilerini öğrenmeye çalışmışlardır. Araştırma verileri Başarı testi, açık uçlu sorular ve Fen Eğitimi İçin Tutum Ölçeği olmak üzere üç farklı veri toplama aracı kullanılmıştır. Çalışma, yedinci sınıf öğrencisi 50 çocuk ile yürütülmüştür. Araştırma sonucunda, probleme dayalı aktif öğrenme modelinin uygulanmasının öğrencilerin akademik başarılarını ve fen dersine yönelik tutumlarını olumlu etkilediği saptanmıştır. Ayrıca uygulanan eğitim programının, çalışma grubundaki öğrencilerin kavramsal gelişimini olumlu etkilediği ve yanlış anlamalarını en alt seviyede tuttuğu bulunmuştur.

Gömlüksiz ve Kan (2007) ilköğretim beşinci sınıf Türkçe dersi programının problem çözme ve karar verme becerilerini kazandırmadaki etkisini öğrencilerin görüşlerine göre belirlemeyi amaçlamışlardır. İlköğretim beşinci sınıfa devam eden 600 beşinci sınıf öğrencisine araştırmacılar tarafından geliştirilen ölçek uygulanmıştır. Araştırma verileri değerlendirildiğinde, yeni Türkçe Dersi Öğretim Programı problem çözme ve karar verme becerisini kazandırmada öğrenciler tarafından etkili bulunduğu belirlenmiştir.

Karataş Öztürk (2007) çalışmasında, ilköğretim öğrencilerinin Fen bilgisi derslerinde yaratıcı düşünce becerileri ile problem çözme becerilerini geliştirmek ve uygulanan testlerle bu gelişimin ne kadar olduğunu belirlenmeyi amaçlamıştır. Araştırma verileri, Torrence Yaratıcı Düşünme Testi ve Mantıksal Düşünme Grup Testi uygulanarak toplanmıştır. Çalışma grubu, ilköğretim yedinci sınıfa devam eden 80 öğrenci ile oluşturmuştur. Araştırma sonunda yaratıcı düşünme programının, öğrencilerin problem çözme becerileri ve yaratıcı düşünme düzeyleri arasında olumlu bir etkileşime neden olduğu belirlenmiştir.

Erhan, Hazar ve Tekin (2008) satranç oynayan ve oynamayan ilköğretim öğrencilerinin problem çözme becerilerini incelemişlerdir. Çalışma grubu altıncı, yedinci ve sekizinci sınıfa devam eden 90 öğrenci ile oluşturulmuştur. Araştırma verileri Problem Çözme Envanteri uygulanarak toplanmıştır. Araştırma sonucunda satranç oynayan çocukların aceleci yaklaşım düzeyleri ve kaçınan yaklaşım düzeylerinde oynamayanlara göre anlamlı fark olduğu belirlenmiştir.

Öngören (2008) okul öncesi kuruma devam eden dört beş yaş çocuklarına geometrik şekil kavramının kazandırılmasında Montessori Eğitim Yönteminin etkililiğini ortaya koymaya çalışmıştır. Araştırma 20 deney grubu ve 20 kontrol grubu olmak üzere toplamda 40 çocuk ile yürütülmüştür. Araştırma verileri, çocukların geometrik şekil kavram durumunu gözlemlemek için Geometrik Şekil Kavram Formu kullanılarak toplanmıştır. Araştırma sonucunda, deney ve kontrol grubuna uygulanan öntest-sontest puanları arasında bir farklılık gözlenmezken, sontest puanları arasında deney grubunda anlamlı olarak farklılık olduğu gözlenmiştir. Montessori eğitim

yönteminin okul öncesi kuruma devam eden çocuklarda geometrik şekil kavram öğretiminde etkili olduğu belirlenmiştir.

Özdil (2008) okul öncesi kuruma devam eden altı yaş grubu çocuklara uygulanan kişilerarası problem çözme programının, çocukların kişilerarası problem çözme becerisine etkisi olup olmadığını ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırmada altı yaş grubu 72 çocuk ile çalışmıştır. Araştırmada çocukların kişilerarası problem çözme becerilerini ölçmek için Okul Öncesi Kişiler Arası Problem Çözme Testi, çocukların problem çözme davranışlarını değerlendirmek için araştırmacı tarafından geliştirilen Kişilerarası Problem Çözme Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, okul öncesi kuruma devam eden çocuklarda kişilerarası problem çözme eğitim programına katılan çocukların, programa katılmayanlara göre kişilerarası problem çözme becerilerinde anlamlı fark olduğu görülmüştür.

Yiğit (2008) okul öncesi kuruma devam eden çocuklara sayı kavramı kazandırılırken Montessori yönteminin etkililiğini ortaya koymaya çalışmıştır. Araştırma, 20'si dört yaş grubu, 20'si beş yaş grubu çocuklarla yürütülmüştür. Çocuklara sayı kavramı Montessori yöntemi ve Geleneksel Yöntem ile verilerek hangi yöntemin daha etkili olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Veriler araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu ve Kazanım Değerlendirme Formu kullanılarak toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre sayı kavramı kazandırılırken Montessori Eğitim Yönteminin etkili olduğu görülmüştür.

Akkurt ve arkadaşları (2009) ilköğretim üçüncü, dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin günlük yaşamda karşılarına çıkan rutin olmayan problemleri çözme becerilerini belirlemek ve bu süreçte modelleme yönteminin etkisi ortaya konmaya çalışılmıştır. Araştırma üçüncü, dördüncü ve beşinci sınıfa devam eden toplam 278 öğrenci ile sürdürülmüştür. Öğrencilere öntest sorusu için beş dakikalık süre tanınmıştır ve problem durumunu hiçbir yardım almadan çözmeleri istenmiştir. Araştırma verileri çalışma kağıtları ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda, en yüksek problem çözme başarısının beşinci sınıf öğrencileri olduğu belirlenmiştir. Üçüncü sınıf öğrencilerinin ise öntest ve sontest başarı puanlarının düşük olduğu görülmüştür.

Anliak ve Dinçer (2009) olumlu ve olumsuz yaşam deneyimlerinin, çocuklarının alternatif problem çözme becerilerine etkilerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın ilk örneği 1994 yılında Dinçer tarafından devlet okuluna devam eden 74 çocukla yapılmıştır. Araştırmanın ikinci örneği, özel ve kamu okuluna devam eden 56 çocuk ile yapılmıştır. Araştırma verileri, Okul Öncesi Kişiler Arası Problem Çözme Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Araştırma sonucunda, çocukların kişilerarası problem çözme becerilerinde yıllara göre farklılık olduğu, çözüm önerilerinde artış olduğu gözlenmiştir. Kişilerarası problem çözme becerilerinde yıllara göre değişimin, okul öncesi eğitimin öneminin artması, anne ve babaların bilinç düzeyinin artması, teşvik edici materyallerin artmasına bağlı olarak arttığı düşünülmektedir.

Beken (2009) Montessori Yöntemi Etkinliklerinin beş altı yaş grubu okul öncesi kuruma devam eden çocukların el becerilerine etkisini incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubu MEB'e bağlı okul öncesi kuruma devam eden beş altı yaş grubu 32 çocuktan oluşmuştur. Araştırma verileri, El Becerileri Kontrol Listesi kullanılarak toplanmıştır. 12 haftalık eğitim sonunda deney ve kontrol grubu çocuklarına El Becerileri Kontrol Listesi son test olarak yeniden uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, Montessori Eğitimi alan deney grubundaki çocukların el becerilerinin (çizme-boyama ve nesneleri kullanma alt becerileri) kontrol grubundaki çocuklara göre anlamlı düzeyde fark olduğu belirlenmiştir.

Şahin (2009) okul öncesi eğitim kurumuna kayıtlı beş altı yaş grubu çocuklarda, özerklik ve atılganlık düzeylerinin problem çözme becerileri üzerindeki etkisini incelemeye çalışırken yaş, cinsiyet ve sosyo-ekonomik durum alt boyutlarının etkilerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Alt sosyo-ekonomik düzeyden dokuz okul, üst sosyo-ekonomik düzeyden dokuz okul seçmiş ve toplamda 281 çocuk ile çalışma yürütülmüştür. Araştırma verileri, Psiko-Sosyal Gelişim Özerklik, Atılganlık ve Sosyal Problem Çözme Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Araştırma sonucunda, problem çözme becerileri arttıkça özerklik ve alt boyutlarının çok olmasa da arttığı, özerklik arttıkça sosyal problem çözme becerilerinin az da olsa arttığı, sosyo-ekonomik durumun problem çözme becerileri üzerinde herhangi bir değişiklik yaratmadığı, yaş

değişkeninin özerklik ve kişisel problem çözme becerisi üzerinde herhangi bir fark yaratmadığı ancak toplam sosyal problem çözme ve alt boyutlarının altı yaş grubu lehine anlamlı farklılık olduğu görülmüştür.

Baysal ve Çimşir (2010) ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin yaşadığı kişilerarası yaşadıkları sorunlar ve sorunlarını çözerken izledikleri yollar belirlemeye çalışmışlardır. Araştırmada 376 beşinci sınıf öğrencisi ile çalışılmıştır. Araştırma verileri 30 sorudan oluşan anket kullanılarak toplanmıştır. Araştırma sonucunda, beşinci sınıf öğrencilerinin karşılaştıkları sorunları öğretmen kanalıyla çözmeyi tercih ettikleri, karşılıklı konuşarak sorunlarını çözmeyi yeteri kadar tercih etmedikleri görülmüştür.

Dağlıoğlu ve Tavlı (2010) anasınıfına devam eden çocukların problem çözerken kullandıkları bilgi stratejileri ve sözel-dilsel ifadeler ile cinsiyet arasındaki ilişkiyi incelenmişlerdir. Araştırma, ilköğretim okullarının anasınıfına devam eden 60 çocuk ile yürütülmüştür. Araştırmacı tarafından problem çözme becerileri temel alınarak hazırlanan gözlem formu ve kamera kayıtları, veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, gözlem ve kamera kayıtları analiz edildiğinde cinsiyet faktörünün çocukların problem çözme becerisinde etkili olmadığı ancak erkek çocukların kız çocuklara göre problem çözme sırasında daha fazla konuştukları belirlenmiştir.

Eratay (2011) çalışmasında Montessori eğitim yaklaşımının kaynaştırma projesi kapsamında etkililiğini incelemiştir. Çalışmasında, bir hiperaktif ve biri otizm tanısı almış iki kaynaştırma öğrencisi ve 13 engeli olmayan toplam 15 çocuk ile çalışmıştır. Araştırma verileri Descoudres Lügatçe Testi, Lügatçe ve Dil Testi, Peabody Resim Kelime Testi ve Denver II Gelişim Testi ile araştırma boyunca günlük gözlem kayıtları tutularak toplanmıştır. Araştırma sonucunda, Descoudres Lügatçe Testi, Lügatçe ve Dil Testi, Peabody Resim Kelime Testi öntest-sontest sonuçları karşılaştırıldığında anlamlı farklılık gözlemlenmiştir. Denver II sontest değerleri karşılaştırıldığında ise engeli olmayan normal çocukların gelişimlerinin normal düzeyde olduğu, hiperaktif çocuğun gelişiminin normal ve otizmlili çocuğun ise sosyal, psiko-

motor (kaba motor) yönden geliştiği, dil gelişimi yönünden bazı maddeleri yerine getirdiği bazı maddelerde zorlandığı görülmüştür.

Kayılı (2011) beş altı yaş grubu okul öncesi kuruma devam eden çocuklarda Montessori Eğitim Yönteminin ilköğretime hazır bulunuşluklarına etkisini incelemiştir. Araştırma 50 çocuk ile yürütülmüştür. Araştırma verileri, çocukların okul olgunluğunu belirlemek amacıyla Metropolitan Olgunluk Testi ve anaokulu çocuklarının sosyal becerilerini belirlemek amacıyla Anasınıfı ve Anaokulu Davranış Ölçeği B formu ve anaokulu çocuklarının dikkat toplama becerilerini belirlemek için FTF-K Beş Yaş Çocukları İçin Dikkat Testi uygulanarak toplanmıştır. Araştırmada kullanılan ölçekler öntest-sontest olarak deney ve kontrol gruplarına uygulanmış, deney grubuna çalışma bitiminden altı hafta sonra yeniden uygulanarak araştırma tamamlanmıştır. Araştırma sonucunda, Montessori Eğitim Yönteminin okul öncesi kuruma devam eden çocukların ilköğretime hazır bulunuşluklarını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.

Saygılı ve Kesercioğlu (2011) öğretim teknolojileri ve materyal destekli fen öğretiminin; ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin problem çözme becerisine etkisini incelenmişlerdir. Çalışma grubunu, ilköğretim beşinci sınıfa devam eden 56 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma verileri, Problem Çözme Envanteri kullanılarak toplanmıştır. Araştırma sonucunda, uygulanan programın öğrencilerin problem çözme becerisini anlamlı düzeyde artırmada etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Sıdar (2011) dördüncü ve beşinci sınıf üstün yetenekli öğrencilerinin yaratıcılıkları ile problem çözme becerileri arasında ilişkiyi incelemektedir. Araştırmanın çalışma grubunu, Bilim Sanat Merkezi'ne devam eden dördüncü ve beşinci sınıfa devam eden toplam 376 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma verileri, Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri (ÇPÇE) kullanılarak toplanmıştır. Araştırma sonunda, Problem Çözme Becerisi güven, öz denetim ve kaçınma alt boyutları ile yaratıcılık puanları arasında cinsiyet, okul türleri ve sınıf düzeyi yönünden anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ailelerin gelir düzeyleri Problem Çözme Envanterinin Güven alt boyutu açısından anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Annelerin eğiti durumu ÇPÇE Güven ve Özdenetim alt boyutu açısından anlamlı farklılık belirlenirken,

babaların eğitim durumunun ÇPÇE güven alt boyutu ile kaçınma alt boyutu arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Toran (2011) Montessori eğitim uygulamasının dört altı yaş grubu çocukların kavram edinimi, sosyal uyumları ve küçük kas becerilerine etkisini incelemiştir. Araştırma öntest-sontest kontrol gruplu deneysel desen özelliği taşımaktadır. Araştırma 48 çocuk ile yürütülmüştür. Çalışmanın deney grubuna; ilk aşamada Montessori eğitim yönteminin öğrenme görevlerinden oluşan bir program, ikinci aşamada Montessori Duyu Materyallerinden oluşan duyu eğitim programı uygulanmıştır. Araştırma verileri, kavram öğrenimi için Bracken Temel Kavram Ölçeği Gözden Geçirilmiş Formu, sosyal uyum için Vineland II Uyum Davranış Ölçeği ve küçük kas becerileri için Küçük Kas Motor Becerileri Gözlem Formu kullanılarak toplanmıştır. Araştırma sonucunda; Montessori eğitimi alan çocukların kavram edinimi, sosyal beceriler ve küçük kas motor becerileri yönünden anlamlı farklılık olduğu görülmüştür.

Arslan (2012) çocuğun genel problem çözme becerilerine ilişkin çözüm yolları aşamalarını belirlemek, öğretmenlerin çocukların genel problem çözme becerisinin gelişmesine yönelik eğitim gereksinimlerine yönelik eğitim programları hazırlamasına ya da hazırlanan eğitim programlarını değerlendirmeyi amaçlamıştır. Çalışma sonunda, çocukların genel problem çözme becerilerini değerlendirmek için bir ölçek geliştirilmiştir.

Arslan ve Ilgın (2012) çalışmalarında ilköğretim Türkçe dersinde metinler kullanılarak problem çözme öğretiminin, çocuklarda problem becerisini nasıl etkilediğini araştırmışlardır. Araştırma, ilköğretim ikinci sınıf öğrencileri ile yapılmıştır. Deney grubundaki öğrencilere dokuz hafta boyunca haftada dört saat metinlerle problem çözme etkinlikleri uygulanmıştır. Araştırma verileri, araştırmacı tarafından hazırlanan Problem Çözme Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Araştırma sonunda, metinlerle problem çözme öğretiminin olası çözüm yollarını belirleme, kararlaştırılan çözüm yolunu uygulama, çözüm şekillerini değerlendirme, kullanılan problem çözme yöntemini değerlendirmede olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir.

Arı ve Yaban (2012) araştırmalarında Sosyal Problem Çözme Envanterinin Türkçe formunun 9-11 yaş aralığındaki çocuklara uygulanmasında güvenilirlik ve geçerliği yüksek bir ölçek olup olmadığı belirlemeye çalışmışlardır. Araştırmanın diğer amacı ise 9-11 yaş grubu çocuklarının sosyal problem çözme becerilerinin yaş ve cinsiyet açısından bir farklılık olup olmadığının belirlenmesidir. Çalışmada 144 çocuk görüşülmüştür. Yapılan analizler sonucunda, Sosyal Problem Çözme Envanterinin belirlenen yaş grubu çocuklarını değerlendirmede uygun bir ölçek olabileceği görülmüştür. Cinsiyet ve yaşa ilişkin olarak yapılan değerlendirmeler, kızların erkeklere nesne ve arkadaş edinmede daha fazla çözüm ürettiklerini göstermiştir. Ayrıca, yaş arttıkça nesne edinme durumlarında daha fazla çözüm üretebildikleri, 11 yaş grubu çocuklarının ise denedikleri çözüm yolu işe yaramadığında farklı problem çözme stratejilerini denedikleri belirlenmiştir.

Kılıç, Olkun ve Olkun (2012) ilköğretim dördüncü ve yedinci sınıfa devam eden öğrencilerin standart olmayan kelime sorularına çözümleri ve çözümlerinde sınıf, cinsiyet ve sosyo-ekonomik durumun etkilerini ortaya koymaya çalışmışlardır. Çalışma grubunu, ilköğretime devam eden 915 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin çoğunun kelime problemlerine gerçekçi olmayan çözümler ürettiği görülmüştür. Bununla birlikte sonuçlar, birçok öğrencinin ya teknik hata yaptığını ya da herhangi bir çözüm üretmediğini göstermektedir. Çocukların verdikleri cevapların cinsiyete, sosyo-ekonomik duruma ve sınıf düzeyine göre değişmediği aynı zamanda üst sınıflarda sosyo-ekonomik durumun yüksek olduğu öğrencilerde sorunlara daha gerçekçi yaklaşıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Oğuz (2012) proje yaklaşımına dayalı eğitimin okul öncesi kuruma devam eden çocuklarda problem çözme becerilerine olan etkisini incelemiştir. Araştırma okul öncesi kuruma devam eden 42 çocuk ile yapılmıştır. Araştırma verileri Problem Çözme Becerisi Ölçeği (PÇBÖ) uygulanarak toplanmıştır. Araştırmacı, 36-72 Aylık Çocuklar için 2006 Okul Öncesi Eğitim Programı'ndan seçtiği amaç ve kazanımlar temel alınmış; çocukların yaş grubu, ilgileri, ihtiyaçları ve gelişim süreçleri göz önünde bulundurularak 44 günlük proje yaklaşımına dayalı eğitim programı hazırlamıştır. Proje yaklaşımına dayalı eğitim, çocukların ilgisine göre haftada dört gün olmak üzere

toplamda 40 gün sürmüştür. Araştırma sonucunda, proje yaklaşımına dayalı eğitim programının problem çözme becerilerine olumlu etkisi görülmüştür.

Şahintürk (2012) Montessori eğitiminin yaratıcı düşünme becerilerine etkisini incelenmiştir. Anaokuluna devam eden çocuklara Torrance Yaratıcı Düşünme Testi uygulanmıştır. Çocukların aldıkları eğitime göre yaratıcılıkları tespit edilmeye çalışılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, Montessori eğitimi alan çocukların MEB programı uygulanan çocuklara göre yaratıcılık düzeylerinde anlamlı farklılık görülmüştür. Cinsiyet değişkeninin yaratıcı düşünme becerilerini farklılaştırmadığı görülmüştür. Montessori eğitimi alan çocukların; akıcılık, esneklik, orjinallik, ayrıntınlık düzeylerinde anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir.

Yılmaz (2012) 60-72 aylık çocukların duyguları anlama becerilerinin sosyal problem çözme becerileri, çocukların cinsiyet, yaş, kardeş sayısı bilgileri ve ailenin sosyo-ekonomik durumu, annenin ve babanın öğrenim durumuna göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma, ilkokullara bağlı anasınıflarına ve bağımsız anaokuluna devam eden 60-72 aylık 350 çocuk ile yapılmıştır. Çocuklara, Denham Duygu Anlama Testi ve Wally Sosyal Problem Çözme Testi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda; yaş, kardeş sayısı, okul öncesi eğitim kurumuna devam süresi ve anne öğrenim durumuna göre çocukların sosyal problem çözme becerilerinin farklılaştığı görülürken cinsiyet, ailenin aylık toplam geliri, baba öğrenim durumu etkenlerinin çocukların sosyal problem çözme becerileri üzerinde etkili olmadığı görülmüştür.

Acar (2013) çalışmasında futbol eğitiminin problem çözme becerilerine etkisini incelemiştir. Araştırmanın deney grubu daha önce düzenli spor yapmamış 11-14 yaş grubu çocuklardan oluşmaktadır. Araştırma verileri Problem Çözme Envanteri (PÇE) ve Fonksiyonel Olmayan Tutumlar Ölçeği (FOTÖ) kullanılarak toplanmıştır. Ölçekler on hafta boyunca her uygulama öncesinde deney ve kontrol grubuna çalışma öncesi ve sonrası olmak üzere iki kere uygulanmıştır. Araştırma sonunda, futbol egzersiz programının 11-14 yaş grubu çocukların problem çözme becerisi üzerinde etkili olduğu

belirlenmiştir. Egzersiz programının çocukların fonksiyonel olmayan tutumlarını olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

Altun (2013) 11-12 yaş grubu çocuklarına düzenli olarak uygulanan eğitsel oyun programının problem çözme becerine etkisini incelemiştir. Araştırma 11-12 yaş grubu 60 çocuktan oluşturulmuştur. Araştırma verileri; İlköğretim Düzeyi Çocukları İçin Problem Çözme Envanteri kullanılarak toplanmıştır. Araştırma sonucunda, düzenli olarak uygulanan eğitsel oyun programı ile problem çözme becerisi arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiş, problem çözme becerisinin yaş ve cinsiyet faktöründen bağımsız olarak geliştiği görülmüştür.

Baş (2013) ilköğretim öğrencileri ile yaptığı çalışmada, problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerileri ile fen dersindeki akademik başarıları arasındaki ilişki belirlemeye çalışmıştır. Araştırma altıncı, yedinci ve sekizinci sınıfa devam eden toplamda 254 öğrenci ile yapılmıştır. Araştırma verileri, Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme Becerisi Ölçeği uygulanarak toplanmıştır. Araştırma, problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerileri ölçeğinin sorgulama, nedenlerini kavrama ve değerlendirme alt boyutlarının öğrencilerin fen ve teknoloji dersindeki akademik başarılarını olumlu etkilediği belirlenmiştir.

Çelik ve Güler (2013), altıncı sınıf öğrencilerinin rutin ve günlük yaşam problemlerini çözme becerilerini incelemiştir. Araştırma, altıncı sınıfa devam eden 80 öğrenci ile yürütülmüştür. Çocuklara, on rutin problem ve on gerçek yaşam problemlerinden oluşan bir test uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin rutin problemlere verdikleri doğru cevapları ile günlük yaşam problemlerine verdikleri cevapların oranının oldukça farklı çıktığı görülmüştür. Öğrencilerin çoğunluğunun gerçek yaşam problemlerini, içerdiği gerçek yaşam durumlarını dikkate almaksızın tıpkı rutin problemler gibi çözdükleri görülmüştür.

Demirbağ ve arkadaşları (2013) 10-14 yaş gurubu öğrencilerinin problem çözme becerilerini incelemiştir. Araştırma, dördüncü sınıfta 47, beşinci sınıfta 68, altıncı sınıfta 60, yedinci sınıfta 64 ve sekizinci sınıfta 73 olmak üzere toplamda 312

öğrenci ile yapılmıştır. Araştırma verileri, İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar için Problem Çözme Envanteri (PÇEP) kullanılarak toplanmıştır. Araştırma sonunda, genel toplam ölçek puanına göre; öğrencinin sınıf düzeyi, baba meslek durumu, anne eğitim durumu, boş zamanı değerlendirme, sıkıntıyı paylaşma açısından anlamlı bir farklılık görülmüştür. Bununla birlikte; çocukların cinsiyet, sınıfları ve babalarının eğitim düzeyine ve mesleklerine göre problem çözme becerilerinin farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

Mutlu Aydın (2013) araştırmasında, ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerine uygulanan yaratıcı drama etkinliklerinin problem çözme becerisine etkisini incelemiştir. Araştırma 49 öğrenci ile yapılmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri kullanılmıştır. Uygulamalı drama eğitimi sonucunda, öğrencilerin problem çözme becerilerine ilişkin kendilerine yönelik algılarında güven, öz denetim ve kaçınma durumları üzerinde yaratıcı drama etkinliklerinin anlamlı bir farklılık ortaya koymadığı görülmüştür.

Özcan, Oflaz, Türkbay ve Freeman Clevenger (2013) araştırmalarında dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) tanısı almış olan çocuklara uygulanan kişilerarası problem çözme eğitiminin etkilerini incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışma grubunu DEHB tanısı almış 6-11 yaş arası 33 çocuk oluşturmuştur. Araştırma verileri, Dikkat Eksikliği ve Yıkıcı Davranış Bozuklukları için DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği (anne, baba ve öğretmen değerlendirme formu) ve 6-18 Yaş Grubu Çocuk ve Gençler için Davranış Değerlendirme Ölçeği (öğretmen değerlendirme formu- TRF/6-18) kullanılmıştır. Araştırma sonunda, uygulanan eğitim programının DEHB tanısı almış çocuklarda duygusal ve davranışsal sorunları azalttığı, DEHB ile ilgili sorunların üstesinden gelmeye yardımcı olduğu belirlenmiştir.

Tepeli ve Yılmaz (2013) çalışmasında beş altı yaş grubu çocukların sosyal problem çözme becerilerinin duygularını anlama becerilerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemeyi amaçlamış ve çocukların sosyal problem çözme becerisine cinsiyet, yaş, kardeş sayısı, okul öncesi eğitim kurumuna devam etme süresinin etkisi araştırılmıştır. Araştırma okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 60-72 aylık 350

çocuk ile sürdürülmüştür. Araştırmada veriler, Denham Duygu Anlama Testi ve Wally Sosyal Problem Çözme Testi kullanılarak toplanmıştır. Araştırma sonucunda, duyguları anlama becerisi, kardeş sayısı, yaş ve okul öncesi eğitim kurumuna devam etme süresi değişkenlerine göre çocukların sosyal çözme becerilerinin de farklılaştığı ancak çocukların sosyal problem çözme becerisinin cinsiyet değişkeninden etkilenmediği görülmüştür.

Akkaya Ersan (2014) beş altı yaş grubu çocukların sosyal problem çözme becerileri ile akran ilişkilerinin işitsel muhakeme ve işlem becerilerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemeye çalışmıştır. Araştırma, Milli Eğitime bağlı ilkokulların anasınıfları ve özel anaokullarına devam eden 300 çocuk ile yapılmıştır. Araştırma verileri, Wally Problem Çözme Testi, Selçuk Akran İlişkileri Değerlendirme Ölçeği ve Selçuk İşitsel Muhakeme ve İşlem Becerileri Testi kullanılarak toplanmıştır. Araştırma sonucunda, beş altı yaş grubu çocuklarda Wally Problem Çözme Testi ile Selçuk Akran İlişkileri Değerlendirme Ölçeğinin sosyal kabul, sosyal davranış, problem çözme saldırganlık puanlarının Selçuk İşitsel Muhakeme ve İşlem Becerileri Testi puanlarına göre farklılaştığı, Selçuk Akran İlişkileri Değerlendirme Ölçeğinin çekingenlik alt test puanlarında farklılık olmadığı görülmüştür.

Bal ve Temel (2014) okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden çocuklarda kişilerarası problem çözme becerileri ve bakış açısı alma becerileri arasındaki ilişkiyi bulmayı amaçlamışlardır. Araştırmada dört, beş ve altı yaş grubu 180 çocuk ile çalışılmıştır. Araştırma verileri, Okul Öncesi Kişiler Arası Problem Çözme Ölçeği (OKPÇ) ve Bakış Açısı Alma Becerisi ölçekleri kullanılarak toplanmıştır. Araştırma sonucuna göre, okul öncesi eğitim kurumuna gitmekte olan dört, beş ve altı yaş grubu çocukların kişilerarası problem çözme becerileri ile bakış açısı alma becerileri arasında orta düzeyde anlamlı farklılık belirlenmiştir. Kişilerarası problem çözme becerileri ile bakış açısı alma becerilerinde yaş grubunun etkili olduğu görülürken cinsiyet ve kardeş sayının etkili olmadığı görülmüştür.

Dereli-İman (2014) okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 66-72 aylık 66 çocuk ile yaptığı çalışmada, çocuklar için hazırlanmış değerler eğitim programının

çocukların sosyal beceri, psiko-sosyal gelişim ve sosyal problem çözme becerisine etkisini incelemiştir. Deney grubundaki çocuklara Değerler Eğitimi Programı uygulanmıştır. Araştırma verileri, Aile Katılım Formu, Değerler Eğitim Programını Değerlendirme ve Görüşme Formu, Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği, Okul Öncesi Çocuklar İçin Psiko-Sosyal Davranış Ölçeği ve Wally Çocuk Sosyal Problem Çözme Dedektif Oyun Ölçeği kullanılmıştır. Çalışma sonunda Değerler Eğitim Programına katılan çocukların sosyal beceri, psiko-sosyal gelişim ve sosyal problem çözme becerileri puan ortalamalarının eğitim programına katılmayan çocuklara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir. Ancak uygulama bittikten üç ay sonra yapılan kalıcılık testi ve sontest değerleri arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır.

Yıldırım (2014) okul öncesi beş yaş grubu çocuklarına uygulanan yaratıcı problem çözme (YPC) etkinliklerinin çocukların yaratıcılığına etkisini ortaya koymaya çalışmıştır. Araştırma verilerinin toplanması iki aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada uzman görüşüne başvurularak yaratıcı problem çözme etkinliklerinin nasıl olması gerektiği öğrenilmiştir. İkinci aşamada deney ve kontrol grubu belirlenmiştir. Araştırma verileri, Torrance Yaratıcı Düşünme Şekilsel Testi A ve B Formu, Yaratıcı Problem Çözme Etkinlik Planı, Öğretmen Görüşme Formu ve araştırmacı günlüğü kullanılmıştır. Araştırma 39 çocuk ile yürütülmüştür. Araştırma sonucunda, deney grubu ve kontrol grubu çocukları karşılaştırıldığında yaratıcılık puanları arasında anlamlı bir fark olduğu, bunun yanında deney grubunda bulunan çocukların, akıcılık, orjinallik, ayrıntılandırma ve erken kapamaya direnç alt test puanları arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir.

Aksüt (2015) okul öncesi kuruma devam eden dört yedi yaş arası çocukların problem çözme becerisine Etkinlik Temelli Fen Öğretim Uygulamalarının etkisinin olup olmadığını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma, iki bağımsız anaokulunda yapılmıştır. Araştırma verileri, 4-7 Yaş Problem Çözme Becerileri Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Araştırmacı, öntest-sontest ve çalışma bitiminden üç hafta sonra uyguladığı kalıcılık testi analizleri sonucunda; Etkinlik Temelli Fen Öğretim Uygulamalarının deney grubu çocuklarının problem çözme becerilerinde anlamlı farklılık oluşturduğu belirlenmiştir.

Çalışma bittikten sonra yapılan kalıcılık testinde, yapılan uygulamaların etkisini koruduğu görülmüştür.

Aral, Yıldız Bıçakçı, Yurteri Tiryaki, Çetin Sultanoğlu ve Şahin (2015) üç, dört ve beş yaşlarındaki çocuklara verilen Montessori eğitiminin gelişim alanlarına etkisini ortaya koymaya çalışmışlardır. Araştırma verileri, Genel Bilgi Formu, Gelişimsel Profil 3 (GP 3) ve Öğrenmenin Değerlendirilmesi için Gelişimsel Göstergeler 4 (ÖDGG 4) kullanılarak toplanmıştır. Araştırma sürecinde, eğitim atölyesi oluşturulmuş ve öğretmen eğitimi yapılmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmen görüşleri doğrultusunda elde edilen bulgulara çocukların öz bakım becerileri ve sosyal duygusal gelişimlerinde, ebeveyn görüşlerine göre ise deney grubunun öz bakım becerilerinde gelişim gösterdiği belirlenmiştir. Gelişimsel Profil 3'e göre ise öğretmen görüşlerinde deney ve kontrol grubunda uyumsal davranışlarda, ebeveynlere göre fiziksel gelişim, bilişsel gelişim, iletişim alanlarında deney grubundaki çocukların olumlu yönde geliştiğini belirtmişlerdir.

Aslıyüksek (2015) dört beş yaş grubu çocuklarının motor beceri, görsel algı, el-göz koordinasyonu ve küçük kas becerilerini geliştirmede Montessori Eğitimi'nin etkililiğini incelenmiştir. Dört yaş grubu 10, beş yaş grubu 10 çocukla karma olarak oluşturulan 20 kişilik deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Araştırma verileri, Gessel Gelişim Testi ve Denver II Gelişim Testi uygulanarak toplanmıştır. Araştırma sonucunda, dört beş yaş grubu çocuklarda Montessori Eğitim Programının motor beceri, görsel algı, el-göz koordinasyonu ve küçük kas becerilerini geliştirmede etkili olduğu belirlenmiştir.

Bayer (2015) Montessori Yönteminin okul öncesi kuruma devam eden 36-66 aylık çocukların öz bakım becerilerine etkisini incelemiştir. Okul öncesi kuruma devam eden toplam 40 çocuk çalışma örneklemini oluşturmuştur. Araştırma verileri, Öz Bakım Becerileri Değerlendirme Testi uygulanarak toplanmıştır. Öz Bakım Becerileri Değerlendirme Testi öntest-sontest ve çalışma bitiminden beş hafta sonrasında kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, Montessori Yönteminin okul öncesi kurumlarda uygulanan MEB eğitim programına göre daha etkili olduğu belirlenmiştir.

Bozpolat ve Gömleksiz (2015) ilköğretim dördüncü ve beşinci sınıf  ğrencilerinin problem  zme becerilerine ilişkin görüşlerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Veri toplamada  ocuklar İçin Problem  zme Envanteri kullanılmıştır.  ğrencilerinin problem  zme becerilerine yönelik görüşlerin cinsiyetlerine, sınıf düzeylerine ve öğrenim gördükleri okulun sosyo-ekonomik düzeyine göre farklılaşıp farklılaşmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda, kullanılan envanterin öz denetim-kaçınma alt boyutlarında cinsiyet değişkeninde anlamlı bir farklılık görülürken, güven alt boyutunda anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Tüm alt boyutlarda sınıf düzeyi açısından anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Sosyo-ekonomik düzey açısından anlamlı bir fark bulunmuştur.

 oban ve Kaya şeng ren (2015) ilköğretim yedinci ve sekizinci sınıfa devam eden çocukların bilimsel problem  zme becerilerini ve problem  zme becerilerinin problemin türüne göre değişimini incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırma, yedinci ve sekizinci sınıfa devam eden 359  ğrenci ile yapılmıştır. Araştırma verileri,  ğrencilere Bilimsel Problem  zme  alışma Sayfası verilerek toplanmıştır. Araştırmada Polya'nın problem  zme basamakları ve bilişsel süreç becerileri göz önünde bulundurularak y r t lm ştir. Veri analizleri sonucunda, ilköğretim  ğrencilerinin bilimsel problem  zme becerilerinin düşük ve orta düzeyde olduğu g r lm ştir. Bununla birlikte öğrenciye problem üzümünde destek verildiğinde problemlerini daha iyi  z d kleri gözlenmiştir.

Duruhan ve Camuzcu Aşiroğlu (2015) ilköğretim beşinci sınıf  ğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersindeki aktif öğrenme temelli eğitim programının, öğrencilerin problem  zme becerisine etkisini ortaya koymaya çalışmışlardır. Araştırma 39  ğrenci ile s rd r lm ştir. Araştırma verileri deney ve kontrol grubuna Problem  zme Becerisi Testi uygulanarak toplanmıştır. Araştırma sonucunda, Fen ve Teknoloji dersindeki aktif öğrenme temelli eğitim programının öğrencilerin problem  zme becerilerine etkisine olumlu yönde katkı sağladığı belirlenmiştir. Veri analizleri sonucunda deney ve kontrol grubunun problem  zme becerileri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Kayılı (2015) Sosyal Beceri Eğitim Programı ile desteklenmiş Montessori yönteminin anaokulu çocuklarının duygularının anlama ve sosyal problem çözme becerileri incelenmiştir. Çalışma grubu, okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 53 çocuk ile yapılmıştır. Araştırma verileri, Wally Duygular Testi ve Wally Sosyal Problem Çözme Testi uygulanarak toplanmıştır. Çalışmada deney grubunda bulunan çocuklar iki dönem boyunca Montessori materyalleri ile Montessori yöntemine göre eğitim almışlardır. Kontrol grubundaki çocuklar ise MEB okul öncesi eğitim programına uygun eğitim almışlardır. Deney grubunda bulunan çocuklara Montessori eğitimi uygulanırken, Webster-Stratton tarafından geliştirilen Sosyal Beceri Eğitimi Programı uygulanmıştır. Genel sonuç, Sosyal Beceri eğitim programı ile desteklenen Montessori eğitim programının çocukların sosyal becerilerini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.

Keçecioğlu (2015) okul öncesi dönem çocuklarının sosyal becerilerini eğitim aldıkları programa göre incelemeyi amaçlamıştır. MEB okul öncesi eğitim programı ve Montessori eğitimi alan çocukların sosyal becerileri değerlendirilmiştir. Çalışma grubu, okul öncesi eğitim kurumuna devam eden beş yaş grubu 303 çocuktan oluşmuştur. Araştırma verileri, Sosyal Beceri Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Araştırma sonucunda, deney grubundaki çocukların kontrol grubundaki çocuklara göre iletişim becerilerinin daha yüksek olduğu, MEB eğitim programına göre eğitim alan kontrol grubundaki çocukların davranış problemlerinin deney grubundaki çocuklara göre daha fazla olduğu belirlenmiştir. Çocukların sosyal becerilerinin; cinsiyet, babanın yaşı, kardeş sayısına göre farklılık göstermediği görülürken, annenin yaşı, anne-baba eğitim durumu, ailenin gelir düzeyi ve çocuğun okul öncesi eğitim kurumuna devam etme süresine göre değiştiği belirlenmiştir.

Kesicioğlu (2015) beş altı yaş grubu 152 çocuk ile yaptığı araştırmasında kişilerarası problem çözme becerisinin alt etmenlerini bulmayı amaçlamıştır. Örneklemi oluşturan çocukların öğretmenleri ve aileleri ile görüşme yapılarak kişilerarası problem çözme becerilerinin alt nedenleri bulunmaya çalışılmıştır. Öğretmenlerle ve ailelerle yapılan görüşmeler ve veri analizleri sonucunda, çocuklarda kişilerarası problem çözme becerilerini etkileyen alt etmenleri, aile tutumları (baskıcı, koruyucu, demokratik) ve

televizyon izleme süresi olduğu belirlenirken, kardeş sayısının etkili olmadığı ortaya konmuştur. Araştırma sonucunda çocuklarda gözlemlenen davranış problemlerinde kişilerarası problem çözme becerilerinin etkisi olduğu belirlenmiştir.

Özen (2015) ilköğretim düzeyindeki öğrencilerin katıldıkları yaşayarak öğrenme etkinlikleri ile kazandıkları deneyimin problem çözme becerilerine etkisini gözlemlemeyi amaçlamıştır. Araştırma yedinci ve sekizinci sınıfa devam eden 80 öğrenci ile sürdürülmüştür. Veri toplama aracı olarak Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri uygulanmıştır. Öntest-sontest uygulaması yapılan araştırmada, öğrencilere altı haftalık yaşayarak öğrenmeye dayalı eğitim programı uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, yapay duvar tırmanışında yapılan etkinliklerin çocukların problem çözme beceri algı düzeylerinde olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir.

Özmen (2015) beş altı yaş grubu çocuklar yaşlarıyla ilişkilerinde sosyal problem çözme becerileri yönüyle incelenmiştir. Araştırma, bağımsız anaokulu ve ilköğretime bağlı anasınıflarına devam eden beş altı yaş grubu 450 çocuk ile yapılmıştır. Araştırma verileri, Akran İlişkilerini Değerlendirme Ölçeği ve Wally Sosyal Problem Çözme Testi kullanılarak toplanmıştır. Araştırma sonucunda, çocukların yaşlarıyla ilişkilerinde; çekingenlik, sosyal kabul, sosyal davranış ve saldırganlık davranışlarının sosyal problem çözme becerilerine göre farklılaştığı görülmüştür.

Şahin (2015) Psikososyal Gelişim Temelli Eğitim Programının, okul öncesi kuruma devam eden çocukların duygusal zekalarına ve problem çözme becerilerine etkisini incelemeye çalışmıştır. Araştırma toplamda 40 çocuk ile yapılmıştır. Araştırma verileri, Problem Çözme Becerileri Ölçeği, Sullivan Çocuklar İçin Duygusal Zeka Ölçeği, Sullivan Çocuklar İçin Kısa Empati Ölçeği ve Sullivan Öğretmenler İçin Çocukların Duygusal Zekasını Değerlendirme Ölçeği uygulanarak toplanmıştır. Araştırma sonucunda, Psikososyal Gelişim Temelli Eğitim Programı alan deney grubu çocuklarının duygusal zekaları ile problem çözme becerileri arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Problem çözme puanları arttıkça duygusal zeka puanlarının da arttığı görülmüştür. Eğitim bittikten üç hafta sonra yapılan kalıcılık testi puanlarında eğitimin etkisini koruduğu belirlenmiştir.

Şeker (2015) kırsal bölgede okul öncesi kuruma devam eden beş yaş grubu çocuklar ile Montessori Eğitimi alan beş yaş grubu çocukların motor gelişimlerini karşılaştırmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, devlete bağlı resmi-özel anaokullarına devam eden beş yaş grubu 40 çocuk oluşturmuştur. Araştırmada LOS KF 18 ölçeği kullanılarak motor gelişim puanları hesaplanmıştır. Araştırma sonucunda normal eğitim programı uygulanan çocuklar ile Montessori eğitimi uygulanan çocukların motor gelişimleri arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır.

Ulu, Tertemiz ve Peker (2015) sınıftaki öğrencilerin rutin olmayan problemlerdeki hataları tespit etmek amacıyla çalışmışlardır. Rutin problemler küme örnekleme yöntemine göre seçilen ilköğretim beşinci sınıfa devam eden 467 çocuk arasından klinik görüşme yoluyla oluşturulan 70 çocuktan oluşturulmuştur. Araştırma sonucunda öğrencilerin çoğunlukla anlama ile ilişkili olgular oluşturdukları belirlenmiştir.

Bedge (2016) çalışmasında öğretmen ve anne-baba tutumlarının çocukların problem çözme becerisine etkisi olup olmadığını incelemiştir. Çalışma grubu, beş altı yaş grubu 120 çocuk, çocukların anne ve babaları, okul öncesi öğretmenlerinden oluşmuştur. Araştırma verileri, Problem Çözme Becerileri Ölçeği (4-7 yaş), Ebeveyn Tutum Ölçeği ve Öğretmen Tutum Envanteri kullanılarak toplanmıştır. Araştırma sonucunda, çocukların problem çözme becerilerinin çocukların cinsiyeti, kardeş sayısı, aile yapısı ve okula devam etme süresi değişkenlerinden etkilenmediği, ilk ve son sırada doğmuş olan çocukların problem çözme becerilerinin ortanca çocuklara göre daha düşük olduğu görülmüştür. Anne-babanın yaşı, öğrenim durumu, kardeş sayısı, mesleği vb. ölçütlerin çocukların problem çözme becerileri üzerinde etkisi olmadığı görülmüştür. Öğretmen tutumlarının etkisi değerlendirildiğinde, otoriter tutuma sahip öğretmeni olan çocukların problem çözme becerilerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Dereli (2016) öğretmen ve çocuk arasındaki ilişkinin sosyal problem çözme becerisini etkileyip etkilemediğini incelemiştir. Araştırma okul öncesi kuruma devam eden dört beş yaş grubu 167 çocuk ile yapılmıştır. Veriler Öğretmen-Çocuk ilişkisi

Ölçeği, Okul Öncesi Sosyal Yetkinlik ve Davranış Değerlendirme, Ebeveyn Formu Ölçeği ve Wally Çocuk Sosyal Problem Çözme Dedektif Oyun Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Sonuç olarak, öğretmen ve çocuk arasındaki ilişkinin sosyal yetkinlik ve davranışların, sosyal problem çözmelerini sağlamada etkili oldukları belirlenmiştir.

Selçuk (2016) araştırmasında okul öncesi kuruma devam eden 36-60 aylık çocuklarda büyük kas becerilerinin gelişiminde Montessori Eğitim Yönteminin etkisini belirlemeye çalışmıştır. Araştırma, okul öncesi kuruma devam eden 36-60 aylık 40 çocuk ile yürütülmüştür. Araştırma verileri Büyük Kas Becerilerini Ölçme Testi kullanılarak toplanmıştır. Araştırma sonucunda, Montessori yönteminin çocuklarda büyük kas becerilerini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.

Tertemiz, Ulu ve Peker (2016) okuduğunu anlama ve problem çözme stratejileri eğitiminin ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin problem çözme becerileri üzerine etkisini ortaya koymaya çalışmışlardır. Araştırma, 467 ilköğretim beşinci sınıf öğrencisi ile sürdürülmüştür. Çalışmada, öğrencilere rutin olmayan problem durumlarında yaptıkları hataları gidermeye yönelik 22 saatlik okuduğunu anlama eğitimi ve 18 saatlik problem çözme stratejileri eğitimi verilmiştir. Deney ve kontrol grubu olarak seçilen öğrencilere “Rutin Olmayan Problem Çözme Başarı Testi öntest-aratest-sontest olarak uygulanmıştır. Araştırma sonunda, okuduğunu anlama stratejileri eğitimi alan deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin problem çözme başarıları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

## III. BÖLÜM

### 3. Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli, verilerin elde edildiği çalışma grubu, verilerin toplanmasında kullanılan araçlar, uygulanan eğitim programı ve verilerin çözümlenmesinde uygulanan istatistiksel tekniklere ilişkin açıklamalar yer almıştır.

#### 3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma, karma araştırma modelinin kullanıldığı deneme modellerinden tek grup öntest-sontest kontrol grupsuz deneysel desende sürdürülmüştür. Araştırmada, amaçsal örnekleme kullanılarak oluşturulan gruba bağımsız değişken uygulanmıştır. Bu model, deneme öncesi modellerden biridir, ancak gerçek anlamda deneme modeli niteliği taşımaz. Çalışmanın amacına bağlı olarak bilgi açısından zengin durumların seçilerek derinlemesine araştırma yapılmasına olanak tanır. Seçkisiz olmayan bir örnekleme yaklaşımı olan amaçsal örnekleme, belli ölçütleri karşılayan veya belli özelliklere sahip olan bir veya daha fazla özel durumlarda çalışılmak istenildiğinde tercih edilir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2008). Bu modelde ölçümler deney öncesi ve sonrası yapılmaktadır (Karasar, 1998). Desenin simgesel görünümü aşağıdaki gibidir:

Araştırma deseninin sembolik görünümü şu şekilde açıklanabilir:

| Grup<br>G | Öntest<br>O1 | İşlem<br>X | Sontest<br>O2 | Kalıcılık Testi<br>O3 |
|-----------|--------------|------------|---------------|-----------------------|
|-----------|--------------|------------|---------------|-----------------------|

G= işlem yapılan grup,

O1= deney grubundan alınan ön ölçüm,

X= deneysel işlemi,

O2= deney grubundan alınan son ölçümü ve

O3= deney grubundan alınan kalıcılık testi ölçümü göstermektedir.

### 3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubuna, 2017-2018 öğretim yılında Kayseri İl Merkezinde Milli Eğitim Bakanlığına Melikgazi Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezine devam eden beş çocuk dahil edilmiştir.

Çalışma grubun oluşturulmasında ilk olarak ulaşılabilirlik göz önünde bulundurulmuştur. Bu sebeple çalışılan özel eğitim ve rehabilitasyon merkezine devam eden yaygın gelişimsel bozukluk ve zihinsel yetersizlik tanısı konulmuş öğrenciler belirlenmiştir. Çocukların okula kayıtları esnasında kuruma teslim edilen ve Rehberlik Araştırma Merkezi tarafından onaylanmış RAM raporları ve hastane raporları incelenerek, araştırma amacına ve sürecine uygun olarak çalışılabilecek çocuklar belirlenmiştir. Belirlenen çocukların aileleri ile görüşülerek araştırma süreci hakkında bilgi verilmiştir. Araştırmaya dahil edilen çocuklar, günlük bireysel eğitim esnasında iki ders saatinde 20'şer dakika olmak üzere 40 dakika süreyle gözlenmiştir. Gözlem yaparken bazı ön koşul becerileri aranmıştır. Bu ön koşul beceriler şöyledir:

- Çalışmada eğitim programının uygulanacağı bireyin zihinsel yetersizlik ya da yaygın gelişimsel bozukluk (otizm) tanısı almış olması.
- Eğitim sürecini engelleyecek nitelikte bir davranış probleminin olmaması.
- Yönergelere uyma becerisini kazanmış olması.
- Alıcı dil becerilerinin gelişmiş olması.
- Görsel, işitsel ve dokunsal uyaranlara en az beş dakika süreyle dikkatini yöneltebilmesi.

- Taklit becerilerinin gelişmiş olması.
- Daha önce Montessori Temelli Eğitim almamış olması.

Yapılan gözlemler sonunda ön koşul becerilerini sağlamış öğrencilerin aileleri ile görüşülerek çalışmaya düzenli olarak katılacak beş çocuk seçilmiştir.

Çalışmanın yapılabilmesi için çocukların anne ve babalarına, yapılacak çalışmanın amacı, çalışma saatleri, çalışma sonunda elde edilecek verileri kullanma izni konusunda bilgi verilmiş; bilgilendirme sonunda ailelerden çocuklarının çalışmaya katılımı için yazılı izinleri alınmıştır. Çalışma grubuna ait bilgiler Tablo 3.1.'de verilmiştir.

**Tablo 3.1.** Çalışma grubuna ait demografik özellikler

| Kod | Cinsiyet | Yaş | Tanısı                                    | Çocuğun Devam Ettiği Eğitim Kurumu | Kaynaştırma eğitimi alıp almadığı? |
|-----|----------|-----|-------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| D1  | E        | 4,3 | Hafif düzeyde zihinsel yetersizlik*       | ÖERM                               | Bireysel Eğitim                    |
| D2  | E        | 6,5 | Atipik otizm*                             | ÖERM/MEB tam zamanlı anaokulu      | Kaynaştırma                        |
| D3  | E        | 5   | Hafif düzeyde zihinsel yetersizlik/otizm* | ÖERM/tam zamanlı gündüz bakımevi   | Kaynaştırma                        |
| D4  | E        | 4   | Otizm*                                    | ÖERM/günde iki saat MEB anaokulu   | Kaynaştırma                        |
| D5  | K        | 6   | Bilişsel düzeyde gecikme                  | ÖERM/tam zamanlı anasınıfı         | Kaynaştırma                        |

\*Çocukların hastane raporlarında belirtilen terimler kullanılmıştır.

Tablo 3.1.'de görüldüğü gibi araştırmanın, çalışma grubuna yaygın gelişimsel bozukluğu (otizm) olan üç ve zihinsel yetersizliği olan iki çocuk olmak üzere toplam beş çocuk dahil edilmiştir. Çocuklardan biri kız, dördü erkektir. Çocukların tamamı özel eğitim ve rehabilitasyon merkezine (ÖERM) devam etmektedir. Çocukların biri tam zamanlı kaynaştırma öğrencisi olarak gündüz bakımevine, ikisi tam zamanlı kaynaştırma öğrencisi olarak MEB'e bağlı anasınıfına, biri yarı zamanlı kaynaştırma öğrencisi olarak MEB'e bağlı anaokuluna ve sonuncusu ise Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi dışında hiçbir kuruma devam etmemektedir. Tablo 3.1.'de bilgileri verilen çocukların eğitim süreci anne-baba ve öğretmenlerinden edinilen bilgiye göre aşağıdaki gibi betimlenmeye çalışılmıştır.

D1, üç yaşındayken konuşmasında gecikmeden kaynaklı Erciyes Üniversitesi Çocuk Hastanesi çocuk psikiyatrisi bölümüne götürülmüştür. Çocuk psikiyatrisinin yaptığı muayene ve testler sonucunda hafif düzeyde zihinsel yetersizlik tıbbi tanısı almış ve Rehberlik Araştırma Merkezi tarafından özel eğitim alması için rehabilitasyon merkezine yönlendirilmiştir. D1, bir yıldır özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde haftada iki saat olarak bireysel eğitim almaktadır. Herhangi bir okul öncesi kurumuna devam etmemektedir. D1'in kendinden üç yaş büyük kız kardeşi bulunmaktadır. Ancak, evde kardeşi ile anlaşamamaktadır ve oyun oynarken iletişime geçmemektedir. Yaşıtlarına göre öz bakım becerilerinde tam bağımsız olmadığı için, sürekli olarak anneden yardım istemektedir. Babası yoğun çalıştığı için genellikle hafta sonları dışarı çıkarak zaman geçirmektedirler. Günlük yaşantısında; dikkat çekmek için ağlama, kıskanma gibi davranış problemleri görülmektedir. Şu an dört yaş üç aylıktır.

D2, üç yaşında iken konuşma geriliği tanısı almıştır. İki yıl dil terapisi aldıktan sonra raporu yaygın gelişimsel bozukluk olarak (atipik otizm) değiştirilmiştir. D2, üç yıldır özel eğitim ve rehabilitasyon merkezine devam etmektedir. Özel eğitime devam ettiği bu süreçte iki yıl dil terapisi ve son bir yıldır yaygın gelişimsel bozukluk modülüne yönelik olarak haftada iki saat bireysel eğitim almaktadır. Tam zamanlı kaynaştırma raporu ile anaokuluna devam etmektedir. Dikkat dağınıklığı sorunu yaşamaktadır. Okul ortamında arkadaşları ile henüz kısa süreli iletişime geçmektedir. D2'nin kendinden iki yaş ve dört yaş küçük olmak üzere iki kız kardeşi bulunmaktadır. Genellikle yalnız vakit geçirmeyi seven D2'nin kardeşleri ile iletişimi iyidir. Evde kaldığı zamanlarda kardeşleri ile oyun oynamaktadır. Babası şehir dışında çalışmaktadır. Babası geldiği zamanlarda onunla vakit geçirmektedir. Evde vakit geçirdiği zamanlarda en keyif aldığı şeylerden biri resim yapmaktır. Annesi ile ilişkisi genellikle bakıma dayanmaktadır. Şu an altı yaş altı aylıktır.

D3, dört yaşında iken dikkat eksikliği ve hiperaktivite, göz temasının olmaması ve konuşamaması sebebiyle doktora götürülmüştür. İlk olarak dört yaşında hafif düzeyde zihinsel yetersizlik ve yaygın gelişimsel bozukluk (otizm) tanısı almıştır. Rehberlik araştırma merkezinin yönlendirmesi üzerine özel eğitim ve rehabilitasyon merkezine başlamıştır. D3, eğitime ilk başladığında “anne ve mama” kelimeleri dışında

başka kelime söylememiştir. Aşırı derecede dikkat dağınıklığı bulunmaktadır. Göz teması kurmamaktadır. Yönerge takibi yok denecek kadar azdır. Sandalyede birkaç dakikadan fazla oturmamaktadır. Kuş dışında başka hiçbir nesneyi tanımamaktadır. Öz bakım becerileri hiç bulunmamaktadır. Kardeşleri ile neredeyse hiç iletişime geçmemektedir. D3, özel eğitime başladığı dönemde tam zamanlı kaynaştırma öğrencisi olarak gündüz bakım evine devam etmiştir. Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde, haftada iki saat bireysel eğitim almış ve her hafta dört saat olmak üzere özel dersle de desteklenmiştir. Bir yıllık yoğun eğitim programı sonunda D3, göz teması kurabilen, yönerge takip becerileri gelişmiş, nesneleri tanıyabilen, dikkat dağınıklığı büyük ölçüde azalmış, sandalyede oturma süresi uzamış, öz bakım becerilerinde az da olsa yardım alan bir çocuk haline gelmiştir. D3'ün kendinden dört yaş büyük erkek, iki yaş büyük kız kardeşleri bulunmaktadır. Kardeşleri ile iletişim kurmaya başlamıştır. Ev ortamında kardeşleri ile birlikte de oyun oynamaktadır. Şu an beş yaşındadır.

D4, bir buçuk yaşındayken hareketlerindeki değişiklikleri babası tarafından fark edilmiş yaygın gelişimsel bozukluk (otizm) tıbbi tanısı almıştır. Ancak yaşanan bölgenin imkanlarının kısıtlı olması sebebiyle eğitime üç yaşında iken başlanmıştır. D4'ün kendinden bir yaş küçük kız kardeşi bulunmaktadır. Kardeşi doğmadan önce kendi kendine sesler çıkarma, kendi eksenini etrafında dönme, takıntılı davranışları mevcuttur. Televizyonda reklamları izlemeyi çok sevmektedir. Televizyonda izlediği programlardan İngilizce kelimeler ve şarkılar öğrenmiştir. Kardeşi dünyaya geldikten sonra dikkati kardeşine yönelmiştir. Üç yaşına kadar eğitim almayan D4, annesinin evde yaptırdığı etkinliklerle gelişim göstermiştir. Üç yaşına geldiğinde, yeni yeni bazı kelimeler kullanmaya başlamıştır ve kendi etrafında dönme, değişik sesler çıkarma gibi takıntılı davranışlarında azalma görülmüştür. Rehberlik Araştırma Merkezinin yönlendirmesi ile özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde haftada iki saat bireysel ders almaya başlamıştır. Yaklaşık sekiz ay sonrasında; göz temasında artma, yönerge takip becerilerinde gelişme, kelime sayısında artış ve iki, üç kelimelik cümleler kurabildiği gözlenmiştir. Bu gelişmelerin gözlenmesi ile yarı zamanlı olarak kaynaştırma raporu çıkarılmıştır. Bir aydır her gün, iki saat olmak üzere bir anaokuluna devam etmektedir. İlk haftalarda sınıftaki çocukların hiçbiri ile iletişime geçmemiştir. Öğretmenine karşı

inatçı tavırlar sergilemiştir. Son birkaç gündür sınıftaki çocuklarla iletişime geçmektedir. Öğretmeni ile iletişimi gelişmiştir. Şu an dört yaşındadır.

D5, doğduğu andan itibaren anne tarafından sürekli kısıtlanmıştır. Anne çocuğa karşı çok fazla korumacı davranmış anaokuluna gidinceye kadar hiçbir şekilde sosyalleşmesine fırsat vermemiştir. Çocuk beş buçuk yaşındayken kelimeleri çıkarmasında zorluklar olması, annenin dikkatini çekmiştir. Okul öncesi eğitim kurumundaki öğretmeni, etkinlik esnasında D6'nın çok çabuk unuttuğunu ve öğrendiği gerçekleştirdiği bilgilerde kalıcılığın olmadığı belirtmiştir. D6'nın öğretmeni çocuğu rehberlik araştırma merkezine yönlendirmiştir. Çocuk altı yaşında bilişsel gelişimde gerilik olarak tanılanmıştır. Yaklaşık bir aydır özel eğitim ve rehabilitasyon merkezine haftada iki saat olmak üzere bireysel eğitim almaktadır. Tam zamanlı kaynaştırma olarak anasınıfına devam etmektedir. Yapılan gözlemler sonucunda D6'nın dikkatinin toplamada zorlandığı, kendisinde yapamadığı bir şey istendiğinde başarıya ulaşmada yeterli istekte olmadığı, yapabildiği bir şey istendiğinde ise “yapabiliyorum zaten, çok kolay” şeklinde söylemlerine rastlanmıştır. Şu an altı yaşındadır.

### 3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında Problem Çözme Beceri Ölçeği (4-7 yaş) ve Genel Bilgi Formu kullanılmıştır.

#### 3.3.1. Genel bilgi formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan Genel Bilgi Formu çocuklarla ilgili daha detaylı bilgiye sahip olmak ve tanılama süreci hakkında bilgi edinmek amacıyla hazırlanmıştır. Genel Bilgi Formunda çocuğa ait bilgiler, sağlık bilgileri, anneye ait bilgiler, babaya ait bilgiler, ev ortamına ilişkin bilgiler ve daha önceki bakımına ilişkin bilgileri kapsamaktadır.

### 3.3.2. Çocuk gözlem formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan Çocuk Gözlem Formu çocukların Montessori temelli bireysel eğitim uygulamaları öncesinde ve sonrasında özel gereksinimli çocuk ile ilgili yapılan gözlemleri ayrıntılı olarak kaydetmek amacıyla hazırlanmıştır. Çocuk Gözlem Formu çocuğun sosyal iletişim becerileri, öz bakım becerileri, dil gelişimi ile dikkat ve konsantrasyon becerileri hakkında bilgi edinmemizi sağlayan alt başlıklardan oluşmaktadır.

### 3.3.3. Problem çözme becerileri ölçeği (4-7 Yaş)

Aydoğan, Ömeroğlu, Büyüköztürk ve Özyürek (2012) tarafından 4-11 yaş çocuklarının problem çözme becerilerini ölçmek için geliştirilen Problem Çözme Beceri Ölçeği iki farklı yaş grubunu temsil eden iki farklı formdan oluşmaktadır. Araştırma verileri toplanırken, 4-7 yaş arası çocuklar için geliştirilen ölçeğin birinci formu kullanılmıştır. Ölçeğin birinci formu okul öncesi dönem çocukları ve ilköğretim birinci sınıfa devam eden, okuma yazmayı yeni öğrenen çocukların problem çözme becerilerini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir.

PÇBÖ (4-7 yaş) formu, 50+2(örnek) maddeden oluşmaktadır. Problem çözme becerisinin 10 alt boyutu 50 maddede ölçerek çocuğun problem çözme becerisini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Resimli kartlardan oluşan PÇBÖ’de çocuğun günlük yaşamda karşılaşılabileceği problem durumlarına ilişkin sorular yer almaktadır. Aydoğan, Ömeroğlu, Büyüköztürk ve Özyürek (2012)’nin alt boyutları aşağıda Tablo 3.2.’de belirtildiği gibidir.

**Tablo 3.2.** Problem çözme beceri ölçeği alt boyutları

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

PÇBÖ puanlaması 4-7 yaş cevap anahtarlarına göre yapılmakta ve dört farklı seçenek grubunda bir doğru yanıt bulunmaktadır. Doğru cevapların “1”, yanlış cevapların “0” olarak puanlandığı ölçekten en yüksek 50 puan alınmaktadır. Alt ölçeklerin her birinde beş madde bulunduğundan, alt ölçeklerde alınabilecek en yüksek puan “5”, en düşük puan ise “0” olacaktır (Aydoğan vd., 2012).

### 3.4. Montessori Temelli Bireysel Eğitim Programının Hazırlanması

Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde çocuklara uygulanan özel eğitim destek programları, RAM’da AGTE testi uygulanarak hazırlanan raporda belirlenen amaçlara göre hazırlanmaktadır. Araştırmacı, çalışma grubunda yer alan çocukların RAM raporlarını inceleyerek çocuklara uygulanacak destek eğitim programlarını belirlemiştir. Ayrıca çocuklar bireysel eğitime geldiklerinde, iki ders saatinde 20’şer dakika olmak üzere toplam 40 dakika süreyle gözlenerek, gözlem kayıtları alınmıştır. Gözlem yapılmadan önce sınıf öğretmeni ile görüşülmüştür. Araştırmacı gözlem yapmak için sınıfa girdiğinde çocuğa kendini tanıtmış, ismini söyledikten sonra çocuğun ismini söylemesini beklemiştir. Araştırmacı, iletişim kurarken çocuğun göz teması kurup kurmadığını kontrol etmiştir. Araştırmacı, çocuk sınıf öğretmeni ile derse başladıktan sonra yaptıkları etkinlikleri daha önceden hazırladığı kontrol listesinde; günlük yaşam becerisi, öz bakım becerisi, bilişsel beceriler, duyu becerileri, motor

becerileri alanlarına göre işaretlenmiştir. Araştırmacı, etkinlik sırasında çocuğun verdiği cevaplar/tepkiler sonucunda gelişim alanlarına ait bazı ipuçları elde etmiştir.

Çocuğun gelişim alanlarına ait gözlem sonuçları Tablo 3.3.'te verilmiştir.

**Tablo 3.3.** Çocuğun etkinliğe katılımına göre gelişim alanları gözlem sonuçları

|                                    | Gözlenen Beceriler                                                     | D1                    | D2                | D3              | D4                | D5              |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| Sosyal İletişim Becerileri         | Sözel iletişim kurar.                                                  | var ancak kısıtlı     | var ancak kısıtlı | sözel ipucu ile | sözel ipucu ile   | sözel ipucu ile |
|                                    | Göz teması kurar.                                                      | +                     | var ancak kısıtlı | +               | var ancak kısıtlı | +               |
| Öz Bakım Becerileri                | Montunu çıkarır.                                                       | sözel ipucu ile       | +                 | bağımsız değil  | -                 | +               |
|                                    | Montunu giyinir.                                                       | fiziksel yardım       | fiziksel yardım   | fiziksel yardım | fiziksel yardım   | +               |
|                                    | Ellerini yıkar.                                                        | sözel ipucu ile       | fiziksel yardım   | fiziksel yardım | fiziksel yardım   | sözel ipucu ile |
|                                    | Çocuğa gösterilen nesne kartlarından gösterileni adlandırır.           | sözel ipucu ile       | +                 | +               | +                 | +               |
| Dil Gelişimi                       | Çocuğa gösterilen nesne kartlarından söyleneni verir                   | sözel ipucu ile       | sözel ipucu ile   | sözel ipucu ile | sözel ipucu ile   | sözel ipucu ile |
|                                    | Çocuğa gösterilen eylem kartlarına 5n 1k sorularına doğru cevap verir. | sözel ipucu ile       | sözel ipucu ile   | sözel ipucu ile | sözel ipucu ile   | sözel ipucu ile |
|                                    | Ritme uygun hareket eder.                                              | +                     | -                 | +               | +                 | +               |
| Dikkat ve Konsantrasyon Becerileri | İpe boncuk dizer.                                                      | dikkat süresi kısıtlı | +                 | +               | +                 | +               |
|                                    | Çizgi çalışmalarında el-göz koordinasyonu vardır.                      | yetersiz              | yetersiz          | yetersiz        | yetersiz          | yetersiz        |

Tablo 3.3.'te araştırmacı tarafından gözlenen becerilere (bilişsel, dil, öz bakım, motor ve duyu beceri) göre; D1'in; göz teması kurabildiği, verilen yönergeleri anladığı, alıcı dil becerilerinin gelişmiş olduğu belirlenmiştir. Ancak öz bakım yönüyle annesine bağımlı olmasından dolayı öz bakım becerilerini bağımsız gerçekleştiremediği gözlenmiştir; iletişim kurmada, kelimeleri telaffuz etmede, 5n 1k sorularının muhakemesinde sıkıntılar yaşadığı ve sözel ipucuna ihtiyaç duyduğu görülmüştür. Ritim tutabilme becerisinin olduğu ancak ince motor kas becerilerinin zayıf olmasından dolayı ipe boncuk dizme ve çizgi çalışmalarında el-göz koordinasyonunda yetersizlik olduğu belirlenmiştir. D2'nin sosyal iletişiminde yetersizlik olduğu belirlenmiş, göz temasının kısıtlı olduğu görülmüştür. Öz bakım becerilerinde henüz bütün alanlarda tam bağımsızlık kazanamadığı, dil becerilerinde bir sıkıntı gözlenmediği, kas becerilerinin

gelişmiş olduğu ancak dikkatini tam olarak yoğunlaştıramadığı ve el-göz koordinasyonunda yetersizlikler yaşadığı görülmüştür. D3'ün sosyal iletişim becerilerinde sözel ipucu ile başarılı olabildiği görülmüştür. Öz bakım becerilerinde sürekli yardım istediği gözlenmiştir. Nesne ayırt etme ve tanımada sıkıntı yaşamadığı ancak 5n 1k sorularını muhakeme etmede sözel ipucuna ihtiyaç duyduğu belirlenirken, ince motor becerilerinde önemli bir sıkıntı olmadığı, el-göz koordinasyonunda yetersizlik olduğu görülmüştür. D4'ün sosyal iletişim becerilerinde yetersizlikler olduğu, iletişim başlatırken sözel ipucuna ihtiyaç duyduğu, göz temasını kısıtlı olarak kurduğu, ancak alıcı dil becerilerinin gelişmiş olduğu görülmüştür. D4 kendinden istenen yönergeleri yaptığı, ancak öz bakım becerilerinde yardıma ihtiyaç duyduğu belirlenmiştir. Nesneleri ayırt etme, nesneleri tanıma ve 5n 1k sorularını muhakeme etmede sözel ipucuna ihtiyaç duyduğu, ince motor kas becerilerinde sıkıntı olmadığı ancak el-göz koordinasyonunda yetersizlikler olduğu görülmüştür. D5'in ise gözlemlenen becerilerin neredeyse tümünde başarılı olduğu ancak dikkatini yoğunlaştıramadığı görülmüştür. Bilişsel becerilerindeki yetersizlikten dolayı yoğun olarak hata yaptığı, bundan dolayı sözel ipuçlarına ihtiyaç duyduğu görülürken, verilen görevi yerine getirmede güdülenme sorunu olduğu belirlenmiştir.

Yapılan gözlemler sonucunda, Montessori Eğitim felsefesi temel alınarak araştırmacı tarafından geliştirilen alternatif materyaller ile çocukların bireysel farklılıkları göz önünde bulundurularak bireysel çalışma programı hazırlanmıştır.

### 3.5. Montessori Temelli Bireysel Eğitim Programının Uygulanması

Araştırmacı, yaptığı gözlemler problem çözme aşamalarını göz önünde bulundurarak her çocuk için 24 etkinlikten oluşan Montessori temelli bireysel eğitim programı hazırlamıştır. Hazırlanan programda Montessori eğitim felsefesine uygun olarak, günlük yaşam, özbakım ve duyu eğitime yönelik çalışmalar yer almıştır. Eğitimde kullanılan materyaller, lisans ve yüksek lisans düzeyinde Montessori eğitimi alan araştırmacı tarafından Montessori yöntemine uygun olarak geliştirilmiş, bazı materyallerin ise orijinalleri kullanılmıştır. Araştırmacı tarafından her çocuğun

gelişimsel özelliklerine uygun olarak hazırlanan Montessori Temelli Bireysel Eğitim Programı Tablo 3.4.'de verilmiştir.

**Tablo 3.4.** Montessori temelli bireysel eğitim programının çocuklara uygulama listesi

| Süre            | Etkinlik                                                          | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|
| <b>1. Hafta</b> | Kapı açma ve kapama                                               | +  | +  | +  | +  | +  |
|                 | Sandalye taşıma                                                   | +  | +  | +  | +  | +  |
| <b>2. Hafta</b> | Masa taşıma                                                       | +  | +  | +  | +  | +  |
|                 | Mendil katlama                                                    | +  | +  | +  | +  | +  |
|                 | Kaşıklama çalışması-I (bir kaptan diğerine kaşıklama)             | +  |    |    | +  |    |
|                 | Kaşıklama çalışması-II (bir büyük kaptan küçük kaplara kaşıklama) | +  |    |    | +  |    |
|                 | Dökme çalışmaları-I (Tahıllarla dökme)                            | +  | +  | +  | +  | +  |
|                 | Dökme çalışmaları-II (Sıvılarla dökme)                            | +  | +  | +  | +  | +  |
|                 | Geliştirilmiş çalışma-dökme çalışması III                         | +  | +  | +  | +  | +  |
|                 | Düğme Çözme ve İlikleme                                           | +  | +  | +  | +  | +  |
|                 | Çıt Çıt Açma-Kapama                                               | +  | +  | +  | +  | +  |
|                 | Kopça Açma Kapama                                                 |    | +  | +  |    | +  |
|                 | Fiyonk çözme ve fiyonk yapma                                      |    | +  | +  |    | +  |
|                 | Fermuar açma ve kapama                                            | +  |    | +  |    |    |
|                 | Kemer tokası açma kapama                                          |    | +  |    | +  |    |
|                 | Kilitli iğne açma-kapama                                          | +  | +  | +  |    | +  |
|                 | El yıkama                                                         | +  | +  | +  | +  | +  |
|                 | Ayakkabı cilalamak                                                | +  | +  | +  | +  | +  |
|                 | Masa yüzeyi süpürme                                               | +  | +  | +  | +  | +  |
|                 | Metal parlatmak                                                   | +  | +  | +  | +  | +  |
|                 | Sessizlik alıştırmaları                                           | +  | +  | +  | +  | +  |
|                 | Çizgi üzerinde yürümek                                            | +  | +  | +  | +  | +  |
|                 | Renkli tablacıklar-II (Karışık renkler)                           | +  |    |    | +  |    |
|                 | Renkli tablacıklar-III (Renklerin tonları)                        | +  | +  | +  |    | +  |
|                 | Dokunma tablaları                                                 | +  |    |    | +  | +  |
|                 | Dokunma tablacıkları                                              | +  | +  |    | +  |    |
|                 | Kumaş parçaları ile eşleştirme çalışması                          | +  | +  | +  | +  |    |
|                 | Ses tüpleri                                                       |    | +  | +  | +  | +  |
|                 | Isı tüpleri                                                       |    | +  | +  |    | +  |
|                 | Koku tüpleri                                                      |    |    | +  | +  | +  |

\* 10 hafta süre uygulanmış olarak belirtilen etkinlikler her çocuk için listelenen sıraya uygun olarak çalışılmıştır.

Tablo 3.4.'de özel gereksinimli çocuklara uygulanan Montessori temelli bireysel eğitim programı gösterilmiştir. Montessori temelli bireysel eğitim programı; çocukların hareket-koordinasyon ve toplu yaşam becerilerine ön hazırlık, öz bakıma yönelik beceriler, kıyafet giyinme-soyunma becerileri, yaşadığı çevreye karşı sorumluluk duyma becerileri, duyu geliştirme becerileri alanlarında hazırlanmıştır. Uygulamanın ilk iki haftasında beş çocuğa da hareket-koordinasyon ve toplu yaşam becerilerine hazırlık ön alıştırma etkinlikleri uygulanmıştır. İki haftalık hazırlık uygulamasından sonra, problem çözme aşamaları göz önünde bulundurularak hazırlanan etkinlikler uygulanmıştır. Bu şekilde her çocuğa haftada iki kez, birer saat süreyle bireysel eğitim

verilmiştir. Eğitim programının uygulaması; D1 ile pazartesi-perşembe günleri 14:00-15:00, D2 ile pazartesi-cuma günleri 10:00-11:00, D3 ile perşembe-cuma günleri 12:00-13:00, D4 ile pazartesi-cuma günleri 11:00-12:00 ve D5 ile pazartesi-cumartesi 13:00-14:00 saatleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Bireysel eğitimde ilk olarak, çocuğa hangi materyal ile çalışılacağı hakkında ön bilgi verilerek eğitim materyalinin tanıtımı yapılmış ve çocuğun eğitim materyalini denemesine fırsat sunulmuştur. Eğitim sürecinde de çocukların, hatalarını kendi kendilerine düzeltmelerine olanak sağlanmıştır.

### 3.6. Verilerin Analizi

Araştırmada, Montessori Temelli Bireysel Eğitim Programının etkisini incelemek amacıyla Problem Çözme Becerileri Ölçeği ile elde edilen verilerin analizinde Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır. Elde edilen verilerin yorumlanmasında anlamlılık düzeyi  $p < .05$  olarak kabul edilmiştir.

## IV. BÖLÜM

### 4. Bulgular ve Tartışma

Araştırmanın bu bölümünde çalışma grubunda bulunan çocukların problem çözme becerilerine ilişkin PÇBÖ bulguları tablolastırılarak yorumlanmıştır.

**Tablo 4.1.** Problem çözme becerileri ölçeği alt boyutları öntest-sontest puanları için Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları

| Alt Boyutlar-Toplam                                          | GRUP<br>(N:5) | Sıra<br>Ort. | Sıra<br>Toplamı | Z     | p      |
|--------------------------------------------------------------|---------------|--------------|-----------------|-------|--------|
| Problemi Fark Etme                                           | Negatif sıra  | 2,00         | 2,00            | 1,511 | ,0131  |
|                                                              | Pozitif sıra  | 3,25         | 13,00           |       |        |
| Problemi Tanımlama                                           | Negatif sıra  | 0,00         | 0,00            | 1,633 | 0,102  |
|                                                              | Pozitif sıra  | 2,00         | 6,00            |       |        |
| Problem Hakkında Sorular Sorma                               | Negatif sıra  | 0,00         | 0,00            | 1,841 | 0,066  |
|                                                              | Pozitif sıra  | 2,50         | 10,00           |       |        |
| Problemin Nedenini Tahmin Etme                               | Negatif sıra  | 0,00         | 0,00            | 2,121 | 0,034* |
|                                                              | Pozitif sıra  | 3,00         | 15,00           |       |        |
| Probleminin Çözümü için Bilgilerin Yeterliliğine Karar Verme | Negatif sıra  | 0,00         | 0,00            | 2,041 | 0,041* |
|                                                              | Pozitif sıra  | 3,00         | 15,00           |       |        |
| Problemin Öğelerini Tanımlama                                | Negatif sıra  | 2,00         | 0,00            | 1,604 | 0,109  |
|                                                              | Pozitif sıra  | 0,00         | 6,00            |       |        |
| Nesnelerin Bilinenden Farklı Kullanılması                    | Negatif sıra  | 0,00         | 0,00            | 2,041 | 0,041* |
|                                                              | Pozitif sıra  | 3,00         | 15,00           |       |        |
| Bir Takım Eylemlerin Sonucunu Tahmin Etme                    | Negatif sıra  | 0,00         | 0,00            | 1,857 | 0,063  |
|                                                              | Pozitif sıra  | 2,50         | 10,00           |       |        |
| En Uygun Çözüm Yolunu Bulma                                  | Negatif sıra  | 0,00         | 0,00            | 2,060 | 0,039* |
|                                                              | Pozitif sıra  | 3,00         | 15,00           |       |        |
| Birçok Olası Çözüm Arasından En Alışılmadık Çözümü Seçme     | Negatif sıra  | 0,00         | 0,00            | 1,857 | 0,063  |
|                                                              | Pozitif sıra  | 2,50         | 10,00           |       |        |

Tablo 4.1.'de problem çözme becerileri ölçeği alt boyut öntest-sontest puanları incelendiğinde; problemi fark etme [ $z=1.511$ ,  $p>.05$ ], problemi tanımlama [ $z=1.633$ ,  $p>.05$ ], problem hakkında sorular sorma [ $z=1.841$ ,  $p>.05$ ], problemin öğelerini tanımlama [ $z=1.604$ ,  $p>.05$ ], birtakım eylemlerin sonucunu tahmin etme [ $z=1.857$ ,  $p>.05$ ] ve birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme [ $z=1.857$ ,  $p>.05$ ] alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p<.05$ ). Buna karşılık, problemin nedenini tahmin etme [ $z=2.121$ ,  $p<.05$ ], problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme [ $z=2.041$ ,  $p<.05$ ], nesnelerin birbirinden farklı kullanılması [ $z=2.041$ ,  $p<.05$ ], en uygun çözüm yolunu bulma [ $z=2.060$ ,  $p<.05$ ] alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<.05$ ). Bu alt boyutlarda sontest puanları öntest puanlarından anlamlı ölçüde yüksek görülmüştür.

Araştırma bulguları sonucunda, çocukların problem çözme becerileri alt boyutlarından dördünde gelişme gözlenirken, altı alt boyutta gelişme gözlenmemiştir. Problemin nedenini tanımlama, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme, nesnelerin birbirinden farklı kullanılması ve en uygun çözüm yolunu bulma alt boyutunda öntest-sontest puanları arasında sontest puanı lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Problem çözme becerileri öntest-sontest puanları değerlendirildiğinde belirtilen alt boyutların gelişme göstermesi literatürdeki Arslan ve Ilgın (2012)'nin araştırma sonuçlarıyla örtüşmektedir. Arslan ve Ilgın (2012) araştırmalarında uyguladıkları eğitim sonrasında çocuklarda olası çözüm yollarını belirleme, karşılaştırılan çözüm yolunu uygulamaya koyma, çözüm yolunu değerlendirme becerilerinin geliştiğini belirtmişlerdir.

**Tablo 4.2.** Problem çözme beceri ölçeği öntest-sontest standart puanları arasındaki farklılığa ilişkin wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları

| Sontest-Öntest | GRUP (N: 5)  | Sıra Ort. | Sıra Toplamı | Z      | p      |
|----------------|--------------|-----------|--------------|--------|--------|
|                | Negatif Sıra | 0,00      | 0,00         |        |        |
|                | Pozitif Sıra | 3,00      | 15,00        | -2,032 | 0,042* |

Tablo 4.2.'ye göre çocukların problem çözme becerileri ölçeğinden aldıkları öntest-sontest toplam puanları arasında anlamlı farklılık görülmektedir [ $z=2.032$ ,  $p<.05$ ]. Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamaları incelendiğinde, gözlenen farkın

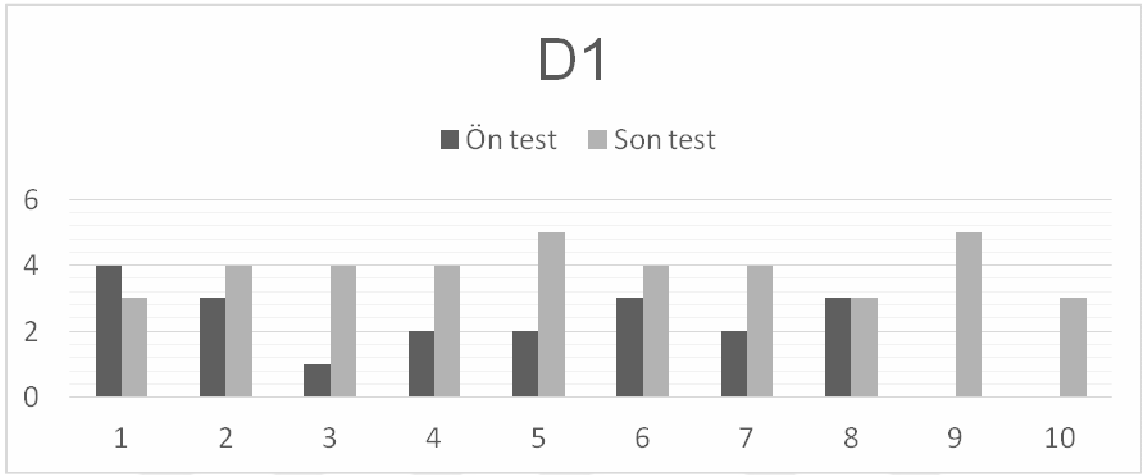
pozitif sıralar yani, sontest puanı lehine olduğu belirlenmiştir. Araştırma bulguları sonucunda, zengin uyarıcılarla donatılmış bir eğitim ortamında çocuğa somut materyaller verilmesi, kendi kendine çalışmasının sağlanması, hata yaptığında nerede hata yaptığını çocuğun kendisinin fark etmesi vb. etkenlerin çocukların öğrenmelerini kolaylaştırdığı söylenebilir. Benzer çalışmalarda da zengin uyarıcı ortam ve yaşam deneyimlerinin çocuklarda problem çözme becerilerini artırdığı saptanmıştır (Anlıak ve Dinçer, 2005; Anlıak ve Dinçer, 2009; Özen, 2015).

Montessori (2004) yaptığı gözlem ve çalışmaların sonucunda, özel eğitim gereksinimli çocukların zihinlerinin geliştirilebilir olduğunu ve zihinsel engelli çocuklarla somut materyallerle çalışmanın ve onlara keşfedebilecekleri bir ortam sağlamanın önemini vurgulamıştır. Eratay (2011)'da araştırmasında kaynaştırma öğrencilerinin eğitim gördüğü okul öncesi sınıfında Montessori yönteminin etkililiğini incelemiş ve araştırma sonucunda otizm tanısı almış çocuğun sosyal ve kaba motor becerilerinde gelişmeler gözlemlendiğini, dil gelişiminde fark edilir derecede ilerleme olduğunu ve dikkat hiperaktivite bozukluğu olan çocuğun ise eğitim sonrasında yaşatlarına uygun gelişim gösterdiğini saptamıştır. Benzer bir çalışma da Aydoğan (2016) Montessori yönteminin normal ve özel eğitim gereksinimi olan çocukların dil becerileri üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu vurgulamıştır. Araştırma sonuçları da, farklı tanımlar alan çocukların problem çözme becerileri üzerinde Montessori yönteminin etkili olduğuna işaret etmektedir.

Montessori eğitiminde, çocuk temel alınmakta ve çocuğa özgürce hareket edebildiği bir ortam sunulmaktadır (Montessori, 2004). Ayles ve Gleen (2006) çalışmalarında, çocukların serbest oyun oynamalarının problem çözme becerilerini olumlu yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Montessori eğitim ortamının çocuğu serbest bıraktığı ve kendi kararlarını kendi verebilmesini sağladığı için problem çözme becerisine katkı sağladığı söylenebilir. Montessori sınıfında her materyalden bir tane bulunmaktadır. Bu durum, çocuğun çalışmak istediği bir materyali arkadaşları kullanıyorsa beklemesini gerektirmekte ve sabretmeyi, beklemeyi öğrenen çocukta farklı çalışmalarla meşgul olma, farklı çözümler bulma becerileri desteklenmektedir. Erhan, Hazar ve Tekin (2008), satranç oynayan çocuklarla yaptıkları çalışmada, aceleci

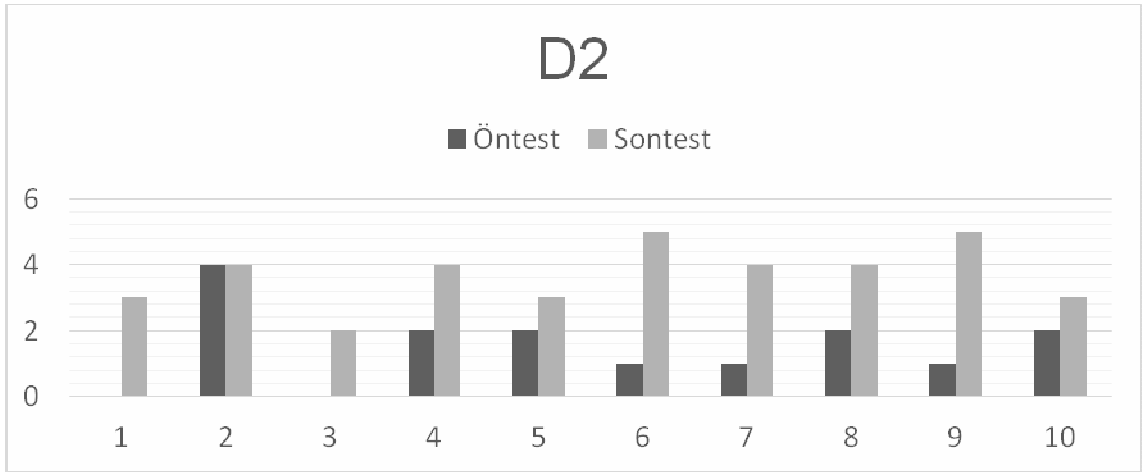
davranmayan çocukların problem çözme becerilerinin daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir.

Çalışma grubuna dahil edilen çocukların problem çözme becerileri ölçeği alt boyutlarından aldıkları öntest-sontest puanlarına ilişkin grafikler, her çocuk için ayrı ayrı olmak üzere aşağıda sunulmuştur.



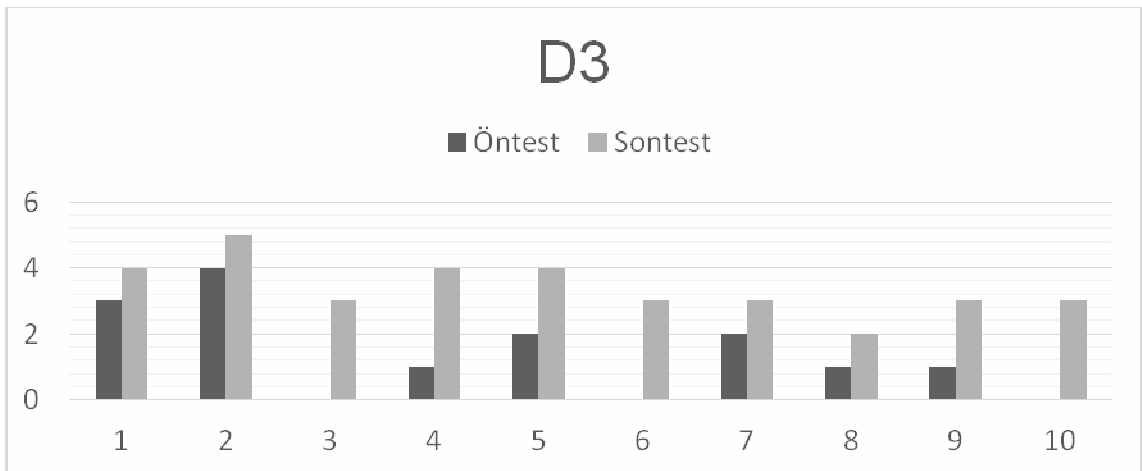
**Grafik 4.1.** D1 problem çözme becerileri alt boyutları öntest-sontest puanları

D1'in problem çözme becerileri alt boyutlarına ilişkin öntest-sontest puanları karşılaştırıldığında, sontest puanlarında önemli bir gelişme kaydedildiği gözlenmektedir. D1'in problemi fark etme boyutu sontest puanının öntest puanına göre bir puan daha düşük olduğu belirlenirken, birtakım eylemlerin sonucunu tahmin etme boyutunda öntest-sontest toplam puanlarının eşit olduğu gözlenmiştir. Diğer boyutlara bakıldığında, problemi tanımlama boyutunda bir puan, problem hakkında sorular sorma üç puan, problemin nedenini tahmin etme iki puan, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme üç puan, nesnelerin farklı kullanımları iki puan, en uygun çözüm yolunu bulma beş puan ve birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçmede üç puan artış olduğu ve genel olarak sontest toplam puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Grafikten anlaşıldığı üzere deneysel işlemin etkisine bağlı olarak sontestte daha olumlu sonuçlar elde edilmiştir.



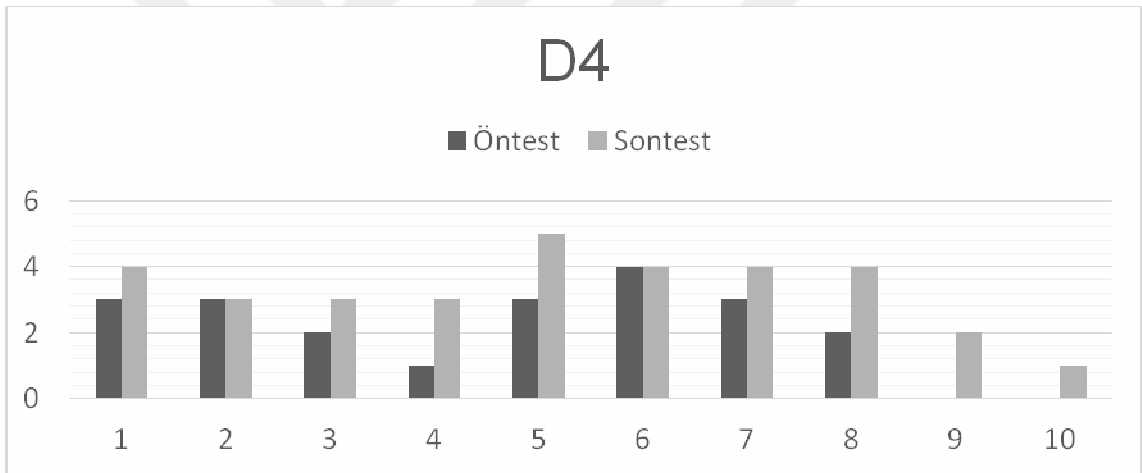
**Grafik 4.2.** D2 problem çözme becerileri ölçeği alt boyutları öntest-sontest puanları

D2'nin öntest-sontest toplam puanları karşılaştırıldığında sontest lehine önemli gelişmeler kaydedildiği görülmüştür. D2'nin problemi tanımlama alt boyutu puanında uygulama sonrasında da bir değişme gözlenmezken, problemi fark etme üç puan, problem hakkında sorular sorma iki puan, problemin nedenini tahmin etme iki puan, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme bir puan, problemin öğelerini tanımlama dört puan, nesnelerin birbirinden farklı kullanılması üç puan, birtakım eylemlerin sonucunu tahmin etme iki puan, en uygun çözüm yolunu bulmada dört puan ve birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme alt boyutunda bir puan artış olduğu belirlenmiştir. Grafikte öntest-sontest puanları arasında gözlemlenen bu anlamlı farklılığın deneysel işlemin etkisiyle meydana geldiği söylenebilir.



**Grafik 4.3.** D3 problem çözme becerileri ölçeği alt boyutları öntest-sontest puanları

D3'ün öntest-sontest puanları karşılaştırıldığında, tüm alt boyutlarda sontest puanlarının daha yüksek olduğu gözlenmektedir. D3'ün alt boyutlara ilişkin öntest-sontest toplam puanları incelendiğinde; problemi fark etme ve problemi tanımlama bir puan, problem hakkında sorular sorma üç puan, problemin nedenini tahmin etme ve problemin çözümü için bilgi yeterliliğine karar verme iki puan, problemin öğelerini tanımlama üç puan, nesnelerin birbirinden farklı kullanılması ve birtakım eylemlerin sonucunu tahmin etme bir puan, en uygun çözüm yolunu bulma iki puan ve birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme alt boyutunda üç puan artış gözlenmektedir. D3'ün problem çözme becerilerinde genel olarak olumlu gelişmeler gözlemlendiği, en önemli gelişmenin ise problemi tanımlama boyutunda olduğu anlaşılmıştır.



**Grafik 4.4.** D4 problem çözme becerileri ölçeği öntest-sontest puanları

D4'ün problem çözme ölçeği alt boyutları öntest-sontest puanları karşılaştırıldığında, sontest puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bununla birlikte problemi tanımlama ve problemin öğelerini tanımlama boyutlarında herhangi bir gelişme gözlenmemiştir. Diğer boyutlara ilişkin puanlar incelendiğinde, problemi fark etme ve problem hakkında sorular sorma bir puan, problemin nedenini tahmin etme iki puan, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme iki puan, nesnelerin bilinenden farklı kullanılması bir puan, birtakım eylemlerin sonucunu tahmin etme iki puan, en uygun çözüm yolunu bulma bir puan artışın olduğu dikkati çekmektedir.



**Grafik 4.5.** D5 problem çözme becerileri ölçeği alt boyutları öntest-sontest puanları

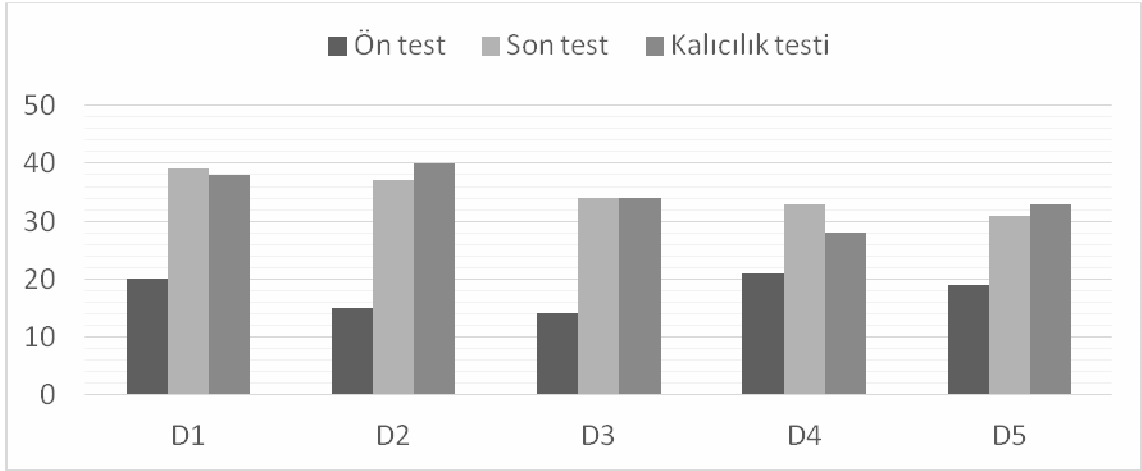
D5'in problem çözme becerileri alt boyutları öntest-sontest puanları değerlendirildiğinde; problem hakkında sorular sorma, problemin öğelerini tanımlama, birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü belirleme boyutlarından aldığı puanların sabit kaldığı, problemi fark etme, problemi tanımlama ve problemin nedenini tanımlama iki puan, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme bir puan, nesnelerin bilinenden farklı kullanılması iki puan, birtakım eylemlerin sonucunu tahmin etme bir puan ve en uygun çözüm yolunu bulma alt boyutunda iki puan artış olduğu görülmektedir.

**Tablo. 4.3.** Problem çözme becerileri ölçeği sontest-kalıcılık testi toplam puanları için Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları

| Kalıcılık testi - Sontest | GRUP (N: 5)  | Sıra Ort. | Sıra Toplamı | Z     | p    |
|---------------------------|--------------|-----------|--------------|-------|------|
|                           | Negatif Sıra | 2,50      | 5,00         | 0,000 | 1,00 |
|                           | Pozitif Sıra | 2,50      | 5,00         |       |      |

Araştırmada sontest uygulandıktan üç hafta sonra, deneysel işlemin etkililiğini ortaya koymak amacıyla kalıcılık testi uygulanmıştır. Tablo 4.3.'e göre sontest-kalıcılık testi sıra ortalaması ve toplam puanlar dikkate alındığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir [ $z=0,00$ .  $p>.05$ ]. Bulgular değerlendirildiğinde Montessori temelli bireysel eğitim programının özel gereksinimli çocukların problem çözme becerilerini olumlu yönde etkilediği ve üç hafta sonunda yapılan kalıcılık testi sonuçlarında yapılan

uygulamanın etkisini koruduğu görülmüştür. Problem çözme becerileri ölçeği öntest-sontest ve kalıcılık testi sonuçlarının karşılaştırılmasında ilişkin sonuçlar Grafik 4.6.'da görülmektedir.



**Grafik 4.6.** Çocukların problem çözme becerileri ölçeği öntest-sontest ve kalıcılık testi toplam puanlarının karşılaştırılması

Grafik 4.6. değerlendirildiğinde, tüm çocukların toplam problem çözme puanlarının deneysel işlemin etkisine bağlı olarak sontestte artış gösterdiği, kalıcılık testinde ise kaydedilen bu olumlu gelişmenin korunduğu gözlenmektedir. Uygulama bitiminden üç hafta sonra yapılan kalıcılık testi puanları ile sontest puanları arasında önemli bir farklılığın bulunmaması uygulamanın etkililiğini ortaya koymakta ve etkisini koruduğunu göstermektedir.

Çalışma grubuna uygulanan Montessori temelli bireysel eğitim programları öncesinde ve sonrasında çocuklarda gözlenen değişimler kaydedilmiştir. Deneysel işlem öncesinde ve sonrasında yapılan gözlemlere ilişkin bulgular Tablo 4.4'de verilmiştir.

**Tablo 4.4.** Montessori temelli bireysel eğitim programı uygulama öncesi ve sonrasında çocukta gözlenen durumlar

| Çalışma Grubu | Montessori Temelli Bireysel Eğitim Almadan Önce Çocukta Gözlenen Durumlar                                                                                                                                                                                                                                         | Montessori Temelli Bireysel Eğitim Aldıktan Sonra Çocukta Gözlenen Durumlar                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D1            | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Sürekli olarak yalnız oyun oynamayı isteme,</li> <li>•Öz bakım becerilerinde anneye bağımlılık,</li> <li>•Ağlayarak istediğini yaptırma, inatçılık vb. davranış problemleri</li> </ul>                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Kardeşiyle az da olsa beraber oyun oynama</li> <li>•El yıkama, kıyafetin giyinme &amp; çıkarma, düğme ilikleme, çıt çıt açıp kapatma vb. öz bakım becerilerini kendisi yapmaya çalışma,</li> <li>•İnatçılık davranışında azalma</li> <li>•Kardeşleri ile birlikte oyun oynama,</li> <li>•Dikkat süresinde artma,</li> </ul> |
| D2            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kısa süreli iletişim,</li> <li>• Göz kontağı kısıtlı olarak gerçekleştirme,</li> <li>• Yalnız kalma isteği,</li> <li>• Dikkat dağınıklığı,</li> </ul>                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Materyale ilgi gösterme,</li> <li>•Dikkat ve konsantrasyon süresinde uzama,</li> <li>•El yıkama, düğme ilikleme, fermuar açma-kapama, çıt çıt açma-kapatma,</li> <li>•El-göz koordinasyonu</li> </ul>                                                                                                                       |
| D3            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etkinlik esnasında farklı konulardan konuşma,</li> <li>• Dikkat dağınıklığı ve konsantre olamama,</li> <li>• Kelime ve cümlelerde telaffuz bozukluğu,</li> <li>• Öz bakım becerilerinde kısıtlı yardım</li> <li>• İletişimi başlatmada ve sürdürmede problem,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Göz teması süresinde artma</li> <li>•Konuşurken göz teması kurma</li> <li>•Materyal öğretiminde bekleme süresinde uzama</li> <li>•Öz bakım becerilerinde kendi başına yapma isteği</li> </ul>                                                                                                                               |
| D4            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kısıtlı göz teması</li> <li>• Derse girmede zorluk çıkarma, inatçılık</li> <li>• Materyal öğretimi esnasında acelecilik</li> <li>• Öz bakım becerilerinde yardım isteme</li> </ul>                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>•İletişim becerilerinde eksiklik</li> <li>• Etkinliği daha önceden deneyimleme fırsatı bulduysa umursamama, hiç deneyimlemediyse uygulamada isteksizlik</li> <li>• İlgili, ilgisiz olarak konuşma isteği</li> <li>• Dikkat dağınıklığı</li> <li>• El-göz koordinasyonunda yetersizlik</li> </ul>                             |
| D6            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Yapılan her etkinliğe ilgi duyma ve en az bir kere deneme,</li> <li>•Etkinlik esnasında odaklanma</li> <li>•Etkinlik esnasında konuşmada azalma</li> <li>•El becerilerinde gelişim</li> </ul>                                                                                                                               |

Tablo 4.4. incelendiğinde Montessori temelli bireysel eğitim programı uygulamasından önce ve sonra çocuklarda gözlenen değişimlerin öz bakım becerileri, dikkat ve konsantrasyon becerileri, psiko-motor beceriler, sosyal beceriler ve dil konuşma becerilerinde olduğu görülmektedir. Bu değişimler gelişim alanlarına göre şu şekilde olmuştur.

*Öz Bakım Becerileri;* Montessori materyalleri temel alınarak alternatif oluşturabilecek materyaller seçilmiş ve öz bakımı geliştirecek materyaller ile çalışılmıştır. Öz bakım becerini geliştirici etkinlikler kapsamında; kaşıkla çalışma, dökme çalışmaları, düğme ilikleme, çıt çıt açma kapama, fermuar açma kapama, el yıkama, ayakkabı cilalama etkinlikleri çocukların bireysel farklılıkları göz önüne alınarak uygulanmıştır. Etkinlik esnasında materyallerin, tüm çocukların dikkatini çektiği gözlenmiştir. Materyale ilgi süresinin otizm tanısı almış çocuklarda, zihinsel yetersizliği olan çocuklara göre daha uzun olduğu belirlenmiştir. Ebeveyn görüşleri değerlendirildiğinde, çocukların en çok el yıkama çalışmasını sevdikleri ve evde de aynı şekilde yapmaya çalıştıkları ifade edilmiştir. Giysi giyinme çıkarma, ayakkabı giyinme çıkarma becerilerinin arttığı, çocukların uygulama öncesinde daha çok yardım talep ettikleri, uygulama sonrasında önce kendilerinin denedikleri yapamadıkları takdirde yardım istedikleri gözlenmiştir.

*Dikkat ve Konsantrasyon Becerileri;* Montessori materyallerinin en önemli özelliği duyarların etkin çalışmasını sağladığı için çocuklarda dikkat ve algının gelişmesine önemli katkıda bulunmaktadır. Dikkat ve konsantrasyon çalışmaları için özel olarak bir materyal oluşturulmamıştır. Montessori eğitimini temel alarak oluşturulan her materyalin dikkat ve konsantrasyon becerilerine katkı sağladığı düşünülmektedir. İlk çalışmalarda tek denemede sıkılan ya da hiç dikkatini yoğunlaştıramayan çocukların, uygulamanın sonlarına doğru materyali bırakmak istemediği, sıkılmadan defalarca materyalle oynadıkları gözlenmiştir.

*Psiko-Motor Beceriler;* Montessori materyallerinin psiko-motor gelişim alanlarını, el göz koordinasyonu geliştirdiği bilinmektedir. Montessori materyalini temel alarak oluşturulan her materyal çocuklarda motor becerilerin gelişmesine örnek olarak gösterilebilir. Uygulama öncesinde psiko-motor yetersizlik gözlenen çocukta, uygulamaya bağlı olarak olumlu gelişmeler kaydedilmiştir.

*Sosyal Beceriler;* Uygulama öncesinde otizmlili çocuklarda göz temasında kısıtlamalar görülmüştür. Uygulama esnasında, çocukların göz teması kurması yönergelerle desteklenmiştir. Uygulama sonuna doğru etkinlik sırasında çocukların daha

sık göz teması kurdukları görülmüştür. Çocukların deneysel işlem sonrasında daha çok soru sorarak iletişim kurmaya çalıştıkları ve soru sorarken daha yoğun göz teması kurdukları aileler tarafından da bildirilmiştir.

*Dil Konuşma Becerileri;* Uygulama öncesinde çocukların iletişim kurmaya yönelik konuşmadıkları gözlenmiştir. Uygulama esnasında, çocukların dikkat ve konsantrasyon süresi arttıkça kendilerini daha rahat ifade ettikleri görülmüştür. Uygulama sonrasında, çocukların anlamlı cümleler kurdukları, isteklerini daha çok sözel olarak ifade etmeye çalıştıkları, buna bağlı olarak yaşlıları ile etkileşim kurmaya başladıkları gözlenmiştir.



## V. BÖLÜM

### 5. Sonuç ve Öneriler

#### 5.1. Sonuç

Montessori Temelli Bireysel Eğitim Programının özel eğitim gereksinimi olan çocukların problem çözme becerilerine etkisinin incelendiği araştırma sonucunda, aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Özel eğitim gereksinimli çocuklara uygulanan problem çözme becerileri ölçeği öntest-sontest puanları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmiş ve bu anlamlı farklılığın sontest puanı lehine olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ). Problem çözme becerileri ölçeği test puanlarının sontest lehine olmasında, uygulanan Montessori Temelli Bireysel Eğitim Programının etkili olduğu görülmüştür.

Problem çözme becerileri ölçeği alt boyutları öntest-sontest istatistiksel karşılaştırılması yapıldığında bazı alt boyutlarda anlamlı farklılık görülürken, bazılarında anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. Bu alt boyutlardan; problemi fark etme, problemi tanımlama, problem hakkında sorular sorma, problemin öğelerini tanımlama, birtakım eylemlerin sonucunu tahmin etme ve birçok olası çözüm arasından en alışılmadık olan çözüm yolunu seçme alt boyutlarında anlamlı farklılık gözlenmemiştir ( $p>0.05$ ). Çocukların daha önceki yaşantılarına ait bilgileri oldukları düşünülen problemi fark etme, problemin öğelerini tanımlama, birtakım eylemlerin sonucunu tahmin etme boyutları uygulanan eğitim sonrasında da değişim göstermemiş bununla birlikte problem hakkında sorular sorma ve birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme alt boyutunda eğitim sonrasında da zorlandıkları görülmüştür.

Problem çözme becerileri ölçeği alt boyutlarından problemin nedenini tahmin etme, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme, nesnelerin bilinenden farklı kullanılması ve en uygun çözüm yolunun bulunması boyutlarında sontest lehine anlamlı farklılık gözlenmiştir ( $p<.05$ ).

Çocuklar bireysel olarak değerlendirildiklerinde;

D1'in problem çözme becerileri alt boyutlarına ilişkin öntest-sontest puanları karşılaştırıldığında, sontest puanlarında önemli bir gelişme kaydedildiği gözlenmiştir. D1'in problemi fark etme, problemi tanımlama, problem hakkında sorular sorma, problemin nedenini tahmin etme, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme, nesnelerin farklı kullanımları, en uygun çözüm yolunu bulma, birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme alt boyutlarında sontest puanlarının öntest puanlarına göre daha yüksek, birtakım eylemlerin sonucunu tahmin etme boyutunda ise sontest puanının ise uygulama sonrasında da değişmediği görülmüştür. Bununla birlikte problem davranışlarında azalma görülürken, öz bakım becerileri yönünden ise el yıkama, kıyafet giyinme-çıkarma becerilerinin geliştiği belirlenmiştir. Öz bakım becerilerini gerçekleştirmede annesine bağımlı olan D1'in uygulama sonrasında bu becerileri kendi başına yapma isteğinin arttığı görülmüştür.

D2'nin öntest-sontest toplam puanları karşılaştırıldığında sontest lehine önemli gelişmeler kaydedildiği görülmüştür. D2'nin problemi tanımlama alt boyutu puanında uygulama sonrasında da bir değişiklik gözlenmezken, problemi fark etme, problem hakkında sorular sorma, problemin nedenini tahmin etme, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme, problemin öğelerini tanımlama, nesnelerin birbirinden farklı kullanılması, birtakım eylemlerin sonucunu tahmin etme, en uygun çözüm yolunu bulma, birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme alt boyutlarında sontest puanlarının öntest puanlarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. D2'nin uygulama sonunda kardeşleri ile daha fazla vakit geçirmeye başladığı, dikkat ve konsantrasyon süresinde artış olduğu görülmüştür.

D3'ün öntest-sontest puanları karşılaştırıldığında, tüm alt boyutlarda sontest puanlarının daha yüksek olduğu gözlenmiştir. D3'ün problemi fark etme, problemi tanımlama, problem hakkında sorular sorma, problemin nedenini tahmin etme, problemin çözümü için bilgi yeterliliğine karar verme, problemin öğelerini tanımlama, nesnelerin birbirinden farklı kullanılması, birtakım eylemlerin sonucunu tahmin etme, en uygun çözüm yolunu bulma ve birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü seçme alt boyutunda uygulama öncesinde ve sonrasında görülen puan artışının deneysel işleme bağlı gerçekleştiği bununla birlikte D3'ün problem çözme becerilerinde en önemli artışın problemi tanımlama boyutunda olduğu görülmüştür. Tüm bu sonuçlara ek olarak D3'ün uygulama sonunda materyale daha yoğun ilgi gösterdiği, dikkat ve konsantrasyon süresinin arttığı, öz bakım becerilerinin geliştiği, el-göz koordinasyonunda gelişmelerin olduğu belirlenmiştir.

D4'ün problem çözme ölçeği alt boyutları öntest-sontest puanları karşılaştırıldığında, sontest puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bununla birlikte problemi tanımlama ve problemin öğelerini tanımlama boyutlarında uygulama öncesinde ve sonrasında herhangi bir gelişme gözlenmezken problemi fark etme, problem hakkında sorular sorma, problemin nedenini tahmin etme, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme, nesnelerin bilinenden farklı kullanılması, birtakım eylemlerin sonucunu tahmin etme, en uygun çözüm yolunu bulma alt boyutlarında sontest puanlarında artış olduğu belirlenmiştir. Uygulama sonunda D4'ün konuşma esnasında daha fazla göz teması kurduğu ve göz teması süresinin arttığı görülürken materyal öğretiminde bekleme süresinin arttığı, öz bakım becerilerinin ise geliştiği belirlenmiştir.

D5'in problem çözme becerileri alt boyutları öntest-sontest puanları değerlendirildiğinde; problem hakkında sorular sorma, problemin öğelerini tanımlama, birçok olası çözüm arasından en alışılmadık çözümü belirleme boyutlarından uygulama öncesinde ve sonrasında test puanlarının değişmediği bununla birlikte problemi fark etme, problemi tanımlama, problemin nedenini tanımlama, problemin çözümü için bilgilerin yeterliliğine karar verme, nesnelerin bilinenden farklı kullanılması, birtakım eylemlerin sonucunu tahmin etme ve en uygun çözüm yolunu bulma alt boyutlarında ise

uygulama sonrasında sontest puanlarının arttığı görülmüştür. Uygulama öncesinde kendisine verilen görevi yerine getirmede güdülenme sıkıntısı yaşayan D5'in uygulama sonrası bu sorunu daha az yaşadığı belirlenmiştir. Uygulama sonunda D5'in yapılan etkinliğe ilgi duyduğu ve en az bir kere denediği, dikkat ve konsantrasyon süresinin arttığı, etkinlik esnasında gereksiz konuşmaların azaldığı ve el becerilerinin geliştiği görülmüştür.

Araştırma sonucunda, Montessori Temelli Bireysel Eğitim Programının özel eğitim gereksinimi olan çocukların problem çözme becerilerinin alt boyutlarına etkisi her çocukta farklı gözlenmiş olsa da genel problem çözme becerilerini olumlu olarak geliştirdiği görülmüştür.

## 5.2. Öneriler

Araştırma doğrultusunda eğitimcilere ve araştırmacılara yönelik öneriler aşağıda sunulmuştur.

- Araştırma, Montessori temelli bireysel eğitim programının özel eğitim gereksinimi olan çocukların problem çözme becerilerine etkisini incelemiştir. Bu kapsamda, Montessori eğitim yöntemi temel alınarak alternatif materyaller geliştirilmiş ve bazı materyallerin orijinaleri kullanılarak uygulama yapılmıştır. Yapılacak benzer çalışmaların, Montessori eğitimi sınıfında Montessori materyalleriyle yapılmasının başarıyı artıracığı düşünülmektedir.
- Araştırma, özel gereksinimli yaygın gelişimsel bozukluk (otizm/atipik otizm) ve zihinsel yetersizlik gösteren çocuklarla yapılmıştır. Farklı bireysel yetersizlik gösteren çocuklarla çalışarak, değerlendirilmek istenen alan özelleştirilebilir.
- Araştırmada ulaşılabilirlik ve ön koşullar nedeniyle farklı tıbbi tanı almış özel eğitim gereksinimleri olan küçük bir grupla çalışılmıştır. Bundan sonra yapılacak araştırmalarda, Montessori temelli eğitim programı özel gereksinimli çocuklarla deney ve kontrol gruplu olarak çalışılabilir.

- Eğitimciler çocuklara, yaparak ve yaşayarak öğrenebilmelerini sağlayacak eğitim ortamı oluşturmalıdır. Somut materyaller kullanmalı, çocuğun ilgisini çekebilecek, günlük yaşamda karşılaşılabileceği materyallerle öğrenme ortamı hazırlamalıdır. Bu kazanımları sağlayacak eğitim yaklaşımlarından biri olan Montessori eğitimi konusunda yeterli hale gelmeleri çocuklara hazırlayacakları öğrenme ortamını çeşitlendirmelerini sağlayacaktır.
- Geniş kapsamlı özel gereksinimli çocuklardan oluşturulan bir örneklem çalışması ile Problem çözme becerileri ölçeği geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılabilir.



## KAYNAKÇA

- Acar, K. (2013). *Futbol Eğitimi Alan Çocuklarda Problem Çözme Becerilerinin ve Fonksiyonel Olmayan Tutumların İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Adair, J. (2017). *Karar Verme ve Problem Çözme* (1. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Adeoye, F.A. (2010). *Effects of Problem-Solving and Cooperative Learning Strategies on Senior Secondary School Students' Achievement in Physics*. Eğitimde Kuram ve Uygulama, 6 (1), 235-266.
- Akbaba, A. ve Kaya, B. (2015). Okul Öncesi Öğrencilerinin Düşünme Becerilerinin Gelişmesine Yönelik Öğretmen Görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14 (55), 148-160.
- Akinoğlu, O. ve Tandoğan, Ö. R. (2007). The Effects of Problem-Based Active Learning in Science Education on Students' Academic Achievement, Attitude and Concept Learning. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Tecnology Education*, 3 (1), 71-81.
- Akkaya, S. 2006. *Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Uygulanan Fen ve Doğa Etkinliklerinin Çocukların Problem Çözme Becerilerine Etkisi Konusunda Öğretmen Görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Akkaya Ersan, G. (2014). *60-72 Aylık Çocukların Sosyal Problem Çözme Becerilerinin ve Akran İlişkilerinin İşitsel Muhakeme ve İşlem Becerileri Açısından İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

- Aksoy, B. (2003). *Problem Çözme Yönteminin Çevre Eğitiminde Uygulanması*, 2 (14), 91-98.
- Aksüt, P. (2015). *5-6 Yaş Okul Öncesi Çocuklarına Problem Çözme Becerisinin Kazandırılmasında Etkinlik Temelli Fen Öğretim Uygulamalarının Etkisinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Altun, M. (2013). *Düzenli Eğitsel Oyun Oynayan 11-12 Yaş Grubu Çocuklarda Problem Çözme Becerisinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Anlıak, Ş. ve Dinçer, Ç. (2005). The Evaluation of the Interpersonal Problem Solving Skills of the Children Attending to the Preschools Applying Different Education Approaches. *Ankara University Journal of Educational Sciences*, 38 (1), 149-166.
- Anlıak, Ş. O. ve Dinçer, Ç. (2009). How Children's Interpersonal Cognitive Problem Solving Skills Change Through the Years. *Eurasian Journal of Educational Research*, 37, 71-90.
- Aral, N., Yıldız Bıçakçı, M., Yurteri Tiryaki, A., Çetin Sultanoğlu, S. ve Şahin, S. (2015). Montessori Eğitiminin Çocukların Gelişimine Etkisinin İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1 (1), 32-52.
- Arı, M. ve Yaban, E. H. (2012). 9-11 Yaşındaki Çocukların Sosyal Problem Çözme Becerilerinde Cinsiyet ve Yaş Farklılıkları. *Eğitim ve Bilim*, 37 (164), 188-203.
- Arseven, A. (1994). *Alan Araştırma Yöntemi (İlkeler, Teknikler, Örnekler)*. Ankara: Gül Yayınevi.
- Arslan, A. (2003). Problem Belirleme, Önlleme ve Çözme. <http://www.koniks.com> adresine 10. 06. 2017 tarihinde erişim sağlanmıştır.

Arslan, M. (2008). Günümüzde Montessori Pedagojisi. *Milli Eğitim Dergisi*, 36 (177), 65-79.

Arslan, A. (2012). *6 Yaş Grubu Çocuklarda Genel Problem Çözme Becerilerini Değerlendirme Ölçeğinin Geliştirilmesi, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

<http://arsivbelge.com> adresine 09.12.2017 tarihinde erişim sağlanmıştır.

Ashyüksel, M. (2015). *Montessori Eğitiminin 4-5 Yaş Çocukların Motor Becerileri, Görsel Algı ve Bellek, El-Göz Koordinasyonu ile Küçük Kas Becerilerinin Gelişimine Etkisinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Fatih Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Ata, B. (1998). *Tarih Öğretimine Bilimsel Problem Çözme Yönteminin Uygulanmasına Yönelik Bir Model*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Atkinson, T. (2002). Social Inclusion and The European Union. *Journal of Common Market Studies*, 40 (2), 625-644.

Aydın, M. 2009. *Sorun Çözme Becerisi ile Yaratıcılık Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Aydoğan, Y. Özyürek, A. ve Gültekin Akduman, G. (2014). *Öğrenme ve Öğretme Teknikleri* (1. Baskı). Ankara: Vize Yayıncılık.

Aydoğan, Y. (2016). Examination of the Affect of Montessori Education on Language Development of Pre-School Children, *Academic Research International*, 7(5), 112-119.

Ayles, F. ve Gleen, S.M. (2006). Problem Solving and Prior Play Experience: An Observational Study. *Early Child Development and Care*, 43, 27-34.

- Bal, Ö. ve Temel, F.Z. (2014). Okul Öncesi Eğitim Kurumlarına Devam Eden 4-6 Yaş Çocuklarının Kişiler Arası Problem Çözme ve Bakış Açısı Alma Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4 (1), 156-169.
- Barnett, L.A. (2009). Young Children's Free Play And Problem Solving Ability. *Leisure Sciences*, 29, 25-46.
- Baş, G. (2013). İlköğretim Öğrencilerinin Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünce Becerileri İle Fen ve Teknoloji Dersi Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin Yapısal Eşitlik Modeli İle İncelenmesi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20 (2), 1-12.
- Başal, H. A. (2005). *Okul Öncesi Eğitimin İlke ve Yöntemleri*. (Genişletilmiş 2. Baskı). Morpa Kültür Yayınları: İstanbul.
- Başal, H. A. (2007). *Okul Öncesi Eğitim*. Morpa Kültür Yayınları: Ankara.
- Bayer, A. (2015). *Montessori Yönteminin Okul Öncesi (36-66 Ay) Çocukların Öz Bakım Becerilerine Etkisinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Bayrakçı, M. (2007). Sosyal Öğrenme Kuramı ve Eğitimde Uygulaması. *Sakarya Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 198-210.
- Baysal, N. Z. ve Korucu Çimşir, S. (2010). 5. Sınıf Öğrencilerinin Kişilerarası Sorunlarına Gösterdikleri Tepkilerin Değerlendirilmesi, *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 32, 65-74.
- Bedge, Z., Özyürek, A. (2016). Öğretmen ve Anne-Baba Tutumlarının Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Problem Çözme Becerisine Etkisi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5 (1), 204-232.
- Beken, S. (2009). *Montessori Yönteminin Etkinliklerinin 5-6 yaş Çocuklarının El Becerilerinin Gelişimine Etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.

- Bingham, A. (2004). *Çocuklarda Problem Çözme Yeteneklerinin Geliştirilmesi*. (6. Baskı). İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Camuzcu Aşıroğlu, S., Duruhan, K. (2015). Aktif Öğrenme Temelli Fen ve Teknoloji Dersi Etkinliklerinin 5. Sınıf Öğrencilerin Problem Çözme Becerileri Üzerindeki Etkisi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5, 115-132.
- Christensen, R., Jonhson, B. R. ve Turner, L.A. (2015). Araştırma Yöntemleri Desen ve Analiz (2. Baskı). Ankara.
- Cüceloğlu, D. (2016). *İnsan ve Davranışı Psikolojinin Temel Kavramları* (13. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Çakıroğlu Wilbrant, E., Aydoğan, Y. ve Kılınç, F. E. (2008). *Montessori Yöntemiyle Kaynaştırma Eğitimi*. Poyraz Ofset: Ankara.
- Çelik, D., Güler, M. (2013). İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Gerçek Yaşam Problemlerini Çözme Becerilerinin İncelenmesi, *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 180-195.
- Dağlı, A. (2004). Problem Çözme ve Karar Verme. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 3 (7), 41-49.
- Demirel, Ö. (1994). *Genel Öğretim Yöntemleri*. Ankara: Usem.
- Dereli-İman, E. (2013). Adaptation of Social Problem Solving for Children Questionnaire in 6 Age Groups and its Relationships with Preschool Behavior Problems. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 13 (1), 491-498.
- Dereli-İman, E. (2014). Değerler Eğitim Programının 5-6 Yaş Çocukların Sosyal Gelişimine Etkisi: Sosyal Beceri, Psiko-Sosyal Gelişim ve Sosyal Problem Çözme Becerisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14 (1), 249-268,

- DeVries, R., Goncu, A. (1987). Interpersonal Relation in Four-year Dyads From Constructivist and Montessori Programs. *Journal of Applied Development Psychology*, 8 (4), 481-501.
- Dewey, J. (1910). *How We Think*. New York: Cosimo Classics.
- Durakoğlu, A. (2011). Maria Montessori'ye Göre Okul Öncesi Çocukluk Döneminin Özellikleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 133-145.
- Düzakın, S. (2004). *Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Eratay, E. (2011). Montessori Yönteminin Etkililiği. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 1 (1), 11-19.
- Erben, S. (2005). *Montessori Materyallerinin Zihin Engelli ve İşitme Engelli Çocukların Alıcı Dil Gelişiminde Görsel Algı Düzeyine Etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Erden, M., Akman, Y. (2002). *Eğitim Psikolojisi/Gelişim, Öğrenme, Öğretme* (7. Baskı). Arkadaş Yayınları.
- Erhan, E., Hazar, M. ve Tekin, M. (2008, Ekim). *Satranç Oynayan ve Oynamayan İlköğretim Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi*. Poster Bildiri, 10. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Bolu.
- Eroğlu, E. (2011). *Ailenin Çocuklarda Problem Çözme Yeteneğinin Gelişmesi Üzerindeki Etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Ertuğrul Aydoğan, Y. (2004). *İlköğretim İkinci ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerine Genel Problem Çözme Becerilerinin Kazandırılmasında Eğitimin Etkisinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Franc, V., Subotic, S. (2015). Difference in Phonological Awareness of Five-Year-Olds From Montessori and RegularProgram Preschool İnstitutions.*Researching Paradigms of Childhood and Education*, 12-20.
- Gelbal, S. (1991). Problem Çözme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6, 167-173.
- Glassman, W. E. ve Hadad, M. (2009). *Approaches the Psychology*. Mc Graw: Hill.
- Gömlüksiz, M.N. ve Kan, A.Ü. (2007). İlköğretim 5. Sınıf Türkçe Dersi Öğretim Programının Problem Çözme ve Karar Verme Becerilerini Kazandırmadaki Etkililik Düzeyine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27 (3), 51-63.
- Gömlüksiz, M.N. ve Bozpolat, E. (2015). İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerine İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (2), 23-40.
- Gutek, G. L. (2004). *The Montessori Method, The Origins of an Educational Innovation: Including an Abridged and Annotated Edition of Maria Montessori's The Montessori Method*. United States of America: Rowman & Littlefield Publishers.
- Güral, M. (2015). Montessori Eğitim Yaklaşımında Çocuğun Özgürlüğü. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 37, 447-457.
- Güven, Y. (2004) *Erken Çocuklukta Matematiksel Düşünme ve Matematiği Öğrenme*, Küçük Adımlar Eğitim Yayınları: İstanbul
- Hassanein, A. E. E. (2013). *Effectiveness of Social Problem-Solving Skills Training in Reducing some Behavioral Problems for Children with Mild Intellectual Disability*. The European Conference on Education 2013, Al-Azhar University, Egypt.

- He, Hl., Yan, H., Zuo, L., Liu, L., Zhang (2009). Effects of Montessori Education on the Intellectual Development in the Children Aged 2 to 4 Years. *Chinese Journal of Contemporary Pediatrics*, 11 (12), 1002-1005.
- İlgın, H. ve Arslan, D. (2012). Türkçe Dersinde Metinlerle Problem Çözme Öğretiminin Öğrencilerin Problem Çözme Becerilerine Etkisi, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13 (2), 157-176.
- Johnson, D. W., Johnson, F. (1994). *Joining Together: Group Theory and Group Skills* (5. Baskı). Boston: Pearson.
- Kahney, H. (1993). *Problem Solving: Current Issues* (2 nd edition. Miccigan: Open University Press.
- Kalaycı, N. (2001). *Sosyal Bilgilerde Problem Çözme ve Uygulamalar*. (1. Baskı) Ankara: Gazi Kitabevi.
- Karaca, H. N., Gündüz, A., Aral, N. (2011). Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Davranışlarının İncelenmesi. *Kuramsal Eğitim ve Bilim Dergisi*, 4 (2), 65-76.
- Karataş Öztürk, Sinem. (2007). *Yaratıcı Düşünmeye Dayalı Öğrenme Yaklaşımının Öğrencilerin Yaratıcı Düşünme ve Problem Çözme Becerilerine Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kaptan, F ve Korkmaz, H. (2001). Fen Eğitiminde Probleme Dayalı Öğrenme Yaklaşımı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 185-192.
- Kayılı, G. (2010). *Montesori Yönteminin Anaokulu Çocuklarının İlköğretime Hazırbulunuşluklarına Etkisinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Kayılı, G. (2015). *Sosyal Beceri Eğitim Programı ile Desteklenmiş Montessori Eğitiminin Anaokulu Çocuklarının Duygularını Anlama ve Sosyal Problem Çözme Becerilerine Etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

- Keçecioğlu, Ö. (2015). *MEB Okul Öncesi Eğitim Programı ve Montessori Yaklaşımına Göre Eğitim Alan 5 Yaş Çocuklarının Sosyal Becerilerinin Karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kesicioğlu, O. (2015). Okul Öncesi Dönem Çocukların Kişilerarası Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi, *Eğitim ve Bilim*, 40 (177), 327-342.
- Kılıç, Ç., Olkun, S. ve Olkun, H. (2012). How Realistically Do The Elementary School Students Approach To Non-Routine Word Problems. *Ankara University Journal of Educational Sciences*, 45 (2), 139-156.
- Kneeland, S. (2001). *Problem Çözme* (Çev. Nurdan Kalaycı). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Koray, Ö. ve Azar, A. (2008). Ortaöğretim Öğrencilerinin Problem Çözme ve Mantıksal Düşünme Becerilerinin Cinsiyet ve Seçilen Alan Açısından İncelenmesi. *Kastamonu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16 (1), 125-136.
- Korkmaz, H. E. (2005). *Montessori Metodu ve Montessori Okulları: Türkiye’de Montessori Okullarının Yönetim ve Finansman Bakımından İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kürtüncü, M., Ergöl, Ş. ve Demirbağ, B. C. (2013). Problem Çözme Envanterinin 10-14 Yaş Grubu Çocuklara Uygulanması. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 12 (5), 545-552.
- Lee, K.L., Tan, L., Goh, N., Lee, K., Chia, L., Chin, C. (2000). Science Teachers and Problem Solving in Elementary Schools in Singapore. *Research in Science Technology*, 18 (1), 113-126.
- Lumsdaine, E., Lumsdaine, M. (1994). *Creative Problem Solving*. New York: Mac Graw Hill.

- Merrifield, P. R., Guilford, J. P., Christensen, P. R. ve Frick, J. W. (1962). The Role of Intellectual Factors in Problem Solving. *Psychological Monographs: General and Applied*, 76 (10), 1-21.
- Montessori, M. (2015). *Emici Zihin* (O. Gündüz, Çev.). Kaknüs Yayınları: İstanbul.
- Montessori, M. (2016). *Çocuğunuz Hakkında Bilmeniz Gerekenler*. (Z. Baykul, Çev.). İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- <https://www.montessori.com/> adresine 12.12.2017 erişim sağlanmıştır.
- <http://www.montessori.edu/> adresine 11.12.2017 erişim sağlanmıştır.
- Moon, J. (1999). *Reflection in Learning & Professional Development, Theory and Practice*. London: Kogan Page Limited.
- Mutlu Aydın, S. (2013). *Türkiye’de İlkokul Dördüncü Sınıfa Yapılan Yaratıcı Drama Etkinliklerinin Öğrencilerin Problem Çözme Becerisine Etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Oğuz, V. (2012). *Proje Yaklaşımının Anasınıfına Devam Eden Çocukların Problem Çözme Becerilerine Etkisinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Oğuz, V., Köksal Akyol, A. (2006). Çocuk Eğitiminde Montessori Yaklaşımı. *Ç. Ü. Sosyal Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15 (1), 243-256.
- Olkun, S., Şahin, Ö., Akkurt, Z., Dikkartın, F. T. ve Gülbağcı, H. (2009). Modelleme Yoluyla Problem Çözme ve Genelleme: İlköğretim Öğrencileriyle Bir Çalışma. *Eğitim ve Bilim*, 34 (151), 65-73.
- Ömeroğlu, E. (Ed.) (2012). *Problem Çözme ve Problem Çözme Becerilerinin Desteklenmesi*. Özgün Kök Yayıncılık: Ankara.

- Öngören, S. (2008). *Okul Öncesi Eğitim Kurumlarına Devam Eden 4-5 Yaş Grubu Çocuklarına Geometrik Şekil Kavramı Kazandırmada Montessori Yönteminin Etkililiği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Özcan, T. C., Oflaz, F., Türkbay, T. ve Freeman Clevenger, S. M. (2013). The Effectiveness of an Interpersonal Cognitive Problem-Solving Strategy on Behavior and Emotional Problems in Children with Attention Deficit Hyperactivity. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 50, 244-251.
- Özden, Y. (2003). *Öğrenme ve Öğretme* (12. Baskı). Pegem Yayınları: Ankara.
- Özdil, G. (2008). *Kişilerarası Problem Çözme Becerileri Eğitimi Programının Okul Öncesi Kurumlara Devam Eden Çocukların Kişilerarası Problem Çözme Becerilerine Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Özen, G. (2015). Serbest Zaman Etkinliği Olarak Yapay Duvar Tırmanışının Çocukların Problem Çözme Becerisi Üzerindeki Etkisi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 5 (2), 221-236.
- Özerem, A., Kavaz, R. (2013). Montessori Approach in Pre-School Education and Its Effect. *The Online Journal of New Horizons in Education*, 3 (3), 12-25.
- Özmen, D. (2013). *5-6 Yaş Grubu Çocukların Akran İlişkilerinin Sosyal Problem Çözme Becerileri Açısından İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Özsoy, G. (2015). Problem Çözme Becerisi İle Matematik Başarısı Arasındaki İlişki, *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25 (3), 179-190.
- Prawat, R. S. (2000). The Two Faces of Dewey and Pragmatism: Inductionism Versus Social Constructivism. *Teacher College Record*, 102 (4), 805-840.

- Posamentier, A. S. ve Krulik, S. (2008). *Problem-Solving Strategies for Efficient and Elegant Solutions, A Resource for the Mathematics Teacher*. California: Corwin Press, Inc.
- Proctor, T. (2014). *Creative Solving for Managers: Developing Skills for Decision Making and Innovation*. (4. Baskı). Routledge Taylor & Francis Group: London and New York.
- Saygılı, G. ve Kesercioğlu, T. İ. (2011). The Effects of Problem Solving Skills on Teaching Technologies and Material Assisted Science and Technology Education on Primary School 5<sup>th</sup> Year Students. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 7 (2), 334-346.
- Sazak Pınar, E. (2006). Dünyada ve Türkiye’de Erken Çocukluk Özel Eğitiminin Gelişimi ve Erken Çocukluk Özel Eğitim Uygulamaları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 7 (2), 71-83.
- Selçuk, S. (2016). *Montessori Yönteminin Anaokulu Çocuklarının Büyük Kas Becerilerine Etkisinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Senemoğlu, N. (2015). *Gelişim, Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya* (24. Baskı). Ankara: Yargı Yayınevi.
- Sıdar, R. (2011). *Bilim Sanat Merkezinde Okuyan Öğrencilerin Yaratıcılıklarının Problem Çözme Becerilerine Etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Fakültesi, Niğde.
- Sungur, N. (1997). *Yaratıcı Düşünce* (2. Baskı), İstanbul: Evrim.
- Şahin, Ç. (2004). Problem Çözme Becerisinin Temel Felsefesi. *Kazım Karabekir Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, 160-171.

- Şahin, G. (2009). *Okul Öncesi Kurumlara Devam Eden 5-6 Yaş Çocuklarının Özerklik ve Atılganlık Düzeyleri İle Sosyal Problem Çözme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Şahin, H. (2015). *Psikososyal Gelişim Temelli Eğitim Programının Anasınıfına Devam Eden Çocukların Duygusal Zekalarına ve Problem Çözme Becerilerine Etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şahintürk, Ö. (2012). *Montessori Yönteminin Okul Öncesi Dönemde Öğrencilerin Yaratıcı Düşüncelerine Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Şeker, K. (2015). *Kırsal Bölgede Okul Öncesi Eğitime Devam Eden 5 Yaş Çocukları ile Montessori Eğitimi Alan 5 Yaş Çocukların Motor Becerilerinin Karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Tavlı, B.S. ve Dağlıoğlu, E. (2007). *6 Yaş Grubu Anasınıfı Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Karşılaştırılmalı Olarak İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Tavlı, B.S. ve Dağlıoğlu, E. (2010). Anasınıfına Devam Eden Çocukların Problem Çözme Becerilerinin Cinsiyete Göre Karşılaştırılmalı Olarak İncelenmesi. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 35 (378), 26-34.
- <http://www.tdk.gov.tr> adresine 06.08.2017 tarihinde erişim sağlanmıştır.
- Tepeli, K. ve Yılmaz, E. (2013). Social Problem-Solving Skills of Children in Terms of Maternal Acceptance-Rejection Levels. *US-China Education Review B*, 3 (8), 581-592.

- Terzi, I. (2000). *İlköğretim Okulu Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Kişilerarası Problem Çözme Beceri Algılarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Thornton, S. (1998). *Çocuklar Problem Çözüyor* (Kumrular. Ö, Çev.). Gendaş Yayınları: İstanbul.
- Toran, M. (2011). *Montessori Yönteminin Çocukların Kavram Edinimi, Sosyal Uyumları ve Küçük Kas Motor Becerileri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Topses, G. (2009). *Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi*. (3. Baskı), Nobel Yayın Dağıtım: Ankara.
- Uçar, Z. ve Altun, A. (2006). *Sorun Çözme Becerilerinin Öğretimi*. (Ed. A. Şimşek) Ankara: Nobel Yayınları.
- Ulu, M., Tertemiz, N., Peker, M. (2016). Determining the Errors of Primary School 5th Grade Students in Non-Routine Problem Solving. *Kuramsal Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9 (4), 571-605.
- Ulu, M., Tertemiz, N. ve Peker, M. (2016). Okuduğunu Anlama ve Problem Çözme Stratejileri Eğitiminin İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Başarısına Etkisi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18 (2), 303-340.
- Ülgen, G. (2006). *Kavram Geliştirme: Kuramlar ve Uygulamalar* (1. Baskı). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Ünal Ç. G. ve Kaya Ş. S. (2015). Primary Students' Problem Solving Skills and Their Variation Depending on the Problem Presentation. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitim Dergisi*, 9 (2), 178-204.

- Vettivelo, R. (2008). A Critical Enquiry into the Implementation of the Montessori Teaching Method as a First Step Towards Inclusive Practice in Early Childhood Settings Specifically in Developing Countries. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 9 (2), 178-181.
- Waschbusch, D. A., Walsh, T. M., Andrade, B. F., King, S., Carrey, J. N. (2007). Social Problem Solving, Conduct Problems and Collous-Unemotional Traits in Children. *Child Psychiatry Hum Dev*, 37, 293-305.
- Yavuzer, H. (2016). *Çocuğunuzun İlk 6 Yılı* (33. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yıldırım, A. (2014). *Okul Öncesinde Yaratıcı Problem Çözme Etkinliklerinin Yaratıcılığa Etkisi (5 Yaş Örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yıldırım Doğru, S. (2009). Özel Eğitimde Kullanılan Alternatif Programlar (Montessori Yaklaşımı). *Türk Bilim Araştırma Vakfı Bilim Dergisi*, 2 (1), 107-116.
- Yılmaz, E. (2012). *60-72 Aylık Çocukların Duygularını Anlama Becerilerinin Sosyal Becerilerine Etkisinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Yiğit, T. (2008). *Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Montessori ve Geleneksel Öğretim Yöntemleri Alan Çocukların Sayı Kavramını Kazanma Davranışlarının Karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Yoleri, S. (2014). *Okul Öncesi Çocukların Kişilerarası Problem Çözme Becerisi ve Kavram Gelişimi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. *Eğitim ve Bilim*, 39 (172), 82-91.
- Yücesan, Y., Özyürek, A. (2017). Montessori Eğitimi Alan ve Almayan Okul Öncesi Dönem Çocukların Problem Davranışlarının İncelenmesi. *Lefke Avrupa Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (2), 215-226.

Zembat, R ve Unutkan, Ö. P. (2005). *Problem Çözme Becerilerinin Gelişimi. Erken Çocuklukta Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar*. Morpa Kültür Yayınları: İstanbul.

Zeytun, S. (2010). *Okul Öncesi Öğretmenliği Öğrencilerinin Yaratıcılık ve Problem Çözme Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

