



T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

OKUL ÖNCESİ DÖNEMİ ÇOCUKLARINDA SOSYAL PROBLEM
ÇÖZME BECERİLERİNİ GELİŞTİRMEK:
ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK DESTEKLİ ETKİNLİK PLANI ÖNERİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BİLGE NUR KANBUR

TEZ DANIŞMANI
DOÇ. DR. SERDAR ARCAGÖK

ÇANAKKALE – 2022



T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**OKUL ÖNCESİ DÖNEMİ ÇOCUKLARINDA SOSYAL PROBLEM
ÇÖZME BECERİLERİNİ GELİŞTİRMEK:
ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK DESTEKLİ ETKİNLİK PLANI ÖNERİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BİLGE NUR KANBUR

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Serdar ARCAGÖK

Bu çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri birimi tarafından desteklenmiştir.

Proje No: SYL-2020-3402

ÇANAKKALE – 2022



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Bilge Nur KANBUR tarafından Doç. Dr. Serdar ARCAGÖK yönetiminde hazırlanan ve **05/08/2022** tarihinde aşağıdaki jüri karşısında sunulan “**Okul Öncesi Dönemi Çocuklarında Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmek: Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planı Önerisi**” başlıklı çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü **Temel Eğitim Anabilim Dalı**’nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Doç. Dr. Serdar ARCAGÖK

(Danışman)

Prof. Dr. Serkan TİMUR

Dr. Öğr. Üyesi Fatih Selim ERDAMAR

.....

.....

.....

Tez No : 10487846

Tez Savunma Tarihi : 05/08/2022

.....
Doç. Dr. Yener PAZARCIK

Enstitü Müdürü

.././20..

ETİK BEYAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi taahhüt ve beyan ederim.

Bilge Nur KANBUR

05/08/2022

TEŞEKKÜR

Lisansüstü eğitimimin başlangıcından bu yana her türlü akademik sürecimde sorularımı büyük bir özveri ile yanıtlayan, araştırma sürecimde karşıma çıkan her türlü zorlukta kolaylık gösteren ve çözüm bulan, tezimin her aşamasında sonsuz desteğini ve yol göstericiliğini hissettiğim değerli tez danışmanım Doç. Dr. Serdar ARCAGÖK'e bu güzel akademik yolculuk için tüm samimiyetimle teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Akademik hayatla beni tanıştıran ve ilk adımlarımı atmamı sağlayan, lisans eğitimimden bu yana her zaman bana yol gösteren, umutlarımın tükendiği anda bir ışık olup büyük bir enerji ile beni araştırmaya ve çalışmaya geri döndüren değerli hocam Prof. Dr. Şakire OCAK KARABAY'a teşekkür eder, saygılarımı sunarım. Başlamış olduğum bu akademik yolculukta elimden tutan, zengin bilgi ve tecrübesi ile beni geliştiren, her zaman desteğini hissettiren, bana akademik boyutta perspektif kazandıran, ailemden uzakta kaldığım bu süreçte yabancıysa olduğum bu şehri bana sevdiren değerli hocam Prof. Dr. Ebru AKTAN ACAR'a teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Lisans eğitimimden bu yana aynı sıralarda ders aldığım, hem hayat hem de akademik hayat mücadelesini birlikte verdiğim, birlikte araştırma yapmaktan büyük keyif aldığım, tezime en az benim kadar inanıp tez yolculuğumdaki en büyük destekçilerimden olan bilim uzmanı Merve YILDIRIM'a teşekkür eder, sevgilerimi sunarım.

Tezimin benim için en zorlu aşaması olan artırılmış gerçeklik uygulamasının geliştirilmesini sağlayan, değerli zamanlarını bana ve tezime yardım etmek için ayıran değerli Batuhan ŞENKAL'a ve Serkan GÜMÜŞ'e teşekkür ederim.

Bir meşale olup her zaman bana doğru yolu gösteren, benim bugünlere gelmemi sağlayan, her zaman ve her yerde en büyük destekçim olan, kilometreler ötesinden bile varlığını hissettiren, bu mesleği seçmemin en büyük nedeni hem öğretmenim hem de annem olan sevgili Fatma Gülşen KANBUR'a en içten teşekkürlerimi sunarım. Hayatımın her zorlu ve her güzel anında yanımda olan, birbirimizi her zaman desteklemekten mutluluk duyduğum sevgili kız kardeşlerim Fazilet SEZEN'e ve Çağla Nisa KANBUR'a hayatımdaki varlıkları için teşekkür ederim.

Yanımda olmasa da her zaman varlığını hissettiğim, çocukluk dönemimi güzel anılar ile süsleyen, karşılaştığım her türlü zorluk karşısında verdiğim mücadelede onun gibi azimli, güçlü, çalışkan ve dürüst olmaya çalıştığım değerli rol modelim babama teşekkür ederim. Bu tezi hayattaki bütün başarılarımı adadığım ve adayacağım sevgili babam Tacettin KANBUR'a ithaf ediyorum...

Bilge Nur KANBUR



ÖZET

OKUL ÖNCESİ DÖNEMİ ÇOCUKLARINDA SOSYAL PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNİ GELİŞTİRMEK: ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK DESTEKLİ ETKİNLİK PLANI ÖNERİSİ

Bilge Nur KANBUR

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Temel Eğitim Anabilim Dalı

Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. Serdar ARCAGÖK

05/08/2022,151

Araştırmanın temel amacı okul öncesi dönem çocuklarının sosyal problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik artırılmış gerçeklik destekli etkinlik planlarının tasarlanması ve tasarlanan etkinlik planlarının ilgili alan uzmanları tarafından değerlendirilmesidir. Araştırmada açılımlı sıralı karma yöntem kullanılmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın çalışma grubunu, 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Türkiye'nin çeşitli üniversitelerinde görev yapmakta olan Okul Öncesi Eğitimi, Çocuk Gelişimi, Sosyal-Duyusal Öğrenme, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi ile ilgili konularda uzmanlık sahibi olan öğretim elemanları, alan uzmanları; okul öncesi kurumlarında deneyim sahibi olan öncelikli olarak yüksek lisans yapmış Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı kurumlarda çalışan okul öncesi öğretmenleri, psikolojik danışmanlık ve rehberlik öğretmenleri, bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenleri oluşturmaktadır. Çalışma grubuna uygulanan "Kişisel Bilgi Formu" aracılığıyla çalışma grubunun demografik bilgileri elde edilirken "Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu" doğrultusunda araştırmanın nicel verileri, "Yarı Yapılandırılmış Bireysel Görüşme Formu" ile araştırmanın nitel verileri toplanmıştır. Araştırmanın nicel verileri Çok Yönlü Rasch Analizi Modeli ile analiz edilmiştir. Araştırmanın nitel verileri ise içerik analizi yapılarak yorumlanmıştır. Araştırma bulguları doğrultusunda değerlendirme

formunun kapsam geçerlik ölçütünün .29, kapsam geçerlik indeksinin ise .87 olduğu saptanmıştır. Bu bağlamda jürilerin (alan uzmanlarının) değerlendirmelerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturduğu tespit edilmiştir. Jürilerin puanlama performanslarına ilişkin güvenilirlik katsayısının ise 0.93 olduğu ve bu güvenilirlik değerine göre jürilerin yüksek bir güvenilirlik puanlama değeri ile puanlamalarını gerçekleştirdikleri ortaya çıkmıştır. Etkinlik planlarının değerlendirildiği ölçütlere ilişkin güvenilirlik katsayısının .84 olduğu ve bu bulguya göre değerlendirme formu ölçütlerinin iyi düzeyde güvenilirliğe sahip olduğu görülmüştür. Yapılan analizlerin sonucunda jüriye göre; en zor ölçütün “M8-Çocuklar artırılmış gerçeklik teknolojisini bir yetişkin rehberliği olmadan kullanılabilirler.” ölçütü olduğu, en kolay ölçütün ise “M13-Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması aracılığıyla görsel uyaranlara yer verilmiştir.” ölçütü olduğu saptanmıştır. Elde edilmiş olan nicel veriler doğrultusunda değerlendirme formunun en zayıf üç ve en güçlü üç ölçütü en katı eğilim gösteren 10 ve en cömert eğilim gösteren 10 jürinin görüşleri alınarak yorumlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Artırılmış Gerçeklik (AG), Sosyal Problem Çözme Becerileri, Okul Öncesi Eğitim Programı

ABSTRACT

DEVELOPING SOCIAL PROBLEM SOLVING SKILLS IN PRESCHOOL CHILDREN: RECOMMENDED EDUCATIONAL ACTIVITY WITH AUGMENTED REALITY SUPPORT

Bilge Nur KANBUR

Çanakkale Onsekiz Mart University

School of Graduate Studies

Master of Science Thesis in Early Childhood Education

Advisor: Doç. Dr. Serdar ARCAGÖK

05/08/2022,151

The main purpose of the study is to design augmented reality supported activity plans to improve the social problem solving skills of preschool children and to evaluate the designed activity plans by the relevant field experts. The sequential explanatory pattern from the mixed research model was used in the research. For this purpose, the study group of the research consists of lecturers and field experts who have expertise in Preschool Education, Child Development, Social-Emotional Learning, Computer and Instructional Technologies Education, working at various universities in Turkey in the 2021-2022 academic year and also Preschool teachers, psychological counseling and guidance teachers, computer and instructional technology teachers working in institutions affiliated to the Directorate of National Education, primarily master degree pre-school teachers who have experience pre-school institutions. While the demographic information of the study group was obtained through the "Personal Information Form" applied to the study group, the quantitative data of the research in line with the "Augmented Reality Supported Activity Plans Evaluation Form for Developing Preschool Children's Social Problem Solving Skills" and the qualitative data of the research with the "Semi-structured Individual Interview Form". has been collected. Quantitative data of the study were analyzed with the Multi-Directional Rasch Analysis Model. The qualitative data of the research were interpreted by making content analysis. In line with the research findings, it was determined that the content validity yardstick of the evaluation form was .29 and the content validity index was .87. In this context, it has been determined that the evaluations of the raters (field experts) make a statistically significant

difference. It was found that the reliability coefficient of the jury' scoring performance was 0.93, and according to this reliability value, the jury performed their scoring with a high reliability scoring value. It was seen that the reliability coefficient for the criteria in which the activity plans were evaluated was .84 and according to this finding, the evaluation form criteria had a good level of reliability. As a result of the analyzes made, according to the raters; “M8-Children can use augmented reality technology without adult guidance.” The easiest yardstick is “Visual stimuli were included through the augmented reality application in M13-Activity processes.” yardstick has been found. In line with the quantitative data obtained, the three weakest and three strongest criteria of the evaluation form were interpreted by taking the opinions of the 10 most strict and the 10 most generous jury.

Keywords: Augmented Reality (AR), Social Problem Solving Skill, Preschool Education Program

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

JÜRİ ONAY SAYFASI.....	i
ETİK BEYAN.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER ve KISALTMALAR.....	xii
TABLolar DİZİNİ.....	xiii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiv
RESİMLER DİZİNİ.....	xv

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

1.1. Problem Durum.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	3
1.3. Araştırmanın Önemi.....	4
1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	5
1.5. Araştırmanın Varsayımları.....	6
1.6 Tanımlar.....	6

İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE/ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

2.1. Okul Öncesi Dönemde Teknoloji Kullanımı.....	8
2.2. Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi.....	14
2.2.1. Artırılmış Gerçeklik Teknolojisini Türleri.....	16
2.2.2. Artırılmış Gerçeklik Teknolojisinin Kullanıldığı Alanlar.....	20
2.3. Eğitimde Artırılmış Gerçeklik Teknolojisinin Kullanımı.....	22
2.4. Okul Öncesi Eğitimde Artırılmış Gerçeklik Teknolojisinin Kullanımı.....	24

2.4.1. Okul Öncesi Eğitimde Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi ile İlgili Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar.....	25
2.4.2. Okul Öncesi Eğitimde Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi ile İlgili Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar.....	29
2.5. Sosyal Bilişsel Kuram.....	34
2.6. Yansıtımlı Düşünce Kuramı.....	40
2.7. Okul Öncesi Dönemde Sosyal Gelişim.....	41
2.7.1. Sosyal Problem Çözme Becerisi.....	45
Olumlu Sosyal (Prososyal) Davranışlar.....	48
Saldırgan (Agresif) Davranışlar.....	51
2.8. Okul Öncesi Dönemde Duygusal Gelişim.....	53
2.8.1. Temel Duygular.....	56
2.8.2. Duygusal Beceriler.....	57
2.9. Sosyal Duygusal Öğrenme.....	59
2.9.1. Sosyal Duygusal Öğrenme Becerilerinin Öğretiminde Teknoloji Kullanımı	62

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ/MATERYAL YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli.....	64
3.2. Çalışma Grubu.....	65
3.3. Veri Toplama Araçları.....	67
3.3.1. Kişisel Bilgi Formu.....	67
3.3.2. Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu.....	68
3.3.3. Yarı Yapılandırılmış Bireysel Görüşme Formu.....	69
3.3.4. Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarının Geliştirilmesi.....	70
3.4. Verilerin Analizi.....	73
3.4.1. Nicel Verilerin Analizi.....	73
3.4.2. Nitel Verilerin Analizi.....	74

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. Birinci Alt Probleme Yönelik Bulgular.....	76
4.2. İkinci Alt Probleme Yönelik Bulgular.....	82
4.3. Üçüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular.....	84
4.4. Dördüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular.....	87
4.5. Beşinci Alt Probleme Yönelik Bulgular.....	90

BEŞİNCİ BÖLÜM
SONUÇ ve ÖNERİLER

5.1. Tartışma.....	108
5.2. Sonuç.....	112
5.2.1. Birinci Alt Probleme Yönelik Sonuçlar.....	112
5.2.2. İkinci Alt Probleme Yönelik Sonuçlar.....	114
5.2.3. Üçüncü Alt Probleme Yönelik Sonuçlar.....	115
5.2.4. Dördüncü Alt Probleme Yönelik Sonuçlar.....	115
5.2.5. Beşinci Alt Probleme Yönelik Sonuçlar.....	116
5.3. Öneriler.....	117
KAYNAKÇA	119
EKLER.....	I
EK 1 Alan Uzmanlarının Demografik Bilgileri.....	I
EK 2 Örnek Günlük Eğitim Akışı.....	IV

SİMGELER VE KISALTMALAR

AG	Artırılmış Gerçeklik
CASEL	Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning (Akademik, Sosyal ve Duygusal Öğrenme için İşbirliği)
NAEYC	National Association for the Education of Young Children (Ulusal Küçük Çocukların Eğitimi Derneği)
AAP	American Academy of Pediatrics (Amerikan Pediatri Akademisi)
SDÖ	Sosyal Duygusal Öğrenme
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TDK	Türk Dil Kurumu

TABLolar DİZİNİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 1	Neaum'a (2010) Göre 0-6 Yaş Döneminde Sosyal Gelişim	42
Tablo 2	0-6 Yaş Döneminde Duygusal Gelişim	54
Tablo 3	Çalışma Grubunda Bulunan Alan Uzmanlarının Çalışma Alanlarının Frekans ve Yüzdelerik Dağılımı (n: 45)	66
Tablo 4	Çalışma Grubunda Bulunan Alan Uzmanlarının Unvanlarının Frekans ve Yüzdelerik Dağılımı (n: 45)	66
Tablo 5	Çalışma Grubunda Bulunan Alan Uzmanlarının Mesleki Deneyim Sürelerinin Frekans ve Yüzdelerik Dağılımı (n: 45)	67
Tablo 6	Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu Kapsam Geçerlik Oranları	76
Tablo 7	Puanlayıcıların Puanlama Performanslarına İlişkin Ölçüm Raporu	85
Tablo 8	Değerlendirme Ölçütlerine İlişkin Ölçüm Raporu	87
Tablo 9	Çocukların Bir Yetişkin Rehberliği Olmadan Artırılmış Gerçeklik Teknolojini Kullanabilmelerine Yönelik Jüri Görüşleri	90
Tablo 10	Artırılmış Gerçeklik Teknolojinin 48-66 Aylık Çocukların Gelişimsel Özelliklerine Uygunluğuna Yönelik Jüri Görüşleri	94
Tablo 11	Çocukların Sosyal Problem Çözme Becerilerinin Geliştirilmesinde Planlarda Yer Alan Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Yeterliliğine Yönelik Jüri Görüşleri	96
Tablo 12	Artırılmış Gerçeklik Uygulamasının Görsel Uyarılarına Yönelik Jüri Görüşleri	99
Tablo 13	Artırılmış Gerçeklik Uygulamasının Eğlenceli Bir Öğrenme Aracı Olmasına Yönelik Jüri Görüşleri	102
Tablo 14	Artırılmış Gerçeklik Uygulamasının İşitsel Uyarılarına Yönelik Jüri Görüşleri	104

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No	Şekil Adı	Sayfa No
Şekil 1.	Gerçek Sanal Sürekliliği Diyagramı (Milgram ve Kishino,1994)	14
Şekil 2.	Optik Tabanlı Görüntüleme Sistemi (akt. Gün, 2014)	17
Şekil 3.	Video Tabanlı Görüntüleme Sistemi (akt. Gün, 2014)	17
Şekil 4.	Veri Kalibrasyon Haritası.	83



RESİMLER DİZİNİ

Resim No	Resim Adı	Sayfa No
Resim 1.	Konum Tabanlı Artırılmış Gerçeklik Uygulaması	14
Resim 2.	Resim Tabanlı Artırılmış Gerçeklik Uygulaması	16



BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problem durumuna, araştırmanın amacına, araştırmanın önemine, araştırmanın varsayımlarına, sınırlılıklarına ve tanımlara yer verilmektedir.

1.1. Problem Durum

Okul öncesi dönem çocuklarına eğitim süresince verilen zengin içerikli etkinlikler çocukların gelişim alanlarını olumlu yönde desteklemektedir (Sayan, 2016). Bu bağlamda çocukların gelişim seviyesine uygun olarak sunulan etkinlik süreçlerinde nitelikli ve zengin içerikli materyallere yer verilmesi önemli bir noktadır. Özellikle birden fazla duyuya hitap edebilen zengin içeriklere sahip teknolojik materyaller etkinlik süreçlerinde kullanılabilir (Kol, 2012). Alanyazın incelendiğinde amacına hizmet eden teknolojik uygulamaların çocukların gelişim alanlarını ve başarılarını olumlu yönde etkilediği savunulmaktadır (Akkoyunlu ve Tuğrul 2002; Alabay, 2006; Coşkun, 1990; Çekbaş vd., 2003; Kaçar, 2006; Kaçar ve Doğan, 2007; Sancak, 2003).

Günümüz okul öncesi dönem çocukları yerli dijital nesil ve Z kuşağı olarak adlandırılmaktadır. Günümüz çocuklarının teknolojik materyallerle fazlasıyla etkileşim halinde oldukları araştırmacılar tarafından da belirtilmektedir (Kesim ve Özarslan, 2012; Küçüköğlü, 2013; Özdamlı vd., 2017). Bilgi ve iletişim çağında gözlemlenen teknolojik ilerlemeler ile birlikte çocuklar için de çeşitli teknolojik uygulamalar geliştirilmiştir. Artırılmış gerçeklik (AG) teknolojisi de okul öncesi eğitimde kullanılmaya başlanan teknolojik unsurlardan biri olarak dikkat çeken uygulamalar arasında yer almaktadır. AG teknolojisi, gerçek dünyada yer alan nesne ve mekanlara dijital ortamda üretilen sanal öge veya öğelerin eklenmesi ile kullanıcılara zenginleştirilmiş deneyimler sunabilmektedir (Altınpulluk, 2015). Bu bağlamda Somyürek'in (2014) araştırması da bu duruma dikkat çekmektedir. Somyürek (2014) "Öğretim sürecinde Z kuşağının dikkatini çekme: Artırılmış gerçeklik" adlı araştırmasında AG teknolojisinin yeni nesil çocukların fazlası ile dikkatlerini çekmekle beraber bunu eğlenceli bulduklarını ve kendilerinin aktif katılımlarını sağladıklarını belirterek AG'nin etkili bir öğretim teknolojisi olduğunu savunmaktadır.

AG temelli etkinlik süreçlerinin okul öncesi eğitimde olumlu yönde etkisinin olduğunu belirten araştırmalar dikkate alındığında bu araştırmaların farklı gelişim alanlarındaki çıktılarının incelenmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir. Bu çıktılar incelendiğinde AG temelli etkinlik süreçlerinin ve materyallerinin; zengin uyaran fırsatlarını sunduğu (Tomi ve Rambli, 2013; Yılmaz, 2016a; Zarzuela vd., 2013; Zhu vd., 2017), teknoloji okuryazarlığına katkısı olduğu (Huang vd., 2015; Özdamlı ve Karagözlü, 2018), çocukların etkinliklere katılımını ve dikkatini olumlu yönde etkilediği (Baykara vd., 2017; Huang vd., 2015; Özdamlı vd., 2017; Rambli vd., 2013), kalıcı öğrenmeyi arttırdığı (Huang vd., 2015; Radu vd., 2016; Rambli vd., 2013; Zhu vd., 2017), okuma-yazma becerilerini geliştirdiği (Huang vd., 2015; Jeffri ve Rambli, 2017; Özdamlı ve Karagözlü, 2018; Rambli vd., 2013), eğitimi daha eğlenceli ve etkileşimli hale getirdiği (Huang vd., 2015; Özdamlı vd., 2017) vurgulanmıştır.

Eğitimde yeni bir teknoloji olarak görülen ve eğitsel etkileri hala araştırılmaya devam eden AG teknolojisine dair çalışmaların (Martin ve diğ., 2011; Kesim ve Özarlan, 2012) önümüzdeki yıllarda eğitime katkısının yüksek olacağı belirtilmektedir (Cheng ve Tsai, 2013). Ancak eğitimde AG teknolojisinin kullanımına ilişkin ülkemizde sınırlı sayıda çalışmanın olduğu (Çakır vd. 2016; Demirer ve Erbaş, 2015; Eroğlu, 2018; Şentürk, 2018; Yetişir, 2019) gözlemlenmekle birlikte bu araştırmalar arasında okul öncesi eğitim boyutunun oldukça sınırlı sayıda olduğu dikkat çekmektedir (Kuzgun, 2019; Soylu, 2019; Yıldırım, 2019). Bu araştırmaların farklı bilim dallarında uzmanlaşmış kişileri tarafından okul öncesi eğitim uzmanlarının görüşlerinden faydalanarak çalışmalarını yürüttükleri görülmektedir (Koç, 2020; Kuzgun, 2019; Yıldırım, 2019).

Teknolojinin çocuklar üzerindeki etkisini inceleyen araştırmalara dikkat edildiği zaman çocukların hem bilişsel gelişimlerini hem de sosyal öğrenmelerini olumlu yönde etkilediğini belirten çalışmaların olduğu görülmektedir (Adams, 2011; Fischer ve Gillespie, 2003; Greenfield, 2004; Haugland, 2000; Heft ve Swaminathan, 2002; Kirkorian vd., 2008; Linebarger vd., 2009; Rideout vd., 2003). Okul öncesi dönemde teknoloji etkisini inceleyen araştırmalardan sosyal-duygusal boyutta olanlara dikkat edildiği zaman ise çocukların sosyal becerilerini, problem çözme becerilerini ve sosyal etkileşimlerini destekleyen uygulamaların olduğu görülmektedir (Brooker ve Siraj-Blatchford, 2002; Heft ve Swaminathan, 2002; Lee ve O'Rourke, 2006). Ancak ilgili literatürün sosyal beceri gelişimi boyutunda yeterli

olmadığı ve bu konuda ek araştırmaların yapılması gerektiği düşünülmektedir (NAEYC [National Association for the Education of Young Children] ve the Fred Rogers Center for Early Learning and Children's Media at Saint Vincent College, 2012). Bu görüşe paralel olarak Stern vd. (2021) sosyal duygusal öğrenmenin geliştirilmesi için faydalanılabilecek teknoloji imkanları hakkında yeterli araştırmanın bulunmadığını, bu konu da ilgili araştırmaların yakın gelecekte artırılması gerektiğini belirtmişlerdir.

AG teknolojisinin ilgi çekici olması, zengin uyarılar sunması, etkileşimli öğrenme fırsatı vermesi, merak uyandırması, öğrenciyi motive etmesi, güvenli öğrenme ortamı sunması, çocuklar için eğlenceli bir uygulama olması gibi özellikleri dikkat çekmektedir. Bu özellikler göz önünde bulundurulduğu zaman okul öncesi dönemi çocuklarının sosyal ve duygusal becerilerinin gelişimini destekleyebilecek bir uyarıcı olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda okul öncesi dönem çocuklarının duyguları tanıma, duyguları anlama, duyguları ifade etme ve sosyal problemleri çözme becerilerinin geliştirilebilmesinde AG uygulamalarının etkisinin hangi boyutta olabileceğinin araştırılması okul öncesi eğitimi alanı için gereklilik arz ettiği düşünülmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın temel amacı okul öncesi dönem çocuklarının sosyal problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik AG destekli etkinlik planlarının tasarlanması ve tasarlanan etkinlik planlarının ilgili alan uzmanları tarafından değerlendirilmesidir. Bu amaç doğrultusunda “Okul öncesi dönem çocuklarının sosyal problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik AG destekli etkinlik planları ilgili alan uzmanları tarafından geçerli ve uygun bulunmuş mudur?” sorusu araştırmanın problemi olup aşağıdaki alt problemlere cevap aranmaktadır:

1. Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu ölçütlerinin kapsam geçerlik oranları ve kapsam geçerlik indeksleri ne düzeydedir?

2. Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu'nun Çok Yüzeyle Rasch Modeli ile analiz edilmesi sonucunda logit değerleri ve veri kalibrasyon haritasında dağılımı nasıldır?
3. Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu'nu puanlayan puanlayıcıların katılık/cömertlik eğilimine ait istatistiksel bilgileri hangi düzeydedir?
4. Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu'nun ölçütlerine ilişkin ölçüm raporu nasıldır?
5. Alan uzmanlarının okul öncesi dönem çocuklarının sosyal problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik artırılmış gerçeklik destekli etkinlik planlarına ilişkin görüşleri nelerdir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Günümüzde teknolojinin hayattaki yerinin artması ile birlikte çocukların yaşamını teknoloji kuşatmakta ve bu çocuklar teknoloji etkisi ile büyümektedir (Can-Yaşar vd., 2012; Vorkapić ve Milovanović, 2014, Wu vd., 2014). Bu durumun etkileri teknolojinin eğitim ortamlarına girmesine yol açtığı gibi okul öncesi eğitimi de teknoloji kullanımının ağırlık kazanmasına yol açmaktadır. Bu bağlamda Heinrich'in (1970) eğitim uygulamalarında sadece teknoloji kullanımının yeterli olmayacağını, önemli olanın teknolojinin doğru yer ve zamanda sağlıklı kullanılması gerektiğini belirten görüşleri eğitim aracı olarak teknoloji kullanımı sürecinde büyük öneme sahiptir. Okul öncesi eğitimi alan çocuklara yönelik teknoloji temelli etkinlik süreçlerinin olması ya da olmaması konusu yerine bu süreçlerin ne şekilde, ne kadar sürede, nasıl ve nerede olması gerektiğinin tartışılması okul öncesi eğitimi alanı için önemli görülmektedir (Heinrich, 1970; akt. Sayan, 2016).

Teknolojinin hızlı gelişimi ve teknolojik cihaz kullanımının artması ile birlikte AG uygulamaları kolay ulaşılabilir ve kullanılabilir olmaya başlamaktadır. Farklı amaçlara yönelik olarak rahatlıkla kullanılabilen AG uygulamalarının reklamcılık, tıp, endüstri, mimari gibi farklı birçok alanda etkin kullanımı artış göstermektedir (Coşkun, 2017). AG uygulamalarının farklı alanlarda kullanımı artış gösterdikçe bu teknolojinin eğitimde de kullanımı yaygınlaşmaya başlamaktadır (Cai vd., 2014; İbili, 2013; Krevelen ve Poelman, 2010; Somyürek, 2014). Bu bağlamda her yıl yayımlanan Horizon Raporlarına dikkat edildiğinde AG teknolojisinin 2008'den itibaren eğitimi etkileyen teknolojiler arasında yer alacağı ifade edilmektedir (Cai vd., 2014). Ayrıca MEB (2019) tarafından yayımlanan 2023 Eğitim Vizyonu Raporunda da çeşitli teknikler ve uygun ortamlar çerçevesinde kullanılacak olan dijital materyallerin ve uygulamaların yaygınlaşmasının önemine değinilmektedir.

AG üzerine yapılan literatür taraması sonucunda eğitim alanında çeşitli araştırmalara ulaşılmıştır. Ancak bu çalışmaların sınırlı sayıda Türkiye'de gerçekleştirildiği dikkat çekmektedir. Okul öncesi dönem ve eğitimi bağlamında incelendiğinde bu sınırlılık daha da artmaktadır. Ulusal ve uluslararası kaynaklar kapsamında tarama çalışmaları, eğitim alanına yönelik AG araştırmaları, öğretmen adaylarına ve öğretmenlere yönelik artırılmış gerçeklik araştırmaları oldukça fazla yer alırken okul öncesi dönem ve eğitimi boyutunda sınırlı sayıda araştırmaya ulaşılmıştır. Bu bağlamda AG uygulamalarının okul öncesi dönem ve eğitimi boyutunda araştırılmasının okul öncesi eğitimi alanı için önemli olduğu düşünülmektedir.

1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan alan uzmanları amaçsal örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme ile seçilmiştir. Bu bağlamda araştırma verileri 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Türkiye'nin çeşitli üniversitelerinde görev yapmakta olan Okul Öncesi Eğitimi, Çocuk Gelişimi, Sosyal-Duygusal Öğrenme, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi ile ilgili konularda uzmanlık sahibi olan öğretim elemanlarından, alan uzmanlarından; okul öncesi kurumlarında deneyim sahibi olan öncelikli olarak yüksek lisans yapmış Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı kurumlarda çalışan okul öncesi öğretmenlerinden, psikolojik danışmanlık ve rehberlik öğretmenlerinden, bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenlerinden oluşan katılımcılar ile sınırlıdır.

Araştırma, araştırmacılar tarafından hazırlanan nicel veri toplama aracı olan “Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu” maddeleri ile sınırlıdır.

Araştırma, araştırmacılar tarafından hazırlanan nitel veri toplama aracı olan “Yarı Yapılandırılmış Bireysel Görüşme Formu” maddeleri ile sınırlıdır.

1.5. Araştırmanın Varsayımları

Araştırmanın çalışma grubunda bulunan alan uzmanlarının Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu’nu adil, dikkatli ve samimi bir şekilde cevapladıkları varsayılmaktadır.

1.6. Tanımlar

Bu bölümde araştırmada yer alan kavramlar ve tanımları yer almaktadır. Bunlar;

Artırılmış Gerçeklik (AG): Fiziksel çevre veya nesne üzerine tanımlanan sanal verilerin, uygun teknolojik materyaller ve yazılımlar aracılığı ile cihaz kamerası üzerinden fiziksel ortamla eş zamanlı görüntülenmesini sağlayan teknolojidir (Azuma, 1997).

Problem: Bireyin zihnini karıştırıp kişide rahatsızlık, gerginlik ve belirsizlik hissi uyandıran dengesizlik durumudur (Duman, 2009).

Problem çözme: Bireyin belirlemiş olduğu hedefe ulaşabilmesi adına karşısına çıkan zorlukları eleştirel, yaratıcı ve çok yönlü düşünme becerilerini kullanarak çözüm bulması sürecidir (Senemoğlu, 2013).

Sosyal Problem Çözme: Bireyin günlük hayatında karşılaştığı problemleri belirlemesi ya da etkin çözüm yöntemleri geliştirmesi veya bu duruma uyum sağlamasında rol alan davranışsal ve bilişsel süreçlerdir (D’Zurilla ve Nezu, 1999).

Prososyal (Olumlu) Davranışlar: Herhangi bir ödül beklentisi olmaksızın başkası için faydalı olmayı amaçlayan gönüllü ve kasıtlı davranışlardır (Bee ve Boyd, 2009).

Antisosyal Davranış: Bir kişiye veya nesneye zarar vermek amacıyla yapılan (alay etmek, bağırma, kavga etmek vb.) davranışlardır (Bee ve Boyd, 2009).

Duyguları Tanıma Becerileri: Kaş çatma, ses tonu, gülümseme vb. mesajlar aracılığıyla ifade edilen duyguların birey tarafından anlaşılmasıdır (Elksnin ve Elksinn, 2003).

Duyguları Anlama Becerileri: Bireyin duygusal durumları tanımasını, duygusal durumların sebeplerini ve sonuçlarını, birbirleriyle ilişkilerini anlama yeteneklerini içeren beceridir (Bohnert vd., 2003).

Duyguları İfade Etme Becerileri: Kişinin kendi içinde yaşadığı duygularını gözleri, ses tonu, yüz ifadesi gibi bedensel ifadeler aracılığıyla çevresindeki insanların anlayabileceği şekilde ne hissettiğini dışa vurma yeteneğidir (Gross vd., 2000).

İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE/ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Bu bölümde araştırmanın konusu ve problem durumu ile ilgili kavramlar ve kuramlar açıklanarak kuramsal ve kavramsal çerçeve oluşturulmuştur. Araştırma konusu bağlamında ilgili literatür genelden özele bir sıra ile incelenmiş, ilgili araştırmalara değinilmiştir.

2.1. Okul Öncesi Dönemde Teknoloji Kullanımı

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojileri büyük bir hızla gelişmektedir. Bu gelişmelerden kaynaklı olarak yaşadığımız çağ bilgi ve iletişim çağı olarak adlandırılmaktadır (Durmuş, 2015). İçinde bulunulan çağın etkisiyle dijital teknolojilerin kullanım sıklığı da artmaktadır (Mustafaoğlu vd., 2018). Bu bağlamda tüm ülkelerin dijital verilerini içeren “We Are Social-Digital Report 2021”e bakıldığında zaman dünya nüfusunun %66,6’sının cep telefonu kullandığı, %59,5’inin internete erişim sağlayabildiği görülmektedir. Aynı raporda daha küçük ölçekte ülkemizdeki duruma bakılacak olursa Türkiye nüfusunun %90,8’inin cep telefonu kullandığı, %77,7’sinin internete erişim sağlayabildiği belirtilmektedir (Kemp, 2021). Ülkemizde bilişim teknolojilerinin kullanım sıklığı yıl bazında incelendiğinde zaman TÜİK Hanehalkı “Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması” bağlamında 2019 verilerine göre tüm hanelerde; internet erişiminin bulunma oranı %88,3, masaüstü bilgisayarın bulunma oranı %17,6, taşınabilir bilgisayarın (dizüstü bilgisayar ve netbook) bulunma oranı %37,9, tablet bilgisayarın bulunma oranı %26,7, akıllı telefon dahil cep telefonu bulunma oranı ise %98,7’dir. Aynı araştırmanın 2020 verilerine göre ise tüm hanelerde; internet erişiminin bulunma oranı %90,7, masaüstü bilgisayarın bulunma oranı %16,7, taşınabilir bilgisayarın (dizüstü bilgisayar ve netbook) bulunma oranı %36,4, tablet bilgisayarın bulunma oranı %22,0, akıllı telefon dahil cep telefonu bulunma oranı ise %99,4’tür (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2019). 2021 yılı verilerine göre ise tüm hanelerde; internet erişiminin bulunma oranı %92,0, masaüstü bilgisayarın bulunma oranı %16,8, taşınabilir bilgisayarın (dizüstü bilgisayar ve netbook) bulunma oranı %38,3, tablet bilgisayarın bulunma oranı %26,3, akıllı telefon dahil cep telefonu bulunma oranı ise %99,3’tür (TÜİK, 2021).

Teknoloji alanında meydana gelen hızlı gelişmelerle birlikte teknolojinin hayatımızdaki yeri ve önemi de artmıştır. Bu gelişmelerin sonucunda çocukların yaşamını teknolojik etmenler kuşatmakta ve bu çocuklar teknoloji etkisi ile büyümektedirler (Can-Yaşar vd., 2012; Vorkapić ve Milovanović, 2014, Wu vd., 2014). İçinde bulunulan çağın getirdiği teknolojik gelişmeler eğitim-öğretim süreçlerinde de değişimlere neden olmaktadır (Demirer ve Erbaş, 2015). Bu değişim süreciyle birlikte yaklaşık olarak 1920’li yıllardan itibaren çeşitli teknolojik cihazlar öğrenme ve öğretme süreçlerini daha verimli hale getirmek için eğitim-öğretim ortamlarında yer almaya başlamıştır (Hannafin ve Savenye, 1993). Tarihsel sürece bakıldığında; 1920’li yıllarda radyo, 1930’lu yıllarda tepegöz, 1950’li yıllarda video kasetler, 1960’lı yıllarda fotokopi makinesi, 1970’li yıllarda taşınabilir hesap makinesi gibi teknolojik cihazlar eğitim-öğretim araç-gereçleri olarak yerlerini almışlardır (Purdue University, t.y.). Günümüz dünyasında ise teknolojik cihazlara erişim kolaylaşmakta ve bu cihazların kullanım sıklığı artmaktadır. Bu dönemde dünyaya gelen çocuklar ise dünyayı keşfederken ve yeni bilgiler edinirken sıklıkla teknolojik cihazlarla etkileşim halinde bulunmaktadır. Mevcut durum günümüz eğitim-öğretim süreçlerini de etkilemektedir. Teknolojinin eğitim ortamlarına girmesiyle teknoloji etkisi ile büyüyen günümüz çocuklarının eğitime olan ilgi ve merakları da artabilmektedir (Öztürk, 2021).

Değişen öğrenim gereksinimleri doğrultusunda eğitim ortamlarını zenginleştirmek için çeşitli teknolojik cihazlardan faydalanılmaktadır (Turan Güntepe, 2020). Teknolojinin eğitimdeki öneminin artması ile birlikte farklı kademelerde ve yaş gruplarında daha iyi eğitim olanakları için teknolojik materyallere başvurulmaktadır (Bulut, 2020). Ancak yükseköğretim, lise, ortaokul, ilkokul, okul öncesi eğitim ve özel eğitim kademelerinde kullanılan teknolojik materyallerin eğitim süreçlerine olumlu ve olumsuz etkileri olduğunu gösteren çeşitli araştırmalar bulunmaktadır. Bu bağlamda Heinrich’in (1970) eğitim uygulamalarında sadece teknoloji kullanımının yeterli olmayacağını, önemli olanın teknolojinin doğru yer ve zamanda sağlıklı kullanılması gerektiğini belirten görüşleri dikkat çekmektedir. Bu görüşe paralel olarak Sayan’da (2016) okul öncesi eğitimi alan çocuklara yönelik teknoloji temelli etkinlik süreçlerinin olması ya da olmaması konusu yerine bu süreçlerin ne şekilde, ne kadar sürede, nasıl ve nerede olması gerektiğinin tartışılması okul öncesi eğitimi alanı için önemli olduğunu belirtmektedir. Epstein’a göre (2015) bir öğrenim materyali olarak teknolojinin etkili kullanılabilmesi ve uygulanabilmesi için dikkat edilmesi gereken bazı ilkeler bulunmaktadır. Bunlar:

- Teknolojinin öğrenme ortamlarında kullanılması bir zorunluluk değil seçim olarak görülmelidir. Günümüzde çocukların teknolojiye erişimleri bir eşitlik meselesi olmakla birlikte çocukların teknolojiyi tanımalarına önem verilmelidir.
- Çocuklar oyun fikirleri geliştirirken, karşılaştığı problemleri çözerken, bilgi ve beceriler kazanırken kullandığı pek çok araçtan biri de teknolojidir. Teknolojik materyaller kullanmak çocukların ilgisini fazlasıyla çekmektedir.
- Bilişsel, fiziksel, sosyal ve duyuşsal etkinliklerde kullanılan gerçek materyallerin yerini teknoloji almamalı, bu etkinlik süreçlerini destekleyen bir araç olarak kullanılmalıdır.
- Kullanılan teknoloji uygulamaları açık uçlu ve etkileşimli olma özelliklerini taşımalıdır. Çocukların keşif yapmalarını, yaratıcılıklarını, sorgulayıcı düşüncelerini ve problem çözme becerilerini geliştirmeye teşvik etmelidir.
- Çocukların sosyal etkileşimini destekleyen, işbirliği kurmalarını arttıran, birbirlerine yardım etmelerini sağlayan, birlikte gözlem ve keşif yapmalarına olanak sunan teknolojik uygulamalara yer verilmelidir.
- Çocukların diğer oyun süreçlerinde olması gerektiği gibi yetişkinler çocuklar teknolojiyle zaman geçireceği zaman onlara eşlik etmelidir.
- Çocukların kendi başlarına rahatlıkla kullanabilecekleri güvenli ve sağlam donanıma sahip teknolojik cihazlar kullanılmalıdır. Pahalı veya kolay zarar görebilecek teknolojik cihaz seçimi çocukların teknoloji kullanımını sınırlayabilir ve tercih edilen teknolojik cihazın potansiyel faydasını kısıtlanabilir.
- Yazılımsal ve donanımsal açıdan teknoloji hızla gelişmekte ve değişmektedir. Bu nedenle kullanılan ya da kullanılacak olan teknoloji unsurlarının çocukların bilişsel, fiziksel ve sosyal gelişimine uygunluğunun değerlendirilmesi gerektiği şeklindedir.

Eğitimde teknolojinin yer almaya başlaması ile birlikte hangi yaş döneminden itibaren kullanılması gerektiği tartışma konusu olmuştur. Sürekli gelişen teknolojik imkanlar neticesinde okul öncesi dönemden itibaren teknolojik materyallerin öğrenme ortamlarında yer aldığı görülmektedir (Liu vd., 2014). Yapılan araştırmalar çocuklara uygun nitelikteki bilgisayar programlarını işlem öncesi dönemdeki çocukların kullanabildiğini belirtmektedir (Clements ve Nastasi, 1992). Özellikle iyi tasarlanmış teknolojik materyallerin 3-5 yaş dönemindeki çocukların bilişsel, sosyal duygusal ve dil gelişimleri için faydalı olabilmektedir. Ancak 2 yaşından küçük çocukların teknoloji kullanımının faydaları kısıtlı olmakla birlikte kullanım esnasında yetişkin kontrolü ve etkileşimi önem arz etmektedir (American Academy of Pediatrics [AAP], 2016).

Erken çocukluk döneminde kullanılan teknolojik cihazların çocuklar üzerinde olumlu etkileri olabildiği gibi olumsuz etkileri de olabilmektedir. Bu etkiler cihazların sağlıklı, bilinçli ve çocukların gelişimine uygun olarak uygulanmasına bağlı olarak değişkenlik gösterebilmektedir (Goodwin, 2019). Teknolojik cihazların sağlıklı, bilinçli ve çocukların gelişimine uygun olarak uygulanması sonucunda çocuklarda gözlemlenen olumlu etkiler şu şekilde sıralanmaktadır:

- Bilişsel, fiziksel, sosyal ve duygusal gelişimlerini olumlu yönde destekleyebilmektedir (Clements ve Sarama, 2003; McCarick ve Li, 2007; Plowman ve McPake, 2013; Yelland, 2011).
- Özgüvenleri gelişebilmektedir (McCarick ve Li, 2007).
- Öğrenme sürecinde kendi sorumluluklarını üstlenebilmektedir (McCarick ve Li, 2007).
- Problem çözme, eleştirel düşünme ve yaratıcılık becerileri gelişebilmektedir (Blackwell vd., 2014; Çetin, 2016; Gündoğan, 2014; Karaca vd., 2008; Kırık, 2014; McCarick ve Li, 2007; Siraj-Blatchford ve Siraj-Blatchford, 2001).

- Çocuklar arasındaki işbirliğini artırmakta ve etkileşimi desteklemektedir (Ching vd., 2009; Lim, 2012; Shifflet vd., 2012).
-
- Kalıcı öğrenme artmaktadır (Brooker ve Siraj-Blatchford, 2002; Kara, 2015; Kol, 2012).
- Yapararak-yaşayarak öğrenme fırsatı sunmaktadır (Demir ve Kabadayı, 2008; Kara ve Çağıltay, 2017).
- Motivasyonu arttırmaktadır (Yılmaz, 2016a).
- Soyut kavramları somutlaştırmaya yardımcı olabilmektedir (Futschek ve Moschitz, 2010; Kucirkova, 2014; Roseberry vd., 2014).

Teknolojik cihazların sağlıklı, bilinçsiz ve çocukların gelişimine uygun olmayan uygulamalar sonucunda çocuklarda gözlemlenen olumsuz etkiler şu şekilde sıralanmaktadır:

- Bilişsel, fiziksel, sosyal ve duygusal gelişimlerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Council on Communications and Media ve Brown, 2011; Cordes ve Miller, 2000; Pagani vd., 2010; Şen, 2012).
- Dikkat dağınıklığına sebebiyet verebilmektedir (Zimmerman ve Christakis, 2007).
- Motivasyonları düşürebilmektedir (Plowman vd., 2010).

Teknolojinin olumlu ve olumsuz pek çok etkisini ortaya çıkaran bu araştırmaların sonucunda bütün bu etmenlerin göz önünde bulundurularak bütüncül bir planlama ile okul öncesi eğitimde teknolojiye yer verilmesi gerekmektedir (Kuzgun, 2019). Bu bağlamda erken yaşta doğru ve sağlıklı teknoloji kullanım alışkanlığının çocuklara kazandırılması teknoloji kullanımının olası olumsuz etkilerini azaltacaktır. Teknolojinin doğru ve sağlıklı kullanım stilleri şu şekilde sıralanmaktadır (Yay, 2017):

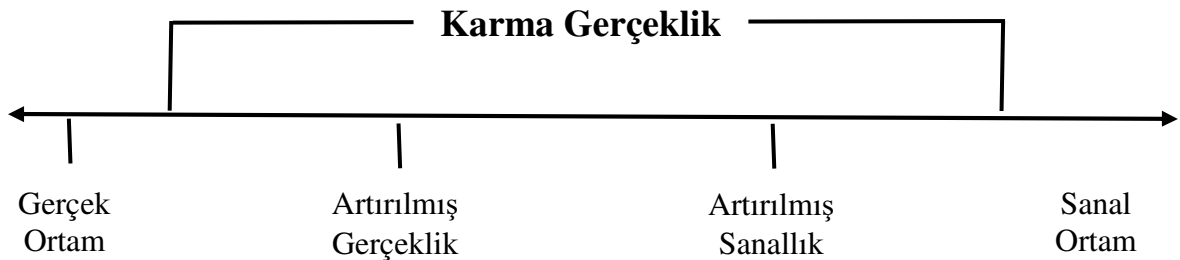
- Sorumlu Kullanım: Genel ahlaki kriterlerin gerçek hayatta olduğu gibi sanal ortamlarda da geçerli olduğunu unutmadan, herhangi bir kimseye zarar verici davranışta bulunmadan teknolojinin kullanılmasıdır.
- Dürüst Kullanım: Teknoloji sayesinde erişebildiği içeriklerin telif haklarına uygun olarak kullanmaya dikkat etmesidir.
- Güvenli Kullanım: Çocukların herhangi bir kimseye zarar verici davranışta bulunmaması gibi kendisinin de zarar görmemesini öğrenmesidir. Bu bağlamda kişisel bilgilerini, mahremiyetini ve güvenliğini koruyacak şekilde teknolojiyi kullanması gerekmektedir.
- Bilinçli Kullanım: Sanal dünyadaki doğru ve yanlış bilgi kaynaklarını ayırt edebilmesi, eriştiği bilginin doğruluğunu eleştiril bir bakış açısı ile sorgulayabilmesidir.
- Aktif Kullanım: Kişinin teknolojiyi sadece bir tüketici olarak değil aynı zamanda ilgi ve yetenekler doğrultusunda bir şeyleri üretme çabasıyla kullanılmasıdır.
- Sınırlı Kullanım: Çocukların yaş ve gelişim düzeylerine uygun olarak belirlenen günlük teknoloji kullanım süresine dikkat edilmesidir.
- Faydalı Kullanım: Teknolojinin sunmuş olduğu pek çok imkan bulunmaktadır. Bu imkanların her biri kişinin kendisi için gerekli olmamakla birlikte sadece belli bir kısmı kişinin kendisine fayda sağlayabilmektedir. Bu bağlamda bireyler işine yarayacak olan teknolojik uygulamaları seçip kullanabilmelidir.
- İşlevsel Kullanım: Teknolojiyi sadece bir eğlence aracı (oyunlar, sohbetler vb.) olarak değil aynı zamanda günlük hayatını kolaylaştıracak şekilde kendisine katkı sağlayarak kullanabilmesidir.
- Sağlıklı Kullanım: Yanlış oturma pozisyonunda durulması, uzun süre ekran karşısında oturulması, uyku süresinin kısalması, sağlıksız beslenme alışkanlıkları

edinilmesi gibi sağlığını olumsuz etkileyecek durumların bilinciyle teknolojinin dikkatli kullanılmasıdır.

- Bilgili Kullanım: Temel teknoloji bilgisine sahip olarak ekran başında geçirilen sürenin kısaltılmasıdır.

2.2. Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi

AG teknolojisi üzerine yapılan araştırmalar ve çalışmalar son yıllarda giderek artış göstermesine rağmen bu teknoloji ile ilgili netleşmiş terim ve tanımların olduğu söylenememektedir (Erbaş ve Demirer, 2015). Bu bağlamda literatür incelendiği zaman AG hakkında ilk tanımlamayı yapanlardan Milgram ve Kishino'nun (1994) "Gerçek Sanal Sürekliliği Diyagramı" dikkat çekmektedir. Diyagramda yer alan "Gerçek Ortam" fizik kurallarının geçerliliğini koruduğu somut öğeleri ifade ederken "Sanal Ortam" ise fizik kurallarından bağımsız olarak yapay/sanal öğeleri ifade etmektedir. Bu diyagrama göre gerçek ortam ile sanal ortam arasında gerçeklik-sanallık devamlılığı içerisinde karma bir gerçeklik ifade edilmektedir. Karma gerçekliğin içerisinde AG ve artırılmış sanallık yer almaktadır. Gerçek ortama bilgisayar aracılığı ile oluşturulan sanal öğelerin eklenmesi ile AG oluşurken sanal gerçeklik ise çeşitli teknolojik cihazlar aracılığıyla (VR gözlük, eldiven vb.) sanal öğelere gerçeklik hissinin verilmesi ile oluşmaktadır. Şekil 1'de belirtildiği üzere soldan sağa doğru gidildikçe sanal unsurlar artmakta ve gerçeklik ile olan bağlantı azalmaktadır (Babur, 2016).



Şekil 1. Gerçek sanal sürekliliği diyagramı (Milgram ve Kishino,1994)

Daha sonraki yıllarda Azuma (1997) AG teknolojisini gerçek dünya ortamı ile sanal öğelerin birleşmesi olarak tanımlamıştır. Bu tanımlamaya göre gerçek dünya ortamı görüntüsü üzerine eş zamanlı ve etkileşimli olarak teknoloji aracılığıyla geliştirilen sanal öğeler eklenmektedir (Matcha ve Rambli, 2013). Söz konusu olan bu sanal öğelerin arasında ses, resim, metin, 2B veya 3B video gibi unsurlar yer almaktadır (Cai vd., 2013; Delello, 2014; Gumbür, 2019; Perez-Lopez ve Contero, 2013). Bu bağlamda farklı duylara hitap eden sanal öğelerin gerçek dünya ortamıyla etkileşimli olarak deneyimlenebilmesi bakımından teknolojinin vermiş olduğu gerçeklik hissi güçlenebilmektedir (Azuma, 1997; Carmignani vd., 2011; Krevelen ve Poelman, 2010).

Tasarlanan uygulamanın AG olabilmesi için bazı teknik özelliklere sahip olması gerekmektedir. Bu özellikler farklı araştırmacılar tarafından çeşitli şekillerde tanımlanmıştır. Azuma (1997) bu özellikleri şu şekilde sıralamıştır:

- Sanal ve gerçek unsurlar eş zamanlı olarak etkileşimde bulunabilmelidir,
- Sanal ve gerçek unsurlar gerçek fiziksel ortamda bütünleşebilmelidir,
- Üç boyutlu ortamda nesnelere hizalanabilmelidir.

Azuma'nın yapmış olduğu bu teknik özellik tanımlamalarından sonra Chen (2013) ise yapmış olduğu çalışma sonucunda AG uygulamalarının sahip olduğu karakteristik özellikler şu şekilde sınıflamıştır:

- Sanal unsurlar gerçek fiziksel ortamla uyum içerisinde yer alır,
- Gerçek ve sanal unsurlar eş zamanlı olarak etkileşim kurar,
- Sanal unsurların gerçeklik hissini artırır,
- Rahat taşınabilir cihazlar aracılığıyla kullanılır,
- Dikkat çekicidir,

- Pek çok duyuya hitap edebilir,
- Soyut kavramları somutlaştırır,
- Kullanıcı dostudur,
- Kullanıcılar için teknoloji ile etkileşim imkanı sunar,
- Var olma (gerçeklik) hissi verir.

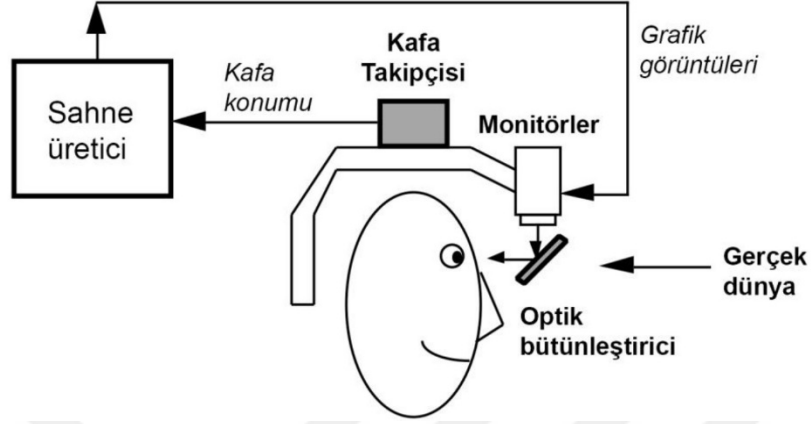
AG uygulamasının başarılı bir şekilde çalışabilmesi için izleme, etkileşim, görüntüleme ve algılama işlemlerinin uyum içerisinde olması gerekmektedir ve bu uygulamaların geliştirilmesinde çeşitli mobil ve bilgisayar yazılımları kullanılmaktadır (Krevelen ve Poelman, 2010). Geliştirilen bu uygulamalar masaüstü ve dizüstü bilgisayarlar aracılığıyla kullanılabilirdiği gibi taşınabilir cihazlar ve akıllı telefonlarla da kullanılabilir (Kirner vd., 2012). Özellikle mobil AG uygulamaları diğer AG cihazlarına oranla daha fazla ilgi görmektedir (Henrysson vd., 2005). Bu durumun nedeni ise mobil cihazların rahat taşınabilir olması, kolay ulaşılabilir olması, kullanımının kolay olması ve istenilen her yerde rahatlıkla kullanılabilir olmasından kaynaklanmaktadır (Kuzgun, 2019).

2.2.1. Artırılmış Gerçeklik Teknolojisinin Türleri

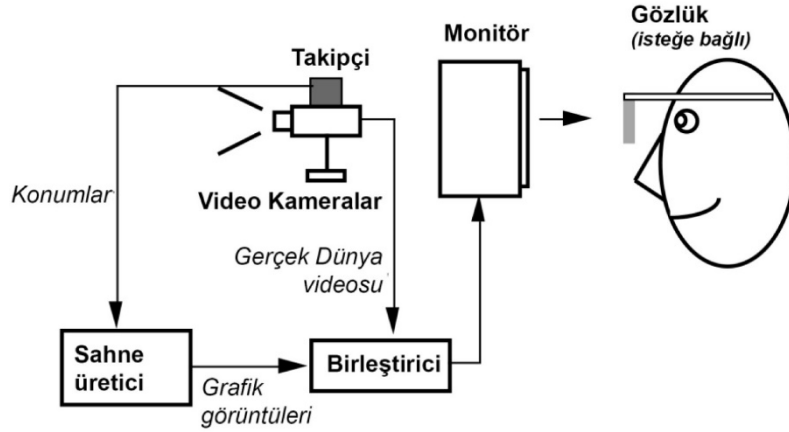
AG teknolojisi türleri araştırmacılar tarafından farklı kategorilerde incelenmektedir. Azuma (1997) bu teknolojiyi optik tabanlı ve video tabanlı görüntüleme sistemleri olarak kategorize ederken Cheng ve Tsai (2013) bu teknolojiyi konum tabanlı ve resim tabanlı olarak kategorize etmiştir.

Optik tabanlı görüntüleme sistemlerinde başa ya da göze takılan bir cihaz yardımıyla gerçek görüntünün üzerine eklenecek olan sanal öğeler retinaya yansıtılır. Video tabanlı görüntüleme sistemlerinde ise kameralı bir cihaz yardımıyla gerçek görüntünün üzerine eklenecek olan sanal öğelere cihaz ekranı üzerinden erişilir (Alkhamisi ve Monowar, 2013; Azuma, 1997). Bu bağlamda donanım özellikleri bakımından optik tabanlı görüntüleme

sistemlerinin video tabanlı görüntüleme sistemlerine oranla sanal öğelere daha doğrudan erişilebilmektedir (Azuma, 1997).



Şekil 2. Optik tabanlı görüntüleme sistemi (akt. Gün, 2014)



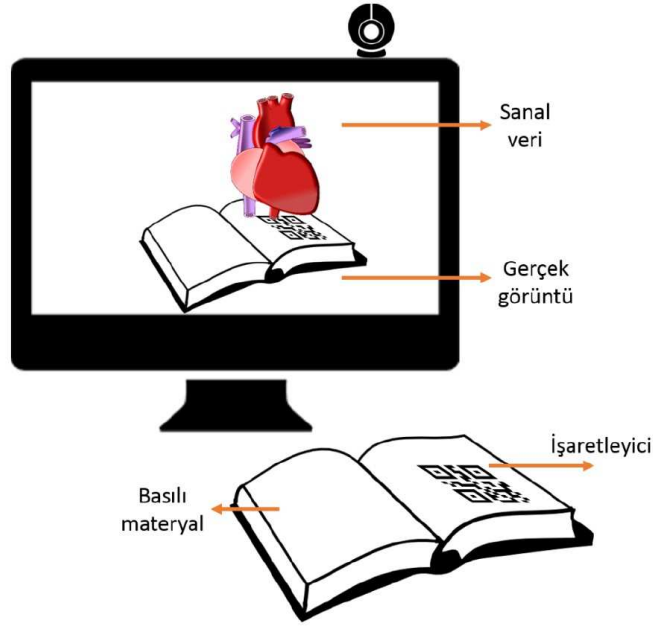
Şekil 3. Video tabanlı görüntüleme sistemi (akt. Gün, 2014)

Konum tabanlı AG uygulamalarında GPS (Global Positioning System- Küresel Konumlama Sistemleri) ve WLAN (Wireless Local Area Network- Kablosuz Yerel Alan Ağı) uyum içerisinde çalışarak kullanıcının konumu tespit eder ve görüntülenen konum üzerine sanal öğeler eklenir (Cheng ve Tsai, 2013; Kamphuis vd., 2014; Sırakaya, 2015).



Resim 1. Konum tabanlı artırılmış gerçeklik uygulaması (Sırakaya, 2015)

Resim tabanlı AG uygulamalarında ise bir kamera aracılığıyla QR kodlar (karekodlar) veya resimler görüntülenir ve cihazda bulunan AG yazılımları sayesinde gerçek görüntünün üzerine sanal öğeler eklenir (Cheng ve Tsai, 2013; Kamphuis vd., 2014; Yılmaz, 2014).



Resim 2. Resim tabanlı artırılmış gerçeklik uygulaması (Sırakaya, 2015)

AG uygulamaları araştırmacılar tarafından her ne kadar farklı kategorilerde incelenmiş olsalar da bütün bu teknolojilerin gerçek ortam ile uyum içerisinde çalışabilmesi için uygulamanın geliştirilme sürecinde dikkat edilmesi gereken bazı sistemler bulunmaktadır. Bunlar (Küçük Avcı, 2018):

- İletişim alt sistemi: Gerçek fiziksel ortam ile sanal unsurların bir senkron içinde çalışabilmesi için istemci-sunucu iletişim kurulmalıdır.
- Mantıksal alt sistem: Etkin işaretçi ile ilişkili nesne seçilmeli ve işaretçi üzerindeki aktif noktayı tanımlamalıdır.
- İzleme alt sistemi: Sistemi aktif hale getirecek konum, işaretçi vb. unsurları elde edebilmelidir.
- Görselleştirme alt sistemi: Gerçek fiziksel ortama eklenecek olan sanal unsurları gösterilmelidir.

Araştırmacılar tarafından tanımlanmış olan AG türlerinin gerçek ortama sanal unsurları ekleyebilmesi için kamera, görüntüleme cihazları ve çeşitli algılayıcılar ile çevreden alınan bilgileri işlemesi ve sanal öğeleri gerçeklik üzerine transfer edebilmesi gerekmektedir (Küçük, 2015). Bu bağlamda çeşitli türde görüntüleme sistemlerine ve teknolojik cihazlara ihtiyaç duyulmaktadır (Yıldırım, 2019). Kesim ve Özarslan (2012) bu sistemleri şu şekilde sınıflamıştır:

- Başa Monte Edilen Görüntüleme Sistemleri (Head Mounted Displays): Bu cihazlar başa yerleştirilmektedir. Optik görüntüleyiciler sayesinde retinaya doğrudan sanal öğeler iletilmektedir. Her iki göze hitap edebileceği gibi tek göz için olan cihazlar da bulunmaktadır.
- Taşınabilir Görüntüleme Sistemleri (Handheld Displays): Bu cihazlar elde taşınabilecek boyutta ve ağırlıktadır. Kolay taşınabilir olması ve erişim kolaylığının yüksek olması nedeniyle avantajlı bir sistemdir.
- Uzamsal Görüntüleme Sistemleri (Spatial Projection Displays): Optik elementler, hologramlar ve video projektörler aracılığıyla sanal öğeler gerçek nesnelere yansıtılmaktadır (Bimber ve Raskar, 2005).

2.2.2. Artırılmış Gerçeklik Teknolojisinin Kullanıldığı Alanlar

Günümüzde tablet bilgisayar ve akıllı telefon kullanımının yaygınlaşması AG teknolojisinin gelişmesine de imkân sağlamıştır. İlk başlarda laboratuvar ortamında geliştirilen ve kullanılan AG teknolojisi bu gelişmeler ile birlikte akıllı cihazlarda çalışan ve erişilmesi kolay uygulamalara dönüşmüştür. Günümüzde hemen hemen sektörde kullanılan bu teknoloji insan yaşamının dahil olduğu her alanda karşımıza çıkmaya başlamaktadır (Şentürk, 2018). AG uygulamaları ilk olarak askeri, endüstri ve tıp alanlarında kullanılmaya başlanmış daha sonraki yıllarda ise bu teknolojinin kullanımı farklı alanlarda da yaygınlaşmaya başlamıştır (Caudell ve Mizell, 1992; Yılmaz, 2014). Bu alanların arasında başlıca şunlar yer almaktadır; mühendislik, inşaat, mimari, ticaret, eğitim, tarih, turizm, müze, reklam, pazarlama, ulaşım, sinema, eğlence, tasarım (Göçmen, 2019; Şentürk, 2018).

Askeri alanda kullanılan AG uygulamaları ile karşı tarafın sığınak alanları ve toplanma yerleri kolaylıkla tespit edilebilmektedir. Karadan yürütülen askeri operasyonlarda konum tabanlı AG uygulamaları ile baskın yapılacak alanlar diğer yapılardan kolaylıkla ayırt edilebilmektedir. Ayrıca hava operasyonlarında savaş uçaklarını kullanan pilotların operasyon süreçleri kolaylaşabilmektedir (Göçmen, 2019; Julier vd., 2000). Savaş pilotlarının kullandıkları başlıklarda bulunan görüntüleme sistemleri ile yönerge, harita ve düşman hatlarını kolaylıkla tespit edebilmektedirler. Bu görüntüleme sistemi sayesinde merkezden gelen veriler 3B olarak takip edilebilmekte, tehlikeli ve kritik noktalar hızlı bir şekilde belirlenebilmektedir. Bu sayede askerlerin hata yapma paylarının önüne geçilebilmektedir (Sisodia vd., 2007).

Tıp alanında görüntüleme sistemlerinin büyük önem arz etmesinden kaynaklı olarak artırılmış gerçeklik teknoloji bu alanda sıklıkla kullanılmakta ve çeşitli uygulamalar geliştirilmektedir (Hamza-Lup, 2004). Bu bağlamda hastalıkların teşhisi ve cerrahi müdahale gibi durumlarda AG teknolojisinin kullanımı süreci kolaylaştırmaktadır (Rosenthal vd., 2002). Cerrahi alanda kullanılan AG teknolojileri ile cerrahların duyuşsal algıları gelişmekte ve operasyon süreçlerinde mevcut risk durumu düşmektedir (Bingöl, 2018). Laparoskopik cerrahi yöntemi tıpta kullanılan AG teknolojisine verilebilecek önemli örneklerden biridir. Bu teknolojinin kullanımı ile ameliyat süreleri kısaltmakta, hastanın iyileşme süreci hızlanmakta, ameliyat sonrası hastalardan daha iyi dönütler alınmaktadır

(Shekhar vd., 2010). Ayrıca tıp eğitiminde doktor adaylarının öğrenim sürecini kolaylaştırmak için anatomi kitaplarına AG desteği ile 3B görüntüler eklenmektedir. Bu uygulama sayesinde doktor adaylarının öğrenim sürecini kolaylaşmasıyla birlikte dikkatleri ve motivasyonları artmaktadır (Ferrer-Torregrosa vd., 2015). Doktor adaylarının güvenilir ve kontrolü kolay bir ortamda ameliyat deneyimi elde edebilmeleri için çeşitli AG uygulamaları kullanılmakta ve mesleki becerileri geliştirilmektedir (Bingöl, 2018).

Mühendislik alanında ve endüstri sektöründe işlem sürecini hızlandırmada, sonuçları daha hızlı elde etmede ve ürün kalitesini yükseltmede AG teknoloji kullanılmaktadır (Göçmen, 2019). Tasarlanan cihazların montajlanabilmesi için yönergelerin görüntülü sistemlere yansıtılması ile daha hızlı ve kolay montaj işleminin yapılmasını ve zamandan tasarruf edilmesini destekleyen uygulamalar kullanılmaktadır (Salonen vd., 2007). Ayrıca endüstri ve mühendislik sektöründe kullanılan makinelerin onarım ve bakım işlemlerinde çalışan teknik personeller AG destekli gözlükler kullanmakta, bu uygulama aracılığıyla bakım ve onarım işlemlerini daha hızlı ve kolay yapmaktadırlar (Henderson ve Feiner, 2011).

İnşaat sektörü, mimari ve tasarım alanında dekorasyon sürecine dair ön izlemenin yapılabilmesi amacıyla AG görüntüleme sistemleri kullanılabilir. Bulunulan gerçek ortam üzerinde 3B model mobilyalar ve ev tasarım eşyaları canlandırılmaktadır. Kullanılan bu sistem aracılığıyla tasarıma dair öngörü kolaylıkla yapılabilen ve hedef kitle tarafından satın alma süreci hızlanmaktadır (Doğan, 2013). AG uygulamaları ile bir inşaat daha başlamadan önce mimarlar, inşaatçı çalışacak işçiler ve hedef kitle olan müşteriler tarafından inşaatın son hali sanal olarak gözlemlenebilmektedir. Bu teknoloji aracılığıyla bir proje hazırlanırken, ilgililere sunulurken ve eksiklikler tespit edilirken süreci kolaylaştırmaktadır. Ayrıca inşaat sürecinde yapılabilecek hata oranını da düşürmekte ve birlikte çalışan farklı alanlardaki işçilerin birbirleriyle uyum içerisinde işçilik çıkarmasında kolaylık sağlamaktadır. Bu anlamda zamandan tasarruf edilmekte ve daha hatasız iş yapılması ortaya çıkmaktadır (Behzadan, 2008).

Kültür, sanat, turizm ve müze alanında kullanılan AG uygulamaları aracılığıyla kültür merkezlerinde ve müzelerde bulunan eserler hakkında bilgilendirme ve tanıtımlar yapılabilir (Karatay, 2015). Eski eserlerin ve yapıların, geçmişte yaşanmış tarihi

olayların canlandırılması ile tarihi yapılar hayata döndürülebilmektedir (Gervautz ve Schmalstieg, 2012). Müzelerde yer alan nesli tükenmiş canlıların kalıntıları AG teknolojisiyle 3B olarak canlandırılabilir. Günümüzde gözlemlenemeyen bu canlıların müze ziyaretçilerinin zihninde daha kolay canlandırılması sağlanmaktadır. Örneğin; bir dinazorun kemiklerinin yer aldığı müzede bu uygulama kullanılarak dinazor gerçek boyutunda, görüntüsünde ve hareketinde gözlemlenebilmektedir. Bu bakımdan AG teknolojisi ziyaretçilere tarihi kalıntılar açısından gerçeğe yakın ve bilimsel bir deneyim sunmak için kullanılan uygulamalar arasında yer almaktadır (Kondo, 2006).

Reklam ve pazarlama sektöründe kullanılan AG teknolojisi hedef kitle tarafından kolaylıkla kullanılabilir, markaya karşı tutumu olumlu yönde etkilemekte ve satın alma tercihini arttırmaktadır (Yüksel, 2017). Bu bağlamda pek çok şirket tarafından pazarlama süreci için geliştirilen ve kullanılan AG uygulamaları ilgi görmektedir (Yim vd., 2017). Satışa sunulacak ürünün hedef kitle tarafından rahatlıkla gözlemlenebilmesi ve paket açılmadan kolaylıkla incelenebilmesi bakımından reklamcılık sektöründe dikkat çeken uygulamalar arasında yer almaktadır (Küçük Avcı, 2018).

Eğlence sektöründe teknolojinin hızlı gelişmesi ile birlikte oyunlara erişim kolaylaşmış ve kullanım sıklığı artmıştır. Oyuncuların eş zamanlı olarak gerçek ortam üzerinden sanal uyarılarla etkileşim kurabildiği çeşitli interaktif oyunlar bulunmaktadır. Bu oyunların tasarımında ileri düzey konumlandırma teknolojisi kullanılmaktadır (Hinske vd., 2007). Ayrıca çeşitli spor müsabakalarında AG teknolojisi kullanılmaktadır. Örneğin; futbol maçlarında baraj çizgisinin ekran üzerinde belirtilmesinde, ofsayt pozisyonun daha net ekrana aktarılmasında AG teknolojisinden faydalanılmaktadır (Şahin, 2017).

2.3. Eğitimde Artırılmış Gerçeklik Teknolojisinin Kullanımı

Yıllar içerisinde AG teknolojisi üzerinde çeşitli gelişmeler yaşanmış ve bu gelişmeler ile birlikte bu teknoloji tıp, mühendislik, askeri, pazarlama, turizm, spor, psikoloji ve eğlence gibi çeşitli alanlarda kullanılmaya başlanmıştır (Azuma, 1997; İbili ve Şahin, 2013; Kirner vd., 2012; Krevelen ve Poelman, 2010; Yen vd., 2013). Farklı alanlarda kullanımı açısından pek de yeni olmayan AG teknolojisi öğrenme ve öğretme süreçlerinde kullanılması bakımından yeni yeni keşfedilmektedir (Fleck vd., 2015; Wu vd., 2013). Özellikle son

yıllarda eğitim-öğretim süreçlerinin etkililiğini artırmak amacıyla teknolojik materyal kullanım sıklığının artması AG teknolojisine de dikkatleri çekmeye başlamıştır (Yıldırım, 2019). Bu bağlamda öğrenme ve öğretme süreçlerinde AG teknolojisinin kullanımının etkisini inceleyen araştırmalar dikkate alındığı zaman şu eğitsel faydalar dikkat çekmektedir:

- Yapılandırmacı öğrenme kuramı bağlamında öğrenciyi merkeze almaktadır (Delello, 2014; Dunleavy ve Dede, 2014; Kirner vd., 2012).
- Öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmektedir (Astuti vd., 2019; Billingham ve Duenser, 2012; Dunleavy ve Dede, 2014; Karagözlü, 2018; Putra vd., 2021).
- Yapararak yaşayarak öğrenmeyi desteklemektedir (Singhal vd., 2012; Taşkiran vd., 2015; Wojciechowski ve Cellary, 2013).
- Öğrencinin derse karşı olan motivasyonunu arttırmaktadır (Bujak vd., 2013; Delello, 2014; Fleck ve Simon, 2013; Ivanova ve Ivanov, 2011; Kerawalla vd., 2006; Lin vd., 2013; Perez-Lopez ve Contero, 2013; Singhal, vd., 2012; Taşkiran vd., 2015; Tomi ve Rambli, 2013).
- Otantik öğrenme yaklaşımını desteklemektedir (Wu vd., 2013; Yuen vd., 2011).
- Durumsal öğrenme yaklaşımını desteklemektedir (Dunleavy ve Dede, 2014; Johnson vd., 2012; Taşkiran vd., 2015; Wojciechowski ve Cellary, 2013; Wu vd., 2013).
- Öğrencilerin derse katılımını arttırmaktadır (Abdüselam ve Karal, 2012; Bai vd., 2013; Delello, 2014).
- Öğrencilerin ilgi ve dikkatlerini öğrenme-öğretme sürecine çekmektedir (Delello, 2014; İbili ve Şahin, 2013; Lin vd., 2013; Perez-Lopez ve Contero, 2013; Singhal vd., 2012; Tomi ve Rambli, 2013; Wojciechowski ve Cellary, 2013; Yen vd., 2013).

- Hedeflenen kavram ve konular öğrencilere daha kolay kazandırılmaktadır (Abdülselem ve Karal, 2012; Cai vd., 2014; Delello, 2014; Ivanov ve Ivanova, 2011; Kaufman, 2003; Kerawalla vd., 2006; Rosenbaum vd., 2006; Shelton ve Hedley, 2002; Yen vd., 2013).
- Soyut kavramları somutlaştırmayı kolaylaştırmaktadır (Abdülselem ve Karal, 2012; Abdülselem, 2014; Gün, 2014; Özarlan, 2011; Taşkiran vd., 2015).
- Öğrenme sürecini daha eğlenceli hale getirmektedir (Taşkiran vd., 2015; Tomi ve Rambli, 2013; Yoon vd., 2012).
- Kişiler arası etkileşimi artırarak işbirlikli öğrenmeyi desteklemektedir (Bilinghurst, 2002; Fleck ve Simon, 2013; Kaufmann, 2003; Matcha ve Rambli, 2013).
- Öğrenci merkezli eğitim ortamı sunmaktadır (Delello, 2014).
- Keşfetmeyi ve derinlemesine öğrenmeyi desteklemektedir (Bujak vd., 2013).
- Yorumlama ve problem çözme becerisini geliştirmektedir (Schrier, 2006).
- Yaratıcı düşünme becerisini desteklemektedir (Ivanova ve Ivanov, 2011).
- Güvenli öğrenme ortamı sunmaktadır (Li, 2010; Wojciechowski ve Cellary; 2013).
- 21. yy. becerilerini geliştirmektedir (Schrier, 2006).

2.4. Okul Öncesi Eğitimde Artırılmış Gerçeklik Teknolojisinin Kullanımı

Okul öncesi eğitimde AG teknolojisinin kullanımına yönelik çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Bu araştırmalar farklı boyutlarda ve örneklem gruplarında gerçekleştirilmiştir. İlgili çalışmalar yurtiçinde ve yurtdışında gerçekleştirilen araştırmalar olarak incelenmektedir.

2.4.1. Okul Öncesi Eğitimde Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi ile İlgili Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar

Aydoğdu'nun (2021) "Türkiye'de Artırılmış Gerçeklikle İlgili Eğitim Alanında Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi" adlı araştırmasında ülkemizde eğitim alanında yapılmış olan lisansüstü araştırmaları farklı değişkenler boyutunda incelemiştir. Bu araştırmaya göre ülkemizde farklı eğitim alanlarında ve yaş gruplarında çeşitli araştırmaların yapıldığı görülmektedir. Ancak çalışmanın bu boyutunda diğer eğitim alanlarına ve yaş gruplarına oranla en az okul öncesi eğitim alanında ve yaş grubunda araştırmaların bulunduğu dikkat çekmektedir. Bu nedenle çalışmanın devamında okul öncesi dönemi çocukları ile daha fazla çalışmalar yapılması gerektiği araştırmacı tarafından önerilmektedir.

Başaran ve diğerlerinin 2022 yılında "Artırılmış Gerçeklik (AG) Uygulamalarının Okul Öncesi Dönemde Uygulanabilirliğine İlişkin Öğretmen Görüşleri" adlı makaleyi yayımlamışlardır. Araştırmanın amacı, okul öncesi eğitimde hedeflenen kazanım ve göstergelerin AG teknolojisi destekli etkinlikler ile kazandırılması sürecine dair okul öncesi öğretmenlerinin tutum ve görüşlerinin değerlendirilmesidir. Bu bağlamda 12 okul öncesi ve 1 rehber öğretmenin görüş ve önerileri yarı yapılandırılmış görüşme formu doğrultusunda alınmıştır. Araştırma sonucunda AG teknolojisi destekli etkinlik süreçlerinin; eğitimde verimliliği arttırabileceği, soyut kavramları somutlaştırmayı kolaylaştırabileceği, kalıcı öğrenmeyi destekleyebileceği, çocukların aktif katılımını arttırabileceği görüşleri ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğretmenler bu uygulamayı heyecan verici bulduklarını, mesleki doyum ve motivasyonlarını arttırdığını, eğitim uygulamalarında kullanmak istediklerini belirtmişlerdir. Araştırmanın sonuçları doğrultusunda araştırmacılar tarafından okulların teknoloji altyapılarının geliştirilmesi gerektiği, öğretmenlerin AG gibi yeni öğrenme teknolojileri hakkında hizmetiçi eğitimlerle desteklenmesi gerektiği, okul öncesi eğitim kazanımlarına yönelik AG uygulamalarının geliştirilmesi ve çeşitlendirilmesi gerektiği önerilmektedir.

Gecü-Parmaksız (2017) "Okul Öncesi Çocuklar İçin Artırılmış Gerçeklik Etkinlikleri: Geometrik Şekilleri Anlamanın ve Uzamsal Becerileri Geliştirmenin Karşılaştırmalı Analizi" adlı doktora tezinde okul öncesi dönemde geleneksel (fiziksel) materyal uygulamaları ile teknoloji temelli (artırılmış gerçeklik) uygulamaların çocuklar

üzerindeki etkisini incelemektedir. Araştırmasında okul öncesi çocuklarının uzamsal becerilerini geliştirmek ve geometrik şekil kavramlarını kazandırmak için AG tabanlı mobil cihaz uygulamalarının eğitime olan katkılarını keşfetmeyi ve geleneksel uygulamalar ile arasındaki farkı incelemeyi amaçlamaktadır. Ayrıca bu çalışma da çocukların, öğretmenlerin ve ebeveynlerin bu faaliyetler hakkındaki görüşleri de sunulmaktadır. Öntest-sontest kontrol gruplu yarı deneysel desen uygulanan bu çalışmada sontest sürecinden sonra çocuklar, öğretmenler ve ebeveynler ile yarı yapılandırılmış görüşme soruları doğrultusunda görüşme gerçekleştirilmiştir. Deney grubunda bulunan çocukların uzamsal becerilerinin kontrol grubunda bulunan çocuklara oranla daha çok geliştiğini saptamıştır. Çocuklarla yapılan görüşmeler sonucunda çocuklar AG uygulamalarını geleneksel uygulamalara oranla daha eğlenceli bulmuşlardır. Dikdörtgen ve kare gibi birbirine çok benzeyen iki şeklin ayırt edilebilmesine ilişkin bulgulara bakıldığı zaman deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu belirtilmiştir. Öğretmenler ile yapılan görüşmeler doğrultusunda bütün öğretmenlerin AG destekli uygulama için olumlu düşüncelere sahip oldukları görülmektedir.

Kuzgun (2019) “Artırılmış Gerçeklik Teknolojisinin Okul Öncesi Dönemde Kullanımı: Durum Çalışması” adlı yüksek lisans tezinde okul öncesi döneminde AG teknolojisini kullanımı incelemeyi amaçlamıştır. Durum çalışması olan bu araştırmanın çalışma grubunu 18 çocuk ve 2 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Toplamda beş hafta uygulama yapılmıştır ve her haftada sadece bir gün uygulama gerçekleştirilmiştir. Uygulama için hazır AG uygulama paketlerinden faydalanılmıştır. Uygulamadan önce yarı yapılandırılmış görüşme formu doğrultusunda öğretmenlerin görüşleri alınmıştır. Uygulama süresince gözlem yapılmış, gözlem notları alınmış, ses ve video kaydı aracılığıyla veriler toplanmıştır. Daha sonra uygulama yapılan her günden sonraki gün çocuklar ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda; AG teknolojisini okul öncesi çocuklarının ilgisini ve dikkatini çektiği, somutlaştırma sürecini kolaylaştırdığı, gerçeklik hissi verdiği, olumlu yönde akran ilişkilerini geliştirdiği, öğrenme sürecini eğlenceli hale getirdiği, çocukların etkinliklere katılım isteğini arttırdığı belirtilmektedir.

Soylu'nun (2019) “Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarına Yönelik Eğitim Programının Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Tutum ve Görüşlerine Etkisi” başlıklı yüksek lisans tezinde araştırmacı tarafından geliştirilen okul öncesi öğretmen adaylarına yönelik Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarına Dayalı Eğitim Programı'nın; okul öncesi

eğitimde teknolojik materyal kullanımına yönelik tutumları, bilgi ve iletişim teknolojileri yeterlilik algıları ve okul öncesi eğitimde AG destekli uygulamalara yönelik görüşleri üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Öntest-sontest kontrol gruplu yarı deneysel desen olan bu çalışmada hem deney hem de kontrol grubuna Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği (OÖETTÖ) ve Öğretmen Adayları için Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) Yeterlilik Algısı Ölçeği öntest olarak uygulanmıştır. Araştırmanın devamında deney grubuna 12 oturumluk Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarına Dayalı Eğitim Programı tanıtılmıştır. Daha sonra ise her iki gruba da Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği (OÖETTÖ) ve Öğretmen Adayları için Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) Yeterlilik Algısı Ölçeği sontest olarak uygulanmıştır. Deney grubunda yer alan öğretmen adaylarının programlar hakkındaki görüşleri “Öğretmen Adayı Görüşlerine İlişkin Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları Görüşme Formu” aracılığıyla ön görüşme ve son görüşme yapılarak toplanmıştır. Araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarının okul öncesi eğitimde teknolojik materyal kullanımına ilişkin tutum, bilgi ve iletişim teknolojileri yeterlilik algıları; deney ve kontrol grubu sontest sonuçlarında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının okul öncesi eğitimde teknolojik materyal kullanımına ilişkin tutum, bilgi ve iletişim teknolojileri yeterlilik algıları; deney grubu öntest ve sontest sonuçlarında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır. Deney grubunda yer alan öğretmenlerin eğitimde AG kullanımının avantaj ve dezavantajlarına ilişkin görüşleri son görüşmeler lehine pozitif bir artış göstermiştir.

Baykara ve diğerlerinin 2017 yılında yayımladığı “Okul Öncesi Eğitimde Artırılmış Gerçeklik Tabanlı Mobil Öğrenme Sistemi Tasarımı” adlı makalesinde kendisinin geliştirmiş olduğu mobil tabanlı AG uygulamasının tasarım sürecini açıklamaktadır. Geliştirdiği uygulamada hem İngilizce hem de Türkçe bitki ve hayvan kavramlarına yer vermiştir. Uygulamada 3B görselleştirmeye yer verildiği gibi hayvanlar kavramı için hayvan ses efekti kullanılmıştır. Okul öncesi dönemi çocukları için tasarlanmış olan bu uygulama ilgili araştırmalar kapsamında araştırmacı tarafından araştırma türü, uygulama alanı, öne çıkan özellikler, uygulama performansı, uygulama platformu boyutlarında karşılaştırılarak incelenmiştir.

Koç (2020) “Okul Öncesi Dönemde Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi Kullanımının İncelenmesi” adlı makalesinde okul öncesi eğitimde AG teknolojisinin kullanımını incelemeyi amaçlamıştır. Bu bağlamda okul öncesi alanda yapılmış olan AG çalışmalarını sistematik kaynak taraması yöntemiyle incelemiştir. Araştırmanın sonucunda okul öncesi dönemde kullanılan AG uygulamalarının çocukların başarılarını, motivasyonlarını arttırdığı görülmüştür. Ancak bu uygulamaların uzun süreli kullanımlarında çocukların bu teknolojiye sıklıkla sıkıldığı, elde tutulan tablet, telefon vb. cihazların ağırlıklarından rahatsız oldukları belirtilmiştir.

Kahriman-Pamuk vd. 2020 yılında “Artırılmış Gerçeklik ve Fen Etkinlikleri: Okul Öncesi Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Görüşleri” adlı makaleyi yayımlamıştır. Yapmış oldukları bu çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının AG destekli fen etkinlikleri hakkındaki görüşlerini incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın öğretmen adayları olan katılımcıları altı haftalık AG destekli fen etkinlikleri hakkında eğitim alırken araştırmanın öğretmen katılımcıları bu etkinlikleri sınıflarında uygulamışlardır. Öğretmen ve öğretmen adaylarının bu etkinlikler hakkındaki görüşlerinin alınması için iki adet yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulmuştur. Katılımcılardan toplanan veriler içerik analizi yöntemi ile incelenmiştir. Araştırma sonucunda katılımcılar; AG destekli fen etkinliklerinden mutlu olduklarını, ilk defa bu teknoloji ile tanışan çocukların etkinlik süreçlerine olan dikkatlerinin arttığını belirtmişlerdir. Katılımcılar bu görüşlerden farklı olarak AG uygulaması ile ilgili bazı teknik zorlukların olduğunu vurgulamışlardır. Bu bağlamda öğretmenlere uygulamadan önce uygun eğitim ve teknik desteğin verilmesi gerektiği önerilmiştir. Ayrıca çalışmanın sonucunda AG araçları sayısı ile öğrenci sayısının uygun olmasına dikkat edilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Yıldırım (2019) “Artırılmış Gerçeklik ile Zenginleştirilmiş Mevsimler Materyallerinin Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Dil ve Kavram Gelişimine Etkisi” adlı yüksek lisans tezinde okul öncesi dönem çocuklarının için hazırlanmış olduğu AG destekli mevsimler materyalinin çocukların dil ve kavrama gelişimine etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Bu bağlamda öntest-sontest kontrol gruplu deneysel desen ile araştırma gerçekleştirilmiştir. Araştırmada nicel verilen toplanması için araştırmacı tarafından “Mevsim Kavramları Algılama Testi” geliştirilmiştir. Araştırmanın sonucunda deney grubunun ve kontrol grubunun Mevsim Kavramları Algılama Testi puanları arasında deney

grubu lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Bu bağlamda AG destekli mevsimler materyalinin deney grubunda yer alan çocukların dil ve kavrama gelişiminde etkili olduğu belirtilmiştir.

Tanrıverdi (2022) “Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi ile Desteklenmiş Kitap Okumanın Okul Öncesi Dönemi Çocukların Dil Gelişimine Etkisi” adlı yüksek lisans tezinde AG destekli kitap okuma uygulamalarının okul öncesi dönemi çocuklarının dinleme ve konuşma becerileri üzerindeki etkisini, çocukların bu teknoloji ile ilgili düşüncelerinin incelenmesini amaçlamıştır. Nitel araştırma yöntemi ile gerçekleştirilen bu çalışmada veriler betimsel analiz yöntemi ile incelenmiştir. Çalışmanın dört haftalık sürecinde çalışmaya katılan 12 çocuğa AG destekli hikaye kitapları okunmuştur. Uygulama süresince çocukların davranışları gözlem notları ile kayıt altına alınmıştır. Çocuklarla yapılan görüşmeler ile çocukların AG destekli hikayeler hakkındaki görüşleri belirlenmiştir. Araştırmanın sonucunda; AG destekli hikayelerin çocukların dinleme ve konuşma becerileri üzerinde olumlu etkileri olduğu, görüntü ve ses efektlerinin çocuklarının dikkatini fazlasıyla çektiği belirtilmiştir.

2.4.2. Okul Öncesi Eğitimde Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi ile İlgili Yurtdışında Yapılan Araştırmalar

Redondo ve diğerlerinin (2020) yaptıkları çalışmada okul öncesi eğitimde AG destekli etkinlik süreçlerinin uygulanmasının çocukların yabancı bir dil olarak İngilizce öğrenimine, çocukların öğrenme motivasyonlarına ve olumlu akran ilişkileri kurmalarına olan etkisini ölçmeyi amaçlamışlardır. Bu bağlamda öntest-sontest kontrol gruplu yarı deneysel bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Araştırmanın örneklem grubunu 3-6 yaş aralığındaki çocuklar oluşturmuştur. Bu çocuklar 3-4, 4-5, 5-6 yaş aralıklarındaki sınıflarda eğitim aldıkları belirtilmiştir. Çalışmanın deney grubunda 52, kontrol grubunda ise 50 çocuk yer almıştır. Araştırmanın sonucunda okul öncesi eğitimde AG teknolojisinin kullanımının geleneksel eğitim yöntemlerine oranla çocukların; yabancı dil olarak İngilizce öğrenimini olumlu yönde daha çok desteklediği, çocukların öğrenme motivasyonlarını ve olumlu akran ilişkilerini daha fazla arttırdığı belirtilmiştir.

Chen ve Chan'ın 2019 yılında yayımladıkları araştırma makalesinde okul öncesi dönem çocuklarının eğitiminde AG teknolojisinin kullanımının geleneksel yöntemlere oranla etkililiğini incelemeyi amaçlamışlardır. Bu bağlamda araştırmanın yöntemini öntest-sontest kontrol gruplu yarı deneysel olarak belirlemişlerdir. Araştırmanın örneklem grubunu 5-6 yaş arasındaki çocuklar oluşturmuştur. Çalışmanın deney grubunda 48, kontrol grubunda ise 50 çocuk yer almıştır. Deney grubundaki çocuklara dört hafta boyunca her hafta yaklaşık 35 dakika olacak şekilde AG destekli etkinlik süreçleri uygulanırken, kontrol grubunda bu süreç geleneksel bir yöntem olan kağıt bilgi kartları (flashcards) kullanılmıştır. İlgili etkinlikler hem AG hem de kağıt bilgi kartları için aynı olacak şekilde hayvanlar teması çerçevesinde geliştirilmiştir. Araştırma sonucunda, okul öncesi eğitimde kullanılan AG ve kağıt bilgi kartlarının çocukların öğrenimini olumlu yönde desteklediği ancak bu iki eğitim materyalinin kullanımının etkililiği boyutunda aralarında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Bu bağlamda uygulamaların yapıldığı sınıf öğretmenleri ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Öğretmenler çocukların AG uygulamasından keyif aldığını ama bu uygulamanın anaokulu ortamında kullanımının bazı zorlukları olduğunu belirtmişlerdir.

Rasalingam ve diğerleri (2014) araştırmalarında AG uygulamalarının okul öncesi eğitim ortamlarında uygulanabilirliğini gözlemlemek ve bu uygulamaların sınıflardaki etkililiğini değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Bu kapsamda çocuklarla gerçekleştirilen uygulamalarda AG teknolojisi geleneksel öğrenme yöntemlerini destekleyen ve geliştiren bir araç olarak kullanılması hedeflenmiştir. Bu bağlamda araştırma nitel araştırma yöntemleri ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın uygulaması yapılırken gözlem yapılmış ve uygulama sonrasında çocuklar ile görüşmeler sağlanmıştır. AG uygulaması olarak 26 bilgi kartından oluşan 3B hayvan görselleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda AG teknolojisinin çocukların; öğrenme motivasyonlarını arttırdığı, ilgilerini ve dikkatlerini çektiği, etkinliğe katılımlarını desteklediği, yapılan etkinlik uygulamalarının etkililiğini arttırdığı ve bu uygulamayı eğlenceli buldukları belirtilmiştir.

Pan ve diğerlerinin (2021) gerçekleştirdikleri çalışmada erken çocukluk eğitiminde ve erken okuryazarlık becerilerinin gelişmesinde AG destekli uygulamaların çocukların motivasyonları üzerindeki etkisinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda araştırmanın yöntemini öntest-sontest kontrol gruplu yarı deneysel olarak belirlemişlerdir. Araştırmanın örneklem grubunu 3-6 yaş arasındaki çocuklar oluşturmuştur. Üç ayrı sınıfta bulunan 40

çocuk deney grubunda, üç ayrı sınıfta bulunan 36 çocuk ise kontrol grubunda yer almıştır. Deney grubunda 3B AG uygulaması uygulanırken kontrol grubuna ise benzer uygulamanın 2B bilgisayar programı versiyonu uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda okul öncesi eğitimde AG teknolojisinin kullanımının 2B bilgisayar programının kullanımına oranla çocukların; hızlı harf adlandırma becerilerinin daha çok geliştiği ve daha fazla harfi tanıdıkları belirtilmiştir. Ancak her iki grupta öğrenme motivasyonlarında artış olmasına rağmen deney ve kontrol grupları arasında öğrenme motivasyonları arasında bir fark bulunmamıştır.

Huang ve diğerleri (2016) yapmış oldukları tasarım temelli araştırmada okul öncesi dönemi çocuklarına yönelik erken sanat eğitiminde AG teknolojisi kullanımının etkisini değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Bu kapsamda 4-5 aralığında çocukların bulunduğu bir sınıftaki 30 çocuk, çocukların okul öncesi öğretmeni, bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmeni, okul müdürü ve iki gönüllü ebeveyn ile bir vaka çalışması yapmışlardır. Araştırmacılar AG destekli sanat etkinlikleri tasarlamış ve uygulamışlardır. Etkinliklerin etkililiği; okul öncesi çocuklarına uygulanan anketler ve öğretmenler, okul müdürü, veliler ile gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla değerlendirilmiştir. Sonuç olarak araştırmanın çocuk boyutunda okul öncesi çocuklarının AG uygulamaları ile oluşturulan animasyonlu nesnelere tasarlayabildikleri, kontrol edebildikleri ve bunlarla etkileşime girebildikleri görülmüştür. Öğretmenler, okul müdürü ve veliler boyutunda ise AG teknolojisini yeni bir eğitim teknolojisi olarak destekledikleri ancak bu teknolojik uygulamanın olası yan etkilerinden de endişe duydukları belirtilmiştir.

Lee ve diğerleri (2017) tarafından yapılan araştırmada okul öncesi dönem çocuklarının yabancı dil olarak İngilizce öğreniminde AG uygulamasının etkililiğini ebeveyn değerlendirmeleri bağlamında incelemiştir. Araştırmada toplam 30 katılımcı ebeveyn yer almıştır. Çalışmanın bu amacına yönelik olarak araştırmacılar tarafından etkileşimli bir AG uygulaması geliştirmişlerdir. Çocukların istedikleri zaman istedikleri yerde kolaylıkla kullanabileceği bu uygulamayı çocuklar kullandıktan sonra ebeveynlere anket uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda ebeveynlerin uygulamayı etkili buldukları ancak elektronik cihazların uzun süreli kullanımının çocuklarının sağlığını olumsuz yönde etkileyebileceği konusunda endişe duydukları belirtilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda

araştırmacılar çocukların uygulamayı kullanım sürelerinin yakından takip edilmesi gerektiğini önermişlerdir.

Jamiat ve Othman (2019) yayımladıkları araştırmada erken çocukluk eğitimi alan çocukların alfabe öğrenme başarısını arttırmaya yönelik AG mobil uygulamasının etkililiğini ölçmeyi amaçlamışlardır. Bu bağlamda araştırmanın yöntemini öntest-sontest kontrol gruplu yarı deneysel olarak belirlemişlerdir. Çalışmanın örneklem grubunu 5-6 yaş aralığındaki 60 çocuk oluşturmuştur. Deney grubunda AG mobil uygulaması ile harf çalışmaları yapılırken, kontrol grubunda geleneksel eğitim yöntemleri ile harf çalışmaları yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda deney grubundaki çocuklar ile kontrol grubundaki çocuklar arasında istatistiksel anlamda deney grubu lehine olumlu yönde anlamlı fark bulunmuştur.

Cascales ve diğerleri (2013) yaptıkları araştırmada okul dönem çocuklarının öğrenme süreçlerini desteklemek için AG teknolojisi kullanımının etkililiğini ölçmeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın amacına uygun olarak çalışmada son-test kontrol gruplu seçkisiz desen uygulanmıştır. Deney ve kontrol gruplarında ayrı ayrı 4-5 yaş aralığında 18 çocuk yer almıştır. Her iki grubu da hayvanlar teması üzerinden okul öncesi eğitim verilirken deney grubundaki çocuklar kontrol grubundaki çocuklardan farklı olarak hayvanlar temasına yönelik AG uygulaması kullanmışlardır. Araştırmanın sonucunda deney grubundaki çocuklar ile kontrol grubundaki çocuklar arasında istatistiksel anlamda deney grubu lehine olumlu yönde anlamlı fark bulunmuştur.

Han ve diğerleri (2015) gerçekteştirdikleri araştırmada erken çocukluk döneminde dramatik oyun etkinliklerini desteklemek amacıyla geliştirdikleri AG uygulamasına yönelik çocuk algılarını ampirik olarak incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırmada geliştirilen mobil tabanlı AG uygulamaları ve robot tabanlı AG uygulamaları olarak ayrılmıştır. Disiplinlerarası boyutta gerçekteşen bu çalışmada uygulamanın geliştirilmesi için okul öncesi öğretmenleri, AG uzmanları ve robot mühendisleri dramatik oyun için öğrenme senaryolarının ve teknolojik sistemlerin geliştirilmesi için iş birliği yapmışlardır. Kore'de gerçekteştirilen araştırmada okul öncesi eğitim alan 5-6 yaş aralığındaki 81 çocuk araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Mobil tabanlı AG uygulamasının uygulanacağı grupta 40 çocuk yer alırken, robot tabanlı AG uygulamasının uygulanacağı grupta 41 çocuk

yer almıştır. Tasarlanan uygulamalar çocuklara uygulandıktan sonra araştırmacılar tarafından geliştirilen anket aracılığıyla çocukların algı düzeyleri ölçülmüştür. Araştırmanın sonucunda robot tabanlı AG uygulamasını kullanan çocukların mobil tabanlı AG uygulamasını kullanan çocuklara oranla dramatik oyuna ilgilerinin, sürece etkileşimli katılımlarının ve teknoloji cihaza olan empatinin daha fazla olduğu belirtilmiştir.

Compos ve Pessanha (2011) yayımladıkları araştırmada okul öncesi çocuklarına yönelik AG destekli bir masa oyunu geliştirmeyi amaçlamışlardır. Oyunu hayvanlar ve hayvanların yaşam alanları teması üzerine tasarlamışlardır. Araştırmanın örneklem grubunu 5-6 yaş aralığındaki 25 okul öncesi dönem çocuğu oluşturmuştur. Oyun dört kişilik gruplar halinde oynanabilmektedir. Uygulama sonucunda yapılan değerlendirmede AG destekli masa oyununun çocukların öğrenme süreçlerini olumlu yönde etkilediği ve çocukların oyuna karşı olumlu tepkiler verdiği saptanmıştır. Araştırma kapsamında çocukların okul öncesi öğretmenlerinin gözlemleri ve görüşleri de değerlendirmiştir. Bu bağlamda öğretmenler çocukların etkin bir şekilde oyun sürecine katıldıklarını ve iş birlikli çalışma konusunda gelişim gösterdiklerini belirtmişlerdir.

Tomi ve Rambli (2013) yaptıkları çalışmada “Thirsty Crow” adlı geleneksel bir hikayeyi AG teknolojisi arayüzü ile geliştirmişlerdir. Hikaye kitabı tasarımı şeklinde hazırlanan AG uygulamasında 3B figürler, animasyonlar ve ses efektleri yer almaktadır. Tasarlanan uygulama farklı yaş gruplarındaki okul öncesi dönemi çocukları ve ebeveynleri tarafından uygulanmıştır. Uygulama sürecinde araştırmacılar gözlemler yapmıştır ve araştırma katılımcılarının görüşleri değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda AG destekli hikaye kitabının çocukların fazlasıyla ilgisini çektiği, küçük yaş grubunda olan okul öncesi çocuklarınca da yetişkin desteği almadan bu materyalin kullanılabilirdiği, çocukların bu materyali eğlenceli bulduğu ve çoğu katılımcının bu materyali edinmeye yönelik talebinin olduğu saptanmıştır.

Cascales ve diğerlerinin (2013) gerçekleştirdikleri araştırmada okul öncesi eğitim alan çocukların ebeveynlerinin eğitimde AG kullanımına yönelik kabul düzeylerini incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın amacı kapsamında sınıt kontrol gruplu seçkisiz desen kullanılmıştır. Deney ve kontrol gruplarında ayrı ayrı 4-5 yaş aralığındaki 18 çocuğun ebeveyni yer almıştır. Deney grubundaki ebeveynlerin çocuklarına bir öğrenme aracı olarak

AG uygulaması kullanılırken kontrol grubundaki ebeveynlerin çocuklarına bu tarz bir uygulamaya yer verilmemiştir. Uygulamaların sonunda deney ve kontrol gruplarındaki ebeveynlere 5 alt boyutlu ebeveyn değerlendirme anketi uygulanmıştır. Elde edilen verilerin analizi sonucunda her alt boyutta deney grubundaki ebeveynler ile kontrol grubundaki ebeveynler arasında istatistiksel anlamda deney grubu lehine olumlu yönde anlamlı fark bulunmuştur.

Rambli ve diğerlerinin (2013) yayımlanmış oldukları araştırmada AG destekli kitap kullanımının okul öncesi çocuklarının alfabe öğrenimine yönelik etkisini incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın örneklem grubunu 5-6 yaş aralığında 15 çocuk oluşturmuştur. Araştırmanın sonucunda okul öncesi dönemi çocuklarının AG destekli kitap kullanımına yönelik ilgili ve istekli oldukları, dikkatlerinin ise dağılmadan sürece katılım gösterdikleri gözlemlenmiştir.

Shaharom ve Halim (2016) yaptıkları araştırmada okul öncesi dönemi çocuklarının alfabe öğrenimini desteklemek için geliştirilmiş olan hayvanlar ve meslekler temalı AG mobil uygulamasının okul öncesi eğitimde kullanımına ilişkin ebeveyn algılarının incelenmesi amaçlamışlardır. Araştırmaya 36 ebeveyn katılım göstermiştir. Ebeveynler çocukları ile AG uygulamasını kullandıktan sonra araştırmanın verileri toplanmıştır. Okul öncesi dönemi çocuklarının her gün bu uygulamayı kullanmak için istekli oldukları tespit edilmiştir. Uygulamayı en çok kullanan okul öncesi dönemi çocuklarının ebeveynlerine anket uygulanmıştır. Analiz edilen anket sonuçlarına göre ebeveynlerin büyük bir kısmının evde ve okul öncesi eğitimde AG uygulamalarının kullanımına yönelik olumlu algılara sahip oldukları belirtilmiştir.

2.5. Sosyal Bilişsel Kuram

Albert Bandura, Sosyal Öğrenme Kuramı olarak da bilinen Sosyal Bilişsel Kuramı'nda (Social Cognitive Theory) bireylerin her türlü öğrenmesinin kişisel, davranışsal ve çevresel bütün unsurların karşılıklı etkileşimi sonucunda oluştuğunu ifade etmektedir (Bandura, 2001). Öğrenmenin sosyal bir ortamda gözlem, etkileşim, taklit ve model alma temelinde geliştiğini savunmaktadır. Bu bağlamda bireyin sosyalleşme sürecinde

öğrenmenin önemli bir payının olduğu düşüncesi ile bireylerin başkalarının deneyimlerini gözlemleyerek de birçok şeyi öğrenebileceğini ifade etmiştir (Bayrakçı, 2007).

Bandura, gözlemleyerek öğrenme sürecini bireyin gözlemlediği kişinin davranışını taklit ettiği basit bir süreç olarak ele almamaktadır. Bandura'ya göre gözlemlenen kişinin davranışıyla birlikte bu davranışın etrafında şekillenen tüm çevresel olaylar da bilişsel süreçten geçirilmektedir. Bu düşünce ile diğer sosyal öğrenme kuramlarından ayrılan Sosyal Bilişsel Kuram'da gözlem yoluyla öğrenme ile taklit yoluyla öğrenmenin her zaman birlikte gelişen süreçler olmayabileceği belirtilmektedir. Örneğin; sınavda kopya çekerken yakalanan arkadaşını gözlemleyen kişiyi kendisinin de bu duruma düşmemesi için kopya çekme davranışından uzak durur. Bu örnekte görüldüğü üzere birey bir davranışı gözlemlemiştir ancak gözlemlediği modeli taklit etmemiştir (Senemoğlu, 2013).

Gözleme dayalı öğrenme süreçlerini içeren bu kuramda dört temel süreç dikkat çekmektedir. Bunlar (Bandura, 1977; Senemoğlu, 2013);

1. Dikkat Etme Süreci: Bireyin bir davranışı taklit edebilmesi veya model alabilmesi için öncelikle bu davranışı gerçekleştiren kişiye dikkatini verebilmesi önemli bir süreçtir. Bireyin gözlemleyeceği kişiye dikkatini verebilmesi için öncelikle bu kişinin dikkat çekici özelliklere sahip olması devamında ise gözlemleyen bireyin ilgili ve istekli olması gerekmektedir. Genel anlamda dikkat etme sürecini gözlemi yapan bireyin; ilgisi, gereksinimi, amaçları ve aldığı modele olan ilgisi büyük ölçüde etkilemektedir.
2. Hatırda Tutma Süreci: Gözlemlenmiş bir davranışın birey tarafından model alınması ya da taklit edilmesi için öncelikle bu davranışın hatırlanması gerekmektedir. Gözlemlenen durumlar/davranışlar sembolleştirilerek kodlanır ve bellekte depolanmaktadır. Gözlemlenen davranışın sözel ifadeler ile açıklanması bu davranışın hatırdaki kalıcılığını arttırmaktadır.
3. Davranışı Meydan Getirme Süreci: Gözlemlenen davranışın taklit veya model yoluyla bireyin uygulayabilmesi için öncelikle bu davranış için yeterli fiziksel özelliklere sahip olması gerekmektedir. Fiziksel özellikler dışında bireylerin bu

davranışları ortaya çıkarabilmesi için isteğe ve başarıma arzusuna (öz yeterlik kapasitesine) da sahip olması gerekmektedir. Taklit edilecek veya model alınacak davranış için yeterli becerilere sahip olan bireyler bu davranışları üretebilmektedirler.

4. **Güdülenme Süreci:** Birey gözlemlendiği davranışı yeni bir davranış veya beceri olarak kazanabilmektedir. Ancak bu davranışı/beceriye performansla dönüştürmek için güdülenmeye ihtiyaç duymaktadır. Bandura diğer kuramcılardan farklı olarak güdülenme sürecinde bireylerin her zaman pekiştirmeye ihtiyaç duymadığını belirtmiştir. Gözlemci gözlemlendiği kişinin davranışlarının sonuçlarından yola çıkarak da öğrenebilmektedir. Bu bağlamda doğrudan pekiştirme veya doğrudan ceza kadar dolaylı pekiştirme veya dolaylı ceza da aynı etkiye sahip olabilmektedir.

5.

GÖZLEM YOLUYLA ÖĞRENME SÜRECİ			
1. Dikkat Etme Süreci	2. Hatırda Tutma Süreci	3. Davranışı Meydana Getirme Süreci	4. Güdülenme Süreci
<p>Gözlenen Olaya İlişkin Özellikler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basitlik • Çekicilik • Uygunluk • Fonksiyonel değerlilik <p>Gözlem Yapan Kişinin Özellikleri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Algılama kapasitesi • Hazırbulunuşluk • Tercihler • Duygusal düzey 	<p>Gözlenen Olaya İlişkin Özellikler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sembolik kodlama • Organize etme • Zihinsel tekrar <p>Gözlem Yapan Kişinin Özellikleri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bilişsel beceriler • Bilişsel yapılar 	<p>Gözlenen Olaya İlişkin Özellikler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zihinsel temsil etme • Gözleme • Dönüt verme <p>Gözlem Yapan Kişinin Özellikleri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fiziksel kapasite 	<p>Gözlenen Olaya İlişkin Özellikler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harekete getiriciler <p>Gözlem Yapan Kişinin Özellikleri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tercihler • Değerler • Eğilimler • İçsel standartlar

Şekil 1. Gözlem yoluyla öğrenme süreci (Bandura, 1986; akt. Senemoğlu, 2013)

Bandura Sosyal Bilişsel Kuram'da gözlem sürecine dikkat çektiği gibi model alma ve taklit sürecine de dikkat çekmektedir. Bu süreç gözlenen davranışın model alınması ya da model alınan kişinin taklit edilmesi olarak açıklanmaktadır. Bu durum en açık ifade ile cinsiyet rollerinin ediniminde çocukların anne ve babalarının cinsiyet rollerini model alması ve davranışlarını taklit etmesi olarak örneklendirilebilir (Dökmen, 2009). Bandura çocukların aldıkları modelleri üç farklı kategoride sınıflamaktadır. Bunlar (Bandura, 2006);

1. Canlı Model: Gerçek bir kişinin gözlemlenebilir seviyede bir davranışı sergilemesidir.
2. Sembolik Model: Gerçeklik içerisinde var olmasa da kurgusal bir alan içerisinde aktarılan karakter veya kişilerin bir davranışı gözlemlenebilir seviyede sergilemesidir.
3. Sözlü Direktifler: Gerçek ya da kurgusal bir kişinin gözlemlenebilir bir davranışı olmadan, istendik davranış yönünde yapılan sözlü açıklamalardır.

Bandura, sembolik model türünün bireylerin en çok etkilendiği model türü olduğunu belirtmiştir. Sembolik model içerisinde yer alan medya araçlarına dikkat çekmiştir. Medya araçlarının bireylerin dikkatini ve ilgisini fazlasıyla çekebilmesi nedeniyle davranış gözleminin artması ve model almanın daha hızlı gelişmesi dikkat çekmektedir (Varol, 2014).

Bandura (1986) gözlem yapan bireyin gözlemlendiği model üzerinden öğrendiklerini şu şekilde açıklamaktadır (akt. Aliyev, 2018);

- Gözlem yapan bireyler gözlemledikleri model üzerinden çeşitli bilişsel ve psikomotor beceriler kazanabilmektedir.
- Gözlenen model birey için sosyal bir tetikleyici olabilmektedir. Model aldığı kişi üzerinden birey yeni değerler ve inançlar ile tanışabilmekte, bunları benimseyebilmektedir.

- Birey kendinde var olan davranış kalıplarını gözlemlediği model üzerinden güçlendirebilmekte ya da bırakabilmektedir. Örneğin; birey kendisinin yapmaya çekindiği bir davranışı başkasının yapabildiğini ve bu davranışının pekiştirildiğini gözlemledikten sonra bu davranışı kendisi de yapmak isteyebilir.
- Gözlemlenen modelin duygularını açıklama biçimi gözlemci tarafından içselleştirilerek bir davranış olarak kazanılabilmektedir. Özellikle çocukluk dönemindeki bireyler model aldıkları kişinin duygularını açıklama şeklini benimseyebilmekte ve bu davranışı kazanabilmektedirler.
- Bireyler özellikle çevresini ve eşyalarını nasıl kullanacağını gözlemledikleri model üzerinden öğrenmektedirler. Çocukluk döneminde bireyler çevrenin ve eşyaların nasıl kullanılacağını sıklıkla gözlem yoluyla öğrenirken yetişkinler ise ilk defa deneyimleyecekleri süreçleri gözlemleyerek öğrenmektedirler.

Bandura, pek çok kuramcı gibi kendi kuramı üzerini zaman içerisinde geliştirmiştir. Kuramında sadece model alma ve öğrenme süreci değil, psikoloji alanında yer alan konu, kavram ve süreçlere de yer vermiştir. Bu bağlamda Sosyal Bilişsel Kuram'ın altı temel ilkeye dayandığını belirtmiştir. Bu temel ilkeler (Senemoğlu, 2013);

1. Karşılıklı Belirleyicilik: Bu ilkeye göre kişinin gelecekteki davranışları; kişinin bireysel özellikleri, çevresinin etkisi ve kendinde var olan davranışın karşılıklı etkileşimleri sonucunda şekillenmektedir. Davranış çevreyi, çevre bireyi, birey davranışı etkileyebildiği gibi bu durum karşılıklı değişim içerisinde olup çevre davranışı, birey çevreyi, davranış ise bireyi etkileyebilmektedir. Çevre, birey ve davranış etmenleri etkileşim içerisinde olup bireyin gelecekteki davranışını etkilerken hepsi aynı etkiye sahip olmayabilirler.
2. Sembolleştirme Kapasitesi: Bireyler dünya ile doğrudan değil dolaylı yollar ile iletişim halinde olduğu öne sürülerek bireylerin bilişsel temsilciler aracılığıyla dünyayı sembolleştirerek gördüklerini savunulmaktadır. Daha açık bir ifadeyle bireylerin düşünme ve dil yetileri aracılığıyla geçmişi zihinlerinde taşıyabildiklerini ve geleceği de yordayabileceklerini ifade etmektedir. Geçmiş ve gelecek için zihinde

oluşturulan semboller (bilişsel temsilciler) bireyin davranışlarını etkilemekte veya bu davranışların oluşmasına neden olabilmektedir.

3. **Öngörü Kapasitesi:** Bireylerin çevresinde bulunan kişilerin gelecekte kendisine yönelik etkilerini ve davranışlarını tahmin edebilmesi olarak açıklanmaktadır. Öngörü kapasitesi dahilinde bireyler kendi hedeflerini oluşturmalı ve geleceğine yönelik planlar yapabilmelidir. Özetle bir davranışın performansla yansıtılmasından önce bilişsel sürecin aktif halde olması ve gelecekte oluşabilecek durumların yordanabilmesi gerektiği belirtilmektedir.
4. **Dolaylı Öğrenme Kapasitesi:** Bireylerin sadece kendi yaşantıların öğrenmediklerini ifade eden bu ilke de bireylerin gözlemleri sonucunda da öğrenebildiklerini belirtmektedir. Bireyin sadece yaşantı ve deneyim sonucunda edinebileceği bilgi ve becerilerin sınırlı kalabileceği vurgulanmaktadır. Bu nedenle bireylerin çevrelerinde gözlemledikleri durum ve olayların bireylere pek çok bilgi ve beceriyi kazandırabileceği ifade edilmektedir.
5. **Öz Düzenleme Kapasitesi:** Bu ilke de bireylerin kendi davranışlarını belirleyebileceği ve kontrol edebileceği vurgulanmaktadır. Esasında bireyin çevresinden etkilenebileceğini belirten bu yaklaşımda her ne kadar çevre etkisi olsa da bireyin davranışından kendisinin sorumlu olduğu ve davranışı performansla yansıtmaya kendisinin karar verebileceği belirtilmektedir. Bu bağlamda bireyin göstereceği davranışa kişinin kendi içsel standartlarına dayandığı ifade edilmektedir.
6. **Öz Yargılama Kapasitesi:** Bireyin kendi ile ilgili değerlendirme yapması, kendisi hakkında düşünmesi ve yargıda bulunması süreci olarak açıklanmaktadır. Bandura daha sonraki yıllarda 'öz yeterlilik' kavramı ile bu ilkeye açıklık getirmiştir. Bu kavrama göre bireyin öz yeterlilik algısı kişinin gerçek potansiyelini ya da performansını yansıtmayabilir. Kişinin öz yeterlilik algısının kendi davranışlarını belirleme ve düzenleme sürecinde büyük bir etkiye ve öneme sahip olduğu belirtilmektedir.

2.6. Yansıtımlı Düşünce Kuramı

Problem çözme süreci karmaşık bir yapıya sahip olmasından kaynaklı olarak araştırmacılar ve uzmanlar bu süreci çeşitli basamaklara bölmektedirler. Bu bağlamda alana en önemli katkılardan birini John Dewey getirmiştir (Yıldırım, 2014). Dewey, zihni karıştıran, inancı belirsizleştiren ve zihne meydan okuyan her durumu problem olarak açıklamaktadır. Bu problemlerin ise belirli aşamalardan geçilerek çözüme erdirilebileceğini ifade etmektedir (Baykul ve Aşkar, 1987). Problem çözme aşamalarında hem tündengelim hem de tümevarıma yer verilebilmektedir. Ancak tümevarım daha öncelikli olarak yer almaktadır. Yansıtımlı Düşünce Kuramı'na göre problem çözme süreci üç aşamada gerçekleşmektedir. Bu aşamalar belirli bir sıra izlememekle birlikte birey istediği herhangi bir aşamadan başlayabilir. Bu aşamalar şunlardır (Dewey, 1957);

1. Algılanmış Bir Problemin Varlığı: Problemin tam anlamıyla fark edilmesi ve algılanması sürecidir. Problemin olası neden veya nedenleri gözden geçirilir.
2. Problem Üzerine Yaratıcı Düşünme: Probleme yönelik çeşitli tanımlamalar yapılır. Probleme yönelik olası çözümler aranır ve çözüme uygun hipotezler geliştirilir. Bulunan çözümlerden en iyisi seçilir. Seçilen çözüm uygulanır. Eğer seçilen çözüm başarısız olursa başa dönülür. Bireyin tutum ve istekleri gözden geçirilerek problem durum ve çözüm önerileri tekrar değerlendirilir. Değerlendirme sonucunda çözüm birey tarafından başarıya ulaştırılır.
3. Yaratma Sonrası Süreç/Yeni Dengelerin Kurulması: Uygulanan/sınanan çözüm problemi başarıyla çözüme kavuşturabiliyorsa söz konusu hipotez doğrulanır ve genelleme yoluyla bireyin bilgi hazinesine katılır. Uygulanan çözüm tekniği bireyi çözüme başarıyla götürdüğü için çözüm tekniği bireyin problem çözme becerileri arasına eklenir.

John Dewey'in geliştirmiş olduğu bu kuramdan hareketle problem çözme basamaklarının sayısı araştırmacılara ve kuramcılara göre değişkenlik göstererek çeşitli görüşler ortaya çıkarılmıştır (Solso, 2001; Şahin ve Kemren, 1998). Bu araştırmacıardan olan Bingham (1983) Dewey'in kuramına yeni bir bakış açısı kazandırmıştır. Dewey'den

farklı olarak bireyin sekiz aşamada problemi çözüme erdirebileceğini öne sürmüştür. Bu aşamalar şu şekilde açıklanmaktadır:

1. Problemin fark edilmesi ve söz konusu problem ile uğraşmak istenmesi
2. Problemin tanımlanmaya ve problemle ilgili durum/durumları kavranmaya çalışılması
3. Problem ile ilgili veri ve bilgilerin toplanması
4. Problemin çözümüne uygun verilerin ve bilgilerin seçilmesi
5. Elde edilen veriler ve bilgiler ışığında olası çözümlerin belirlenmesi
6. Belirlenen çözümlerin değerlendirilmesi ve en iyi çözüm yolunun seçilmesi
7. Seçilmiş olan çözümün uygulanması
8. Uygulanan çözümün değerlendirilmesi

Bingham (1983) da John Dewey'in belirttiği gibi problem çözüme süreci için bu basamakların belirli bir sıraya sahip olmadığını belirtilmiştir. Ayrıca bireyin istediği herhangi bir basamaktan problem çözüme sürecine başlayabileceğini de vurgulamıştır. İzlenen bu problem çözüme süreçlerinin bireyden bireye ve problemden probleme değişkenlik gösterebileceğini savunmuştur.

2.7. Okul Öncesi Dönemde Sosyal Gelişim

Bireylerin toplum ile uyum içerisinde yaşayabilmesi ve insanlarla başarılı ilişkiler kurabilmesi için sağlıklı bir sosyal gelişim sürecinden geçmiş olmaları gerekmektedir. Bireyin kendi istek ve ihtiyaçları ile sosyal çevresinin gereklilikleri arasında dengeli bir ilişki kurabilmesinde sosyal gelişim büyük önem taşımaktadır (Kargı, 2016). Sosyalleşme sürecinde toplum bireyi, birey ise toplumu büyük oranda etkilemektedir (Akçalar, 2007). Bu bağlamda sosyal gelişim; bireyin değerler, duygular, tutumlar, davranışlar gibi pek çok

toplumsal boyutta hayat boyu kat ettiği değişim ve gelişimlerin tümü olarak açıklanmaktadır (Aral vd., 2000).

Bireylerin temel sosyal gelişimlerinin yapılandığı en önemli dönemin okul öncesi yıllarına denk geldiği kabul edilmektedir (Anlıak ve Dinçer, 2005). Bu düşünce ile yaşamın ilk yıllarından itibaren sosyal gelişimin desteklenmesi gerektiği savunulmaktadır (Özyürek ve Ceylan, 2014). Çocukların sosyal gelişimlerinin sağlıklı bir şekilde desteklenebilmesi için yaş dönemlerine göre sosyal gelişim özelliklerinin bilinmesi gerekmektedir. Neaum'a (2010) göre altı yaşına kadar bireylerin sosyal gelişim özellikleri Tablo 1'de belirtilmektedir.

Tablo 1
Neaum'a (2010) göre 0-6 yaş döneminde sosyal gelişim

Yaş	Sosyal Gelişim
0-1 Ay (Yeni Doğan)	<ul style="list-style-type: none">• Özerk bir birey olmanın bilincinde değildir.• Bakım verene bağımlıdır ve bakım veren ile yakın temasta olmaktan hoşlanır.• Yüksek sestten ürkebilir.• Açsa, yalnızsa ya da canı acıyorsa bunu ağlayarak ifade eder.• Çoğunlukla uyur ve rahatsız edilmemeyi ister.
1 Yaş	<ul style="list-style-type: none">• İsmi farkındadır. İsmi ile seslenildiğinde tepki verir.• Aile üyelerini tanımaya başlarlar.• Çevresini gözlemlemekten keyif alır.• Çevresinde gözlemlediklerini taklit etmeye çalışır.• Daha önce olumlu tepki almış bir davranışı taktir alma beklentisi ile tekrarlamaya çalışır.• El sallar ve güle güle demeye çalışır.• Aynada kendisine bakmaktan hoşlanır.• Ses çıkarmaktan hoşlanır, ağlamak yerine sesler çıkararak dikkat çekmeyi çabalar.• Engellendiği zaman kızgın ve öfkeli olduğunu göstermeye çalışır.• Kendi duygularını ifade etmeye çalışır.• Tanımadığı kişilere karşı utangaç davranabilir.• Kendisine sevgi ile yaklaşılırsa birey de çevresine sevgi ile yaklaşmayı öğrenir.• Tanıdığı kişilere sevgiyle cevap vermeye çalışır.• Başkalarının duygularını fark etmeye başlarlar.

Tablo 1'in devamı

2 Yaş	<ul style="list-style-type: none">• Kendi kendine yetmeye ve bağımsız olmaya çalışsa da hala yetişkinlere bağımlıdır.• Kendisine bakım verenin ilgisini hissetmek isterler. İhtiyaçlarının giderilmesi konusunda sabırsızdır.• İstekleri hemen gerçekleştirilmediği zaman öfke krizi geçirebilir.• Karnının acıkması gibi önemli ihtiyaçlarını dile getirmeye çalışır.• Sinirli olduğu zaman dikkati yetişkinler tarafından başka yöne çekilebilir.• Sevgi dolu olma, sempati gibi duyguları göstermeye çalışır.
3 Yaş	<ul style="list-style-type: none">• İhtiyaçlarının karşılanması konusundaki sabırsızlığı bir önceki yıla oranla daha azdır.• Bakım veren kişi dışında çevresinden tanıdığı/aşına olduğu yetişkinlerin varlığını hissetmesi durumunda kendini yine güvende hisseder.• İçinde bulunduğu sosyal ortama göre davranış göstermeyi öğrenmeye başlar.• 2 yaşına oranla daha az isyan eder. Kendini ifade etmek için fiziksel tepkilerden çok dilini kullanmaya çalışır.• Sevdiği yetişkinden onay bekler.• Hayali korku ve endişeleri olabilir.• Çevresindeki yetişkinlerin ruh hallerini ve tutumlarını benimser.• Kendinden küçük çocuklara sevgi gösterir.• Paylaşma ve sıra olma ilgili becerileri kazanmaya başlar.• Hayali oyunlar oynar.• Oyuncakları ve oyuncak bebekleri ile deneyimlerini canlandırmaya çalışır.
4 Yaş	<ul style="list-style-type: none">• Kendisine yakın bulunduğu yetişkinin davranışlarını benimseyebilir.• Kendini yorgun, hasta veya incinmiş hissettiği zaman yetişkinlerin ilgisini ister.• İhtiyaçlarının hemen karşılanamaması durumunda önceki yaşlarına göre daha sabırlı davranır.• Karanlıktan korkma gibi korkuları olabilir.• Çocuk gruplarında oyunlar oynayabilir.• İçinde bulunduğu çevrede bir önceki yaşlarına göre daha konuşkan ve sosyaldir.• Arkadaşlıkları gelişebilir.• Dramatik oyunlar oynar.• Önceki yaşlarına oranla daha ayrıntılı ve uzun süreli yaratıcı oyunlar oynar.• Sıra olabilir ancak sabırlı olamayabilir.

	<ul style="list-style-type: none"> • Duyguları üzerinde daha kontrol sahibidir. • Kendinden emindir. • Düşünceleri konusunda kararlı ve tartışmacı olabilir. • Yaramazlık yaptığıında başkasını suçlayabilir. • Argo kelimeler söyleyebilir.
5 Yaş	<ul style="list-style-type: none"> • Cinsiyet veya statü gibi rolleri fark etmeye, farklılıkları keşfetmeye başlar. • Duyguları üzerinde daha çok kontrol sahibi olmasına rağmen istekleri konusunda yetişkinlerle tartışabilir. • Öfke kontrolünde hala zorlanmaktadır. • Rekabet oyunları yerine grup oyunlarından daha çok zevk alır. • Yetişkinden onay alma ve akranlarından kabul görme isteğindedir. • Vicdan ve utangaçlık duyguları gelişmeye başlar. • İşbirlikli grup oyunlardan keyif almasına rağmen bir problemle karşılınca yetişkin desteğine ihtiyaç duyar. • Sosyal kuralları daha fazla içselleştirmiştir. • Başkasının da ihtiyaçlarına karşı duyarlı olmaya başlar. • Gösterişte bulunmayı ve övünmeyi sever. • Üstlendiği görevi bitirebilir. • İstikrarlı bir çevre edinmeye başlar.
6 Yaş	<ul style="list-style-type: none"> • Duyguları daha fazla keşfetmeye ve bu duygulara uygun tepkiler vermeye başlar. • Farklı sosyal durumlara uygun tepkiler verebilir. • Yetişkinden daha bağımsız ve daha olgun bir bireydir. • Temel ihtiyaçlarını karşılama konusunda daha donanımlıdır. • Eşyaları konusunda sahiplenici ve asabi davranabilir.

Birey için çevresindeki insanlardan olumlu tepkiler almak, olumsuz tepkileri ise olabildiğince en aza indirmek oldukça önemlidir. Bu nedenle; diğer insanlar ile etkileşimi oluşturan ve artıran, sosyal açıdan kabul gören davranışlara sahip olma isteğindedir. Genel anlamda bu davranışlar sosyal beceri olarak açıklanmaktadır. İnsanlarla iletişimi kolaylaştıran bu beceriler bireyin hayatında önemli bir role sahip olmaktadır (Yüksel, 2001). Hayatın ilk dönemlerinden itibaren bu sosyal becerilerin geliştirilmesi ve desteklenmesi gerektiği savunulmaktadır (Özyürek ve Ceylan, 2014). Okul öncesi dönemde sosyal becerilerin geliştirilmesi ve sosyal ilişkilerin oluşturulması ise fazlasıyla geniş ve gündelik yaşamı etkileyen bir durum olmaktadır (Tanrıverdi ve Erarslan, 2015). Çocukluk döneminde

sosyal uyumun gelişmesi için sosyal problem çözme becerilerinin gelişmesi büyük önem taşımaktadır (Biggam ve Power, 1999).

2.7.1. Sosyal Problem Çözme Becerisi

Bireyin hedeflediği amaca ulaşabilmesi için karşısına çıkan her türlü zorluk ya da engel durumu “problem” olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Özkahraman, 2011). Problem durumlar bireyin amacına ulaşmasını yavaşlatmakta kimi zaman ise engelleyebilmektedir (Bingham, 1983). Problem ile karşılaşan bireyler ise amacına ulaşabilmek adına çözüme ihtiyaç duyarlar (Dağlı, 2004). Bireyler yaşamları boyunca hemen hemen her gün farklı kapsam ve yoğunluklarda problem durumlar ile karşılaşabilmektedir (Çekici, 2009). Bu problemler farklı konulara (eğitim, sağlık, hukuk vb.) ve farklı seviyelere (kişisel, sosyal, toplumlararası vb.) göre gruplanmaktadır (Bingham, 1983). Özellikle sosyal yaşam içerisinde bireyler sıklıkla sosyal problem durumları ile karşılaşabilmektedir. Bu problem durumlar birey için bir stres kaynağı haline gelebilmektedir (Çekici, 2009). Sosyal hayatta kişiler arasında meydana gelen bu çatışmalara/sorunlara bireyler çeşitli çözüm stratejileri ile yaklaşmakta ve bu durum popüler bir ifadeyle sosyal problem çözme olarak ifade edilmektedir (D’Zurilla vd., 2004). Kimi zaman problemin varlığı kadar da problemin çözüm şeklide kişiler arasında sorunlar oluşturabilmektedir. Bu bağlamda bireylerin problemlere karşı yaklaşım şekli ve problem karşısında nasıl tepkiler verdikleri de en az problem durumu kadar büyük önem taşımaktadır (Çekici, 2009). Sosyal problem çözme serüveninde bireylerin probleme çözüm arayışında olması daha bilişsel bir süreçken, bulunduğu çözümü uygulamaya başlaması ise daha davranışsal bir süreç olarak açıklanmaktadır. Bu özellikleri bakımından sosyal problem çözme süreci bireylerin bilişsel ve davranışsal süreçlerini kapsadığı belirtilmektedir (D’Zurilla vd., 2004).

Sosyal gelişimin çok önemli bir kısmını kapsayan sosyal problem çözme becerisi; sosyal yaşam içerisinde dengelerin oluşması ve korunması amacıyla sosyal anlaşmazlıkların önlenmesi veya çözülmesi için gerekli stratejilerin bulunması ve uygulanması olarak açıklanmaktadır. Bu çözümlerin bireyin çevresinde bulunan kişilerce kabul görmesini sağlayabilmesi kadar kendi benliğine de yararlı sonuçlar ortaya çıkarması gerekmektedir (Berk, 2013). Sosyal problem çözme becerileri çeşitli araştırmacılar tarafından farklı

basamaklar halinde açıklanmıştır. Crick ve Dodge'ye (1994) göre sosyal problem çözme süreci sırasıyla; sosyal ipuçlarının farkına varılması, bu ipuçlarının değerlendirilmesi, sosyal hedeflerin belirlenmesi, problem çözme stratejilerinin oluşturulması, stratejilerin olası etkililiğinin analiz edilmesi, eyleme geçilmesi olarak açıklanmıştır. Daha sonraki yıllarda ise Bingham (1983) bu süreçleri şu şekilde sıralamıştır; sosyal problemi fark etme ve problemi çözmek isteme, problemi tanımlama ve benzer sorunları anlamaya çalışma, mevcut verileri analiz etme, problem ile ilgili verileri seçme, probleme yönelik özgün ve olası çözüm yollarını bulma, çözüm yollarını değerlendirerek en uygun olanı seçme, belirlenen çözüm yolunu uygulama ve çözümü değerlendirme. Chang vd., (2004) ise sosyal problem çözme becerisini dört temel süreçte incelemiştir. Sırasıyla bunlar; problemin tanımlanması ve formüle edilmesi, alternatif çözümlerin belirlenmesi, karar verilmesi, çözümün uygulanması ve değerlendirilmesidir. İlerleyen süreçte Dereli (2008) sosyal problem çözme basamaklarını şu şekilde sıralamıştır; problemin tanımlanması, beyin fırtınası yapılması, çözümlerin olası sonuçlarının değerlendirilmesi, en iyi çözümün belirlenmesi, belirlenen çözümün uygulanması, sonuçların değerlendirilmesi.

Yaşamın ilk yıllarından itibaren desteklenmesi gereken ve hayat boyu gelişim gösteren sosyal problem çözme becerileri yakın çevrenin etkisiyle bireyin kazandığı sosyal beceriler olduğu literatürde belirtilmektedir (Anlıak ve Dinçer, 2005; D'Zurilla vd., 1998; Spence, 2003). Öğrenmenin oldukça hızlı olduğu okul öncesi eğitimi döneminde bu becerilerin kazanımı ve gelişimi oldukça büyük önem taşımaktadır (Özyürek vd., 2018). Okul öncesi dönemi çocuklarının çevresiyle olan tüm sosyal yaşantıları ve deneyimleri bu becerilerin kazanımını ve gelişimini ise etkilemektedir (Akkaya-Ersan, 2014). Çocuklar, günlük yaşantıları ve deneyimleri arasında pek çok problemle karşılaşabilmekte ve bu problemlerle başa çıkabildikleri sürece kendilerine olan güvenleri gelişebilmektedir. Bu süreç, çocukların karşısına çıkabilecek başka güçlüklerle de mücadele edebilmesini desteklemekle birlikte çocukları sosyal bir varlık olarak hayata hazırlayabilmekte (Oktay, 2007), çocukların toplumsallaşma sürecini büyük oranda etkileyebilmektedir (Akkaya-Ersan, 2014). Bu bağlamda bireylerin sosyal problem çözme becerilerinin kendi sosyal hayatları üzerinde oldukça etkin bir role sahip olabilmektedir (Gür ve Koçak, 2017). Sonuç olarak sosyal problem çözme becerilerinin bireyin hayatına olan etkileri göz önünde bulundurulduğu zaman bu becerilerin olabildiğince erken yaşlarda geliştirilmesi gerektiği belirtilmektedir (Bingham, 1983).

Çocuklar sosyal problem çözme becerileri ile çevresindeki kişilerle sağlıklı iletişim kurabilmeyi ve akranları ile olumlu ilişkiler geliştirebilmeyi öğrenmektedirler. Bu becerilerin gelişimi ile çocuklar hem kendi duygularını hem de toplumdaki diğer bireylerin duygularını anlayarak başka insanların bakış açıları ile olayları değerlendirebilme becerisini kazanmaktadır (Bingham, 1983; Dinçer ve Güneysu, 1997; Shure, 2001). Çocukların kendi akranları ile yaşadıkları sosyal problemler ve bu problemleri çözme yolları ilerleyen yıllarda kendi yetişkinlik hayatlarında sosyal ilişkiler kurmalarında ve yaşayabilecekleri sosyal problemleri çözme becerilerinde önemli bir altyapı oluşturmaktadır. Bu bağlamda erken yıllarda sosyal problem çözme becerilerinin desteklenmesi bireylerin yetişkinlik döneminde sağlıklı ilişkiler kurmalarını ve sürdürmelerini büyük oranda etkilemektedir (Metin, 2018).

Çocukların kendi akranları ile sosyal problemler ve çatışmalar yaşaması bireylerin sosyal problem çözme becerileri ve stratejileri geliştirebilmeleri için önemli bir fırsat olabilmektedir. Çocuklar bu problemleri yapıcı bir şekilde yönetip problemleri çözen ya da önleyen yöntemler geliştirebildikleri gibi (Berk, 2013) bu problemleri etkisiz yöntemlerle de çözmeye girişiminde bulunabilmektedirler (Dereli, 2008). Bu bağlamda çocukların sosyal problem çözme becerilerinin sağlıklı gelişiminin desteklenebilmesi için Okul Öncesi Eğitim Programı'nda (2013) yer alan kazanım ve göstergeler dikkat çekmektedir. Bu kazanım ve göstergeler şu şekilde sıralanmaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013):

- Bilişsel Gelişim alanı Kazanım 19 “Problem durumlarına çözüm üretir. (Göstergeleri: Problemi söyler. Probleme çeşitli çözüm yolları önerir. Çözüm yollarından birini seçer. Seçtiği çözüm yolunun gerekçesini söyler. Seçtiği çözüm yolunu dener. Çözüme ulaşamadığı zaman yeni bir çözüm yolu seçer. Probleme yaratıcı çözüm yolları önerir.)” (MEB, 2013, s. 23).
- Sosyal ve Duygusal Gelişim alanı Kazanım 4 “Bir olay veya durumla ilgili olarak başkalarının duygularını açıklar. (Göstergeleri: Başkalarının duygularını söyler. Başkalarının duygularının nedenlerini söyler. Başkalarının duygularının sonuçlarını söyler.)” (MEB, 2013, s. 28).

- Sosyal ve Duygusal Gelişim alanı Kazanım 5 “Bir olay veya durumla ilgili olumlu/olumsuz duygularını uygun yollarla gösterir. (Göstergeleri: Olumlu/olumsuz duygularını sözel ifadeler kullanarak açıklar. Olumsuz duygularını olumlu davranışlarla gösterir.)” (MEB, 2013, s. 28).
- Sosyal ve Duygusal Gelişim alanı Kazanım 17 “Başkalarıyla sorunlarını çözer. (Göstergeleri: Başkaları ile sorunlarını onlarla konuşarak çözer. Arkadaşlarıyla sorunlarını çözemediği zamanlarda yetişkinlerden yardım ister. Gerekli zamanlarda uzlaşmacı davranır.)” (MEB, 2013, s. 30).

Olumlu Sosyal (Prososyal) Davranışlar

Sosyal bir varlık olan insan, toplumsal yaşamda varlığını sürmek için diğer insanlarla iletişim halinde olma ve sosyal yaşamda kabul görmesini sağlayacak davranışlar gösterme eğilimindedir (Tagay vd., 2010). Toplumun bir parçası olan birey kendini güvende hissetmek, sevgi, saygı görmek ve göstermek ihtiyacı duymaktadır. Yardımlaşma, işbirliği kurma, paylaşma gibi davranışlarda bulunan bireyler toplumla sağlıklı ilişkiler kurabilmekte ve bu ilişkileri sürdürebilmektedir. Toplum içerisinde yer alan bireylerin birbirleri ile ilişkilerini destekleyen bu olumlu sosyal davranışlar prososyal davranışların temelini oluşturmaktadır. Prososyal davranışlar; dışarıdan bir ödül beklenmeksizin, bireyler üzerinde kişisel ve sosyal anlamda iyileştirici özelliği bulunan, kişilerarası sağlıklı sosyal ilişkilerin oluşmasını ve devam etmesini sağlayan davranışlar bütünü olarak açıklanmaktadır (Altıntaş ve Yıldız-Bıçakçı, 2017; Bağcı, 2015). Miller ve diğerleri (1991) prososyal davranışların sosyal gelişimin önemli bir unsuru olduğunu vurgulamışlardır (Özcan, 2016). Sosyal gelişimin oldukça önemli olduğu erken çocukluk döneminde prososyal davranışların gelişimi hızlı ve etkili olmakla birlikte yirmili yaşlara doğru bu davranışlar artarak gelişmektedir (Bağcı, 2015). Davranışların şekillenmesi bakımından kritik bir öneme sahip olan erken çocukluk döneminde çocukların prososyal davranışlara yönelik farkındalıklarının artırılması, bu davranışların edinimi ve gelişimi için uygun ortamların hazırlanması toplum içerisinde sosyal problem çözme becerileri yüksek bireylerin oluşmasını desteklemektedir (Altıntaş ve Yıldız-Bıçakçı, 2017; Tozduman-Yaralı ve Özkan, 2016).

Prososyal davranışlarının gelişimi iki-üç yaşlarında başlamaktadır. Bu yaş dönemindeki çocuklar başka çocuklarla oyun oynamaya başlarlar, canı acıyan arkadaşlarına yardım etmek isterler ve arkadaşının üzgün olduğunu anlayarak onu kucaklama davranışı içerisinde bulunabilmektedirler. Küçük yaş gurubundaki bu çocuklar başkalarının kendisinden farklı duyguları hissedebileceklerini fark etmeye başlarlar. Farklı duygulara sahip olan bireyleri anlamaya başlayan çocuklar ilerleyen yıllarda bu kişilerin neye ihtiyaç olduğunu anlamaya başlasalar bile nasıl yardımcı olabilecekleri konusunda yeterli bilgi ve beceriye sahip olamayabilirler (Bee ve Denise, 2003). Çocuklar prososyal davranışları kazanma potansiyeli taşımakla birlikte bu davranışları nasıl uygulayabileceklerini öğrenmeleri gerekmektedir. Çocukların bu davranışları kazanmalarında gözlemlene yönteminin (Lamme ve McKinley, 1992), model alma yönteminin (Doescher ve Sugawara, 1989) oldukça önemli olduğu belirtilmektedir.

Bireyler yaşamın ilk dönemlerinde bilişsel boyutta egosantrik düşüncelere sahip olabilmektedir. İlerleyen yıllarda bireylerin deneyimlerinin atması ve bilişsel olgunluk seviyelerinin gelişmesiyle birlikte çocuklar başkalarının bakış açısı ile olayları değerlendirmeye ve ödül beklentisi olmaksızın içsel bir motivasyonla prososyal davranışlar göstermeye başlamaktadır (Eisenberg ve Mussen, 1989). Çocuklar büyüdükçe kişilere ve olaylara göre prososyal davranışlar gösterme konusunda daha seçici olabilmektedirler. Sosyal ve bilişsel alanda yaşanan gelişmelerle birlikte okul öncesi dönemi çocukları hangi durumlarda prososyal davranış gösterebileceklerine karar verebilmektedirler (Eisenberg vd., 2015). Araştırmacılar prososyal davranışların çocuklarda gelişim sürecini ifade eden temel öğelerin olduğunu belirtmektedir. Bu temel öğeler (Karadağ ve Mutafçılar, 2009; Knafo ve İsrail, 2008):

- Empati: Prososyal davranışların gelişimini etkileyen en önemli faktörlerden olup bireyin başka bir kişinin yaşadığı durumu kendisini onun yerine koyup onun gözünden durumu ve duygularını değerlendirme çabasıdır (Acar, 2013).
- Özgecilik: Bireyin başkasının faydası için herhangi bir karşılık, ödül beklentisi olmadan gönüllü olarak yardım etme arzusu içinde olmasıdır (Kumru vd., 2004).

- Sempati: Bireyin bir başkasının yararı amacıyla yardım etmesini ifade etmektedir (Bağcı, 2015).
- Kendine Değer Verme: Bireyin başkaları için olan yardımsever davranışları aynı zamanda kendisine verdiği değer ile ilişkilidir. Kişinin kendisine karşı olan tutumları başkaları ile olan ilişkilerini de etkileyebilmektedir (Karadağ ve Mutağçılar 2009).
- Perspektif Alma: Kişinin başka insanların ihtiyaçlarını fark etmesi ve başkalarına duygusal yardımda bulunmasını ifade etmektedir. Empati ve sempati duygularının gelişimini desteklemekle birlikte okul öncesi dönemde prososyal davranışların gelişimini büyük oranda etkilemektedir (Acar, 2013).

Bireylerin prososyal davranışları araştırmacılar tarafından beş kategorilerde incelemiştir. Bunlar (Altıntaş ve Yıldız-Bıçakçı, 2017; Carlo vd., 2003; Carlo ve Randoll, 2002):

- Özgeci Prososyal Davranışlar: Bireyin doğrudan bir ödül veya karşılık beklemeden içsel bir motivasyonla başka insanlara gösterdiği davranışlardır.
- İtaatkâr Prososyal Davranışlar: Kişinin kendisinden istenmesi veya rica edilmesi durumunda başka insanlara gösterdiği davranışlardır.
- Duygusal Prososyal Davranışlar: Duygusal uyaranlardan kaynaklı olarak bireyin gösterdiği olumlu davranışlardır.
- Kamusal Prososyal Davranışlar: Bireyin başka insanların da bulunduğu açık ortamlarda insan ya da insanlara gösterdiği davranışlardır.
- Gizli ve Acil Prososyal Davranışlar: Başka insanların haberi olmadan birine yardım edilmesi gizli prososyal davranışken, acil prososyal davranışlar ise kriz anlarında insanlara yardım edilmesidir.

Saldırgan (Agresif) Davranışlar

Saldırganlık terimi; kişinin karşısındaki birey veya bireylerin direnmelerine rağmen zorla kendi düşünce ve davranışlarını benimsetme uğraşı olarak ifade edilmektedir (Türk Dil Kurumu [TDK], t.y.). Bu terim farklı araştırmacılar tarafından farklı betimlemeler ile de açıklanmıştır. Abay ve Tuğlu (2000) saldırganlık terimini, bireyin fiziksel veya ruhsal açıdan başka kişilere zarar verme maksadıyla gerçekleştirdiği kızgınlık, nefret ve öfke barından davranışlar olarak açıklamıştır. Derwent (2007) ise bu terimi kişinin bilinçli olarak sosyal çevresi üzerinde hakimiyet kurmak, kontrol sağlamak ve zarar vermek amacıyla sergilediği sürekli tutumlar olarak ifade etmiştir. Kesen vd. (2007) saldırganlık terimini, doğrudan ya da dolaylı yollarla fiziksel veya sözlü davranışlarla bireyin başka kişilere karşı zarar vermeyi amaçladığı davranışlar olarak tanımlamıştır. Kırımoğlu vd. (2008) ise bu terimin onaylanmayan bir sosyal beceri olduğunu belirterek kişinin kendisine veya başkasına zarar verdiği davranış şekli olarak açıklamıştır. Seven (2010) ise bu terimi, bireyin bilinçli olarak fiziksel veya farklı boyutlarda zarar vermek maksadıyla yaptığı davranışlar olarak tanımlamıştır. Özetle saldırganlık terimi alanyazında, bireyin canlılara karşı fiziksel ya da ruhsal anlamda zarar verici tutum ve davranışlar sergilemesi olarak ifade edilmektedir (Erşan vd., 2009).

Genel anlamda olumsuz bir tutumu ifade eden saldırganlık davranışı; bir kişi, olay veya duruma yönelik aktif atılımları kapsamaktadır. Günümüzde bu terim kırıcı, zedeleyici, zarar verici davranışları ifade etmektedir (Seven, 2010). Bu özellikleri bakımından sıklıkla şiddet kavramı ile karıştırılan saldırganlık terimi sadece fiziksel saldırganlığı ifade etmediği için şiddet kavramından ayrılmaktadır. Saldırganlık şiddetten farklı olarak sözlü eleştiriler, jest ve mimikler gibi farklı tutum ve davranışlarla da sergilenebilmektedir (Şahan, 2007).

Saldırganlık dürtüsü doğuştan gelmektedir. Bu dürtünün doğrudan ortaya çıkışı saldırgan davranışları oluşturmaktadır. Saldırganlık dürtüsünün ortaya çıkmasını destekleyen pek çok faktör bulunmaktadır. Çocukluk döneminde bireye karşı olan engelleyici tutumlar, bireyin saldırgan davranışlara maruz kalması, kişinin ihtiyaçlarının zamanında karşılanmaması, aile üyelerinin çocuğa karşı aşırı düşkün tavırları bireyde bulunan saldırganlık dürtüsünün davranışa dönüşmesini desteklemektedir. Bu saldırgan davranışlar sosyal öğrenme yoluyla edinilmekte ve toplumların özelliklerine göre saldırgan

davranış tipleri değişiklik gösterebilmektedir (Aydoğmuş, 2006; Cüceloğlu, 2007; Yalçın, 2010). Bireyde saldırganlık davranışı çevresel veya genetik faktörlerden kaynaklı olarak gelişebilmektedir (Cüceloğlu, 1998).

Freud'a göre saldırganlık dürtüsü bütün bireylerde bulunmaktadır. Bu dürtünün içerisinde yer alan saldırgan enerjinin dışarı çıkarılıp atılması gerektiğini yoksa atılmayan bu enerjinin bireyde ruhsal sıkıntılara ve çöküntülere sebebiyet verebileceğini savunmuştur. Freud bu düşüncesini Psikoanalitik Kuramı'nda 'katarsis' terimi ile açıklamaktadır. Saldırganlığın kaçınılmazlığını vurgulasa da bu enerjinin kişilerarası ilişkilerde nasıl yönetildiğinin ve nasıl ifade edildiğinin önemli olduğunu vurgulamıştır. (Kağıtçıbaşı, 1999). Çocukların saldırgan enerjilerini boşaltabilmeleri için çeşitli sosyal aktivitelere yönlendirilmeleri gerekmektedir. Bu enerjiyi boşaltan çocukların ise saldırgan davranışlar yerine olumlu sosyal davranışlar kazanmaları için desteklenmesi önemli görülmektedir. Çocukluk döneminde saldırganlık dürtüsünün getirdiği enerjiyi dışarı çıkaramayan ve olumlu sosyal becerileri kazamayan bireylerin ergenlik ve yetişkinlik dönemlerinde saldırgan davranışlar sergiledikleri görülmektedir (Aydoğmuş, 2006).

Her çocukta saldırganlık dürtüsü ve davranışı var olmakla birlikte değişen yaş dönemlerine göre değişiklik gösterebilmektedir. Çocuklar 2-3 yaş döneminde istek veya ihtiyaçlarına ulaşmak amacıyla saldırganlık davranışı gösterebilmektedirler. İhtiyaçları ya da istekleri karşılandığı zaman ise bu davranışa son vermektedirler. Daha sonraki yıllarda dil becerisi daha da gelişen çocuklar fiziksel şiddet yerine sözel ya da psikolojik şiddete başvurmaya başlarlar. Karşısındaki kişiyi incitmek, ona zarar vermek için vurmak gibi eylemler yerine sözlü saldırılarda bulunma, lakap takma gibi davranışlara eğilim gösterirler (Bee ve Boyd, 2009).

Saldırgan tutum ve davranışlar hemen hemen toplumun her kesiminde farklı seviyelerde ve boyutlarda ortaya çıkmaktadır (Derwent vd., 2010). Okul, aile, arkadaş çevresi gibi çeşitli sosyal ortamlarda saldırgan tutum ve davranışlar gözlemlenebilmektedir (Yılmaz, 2013). Sosyal ortamlardaki saldırgan tutum ve davranışların sıklığının yüksek olması kişilerarası ilişkilerde barış ortamını ve dostluk ilişkilerini derinden sarsmaktadır (Çolakoğlu ve Solak, 2014). Saldırgan davranışların olası pek çok olumsuz sonuçları nedeniyle bu davranışlara karşı önleyici müdahaleler farklı bilim dallarında

araştırılmaktadır. Toplum içerisinde saldırgan davranışların sıklığının artmasından kaynaklı olarak bu davranışlar okul ortamlarına da yansımaya başlamıştır. Bu nedenle çocuklara ve gençlere yönelik etkili ve kalıcı çözümlerin bulunması, önleyici müdahalelerin yapılması gerekmektedir (Yılmaz, 2013).

2.8. Okul Öncesi Dönemde Duygusal Gelişim

Duygusal gelişim bireyin sahip olduğu bilişsel, ruhsal, davranışsal ve sosyal özelliklerinden etkilenen ve bu özellikleri de etkileyen bir süreçtir. Özellikle davranış gelişimi ile paralellik gösterdiği belirtilmektedir (Ribes vd., 2005). Duygusal gelişim alanı olgunlaşma ve öğrenme etkisi ile gelişim göstermektedir. Duygusal uyaranlara bağlı kalabilme ve uyaranla ilgili çıkarımda bulunabilme de bireyin olgunlaşma seviyesi büyük önem taşımaktadır. Öğrenme boyutunda ise taklit etme, koşullanma, özdeşleşme ve deneme-yanılma gibi yöntemler bireyin duygusal gelişimini etkilemektedir (Yavuzer, 2003). Diğer gelişim alanlarında olduğu gibi duygusal gelişim alanının da her yaş dönemine özgü özellikleri bulunmaktadır. Altı yaşına kadar bireylerin duygusal gelişim özellikleri Tablo 2'de belirtilmektedir.

Tablo 2

0-6 yaş döneminde duygusal gelişim

Yaş Aralığı	Duygusal Gelişim
0-2 Yaş	<ul style="list-style-type: none"> • İlk duygusal tepkilerini (sevgi, öfke, korku gibi) verir (Saygılı, 2005). • Yenidoğan bebeklerin gülümsemesi bir tür refleks olarak başlarken 1-2 ay civarında tepki olarak gülümsemeye başlar (Bayhan ve Artan, 2005). • Emme refleksi bebeklik döneminde duygular üzerinde öz düzenleme etkisi göstermektedir (Güngör Aytar, 2015). • 4 aylık bebeklerde yüksek sesle gülme başlar (Bayhan ve Artan, 2005). • İlk 6 ay isteklerini ağlayarak anlatır (Oktay ve Polat Unutkan, 2006). • 7-9 ay arasında 'Ce-ee' oyunu gibi oyunlara güler tepki verir (Bayhan ve Artan, 2005). • Şiddetli sesler ve boşlukta hissetme karşısında korkuya kapılırlar (Yavuzer, 2003). • Şaşkınlık, mutluluk, kızgınlık ve üzüntü gibi temel duygular ilk 6 ayda gelişir (Güngör Aytar, 2015). • 6-9 ay arasında yabancılardan korkar (Sherman, 1997; akt. Sevinç, 2004). • Öfke ve hoşnutsuzluğunu hırçınlaşarak, bağırarak, ağlayarak gösterir (Sherman, 1997; akt. Sevinç, 2004). • 7-12 ay arasında tanıdıklarına olumlu duygusal tepkiler verirken yabancılara karşı ağlayabilirler (Oktay ve Polat Unutkan, 2006). • Bir yaşına yakın dönemde duygusal tepkileri zenginleşir ve yetişkinlerce anlaşılabilir hale gelir (Yavuzer, 2003). • 9-18 ay aralığında yürümeye başlayan çocuk duygularını daha net belli eder ve istemediği durumlar karşısında fiziksel tepkileri artar (Sherman, 1997; akt. Sevinç, 2004). • 18 aydan itibaren verdiği duygusal tepkilerin çeşidi ve netliği artar (Landers, 1999). • 2 yaşına doğru kendi kendine bir şeyleri başarmak ister, başaramadığı zaman ise hayal kırıklığına uğrar. Bazen hayal kırıklıkları öfkeli tepki vermesine neden olabilir (Honig ve Brophy, 1996). • 2 yaşından itibaren mutluluk, korku, üzümlük, kızgınlık gibi duygu terimlerini sözel olarak anlamaya başlar (Honig ve Brophy, 1996).

Tablo 2'nin devamı

2-4 Yaş	<ul style="list-style-type: none">• 3 yaş döneminde akranları ile birlikte zaman geçirmeye başlarlar ve kimi zaman sevdiklerine karşı çelişkili davranabilirler (Oktay ve Polat Unutkan, 2006).• 3 yaş aralığında inatçılık huyu baskındır (Polat Unutkan, 2003).• Bir önceki yaş dönemine oranla daha sabırlıdırlar (Oktay, 2007).• İlgi merkezi olmak isterler. İstedikleri ilgiyi göremedikleri zaman ise öfke krizleri geçirebilirler (Tos, 2001).• Anne ve babalarının sevgisini başkaları ile paylaşmak istemezler (Çankırılı, 2011).• Paylaşma ve iş birliği duygusu az gelişmiştir (Bayhan ve Artan, 2005).• 4 yaşına doğru çocuklar daha uyumlu ve sakin olmaya başlarlar (Oktay, 2007).• 4 yaşından itibaren kendinden küçüklere sevecenlikle yaklaşır (Eren Yavuz, 2010).• 4 yaş civarında akranları ile anlaşamayınca hırçınlaşabilirler (Eren Yavuz, 2010).• 4 yaşlarında duygu kontrolü artmaya başlar (Sherman, 1997; akt. Sevinç, 2004).
4-6 Yaş	<ul style="list-style-type: none">• Bu dönemde çocukların kendilerine olan güvenleri artmaya başlar (Yavuzer, 2003).• Önceki yaş dönemlerine oranla duygularını daha kolay kontrol edebilmektedir (Oktay ve Polat Unutkan, 2006).• Başarılı ve mutlu olduğu ilişkileri inşa etmeye başlayan çocuklar kendilerini iyi hissetmedikleri zamanlarda küskün ve huysuz olabilirler (Polat, 2003).• Duygusal yönden dengeli olmaya çalışsalar da kimi zaman karanlıktan veya kaybolmaktan korkabilirler (Oktay, 2007).• Duygularını çekinmeden ifade etmeye başlarlar (Özkan, 2010).• 6 yaş civarında sevilme, beğenilme, takdir edilme isteğindedir (Eren Yavuz, 2010).• Bu dönemin sonlarına doğru duygusal patlamalar gösterebilir (Oktay ve Polat Unutkan, 2006).• Sevdiği arkadaşını belli bir süre sonra sevmediğini söyleyebilirler (Sezer ve Yoleri, 2010).

	<ul style="list-style-type: none">• 6 yaşının başlarında sık sık kendine öven çocuklar bu yaşın sonlarına doğru kendi kusurlarını görmeye başlarlar (Eren Yavuz, 2010).• Sevgi ve nefret arasında hızlı geçişlerin yaşanabildiği bir dönemdir (Sevinç, 2004).• Bu dönemin sonlarına doğru çocuklar çoğu şeyden korkmazken hayali unsurlardan (canavar, hayalet vb.) korkabilirler (Oktay, 2007).
--	--

Okul öncesi dönem çocuklarının duygusal gelişimleri oldukça önemli sosyal işaretler taşıyabilmektedir. Örneğin; çocukların duygusal gelişim seyri ilerleyen yıllarda okul uyumlarını ve arkadaşlık ilişkilerini etkileyebilmektedir. Bu nedenle bireylerin sosyal becerilerinin gelişebilmesi için duygusal becerilerin de gelişim göstermesi gerektiği savunulmaktadır (Cichetti vd., 1991; Denham, 1998). Okul öncesi dönemde duygusal becerilerin gelişimini amaçlayan eğitimlerin çocukların ilerleyen yaşlarında duygusal, davranışsal ve sosyal problemler yaşama ihtimallerini azaltabileceği araştırmacılar tarafından belirtilmektedir. Bu bağlamda eğitim programlarının sosyal ve duygusal beceriler boyutunda zenginleştirilmesi gerektiği savunulmaktadır (Ribes vd., 2005).

2.8.1. Temel Duygular

Duygular, yaşanan farklı durum ve deneyimlere ilişkin bireylerin iç dünyasında uyanan izlenimler olarak açıklanmaktadır. Yaşanılan durum veya olaylar karşısında her birey farklı duygular hissedebilmekte ve farklı tepkiler verebilmektedirler. Ancak tüm bireyler hemen hemen aynı temel duygulara sahip olmaktadır (San-Bayhan ve Artan, 2005). Bu temel duygular bebeklik döneminden itibaren insanlarda gelişmeye başlamaktadır. Yenidoğanlar yüz ifadeleri ile temel duyguları yansıttıkları belirtilmektedir. Bazı araştırmacılara göre bu temel duygular mutluluk, üzüntü, öfke, korku, şaşkınlık ve tiksintiden oluşmaktadır (Barnes, 2014; Berk, 2013). Ancak son zamanlarda şaşkınlık duygusunun korku duygusu içerisinde, tiksinti ise öfke duygusu içerisinde yer aldığı savunulmaktadır. Bu bağlamda insanlarda bulunan dört temel duygu şu şekilde açıklanmaktadır (Jack vd., 2014):

- **Mutluluk:** Birey için olumlu bir duyguyu ifaden eden mutluluk duygusu psikoloji alanında 'öznel iyi oluş' kavramı ile çok yakın anlamda kullanılmaktadır. Mutluluk

temel duygusu içerisinde zevk, coşku, haz, hoşnutluk ve sevinç gibi pek çok olumlu his bulunmaktadır (Holder, 2012).

- **Üzüntü:** Bireyin deneyimlediği durumlarda veya olaylarda meydana gelen aksiliklere karşı hissettikleri duygu olarak açıklanmaktadır. Bireylerin bu duyguyu deneyimlemelerinin oldukça sağlıklı ve normal bir süreç olduğu belirtilmektedir (Bowlby, 1980). Bir olay veya durum karşısında bu duygunun oluşumu ve yoğunluğu kişiden kişiye ve kültürden kültüre değişiklik gösterebilmektedir (Iden vd., 2015). Üzüntü duygusu bireylerin yaşam doyumları üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olmaktadır (Zeman vd., 2001).
- **Öfke:** Bireyin yoğun bir şekilde engellere maruz kalması veya acı çekiyor olması bireyde bu duyguyu uyandırmaktadır (Güngör, 2009). Normal bir duygu olmakla birlikte hafif bir hoşnutsuzluktan şiddetli öfke nöbetlerine kadar farklı dışavurum şekilleri bulunmaktadır (Bartholomew ve Simpson, 2005). Doğumdan itibaren bireylerin bütün gelişim dönemlerinde sıklıkla rastlanan duygular arasında yer almaktadır (Kandır, 2004).
- **Korku:** Bireyin deneyimlediği ya da düşündüğü tehdit içeren durumlara, olaylara, kişilere ve nesnelere karşı hissettiği duygu olarak açıklanmaktadır (Köknel, 1998). Bu duygu bireye bir şeylerin yolunda gitmediği veya dikkatli olunması gerektiği hissi vermektedir (Plotnik, 2009).

2.8.2. Duygusal Beceriler

Duygusal beceriler doğumla birlikte bireylerde gelişmeye başlamaktadır. Bu beceriler en yoğun olarak erken çocukluk döneminde gelişim göstermektedir (Denham vd., 2003). Erken çocukluk döneminde temelleri atılmaya başlayan duygusal beceriler ilerleyen yıllarda çocukların sosyal yaşantılarını büyük oranda etkilemektedir (Atay, 2007). Bu bağlamda okul öncesi dönem çocuklarının duygusal becerilerinin desteklenmesi gerektiği savunulmaktadır (Alexander vd., 1993; Gagnon vd., 1995). Bu duygusal beceriler şu şekilde açıklanmaktadır:

- **Duyguları Tanıma Becerisi:** Bireyin karşısındaki kişinin farklı yüz ifadelerinin ve duygusal ipuçlarının değerlendirilmesi ile duygularını fark edebilmesi becerisi olarak tanımlanmaktadır (Gallese, 2003; akt. Saltalı, 2013). Ses tonu, kaş çatma, gülümseme gibi çeşitli jest ve mimikler bireylere başka insanların duygularını tanıması için pek çok ipucu vermektedir (Ulutaş, 2005). Sözel olmayan iletişim sisteminin bir parçası olan duyguları tanıma becerisi başkalarının duygularının dışavurumunun doğru değerlendirilmesi sürecidir. Sosyal biliş ve iletişim için önemli bir rolü olan duyguları tanıma becerisi yüz ifadelerine yansıyan duygu işaretleri aracılığıyla bireye karşısındaki kişinin içsel duyguları ile ilgili önemli ipuçları vermektedir. Kişinin içinde bulunduğu sosyal ortama uyum sağlayabilmesi ve kişilerarasında başarılı ilişkiler kurabilmesi için gerekli olan becerilerden biri olduğu vurgulanmaktadır (Erol vd., 2009). Duyguları tanıyabilme becerisinin çocukların sosyal çevrelerinde olumlu ilişkiler kurmasını destekleyen önemli becerilerinden biri olduğu belirtilmektedir. Bu becerinin yeterli seviyede gelişmemesi durumunda çocuklar sosyal ve davranışsal problemler ile karşı karşıya kalabilmektedir (Fine vd., 2004). Okul öncesi çocuklarının duyguları tanıma becerileri ile duyguları anlama becerileri aynı paralellikte gelişme gösterebilmektedir (Gallese, 2003).
- **Duyguları Anlama Becerisi:** Bir olay veya durum sonucunda bireyde hangi duyguların gelişebileceğini anlayabilme becerisi olarak tanımlanmaktadır. Zamanla birey edindiği deneyimler sonucunda yaşanan durum ve olaylar karşısında kişide hangi duyguların gelişebileceğini öğrenmektedir. Bu bağlamda duyguları anlama becerisinin gelişimi için yaşantıların ve deneyimlerin büyük bir öneme sahip olduğu söylenebilmektedir (Sroufe, 1997). Kişinin kendi duygularını anlayabilmesi için ise kendisini gözlemleyebilmeli ve kendisinde, düşüncelerin meydana gelen değişiklikleri fark edebilmelidir. Birey bu süreci başarı ile atlattıktan sonra kendi duygularını anlayabilmekte ve daha sonra bu durum karşısında neler yapabileceğini değerlendirebilmektedir (Eren Yavuz, 2010). Duyguları anlama becerisi, duyguları tanıma becerisini temel almaktadır. Duygusal işaretleri tanıyabilen bireyler bu duygulara neden olan olay veya durumların sebeplerini ve bu sebeplerin duygular ile ilişkisini çözümleyerek duyguları anlama becerisini geliştirmektedir (Bohnert vd., 2003). Çocukların duyguları anlayabilme becerisi sosyal ilişkilerini büyük ölçüde etkilemektedir. Çünkü birey duyguları anladığı ölçüde sosyal tepkiler vermekte ve

bu durum kişilerarası sağlıklı ilişkilerin kurulmasını doğrudan etkilemektedir (Dunn ve Hughes, 1998). Duyguları anlama becerisi okul dönemde gelişmektedir. Okul öncesi dönem çocukları yaşantıları sonucunda ilk dört temel duyguyu anlayabilmektedir. Bu temel duygular; mutluluk, üzüntü, öfke, korkudur (Dunn, 2000).

- Duyguları İfade Etme Becerisi: Bireylerin sosyal ilişkiler içerisinde karşısında bulunan kişiye/kişilere duygularını anlayabilecekleri şekilde ifade edebilme becerileri olarak açıklanmaktadır (Denham, 1998). Bireyler duyguların ifade edebilmek için yüz ifadesi, ses tonu gibi bedensel ifadeleri kullanmaktadırlar (Gross vd., 2000). Çocukların dil becerilerinin gelişmesiyle birlikte duygusal gelişim alanında bulunan duyguları ifade etme becerisi de gelişim göstermektedir. Çocuklar ilerleyen yıllarda duygularını sınıflandırmaya, duyguları hakkında düşünmeye ve duygularını ifade eden kelimeleri öğrenerek çevresindeki insanlarla duygular üzerine konuşmaya başlamaktadır (Erden, 2012). Duyguları ifade edebilme becerileri çocukların sosyal becerilerinin gelişimini de etkilemektedir (Denham, 1998). Okul öncesi dönemdeki çocuklar aldıkları eğitimler ve çevresel faktörler ile toplumsal kuralları öğrenmekte ve bu kurallara uygun olarak duygularını ifade edebilmektedir (Zeaman ve Garber, 1996).

2.9. Sosyal Duygusal Öğrenme

Sosyal ve duygusal öğrenme, bireylerin duygularını anlayabilmeleri ve duygularını yönetebilmeleri, kişiler arasında olumlu ilişkiler kurabilmeleri ve bu ilişkileri yönetebilmeleri, diğer bireylere karşı empati hissedebilmeleri gibi pek çok beceriyi kazanabilmeleri için gerekli bilgi ve tutumları kazanma süreci olarak açıklanmaktadır (Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning [CASEL], 2019). Çocukluk döneminde kazanılmaya başlayan bu beceriler ilerleyen yıllarda bireylerin sosyal ilişkilerini, akademik başarılarını ve iş hayatlarını etkileyen becerileri kapsamaktadır (Vardarlı, 2020). Sosyal duygusal öğrenme sürecinde çocuklar, yaşamları boyunca karşılaşılabilecekleri çeşitli durumlara karşın olumlu sonuçlar elde edebilmek adına kendi duygu, düşünce ve davranışlarını yönetebilme becerisi kazanmaya ve geliştirmeye başlamaktadırlar (Zins vd., 2004). Araştırmacılar sosyal duygusal öğrenmenin boyutlarını ve sosyal duygusal öğrenme

becerilerini farklı şekillerde açıklamış olsalar da, genel olarak bireylerin yaşamlarında karşılaştıkları sosyal ve duygusal durumlar ile nasıl başa çıkabileceklerine yönelik kendilerini geliştirme süreci olarak tanımlamalar da bulunmuşlardır (CASEL, 2005; Cohen, 2001).

Sosyal duygusal öğrenmede özellikle duyguları anlama, duyguları kontrol edebilme, kişilerarasında etkili ilişkiler kurabilme ve problem çözme becerilerine değinilmektedir. Çocukların bu becerileri sosyal duygusal öğrenme çerçevesinde kazanmalarıyla birlikte ilerde yaşayabilecekleri sosyal ve duygusal problemlere karşı daha hazırlıklı ve donanımlı olmalarını sağlayabileceği savunulmaktadır. Bu ve benzeri birçok özelliği nedeniyle sosyal duygusal öğrenme süreci yaşam boyu öğrenme modeli özelliği de taşımaktadır (Vardarlı, 2020).

Sosyal duygusal öğrenme sürecinde bilişsel, duyuşsal ve davranışsal gelişim alanları birbirleri ile ilişkili olarak ele alınmakta ve bu boyutlar kapsamında sosyal duygusal öğrenme becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir (Weissberg ve diğ., 2015). CASEL (2005) sosyal duygusal öğrenme becerilerini beş ayrı başlıkta kategorize etmiştir. Bunlar:

- **Öz Farkındalık:** Bireyin kendi duygularını, düşüncelerini, ilgilerini ve değerlerini fark edebilmesi ve bunları doğru olarak değerlendirebilme becerisidir. Öz farkındalığı yüksek olan birey kendisinin güçlü yönlerini ve kendisinde geliştirilmesi gereken yönleri objektif bir bakış açısı ile değerlendirebilmektedir. Öz farkındalık kapsamında yer alan bazı beceriler şunlardır; kendi duygularını fark etme, kendi duygularını isimlendirebilme, duyguları tanımlayabilme, duygularının nedenlerini anlayabilme, güçlü yönlerini fark edebilme, kendisi hakkında objektif bir algıya sahip olabilme.
- **Öz Yönetim:** Kişinin karşılaştığı stres durumları karşısında dürtülerini denetim altında tutabilmesi, zorlu durumu aşabilmek adına duygu ve düşüncelerini yönetebilmesi becerisidir. Öz yönetim kapsamında yer alan bazı beceriler şunlardır; stresi yönetebilme, istek ve ihtiyaçları erteleyebilme, hedefler belirleyebilme, öfkeyle başa çıkabilme, öfkesini dile getirebilme, öfkesini kontrol edebilme, antisosyal davranışları kontrol edebilme, stres ile başa çıkabilme, iyimser olabilme.

- Sosyal Farkındalık: Farklı geçmiş veya kültürlerden gelen başka bireylerin bakış açısından durumlara ve olaylara bakabilme, empati kurabilme, kişisel benzerlik ve farklılıkları fark edebilme becerisidir. Sosyal farkındalık kapsamında yer alan bazı beceriler şunlardır; farklılıklara saygı duyabilme, farklı bakış açılarını anlayabilme, diğer insanlara saygı gösterebilme, başlarının duygularını duyarlı olabilme, başlarının duygularını anlayabilme, empati kurabilme.
- İlişki Kurma Becerileri: Bireyin sağlıklı ve iş birliğine saygılı ilişkiler kurabilmesi, bu ilişkileri sürdürebilmesi, sosyal problem durumları ile başa çıkabilmesi, kişiler arası çatışmaları önleyebilmesi gibi becerileri kapsamaktadır. İlişki kurma becerileri kapsamında yer alan bazı beceriler şunlardır; iş birliği yapabilme, sosyal baskıya direnebilme, karşılaştığı problemleri yapıcı bir şekilde çözebilme, çözmediği çatışmalar karşısında çevresinden yardım alabilme, etkili iletişim kurabilme, sosyal ipuçları anlayabilme, duygusal ipuçları anlayabilme, duygularını ifade edebilme, ilişkilerinde duygularını yönetebilme.
- Sorumlu Karar Verme: Bireyin etik standartlar çerçevesinde sosyal kurallara uygun olarak insanlarla iletişim kurabilmesi ve sosyal ilişkiler kapsamında da yapıcı tercihlerde bulunmasını ifade etmektedir. Sorumlu karar verme kapsamında yer alan bazı beceriler şunlardır; davranışlarının sonuçlarını objektif bir şekilde değerlendirebilme, kendisinin güvenliğini dikkate alma, başkalarının güvenliğini dikkate alma, problem durumları tanımla, durumları objektif bir şekilde analiz etme, karşılaştığı problemleri yapıcı ve etkili bir şekilde çözebilme, sorumluluk alabilme, öz değerlendirme yapabilme.

Literatürde sosyal ve duygusal gelişim için en kritik ve önemli dönemin okul öncesi dönem olduğu belirtilmektedir (Izard vd., 2004). Bu bağlamda sosyal duygusal öğrenmenin çocukluk döneminde etkisini ve önemini belirten pek çok araştırma dikkat çekmektedir (Durlak vd., 2011; Kramer vd., 2010). Sosyal duygusal öğrenme çocukların temel sosyal ve duygusal becerilerini desteklemekle birlikte bu öğrenme süreci çocuk tarafından kendiliğinden kazanılmaz, ancak çevre etkisi ile çocuğa kazandırılır (Joseph ve Strain, 2003). Bu becerileri kazanan çocuklar; etkili problem çözme becerileri, kişilerarası çatışmalar ile baş etme becerileri, kendini ifade edebilme becerileri, başkalarının duygularını

anlama becerileri, kendi duygularını anlama ve ifade etme becerileri boyutlarında başarılı olabilmektedirler (Elias ve Weissberg, 2000).

Duygusal beceriler kapsamında yer alan kendinin ve başkalarının duygularını anlayabilme becerileri bireylerde zaman içerisinde gelişmektedir (Gross ve Ballif, 1991). Bu beceriler okul öncesi dönemde gelişmeye ve öğrenilmeye başlamaktadır (Izard vd., 2004). Gelişen duygusal beceriler başarılı sosyal ilişkilerin kurulmasında bireyin hayatında önemli bir temel oluşturmaktadır (Izard vd., 2001). Daha açık bir ifadeyle çocuklar, içerisinde buldukları sosyal durumlar karşısında nasıl tepki vereceklerini ve neler yapabileceklerini çevresinden aldıkları duygusal ipuçları ile karar vermeyi öğrenmeye başlamaktadırlar (Denham ve Weissberg, 2004).

Okul öncesi dönem çocuklarının sıklıkla davranışsal ve duygusal problemler yaşadığı, bu problemlerin ise sosyal duygusal becerilerin yeterli seviyede olmamasından kaynaklandığı belirtilmektedir (Domitrovich vd., 2007). Özellikle saldırgan davranış tipi gösteren çocukların ilerleyen yıllarda bu davranış tipini sergilemeye devam ettikleri dikkat çekmektedir (Webster-Stratton vd., 2004). Okul öncesi dönem çocuklarının duygularını ifade edebilme ve olumlu sosyal ilişkiler kurabilme becerilerinin öğretilmesi ilerleyen yıllarda akademik başarılarını arttırmakla birlikte ruhsal ve davranışsal problem yaşama ihtimallerinin de azalmasına yardımcı olmaktadır. Bu nedenle sosyal ve duygusal becerilerin öğretiminin okul öncesi eğitimi alan çocuklarına oldukça açık bir şekilde yapılması gerektiği savunulmaktadır (Özdemir Beceren, 2012).

2.9.1. Sosyal Duygusal Öğrenme Becerilerinin Öğretiminde Teknoloji

Kullanımı

Son yıllarda eğitim alanında teknoloji kullanımı yaygınlaşmaktadır. Günümüzde hazırlanan ve uygulanan sosyal duygusal öğrenme programlarında da teknoloji kullanımı artış göstermekle birlikte bu uygulamalara genellikle yurtdışında rastlanmaktadır. Sosyal duygusal öğrenme alanında oldukça yeni olan bu gelişmeler hızla ilerleme katetmektedir. Özellikle sosyal ortamlarda kaygılı olan çocukların teknoloji aracılığıyla oluşturulmuş daha güvenilir ve kontrollü ortamlarda sosyal ve duygusal becerileri daha kolay kazanabileceği düşünülmektedir (Baker, 2008). Sosyal ve duygusal becerilerin geliştirilmesinde kullanılan

teknolojik uygulamalar ve geleneksel uygulamalar karşılaştırıldığı zaman teknolojik uygulamaların bazı avantajlara sahip olduğu dikkat çekmektedir. Bunlardan bazıları şunlardır; öğrencilerin dikkatini daha çok çekmesi, sadece okulda değil evde de sosyal duygusal öğrenme sürecini desteklemeyi kolaylaştırması, uygulamaların süresini kısılması (DeRosier vd., 2012).

Sosyal duygusal öğrenme boyutunda geliştirilen teknolojik uygulamalara dikkat edildiği zaman problem çözme becerilerine (Leijdekkers vd., 2013), duygu farkındalık becerilerine (Matthews ve Doherty, 2011), bilinçli farkındalık uygulamalarına (Huberty vd., 2019; Sparks, 2017; Vidyarthi vd., 2012; Yu vd., 2012) ve otizmlili çocuklara (Bozkurt, 2016; Granich ve diğ., 2016; Turan, 2015; Ying vd., 2016) yönelik uygulamaların olduğu dikkat çekmektedir. Yurtdışında geliştirilen uygulamalara bakıldığı zaman duyguları tanıma ve zorlu duygularla baş etme becerilerine yönelik 'My Digital Problem Solver (DPS)' uygulaması; duyguları anlama, tanıma, öğrenme ve duygular üzerine tartışma becerilerine yönelik 'CaptureMyEmotion' uygulaması; sosyal ilişkiler ve becerilere yönelik 'SocialAdventures' uygulaması olduğu bilinmektedir. Türkiye ölçeğinde geliştirilen uygulamalara bakıldığı zaman ise otizmlili bireyler için geliştirilen 'Dinle Anla', 'Otsimo', 'İçimdeki Hazine', 'Tolkido' uygulamaları; okul öncesi çocukları için geliştirilen '5N1K-Neden', 'Sago Mini Friends' uygulamaları olduğu bilinmektedir (Vardarlı, 2020).

Sonuç olarak sosyal duygusal öğrenme sürecinde kullanılan teknolojik materyaller ve uygulamalar oldukça yeni ve dikkat çekici özellikler taşımaktadır. Bu uygulamaların kullanılabilirliği, etkililiği ve eğitsel faydaları üzerine yapılmış araştırmaların sınırlı olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda sosyal duygusal öğrenme boyutunda kullanılacak olan teknolojik materyal ve uygulamaların daha önce bilimsel olarak incelenmiş ve uzman görüşü alınmış olmasının büyük önem taşıdığı belirtilmektedir. Yurtdışında bu alanda yapılmış araştırmalar bulunmasına rağmen ülkemizde oldukça yeni bir araştırma konusu olma özelliği taşımaktadır (Vardarlı, 2020).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ/MATERYAL VE YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları ve verilerin analizine yönelik bilgiler başlıklar halinde sunulmaktadır.

3.1. Araştırma Modeli

Okul öncesi dönem çocuklarının sosyal problem çözme becerilerinin geliştirilmesi için MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı kapsamında hazırlanmış olan AG destekli etkinlik süreçlerinin ilgili alan uzmanları tarafından değerlendirilmesi amacıyla karma araştırma yöntemi kullanılmıştır. Karma yöntem, tek bir araştırmada veya bir araştırma problemini anlamada yapılan bir dizi araştırmada hem nicel hem de nitel verilerin toplanması, analiz edilmesi ve yorumlanması olarak açıklanmaktadır (Creswell ve Plano Clark, 2015). Bu bağlamda nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin dezavantajlarının giderilmesi, araştırma probleminin hem niceliksel hem de niteliksel yöntemlerle daha iyi anlaşılabilmesi (Creswell, 2012) bakımından karma araştırma yöntemi tercih edilmiştir.

Bu çalışmada ilk olarak “Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu” ile araştırmanın çalışma grubundan nicel veriler toplanmıştır. Değerlendirilen nicel veriler doğrultusunda çalışma grubu içerisinde seçilen katılımcılara “Yarı yapılandırılmış Bireysel Görüşme Formu” uygulanarak nitel veriler toplanmıştır. Bu bağlamda çalışmada açıklayıcı sıralı karma yöntem uygulanmıştır. Creswell (2012) sıralı açıklayıcı desen araştırma sürecini ilk önce nicel verilerin toplanıp analiz edilmesi daha sonra ise nitel verilerin toplanıp analiz edilmesi ve bütün bu verilerin yorumlanması olarak açıklamaktadır. Bu süreçte toplanan nicel veriler araştırmanın problemi hakkında genel bir çerçeve oluştururken nitel veriler ise nicel verilerin yorumlanması ve açıklanmasında önemli bir rol almaktadır.

3.2. Çalışma Grubu

Okul öncesi dönem çocuklarının sosyal problem çözme becerilerinin geliştirilmesi için MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı kapsamında hazırlanmış olan AG destekli etkinlik planları etkinlik süreçleri boyutunda, artırılmış gerçeklik boyutunda ve artırılmış gerçeklik senaryoları boyutunda değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın çalışma grubunu, 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Çanakkale, İstanbul, İzmir, Ankara, Denizli, Uşak, Samsun, Manisa, Gaziantep, Kütahya, Şanlıurfa, Antalya gibi Türkiye'nin çeşitli üniversitelerinde görev yapmakta olan Okul Öncesi Eğitimi, Çocuk Gelişimi, Sosyal-Duygusal Öğrenme, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi ile ilgili konularda uzmanlık sahibi olan öğretim elemanları, alan uzmanları, okul öncesi kurumlarında deneyim sahibi olan öncelikli olarak yüksek lisans yapmış Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı kurumlarda çalışan okul öncesi öğretmenleri, psikolojik danışmanlık ve rehberlik öğretmenleri, bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenleri oluşturmuştur.

Çalışma grubuna uygulanan “Kişisel Bilgi Formu” aracılığıyla çalışma grubunun demografik bilgileri elde edilirken “Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu” doğrultusunda araştırmanın nicel verileri toplanmıştır. Bu bağlamda araştırmanın çalışma grubu belirlenirken amaçsal örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme uygulanmıştır. Yıldırım ve Şimşek (2011) ölçüt örnekleme araştırma problemi kapsamında belirlenmiş olan nitelikleri (ölçütleri) karşılayabilen kişilerin, nesnelerin, durumların ve olayların araştırmanın çalışma grubu için belirlenmesi olarak açıklamaktadır.

Araştırmanın problemi doğrultusunda belirlenen ölçütler doğrultusunda Okul Öncesi Eğitimi, Çocuk Gelişimi, Sosyal-Duygusal Öğrenme, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi ile ilgili konularda uzmanlık sahibi olan ve en az yüksek lisans bitirmiş kişiler araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuş ve bu kişilere “Kişisel Bilgi Formu” uygulanmıştır. Çalışma grubunda bulunan ilgili alan uzmanlarının farklı değişkenlere göre demografik özelliklerinin (çalışma alanları, unvanları, deneyim süreleri) frekans ve yüzdelik değerleri aşağıdaki tablolarda belirtilmektedir. Çalışma grubuna dair daha detaylı demografik bilgiler Ek-Tablo 1.'de yer almaktadır.

Tablo 3

Çalışma grubunda bulunan alan uzmanlarının çalışma alanlarının frekans ve yüzdeler dağılımı (n: 45)

Çalışma Alanları	Frekans (f)	Yüzdeler (%)
Okul Öncesi Eğitim	30	67
Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik	9	20
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	6	13
Sosyal Duygusal Öğrenme	6	13
Çocuk Gelişimi	9	20

Tablo 3'e göre çalışma grubunda bulunan alan uzmanlarının çalışma alanları incelendiği zaman en çok Okul Öncesi Eğitimi Alanında (%67) çalıştıkları; daha sonra ise sırasıyla Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Alanında (%20), Çocuk Gelişimi Alanında (%20), Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Alanında (%13) ve Sosyal Duygusal Öğrenme Alanında (%13) çalıştıkları görülmektedir.

Tablo 4

Çalışma grubunda bulunan alan uzmanlarının unvanlarının frekans ve yüzdeler dağılımı (n: 45)

Unvan	Frekans (f)	Yüzdeler (%)
Prof. Dr.	2	4
Doç. Dr.	1	2
Dr. Öğr. Üyesi	1	2
Öğr. Gör.	9	20
Arş. Gör.	7	16
Bilim Uzmanı	25	56

Tablo 4'e göre çalışma grubunda bulunan alan uzmanlarının unvanları incelendiği zaman araştırmada en çok bilim uzmanlarının (%56) yer aldığı; daha sonra ise sırasıyla Öğretim Görevlilerinin (%20), Araştırma Görevlilerinin (%16), Profesör Doktorların (%4), Doçent Doktorların (%2) ve Doktor Öğretim Üyelerinin (%2) yer aldığı görülmektedir.

Tablo 5

Çalışma grubunda bulunan alan uzmanlarının mesleki deneyim sürelerinin frekans ve yüzdeler dağılımı (n: 45)

Deneyim Süresi (Yıl)	Frekans (f)	Yüzdeler (%)
1-5 yıl	16	36
6-10 yıl	14	31
11-15 yıl	8	18
16-20 yıl	3	7
21 yıl ve üzeri	4	9

Tablo 5'e göre çalışma grubunda bulunan alan uzmanlarının mesleki deneyim süreleri incelendiği zaman 16 kişinin 1-5 yıl arasında, 14 kişinin 6-10 yıl arasında, 8 kişinin 11-15 yıl arasında, 3 kişinin 16-20 yıl arasında ve 4 kişinin 21 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip olduğu görülmektedir.

Çalışma grubuna uygulanan “Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu” doğrultusunda toplanan nicel veriler Çok Yönlü Rasch Modeli (MFRM) ile değerlendirilmiştir ve bu değerlendirme sonucunda “Yarı Yapılandırılmış Bireysel Görüşme Formu” nun uygulanacağı katılımcılar belirlenmiştir. Bu bağlamda araştırmanın katılımcıları belirlenirken amaçsal örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme uygulanmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Bu bölümde araştırmada kullanılan nicel ve nitel veri toplama araçları açıklanmaktadır.

3.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Çalışma grubunda bulunan katılımcıların görev yerleri, görev tanımları, eğitim düzeyleri, çalışma alanları, mesleki unvanları, mesleki deneyim süreleri ve AG teknolojisi

ile ilgili bilgiye sahip olup olmadıkları ile ilgili bilgilere erişebilmek adına araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir.

3.3.2. Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu

MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı kapsamında okul öncesi dönem çocuklarının sosyal problem çözme becerilerinin geliştirilmesi için hazırlanmış olan AG destekli etkinlik süreçlerinin değerlendirilmesi için 5’li likert tipi değerlendirme formu kullanılmıştır. Beşli likert tipinde 1’den 5’e doğru sırasıyla “Tamamen Uygun Değil”, “Uygun Değil”, “Orta Derecede Uygun”, “Uygun” ve “Kesinlikle Uygun” şeklinde yanıtlar ifade edilmektedir. Geliştirilen form alan uzmanlarının görüşü alındıktan sonra uygulanmıştır.

Uzmanlar çocukların kullanabileceği teknolojik materyallerin ve uygulamaların bazı temel kriterlere sahip olması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu temel kriterler bazında değerlendirilen ve uygun görülen teknolojik materyal ve uygulamaların çocukların kullanımına sunulabileceğini vurgulamışlardır (Haugland ve Shade, 1988; McManis ve Parks, 2011). Bu bağlamda “Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu” geliştirilirken bu kriterler temel alınmıştır. Söz konusu kriterler ise şunlardır (Haugland ve Shade, 1988; McManis ve Parks, 2011):

- Teknolojik materyal ve uygulama çocukların yaşına ve gelişim özelliklerine uygun olmalıdır.
- Teknolojik materyal ve uygulama çocuklar tarafından kolaylıkla kullanılabilir.
- Teknolojik materyalin ve uygulamanın kullanımı için çocuklara yönelik anlaşılır yönergeler olmalıdır.
- Teknolojik materyal ve uygulama aşama aşama basitten zora doğru ilerlemelidir.

- Teknolojik materyali ve uygulamayı çocuklar bir yetişkin rehberliğine ihtiyaç duymadan kullanabilmelidir.
- Teknolojik materyal ve uygulama sonuç değil süreç odaklı olmalıdır.
- Teknolojik materyal ve uygulama gerçek hayata dair temsiller içermelidir.
- Teknolojik materyalin ve uygulamanın teknik özellikleri iyi olmalıdır.
- Görsel efektler ve işitsel efektler çocukların ilgisini çekmelidir.
- Teknolojik materyal ve uygulama çocuklar için eğlenceli olmalıdır.

Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu toplamda 43 madde içermektedir. 6 madde etkinlik süreçleri boyutunu, 16 madde artırılmış gerçeklik teknolojisi boyutunu, 21 madde ise artırılmış gerçeklik uygulaması senaryoları boyutunu ifade etmektedir. Değerlendirme formundan elde edilen verileri analiz etmek için Çok Yönlü Rasch Modeli (MFRM) kullanılmıştır.

3.3.3. Yarı Yapılandırılmış Bireysel Görüşme Formu

Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formun'dan elde edilen nicel verilerle yapılan analiz doğrultusunda “Yarı Yapılandırılmış Bireysel Görüşme Formu” araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Bu bağlamda araştırmaya katılan katılımcıların puanlamalarına göre en cömert eğilim gösteren 10 kişi ve en katı eğilim gösteren 10 kişi ile bireysel görüşmeler düzenlenmiştir. Yarı Yapılandırılmış Bireysel Görüşme Formunda katılımcıların puanlamaları doğrultusunda en güçlü olduğu tespit edilen üç ölçüte ve en zayıf olduğu düşünülen üç ölçüte ilişkin açık uçlu sorular hazırlanmıştır. 20 katılımcı ile yaklaşık 40’ar dakikalık bireysel görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler yüz yüze veya online görüşme platformları (Zoom/ Microsoft teams) aracılığıyla gerçekleştirilmiştir.

Bu oturumların amacı nicel verilerin analizi sonucunda etkinlik süreçlerinde düzeltilmesi, geliştirilmesi ve desteklenmesi gereken hususların ilgili alan uzmanlarının görüşleri doğrultusunda belirlenmesidir. Yarı Yapılandırılmış Bireysel Görüşme Formundan elde edilen nitel içerik analizi yapılarak yorumlanmıştır. Oturumlardan elde edilen nitel veriler içerik analizi kapsamında kategoriler oluşturularak incelenmiştir (Eysenbach ve Köhler, 2002).

3.3.4. Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarının Geliştirilmesi

“Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planları” araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Etkinlik planları 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı kapsamında hazırlanmıştır. Bu planlar 48-66 aylık okul öncesi dönem çocuklarına yönelik olması amacıyla tasarlanmıştır. Etkinlik planlarının geliştirilme süreci sırasıyla şu şekilde gerçekleşmiştir:

- Alan Yazınının Taranması
- Amaçların Belirlenmesi
- İçeriğin Belirlenmesi
- Etkinlik Planı Taslağının Oluşturulması
- Öğrenme Yaşantılarının Belirlenmesi
- Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Senaryolarının Belirlenmesi
- Artırılmış Gerçeklik Uygulamasının Geliştirilmesi
- Değerlendirme Sürecinin Belirlenmesi

Hazırlanan etkinlik süreçlerinde çocukların sosyal problem çözme becerilerinin gelişebilmesi için Shure ve Spivack'in (1980) araştırmasından faydalanılmıştır. Bu araştırmaya göre çocukların sosyal uyumları için bilişsel becerilerin ve yeteneklerin de önemli olduğu vurgulanmaktadır. Çalışmada okul öncesi dönemde sosyal problem çözme becerisinin gelişebilmesi için çocukların alternatif çözüm düşünme becerilerinin (bir sosyal probleme yönelik birden çok çözüm önerisinin geliştirilmesi), sonucu dikkate alan düşünme becerilerinin (bir davranışın sosyal boyutta olası sonuçlarının öngörülebilmesi), sonuca götüren alternatif yolları düşünme becerilerinin (bir amaca ulaşabilmek adına karşısına çıkan sosyal problemleri çözme gayreti), artı ve eksileri değerlendirme düşünme becerilerinin (sosyal bir eylemin gerçekleştirilmesinden önce olumlu ve olumsuz sonuçlarının öngörülebilmesi) desteklenmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Bu bağlamda geliştirilen etkinlik planlarının genel amaçları şu şekilde belirlenmiştir:

- Çocukların, sosyal problemleri tespit etme becerisinin gelişmesi.
- Çocukların, sosyal problem durumunu farklı bakış açıları ile analiz etme becerisinin gelişmesi.
- Çocukların, sosyal problemleri değerlendirme becerisinin gelişmesi.
- Çocukların, sosyal problem durumlarına yönelik olası çözüm yolları bulma becerisinin gelişmesi.
- Çocukların, sosyal problem durumlarına yönelik bulduğu olası çözüm yollarından kendisi ve çevresi için en yapıcı olanı seçme becerisinin gelişmesi.
- Çocukların, sosyal problem çözme becerilerinin gelişmesi.
- Çocukların akranları ile sağlıklı iletişim kurma becerilerinin gelişmesi.
- Duyguları tanıma becerilerinin gelişmesi.
- Duyguları anlama becerilerinin gelişmesi.
- Duyguları ifade etme becerilerinin gelişmesi.

- Empati becerisinin gelişmesi.

Uzmanlar yaptıkları araştırmalarda çocukların duyguları tanıma, duyguları anlama, duyguları ifade etme becerileri ile sosyal problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir (Arı ve Yaban, 2012; Denham, 1998; Garner ve Waajid, 2012; Sargın, 2008; Yaban ve Yükselen, 2007). Bu bağlamda hazırlanan etkinlik planlarında okul öncesi dönemi çocuklarının sosyal problem çözme becerilerinin desteklenmesi için duyguları tanıma, duyguları anlama ve duyguları ifade etme becerilerine de yer verilmektedir. Etkinlik planlarında çocuklara kazandırılmak istenen sosyal problem çözme becerileri için Yılmaz'ın (2016b) "48-72 Aylık Çocuklara Yönelik Sosyal Problem Çözme Becerileri Ölçeği'nin Geliştirilmesi" adlı doktora tezinden yola çıkılarak çocukların sıklıkla yaşadığı sosyal problem durumları belirlenmiştir. Planların her bir haftası için bu sosyal problem durumlarından biri ele alınmaktadır. Bunlar sırasıyla; iletişim kurma, kurallara uyma, paylaşma, alay etme, dışlanma, ısrar, şiddettir. Etkinlik planları 8 haftalık bir uygulama olarak tasarlanmıştır. Her haftada 2 gün için günlük eğitim akışı hazırlanmıştır. Toplamda 16 gün için günlük eğitim akışı yer almaktadır. Planların son haftası olan 8. hafta değerlendirme haftası olarak tasarlanmıştır. Değerlendirme haftasında duyguları tanıma-anlama-ifade etme becerileri ve ilk 7 haftada yer alan sosyal problem çözme becerisi boyutları yer almaktadır.

Etkinlik planlarında AG teknolojisi ile çocuklara sosyal problem durumları görsel ve işitsel uyarılar aracılığı ile sunulmaktadır. Bu bağlamda araştırmacılar tarafından çocukların akranları ile yaşayabilecekleri olası sosyal problem durumları senaryolaştırılmıştır. Bazı etkinlik planlarında ise sosyal problem durumlarına ek olarak bu problemlere yönelik olası çözüm önerileri de planlanmıştır. Araştırmacılar tarafından hazırlanan bu senaryolar Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi desteği ile Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi uzmanı tarafından AG teknolojisi ile buluşturulmuş ve her bir senaryo için uygun karekod tasarlanmıştır.

Etkinlik planlarının güne başlama zamanlarında çember zamanı rutini yer almaktadır. Çember zamanında duygular karekodu uygulaması yer almaktadır. Çocukların güne başlarken hissettikleri ve gün içerisinde yaşadıkları duyguları bu karekod aracılığı ile ifade etmeleri beklenmektedir. Oyun zamanı sürecinde ise etrafa yerleştirilen karekodlar aracılığı

ile çocukların dikkatlerinin çekilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda etkinlik sürecine geçmeden önce çocuklara etkinlik sürecine yönelik bir fikir oluşturmaları desteklenmiş olacağı düşünülmektedir. Öğretmen merkezli süreçlerin aksine çocuk merkezli sürecin ağırlıkta olduğu bu uygulamalar ile çocukların ilgili sosyal probleme dikkatinin çekilmesi amaçlanmaktadır. Karekodların özellikle barındırdığı olayın yerine göre konumlara yerleştirilmesi ile çocukların akranları ile bu yerlerde yaşayabilecekleri sorunlara ışık tutması beklenmektedir. Oyun zamanında eğitim ortamı olarak sınıfta bulunan öğrenme merkezlerinin ve okul bahçesinin kullanılması hedeflenmektedir. Bu eğitim ortamlarında çocukların karşılaşabileceği olası sosyal problemler karekodlar aracılığıyla çocuklara aktarılmaktadır. Bu karekodlar daha sonra gün içinde uygulanması planlanan etkinliklerde de kullanılmaktadır. Etkinlik planlarında toplamda 9 adet aile katılımı çalışması bulunmaktadır. Aile katılımı çalışmalarında AG uygulamaları yer almaktadır. Planların içerisinde toplamda 9 çocuk hikaye kitabına yer verilmiştir. Bu kitaplardan 4 tanesinin Türkçe versiyonu bulunmadığı için araştırmacılar tarafından kitaplar Türkçe'ye çevrilmiştir. Planların ekler kısmında bu çevirilere yer verilmiştir.

3.4. Verilerin Analizi

Bu bölümde araştırmada kullanılan nicel ve nitel verilerin analizleri açıklanmaktadır.

3.4.1. Nicel Verilerin Analizi

Araştırmanın nicel verileri araştırmacılar tarafından geliştirilen “Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu” aracılığıyla toplanmıştır. Değerlendirme formunda toplamda 43 madde (ölçüt) yer almaktadır. Bu ölçme aracı gönüllülük esasına dayalı olarak 45 alan uzmanının (jürinin) araştırmaya katılımıyla değerlendirilmiştir. Alan uzmanlarından elde edilmiş olan nicel verilerin analizi için Çok Yüzeyle Rasch Analizi kullanılmıştır. Araştırmanın analizinde Linacre (1994) tarafından geliştirilen FACETS yazılımı kullanılmıştır. FACETS yazılımı Çok Yüzeyle Rasch Analizinde değerlendirilmek istenen üç farklı yüzeyi ele alabilmektedir. Bu çalışmanın amacı kapsamında; etkinlik planları, ölçütler ve alan uzmanları (jüri) olmak üzere üç yüzey incelenerek okul öncesi

dönem çocuklarının sosyal problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik AG destekli etkinlik planları değerlendirilmiştir.

Linacre (1989) bir parametrelî model olarak çıkan Rasch ölçme modelini geliştirerek çok parametrelî bir modele dönüştürmüştür. Geliştirmiş olduğu Çok Yüzeyli Rasch Analizi ile her bir değişken için ayrı parametreler ve güvenilirlik katsayıları hesaplanabilmektedir. Rasch ölçme modeli doğrusal olmayan sıralı verileri aralıklı verilere dönüştürebilmekte ve bu verileri ortak doğrusal bir logit ölçeğinde analiz edebilmektedir (Wright, 2000). Bu ölçme modeli ile iki farklı boyutta güvenilirlik indeksine erişilebilmektedir. Bunlar; puanlayıcıları değerlendiren kişi güvenilirlik indeksi ve ölçütleri değerlendiren madde güvenilirlik indeksidir (Bond ve Fox, 2015). Sonuç olarak Çok Yüzeyli Rasch Analizi'nin bu özellikleri dikkate alınınca insan yargılarına dayalı değerlendirmeleri olabildiğince nesnelleştirebildiği görülmektedir (Hetherman, 2004).

3.4.2. Nitel Verilerin Analizi

Çok Yüzeyli Rasch Analizi sonucunda okul öncesi dönem çocuklarının sosyal problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik AG destekli etkinlik planlarının en zayıf üç ölçütüne (sırasıyla M8, M7, M9) ve en güçlü üç ölçütüne (sırasıyla M13, M17, M12) yönelik yarı yapılandırılmış bireysel görüşme formu oluşturulmuştur. Araştırmada bulunan 20 alan uzmanı (jüri) ile görüşme sağlanmıştır. Bu görüşmeler 2021- 2022 eğitim öğretim yılı bahar döneminde yüz yüze veya online görüşme platformları (Zoom/Microsoft teams) aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler yaklaşık 40-45 dakika sürmüştür ve görüşmeler esnasında araştırmacılar tarafından görüşme notları alınmıştır.

Bireysel görüşmeler sonucunda elde edilen nitel veriler içerik analizi kapsamında incelenmiştir. İçerik analizi, metin içeriklerinin ortak yönlerinin incelenmesi amacıyla çok sayıdaki metnin öne çıkan anlamlarının seçilmesi ve sınıflandırılması olarak açıklanmaktadır (Gökçe, 2006). Bu bağlamda elde edilen nitel veriler kategorilere ayrılmakta ve bulgular yorumlanabilmektedir (Eysenbach ve Köhler, 2002).

İçerik analizi doğrultusunda araştırmacıların almış olduğu görüşme notları deşifre edilmiştir. Deşifrelerin kaydedilmesi için Microsoft Excel programı kullanılmıştır. Deşifreler kategorilere ayrılmadan önce ilgili alanyazını (artırılmış gerçeklik, sosyal duygusal öğrenme, sosyal problem çözme becerileri) incelenmiştir. Alanyazın çerçevesinde kategoriler oluşturulmuştur. Oluşturulan kategoriler frekans ve yüzde oranları hesaplanarak incelenmiştir. Hesaplamaların sonuçları tablolaştırılmıştır ve dikkat çeken bazı katılımcı (jüri) görüşleri doğrudan aktarılmıştır.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırmanın amacı kapsamında toplanmış olan nicel veriler Çok Yüzeyle Rasch Modeli (ÇYRM) uygulanarak analiz edilmiştir. Analizler araştırmanın alt problemleri boyutunda incelenmiştir. Alt problemler kapsamındaki bulgular tablolarla gösterilerek yorumlanmıştır.

4.1. Birinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi “Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu ölçütlerinin kapsam geçerlik oranları ve kapsam geçerlik indeksleri ne düzeydedir?” şeklinde belirtilmektedir. Bu bağlamda geliştirilmiş olan değerlendirme formunda yer alan ölçütlerin kapsam geçerlik oranları ve kapsam geçerlik indeksleri tablo 6’da gösterilmektedir.

Tablo 6

Okul öncesi dönem çocuklarının sosyal problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik artırılmış gerçeklik destekli etkinlik planlarını değerlendirme formu kapsam geçerlik oranları

Boyutlar	Ölçüt No	Ölçütler	NG	KGO	KGİ
Etkinlik Süreci	1	Etkinlik süreçleri 48-66 aylık çocukların gelişimsel özelliklerine uygun olarak hazırlanmıştır.	40	.78	.87
	2	Etkinlik süreçlerinde yer alan sosyal problemler kolaydan zora doğru ilerlemektedir.	42	.87	
	3	Etkinlik süreçleri çocuklara akranlarıyla karşılaşabileceği sosyal problemleri çözme becerileri kazandırır.	42	.87	

4	Etkinlik süreçleri çocuklara akranları ile sağlıklı iletişim kurma becerisi kazandırır.	42	.87	
5	Etkinlik süre	45	1	
	çleri çocuklara duyguları ifade etme becerisi kazandırır.			
6	Etkinlik süreçleri çocuklara empati becerisi kazandırır.	41	.82	
7	Artırılmış gerçeklik teknolojisinin kullanımı 48-66 aylık çocukların gelişimsel özelliklerine uygundur.	40	.78	.86
8	Çocuklar artırılmış gerçeklik teknolojisini bir yetişkin rehberliği olmadan kullanılabilirler.	40	.78	
9	Etkinlik süreçlerinde yer alan sosyal problem çözme becerilerini geliştirmek amacıyla hazırlanan artırılmış gerçeklik uygulaması desteği yeterlidir.	42	.87	
10	Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması aracılığıyla çocukların dikkatini çekmek amaçlanmıştır.	43	.91	
11	Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması aracılığıyla çocuk (öğrenen) merkezli yaklaşım benimsenmiştir.	43	.91	
12	Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması aracılığıyla işitsel uyaranlara yer verilmiştir.	43	.91	
13	Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması aracılığıyla görsel uyaranlara yer verilmiştir.	43	.91	

14	Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması bireysel farklılıklar açısından uygundur.	42	.87
15	Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulamasının kullanımı ergonomiktir.	42	.87
16	Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması güvenli öğrenme ortamı sunmaktadır.	43	.91
17	Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması çocuklar için eğlenceli bir öğrenme aracıdır.	43	.91
18	Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması etkinliklere yönelik öğrenci motivasyonunu artırır.	40	.78
19	Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması çocuklara akranlarıyla karşılaşabileceği sosyal problemleri tespit etme becerisini kazandırır.	40	.78
20	Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması çocuklara akranlarıyla karşılaşabileceği sosyal problem durumunu analiz etme becerisini kazandırır.	42	.87
21	Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması çocuklara akranlarıyla karşılaşabileceği sosyal problemleri değerlendirme becerisi kazandırır.	41	.82
22	Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması çocuklara duyguları tanıma becerisi kazandırır.	43	.91
23	Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması çocuklara duyguları anlama becerisi kazandırır.	43	.91

24	Artırılmış gerçeklik uygulamasında yer alan “iletişim kurma” becerisine ait senaryolar 48-66 aylık çocukların gelişimsel özelliklerine uygundur.	42	.87	.87
25	Artırılmış gerçeklik uygulamasında yer alan “alay etme ile başa çıkma” becerisine ait senaryolar 48-66 aylık çocukların gelişimsel özelliklerine uygundur.	43	.91	
26	Artırılmış gerçeklik uygulamasında yer alan “kurallara uyma” becerisine ait senaryolar 48-66 aylık çocukların gelişimsel özelliklerine uygundur.	42	.87	
27	Artırılmış gerçeklik uygulamasında yer alan “ısrar ile başa çıkma” becerisine ait senaryolar 48-66 aylık çocukların gelişimsel özelliklerine uygundur.	42	.87	
28	Artırılmış gerçeklik uygulamasında yer alan “şiddet ile başa çıkma” becerisine ait senaryolar 48-66 aylık çocukların gelişimsel özelliklerine uygundur.	40	.78	
29	Artırılmış gerçeklik uygulamasında yer alan “paylaşma” becerisine ait senaryolar 48-66 aylık çocukların gelişimsel özelliklerine uygundur.	43	.91	
30	Artırılmış gerçeklik uygulamasında yer alan “dışlanma ile başa çıkma” becerisine ait senaryolar 48-66 aylık çocukların gelişimsel özelliklerine uygundur.	42	.87	
31	Etkinlik süreçlerinde yer alan “iletişim kurma” becerisine ait senaryolar anlaşılırdır.	41	.82	
32	Etkinlik süreçlerinde yer alan “alay etme ile başa çıkma” becerisine ait senaryolar anlaşılırdır.	42	.87	

33	Etkinlik süreçlerinde yer alan “kurallara uyma” becerisine ait senaryolar anlaşılırdır.	43	.91
34	Etkinlik süreçlerinde yer alan “ısrar ile başa çıkma” becerisine ait senaryolar anlaşılırdır.	43	.91
35	Etkinlik süreçlerinde yer alan “şiddet ile başa çıkma” becerisine ait senaryolar anlaşılırdır.	42	.87
36	Etkinlik süreçlerinde yer alan “paylaşma” becerisine ait senaryolar anlaşılırdır.	43	.91
37	Etkinlik süreçlerinde yer alan “dışlanma ile başa çıkma” becerisine ait senaryolar anlaşılırdır.	43	.91
38	Etkinlik süreçlerinde yer alan “iletişim kurma” becerisine ait senaryolarda çocukların günlük yaşantılarında karşılaşılabilecekleri olaylar/durumlar yer almaktadır.	42	.87
39	Etkinlik süreçlerinde yer alan “alay etme ile başa çıkma” becerisine ait senaryolarda çocukların günlük yaşantılarında karşılaşılabilecekleri olaylar/durumlar yer almaktadır.	41	.82
40	Etkinlik süreçlerinde yer alan “kurallara uyma” becerisine ait senaryolarda çocukların günlük yaşantılarında karşılaşılabilecekleri olaylar/durumlar yer almaktadır.	42	.87
41	Etkinlik süreçlerinde yer alan “ısrar ile başa çıkma” becerisine ait senaryolarda çocukların günlük yaşantılarında karşılaşılabilecekleri olaylar/durumlar yer almaktadır.	41	.82
42	Etkinlik süreçlerinde yer alan “şiddet ile başa çıkma” becerisine ait senaryolarda çocukların günlük yaşantılarında karşılaşılabilecekleri olaylar/durumlar yer almaktadır.	40	.78

43 Etkinlik süreçlerinde yer alan “dışlanma ile 42 .87 başa çıkma” becerisine ait senaryolarda çocukların günlük yaşantılarında karşılaşılabilecekleri olaylar/durumlar yer almaktadır.

Uzman sayısı (n):45, Kapsam geçerlik ölçütü: 0.29, Kapsam geçerlik indeksi: %87, KGO<KGİ

Tablo 6 incelendiği zaman okul öncesi dönem çocuklarının sosyal problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik AG destekli etkinlik planlarının 43 ölçüt ile değerlendirildiği görülmektedir. Ölçütlerin kapsam geçerlik ölçütünün .29 olduğu saptanmıştır. Veriler doğrultusunda Kapsam Geçerlik İndeksi (KGİ) ise .87 olarak hesaplanmıştır. Bu bağlamda puanlayıcıların (jürilerin) değerlendirmelerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturduğu tespit edilmiştir.

Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu boyutları KGİ kapsamında incelendiği zaman; ‘etkinlik süreçleri’ ve ‘artırılmış gerçeklik uygulaması senaryoları’ boyutlarının .87 ile en yüksek kapsam geçerlik indeksine sahip olduğu, ‘artırılmış gerçeklik teknolojisi’ boyutunun ise .86 ile en düşük kapsam geçerlik indeksine sahip olduğu görülmektedir. Değerlendirme formu kapsam geçerlik oranları kapsamında incelendiği zaman ise madde 5’in en yüksek kapsam geçerlik oranına sahip olduğu; buna karşın madde 1, 7, 8, 18, 19, 28 ve 42’nin en düşük kapsam geçerlik oranına sahip olduğu saptanmıştır.

Değerlendirme formu ‘etkinlik süreçleri’ boyutunda kapsam geçerlik oranları incelendiğinde madde 5’in en yüksek kapsam geçerlik oranına sahip olduğu, madde 1’in ise en düşük kapsam geçerlik oranına sahip olduğu görülmektedir. ‘Artırılmış gerçeklik teknolojisi’ boyutunda kapsam geçerlik oranları incelendiğinde madde 10, 11, 12, 13, 16, 17, 22, ve 23’ün en yüksek kapsam geçerlik oranına sahip olduğu; madde 7, 8, 18 ve 19’un ise en düşük kapsam geçerlik oranına sahip olduğu saptanmıştır. ‘Artırılmış gerçeklik uygulaması senaryoları’ boyutunda kapsam geçerlik oranları incelendiğinde madde 25, 29,

33, 34, 36 ve 37'nin en yüksek kapsam geçerlik oranına sahip olduğu; madde 28 ve 42'nin ise en düşük kapsam geçerlik oranına sahip olduğu tespit edilmiştir.

4.2. İkinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi “Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu'nun Çok Yüzeysel Rasch Modeli ile analiz edilmesi sonucunda logit değerleri ve veri kalibrasyon haritasında dağılımı nasıldır?” şeklinde belirtilmektedir. Bu bağlamda geliştirilmiş olan değerlendirme formunda yer alan ölçütler ve puanlayıcılara ilişkin değişken haritası şekil 4.'de gösterilmektedir.

Şekil 4.'de belirtilen veri kalibrasyon haritasındaki “proje” ifadesi okul öncesi dönem çocuklarının sosyal problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik AG destekli etkinlik planlarını ifade etmektedir. “Puanlayıcı” terimi etkinlik planlarını değerlendiren alan uzmanlarını belirtmektedir. “Maddeler” ise Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu maddelerini (değerlendirme ölçütlerini) ifade etmektedir.

Measr	+Proje	+Puanlayıcı	-Madde	RATIN
7	+	J12	+	(5)
		J35		
6	+		+	
		J39		
5	+	J15 J18	+	
		J10 J22		
		J28 J31 J32 J41		
4	+		+	
		J30		
		J27 J4		
		J23		
		J19 J24 J33 J45		
3	+	J17 J2	+	---
		J38 J6		
		J20 J25		
		J21 J29 J42		
		J13 J40		
2	+	J1 J37	+	
		J11 J26 J8		
		J43 J9		4
		J14 J7	M8	
			M7 M9	
1	+	J44	M28	
		J16	M20	
		J5	M1 M19 M21 M25 M6	---
		J34	M14 M15 M24 M27 M30	
		J3	M23 M26 M3 M35 M5	
* 0 * Hed *			* M22 M32 M37 M42 *	* *
			M16 M29 M31 M34 M39 M4 M41	3
		J36	M2 M33 M36 M40 M43	
			M38	
			M11	
-1	+		M18	---
			M10 M12 M17	
			M13	
-2	+		+	2
				(1)
Measr	+Proje	+Puanlayıcı	-Madde	RATIN

Şekil 4. Veri kalibrasyon haritası

Veri kalibrasyon haritasına bakılarak değerlendirilen Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu maddelerinden (ölçütlerinden) 8. maddenin en zor madde (ölçüt) olduğu tespit edilmiştir. Bu madde değerlendirme formunda şu şekilde ifade edilmektedir; çocuklar artırılmış gerçeklik teknolojisini bir yetişkin rehberliği olmadan kullanılabilirler. Değerlendirme sonucunda en kolay maddenin (ölçütün) ise 13. madde olduğu saptanmıştır. Bu madde değerlendirme formunda şu şekilde ifade edilmektedir; etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması aracılığıyla görsel uyaranlara yer verilmiştir.

Veri kalibrasyon haritasına bakılarak değerlendirilen puanlayıcılardan (alan uzmanlarından) en cömert eğilim gösteren puanlayıcının J12 kodlu alan uzmanı olduğu tespit edilmiştir. Bu puanlayıcının Dr. Öğr. Üyesi olduğu, okul öncesi eğitimi ve sosyal duygusal öğrenme alanında çalışmalar yaptığı bilinmektedir. Değerlendirme sonucunda en katı eğilim gösteren puanlayıcının ise J36 kodlu alan uzmanı olduğu saptanmıştır. Bu puanlayıcının Prof. Dr. olduğu, okul öncesi eğitimi ve sosyal duygusal öğrenme alanında çalışmalar yaptığı bilinmektedir.

4.3. Üçüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu’nu puanlayan puanlayıcıların katılık/cömertlik eğilimine ait istatistiksel bilgileri hangi düzeydedir?” şeklinde belirtilmektedir. Bu bağlamda okul öncesi dönem çocuklarının sosyal problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik AG destekli etkinlik planlarını değerlendiren puanlayıcıların katılık/cömertlik eğilimlerine ait istatistiksel bilgiler tablo 7’de belirtilmektedir.

Tablo 7

Puanlayıcıların puanlama performanslarına ilişkin ölçüm raporu

Puanlayıcı	T. Puan	Gözlem Ort.	Düzel. Ort.	Model		Uyum içi		Uyum Dışı	
				Ölçüm	SE	MnSq	ZStd	MnSq	ZStd
J12	215	5.00	4.99	7.84	1.83	max.			
J35	214	4.98	4.98	6.61	1.01	.85	-.2	.31	-.3
J39	211	4.91	4.92	5.15	.52	.85	-.1	.58	-.6
J15	210	4.88	4.90	4.90	.47	1.13	.4	2.21	1.9
J18	210	4.88	4.90	4.90	.47	1.34	.9	1.43	.9
J22	209	4.86	4.88	4.69	.44	3.09	3.9	1.98	1.08
J10	208	4.84	4.86	4.51	.41	1.00	.1	1.41	1.0
J28	206	4.79	4.82	4.21	.37	.95	.0	1.30	.8
J31	206	4.79	4.82	4.21	.37	.94	-.1	.67	-.9
J32	206	4.79	4.82	4.21	.37	1.90	2.5	2.08	2.4
J41	206	4.79	4.82	4.21	.37	2.06	2.9	1.98	2.2
J30	202	4.70	4.73	3.74	.32	.78	-.8	.72	-1.0
J4	201	4.67	4.70	3.64	.31	1.18	.8	1.13	.5
J27	200	4.65	4.68	3.54	.31	1.12	.5	1.13	.5
J23	198	4.60	4.63	3.36	.29	1.11	.5	.97	.0
J19	195	4.53	4.56	3.12	.28	1.01	.1	.95	-.1
J24	195	4.53	4.56	3.12	.28	1.28	1.2	1.20	.9
J33	195	4.53	4.56	3.12	.28	1.21	.9	1.17	.7
J45	195	4.53	4.56	3.12	.28	1.02	.1	1.09	.4
J2	193	4.49	4.52	2.97	.27	1.15	.7	1.07	.3
J17	193	4.49	4.52	2.97	.27	.66	-1.8	.64	-1.8
J6	192	4.47	4.49	2.90	.27	1.19	.9	1.10	.5
J38	192	4.47	4.49	2.90	.27	1.04	.2	.97	.0
J20	188	4.37	4.40	2.62	.26	.99	.0	.94	-.2
J25	187	4.35	4.37	2.56	.25	.88	-.5	.91	-.4
J29	185	4.30	4.32	2.43	.25	.66	-1.8	.62	-2.0
J21	184	4.28	4.30	2.37	.25	1.26	1.2	1.26	1.2

J42	184	4.28	4.30	2.37	.25	1.34	1.5	1.21	1.0
J40	182	4.23	4.25	2.25	.24	.54	-2.6	.55	-2.5
J13	180	4.19	4.21	2.14	.24	.55	-2.5	.60	-2.2
J37	178	4.14	4.16	2.02	.24	.52	-2.6	.54	-2.6
J1	176	4.09	4.11	1.91	.23	.64	-1.9	.62	-2.0
J8	175	4.07	4.09	1.86	.23	.93	-.2	1.01	.1
J26	175	4.07	4.09	1.86	.23	.86	-.6	.86	-.6
J11	173	4.02	4.04	1.75	.23	-.42	-3.4	.43	-3.4
J43	171	3.98	3.99	1.64	.23	.76	-1.1	.73	-1.3
J9	170	3.95	3.97	1.59	.23	1.16	.7	1.12	.6
J14	166	3.86	3.88	1.39	.22	.46	-3.0	.44	-3.2
J7	165	3.84	.85	1.34	.22	1.35	1.5	1.50	2.0
J44	158	3.67	3.69	1.00	.22	.43	-3.2	.44	-3.2
J16	153	3.56	3.58	.77	.21	.62	-1.9	.59	-2.1
J5	150	3.49	.351	.64	.21	1.74	2.8	1.74	2.8
J34	143	3.33	3.35	.34	.20	1.30	1.2	1.22	1.0
J3	140	3.26	2.28	.22	.20	1.30	1.2	1.22	1.0
J36	118	2.74	2.77	-.61	.19	.95	-.1	.97	.0

Model, Sample: RMSE .43 Adj (True) S.D. 1.58 Separation: 3.71 Strata 5.28 Reliability .93.

Fixed (all same) chi-squared: 1045.4 d.f.:44 significance (probability):.00

Tablo 7'ye göre puanlayıcıların yapmış oldukları puanlamalara ilişkin aşırı uçlar haricindeki tüm veriler için hesaplanan standart hata değeri (RMSE) .43 bulunmuştur. Puanlayıcıların puanlama performanslarına ilişkin güvenilirlik katsayısının ise 0.93 olduğu görülmektedir. Bu güvenilirlik değerine göre, puanlayıcıların yüksek bir güvenilirlik puanlama değeri ile puanlamalarını gerçekleştirdikleri söylenebilmektedir. Ayrıca puanlayıcıların puanlamalara ilişkin ayırma indeksi 3.71 ile sabit etkiye ait "Puanlayıcıların katılık/cömertlikleri açısından aralarında anlamlı bir fark yoktur" hipotezi kay-kare testi ile sınıandığında ($X^2(45) = 1045.4$, $p < .05$) yokluk hipotezi reddedilmiştir. Bu bulgular doğrultusunda puanlayıcıların katılık/cömertlik eğilim düzeyleri bakımından kendi aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ve bu bağlamda puanlayıcıların etkinlik planlarını değerlendirme konusunda tutarlı puanlayıcı davranışına sahip oldukları söylenebilmektedir. Sonuç olarak puanlayıcılar arasında en cömert eğilim gösteren

puanlayıcının “J12” kodlu puanlayıcı olduğu görülmektedir. J12 puanlayıcısından sonra en cömert eğilim gösteren ikinci puanlayıcının ise “J35” kodlu puanlayıcının olduğu saptanmıştır. En cömert eğilim gösteren puanlayıcılara karşın en katı eğilim gösteren puanlayıcının “J36” kodlu puanlayıcı olduğu görülmektedir. J36 puanlayıcısından sonra en katı eğilim gösteren ikinci puanlayıcının ise “J3” kodlu puanlayıcının olduğu saptanmıştır.

4.4. Dördüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemini “Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu’nun ölçütlerine ilişkin ölçüm raporu nasıldır?” şeklindeki soru oluşturmaktadır. Bu bağlamda etkinlik planlarını değerlendirme ölçütlerine ilişkin ölçüm raporlarının istatistiksel bilgileri tablo 8’de belirtilmektedir.

Tablo 8

Değerlendirme ölçütlerine ilişkin ölçüm raporu

Ölçütler	T. Puan	Gözlem Ort.	Düzeltilen Ort.	Model		Uyum İçi		Uyum Dışı	
				Ölçüm	SE	MnSq	ZStd	MnSq	ZStd
M8	171	3.80	3.87	1.99	.23	2.14	3.5	2.29	3.8
M7	176	3.91	3.98	1.12	.23	1.94	3.4	2.20	4.0
M9	176	3.91	3.97	1.12	.23	.90	-.3	.90	-.3
M28	178	3.96	4.03	1.02	.23	.89	-.4	.87	-.5
M20	183	4.07	4.15	.75	.24	.61	-1.9	.59	-1.9
M6	185	4.11	4.19	.64	.24	.91	-.3	.88	-.4
M21	186	4.13	4.22	.58	.24	.58	-2.1	.60	-1.7
M1	187	4.16	4.24	.52	.24	1.87	3.1	2.39	4.0
M19	187	4.16	4.24	.52	.24	.85	-.6	.82	-.6
M25	187	4.16	4.24	.52	.24	1.01	.0	.97	.0
M24	188	4.18	4.26	.46	.24	.86	-.5	.84	-.5
M15	189	4.20	4.29	.40	.25	1.24	1.0	1.33	1.2
M27	189	4.20	4.29	.40	.25	.74	-1.1	.71	-1.1
M30	189	4.20	4.29	.40	.25	.48	-2.8	.45	-2.5
M14	190	4.22	4.31	.34	.25	1.99	3.4	1.83	2.5
M3	191	4.24	4.34	.28	.25	.83	-.7	.83	-.5
M5	191	4.24	4.34	.28	.25	.79	-.9	.77	-.8

M23	192	4.27	4.36	.21	.25	.73	-1.2	.68	-1.2
M26	193	4.29	4.38	.15	.26	.99	.0	.99	.0
M35	193	4.29	4.39	.15	.26	1.14	.6	1.31	1.0
M32	194	4.31	4.41	.08	.26	.50	-2.5	.48	-2.1
M22	195	4.33	4.43	.01	.26	.68	-1.4	.63	-1.2
M37	195	4.33	4.43	.01	.26	.83	-.7	.85	-.4
M42	196	4.36	4.46	-.05	.26	1.50	1.9	1.45	1.4
M31	197	4.38	4.48	-.12	.27	.88	-.4	.72	-.9
M41	197	4.38	4.48	-.12	.27	1.26	1.1	1.19	.6
M4	198	4.40	4.50	-.20	.27	1.03	.1	1.29	.9
M16	198	4.40	4.50	-.20	.27	1.49	1.8	2.30	3.1
M34	198	4.40	4.50	-.20	.27	.55	-2.2	.55	-1.5
M39	198	4.40	4.50	-.20	.27	.72	-1.2	.58	-1.4
M29	199	4.42	4.53	-.27	.27	.41	-3.1	.40	-2.2
M33	201	4.47	4.58	-.42	.28	.58	-2.9	.78	-.5
M40	201	4.47	4.58	-.42	.28	.72	-1.1	.59	-1.2
M43	201	4.47	4.58	-.42	.28	.78	-.9	.60	-1.2
M2	202	4.49	4.90	-.50	.27	1.46	1.7	1.70	1.7
M36	202	4.49	4.90	-.50	.27	.59	-1.9	.52	-1.5
M38	204	4.53	4.64	-.66	.29	.74	-1.0	.58	-1.1
M11	206	4.58	4.69	-.84	.30	1.09	.4	.91	.0
M18	208	4.62	4.73	-1.03	.31	1.61	2.0	1.32	.7
M10	209	4.64	4.75	-1.13	.32	1.22	.8	.84	-.2
M12	210	4.67	4.77	-1.23	.33	1.15	.6	1.44	.9
M17	210	4.67	4.77	-1.23	.33	1.19	.7	1.74	1.3
M13	213	4.73	4.83	-1.58	.36	1.11	.4	1.70	1.1

Model, Sample: RMSE .27 Adj (True) S.D. .61 Separation 2.27 Strata 3.37 Reliability .84

Model, Fixed (all same) chi-square: 251.4 d.f.: 42 significance (probability): .00

Tablo 8'e göre etkinlik planlarını değerlendirme ölçütlerine ilişkin standart hata değeri (RMSE) .27 bulunmuştur. Bu hata değeri dikkate alınarak hesaplanan düzeltilmiş standart sapma değerinin ise .61 olduğu saptanmıştır. Bu değer, referans değer olarak kabul edilen 1.0'in altındadır. Etkinlik planlarının değerlendirildiği ölçütlere ilişkin güvenilirlik katsayısının .84 olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre, Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu ölçütlerinin iyi düzeyde güvenilirliğe sahip olduğu söylenebilmektedir. Bununla birlikte değerlendirme ölçütlerine ait ayırma indeksi de

verilmiş ve bu değer 2.27 olarak hesaplanmıştır. Maddelerin MeanSq değerlerine bakıldığında ise MeanSq (Ortalama kare) uyumu istatistikleri ölçüm sisteminin bozulma miktarını göstermekte olduğu için “M8”in gerekli sınırlardan (>2.0) yüksek olduğu, diğer maddelerin kabul edilebilir ve iyi düzeyde olduğu söylenebilmektedir. Ölçütlere ilişkin ayırma indeksi ve güvenilirlik katsayısı 0.84 ile sabit etkiye ait “alan uzmanlarının etkinlik planlarının niteliğini belirlemede kullanılan ölçütlerin güçlükleri açısından anlamlı farklılık yoktur” hipotezi kay-kare ile sınındığında ($X^2(43) = 251.4, p < .05$) yokluk hipotezi reddedilmiştir. Bu bulguya göre, alan uzmanları tarafından değerlendirilen ölçütlerin etkinlik planlarına ait özellikleri ölçebildiği düşünülmektedir. Bu bulgular doğrultusunda ölçütlerin zayıflık/güçlülük eğilim düzeyleri bakımından kendi aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu söylenebilmektedir.

Tablo 8 incelendiği zaman alan uzmanları tarafından “M8” kodlu ölçüt okul öncesi dönem çocuklarının sosyal problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik AG destekli etkinlik planlarının en zayıf ölçütü olarak değerlendirilmiştir. Bu ölçüt değerlendirme formunda şu şekilde ifade edilmektedir; çocuklar artırılmış gerçeklik teknolojisini bir yetişkin rehberliği olmadan kullanılabirler. “M8” kodlu ölçütten sonra en zayıf ölçütlerin sırasıyla “M7-Artırılmış gerçeklik teknolojisinin kullanımı 48-66 aylık çocukların gelişimsel özelliklerine uygundur.” ve “M9-Etkinlik süreçlerinde yer alan sosyal problem çözme becerilerini geliştirmek amacıyla hazırlanan artırılmış gerçeklik uygulaması desteği yeterlidir.” olduğu görülmektedir. Buna karşın alan uzmanları tarafından “M13” kodlu ölçüt okul öncesi dönem çocuklarının sosyal problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik AG destekli etkinlik planlarının en güçlü ölçütü olarak değerlendirilmiştir. Bu ölçüt değerlendirme formunda şu şekilde ifade edilmektedir; etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması aracılığıyla görsel uyarılara yer verilmiştir. “M13” kodlu ölçütten sonra en güçlü ölçütlerin sırasıyla “M17-Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması çocuklar için eğlenceli bir öğrenme aracıdır.” ve “M12-Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması aracılığıyla işitsel uyarılara yer verilmiştir.” olduğu görülmektedir.

4.5. Beşinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu'ndan elde edilen nicel bulgular doğrultusunda yarı yapılandırılmış bireysel görüşme formu hazırlanmıştır. Bu bağlamda okul öncesi dönem çocuklarının sosyal problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik artırılmış gerçeklik destekli etkinlik planlarının en zayıf üç ölçütüne (sırasıyla M8, M7, M9) ve en güçlü üç ölçütüne (sırasıyla M13, M17, M12) yönelik görüşme soruları geliştirilmiştir. Araştırma kapsamında yer alan 20 alan uzmanı (jüri) ile görüşme sağlanmıştır. Görüşmeler esnasında araştırmacılar tarafından alınan görüşme notları deşifre edilerek kategoriler oluşturulmuştur. Alan uzmanlarının (jürilerin) etkinlik planlarının en zayıf üç ölçütüne (M8, M7, M9) ve en güçlü üç ölçütüne (M13, M17, M12) ilişkin görüşlerinin içerik analizi bulguları sırasıyla tablolarda açıklanmıştır.

Tablo 9

Çocukların bir yetişkin rehberliği olmadan artırılmış gerçeklik teknolojisini kullanabilmelerine yönelik jüri görüşleri

Görüşler	f	%
Yetişkin rehberliği olmalıdır.	10	50
Yetişkin rehberliği olmadan kullanabilirler.	7	35
Çocuklar AG'yi yetişkin gözetiminde kullanılmalıdır.	4	20
AG çocuklara tanıtıldıktan sonra yetişkin rehberliği olmadan kullanabilirler.	3	15
Okuma-yazma bilmeyen çocuklara uygun olduğu için yetişkin rehberliği olmadan kullanabilirler.	3	15
AG'nin kullanımını gözlemleyerek öğrenebilirler.	2	10
Çocuklar AG'yi inceleyerek kullanmayı öğrenebilirler.	1	5
Kullanımı kolay olduğu için yetişkin rehberliği olmadan kullanabilirler.	1	5

Tablo 9'da çocukların bir yetişkin rehberliği olmadan artırılmış gerçeklik teknolojisini kullanabilmelerine yönelik alan uzmanı (jüri) görüşleri belirtilmektedir. Bu bulgulara göre; jüriler genellikle çocukların yetişkin rehberliğinde artırılmış gerçeklik teknolojisini kullanmaları gerektiğini ifade etmişlerdir. Alan uzmanlarının (jürilerin), çocukların bir

yetişkin rehberliği olmadan artırılmış gerçeklik teknolojisini kullanabilmelerine yönelik dikkat çeken bazı görüşleri şu şekildedir;

“Yetişkin rehberliği olmalıdır.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Eğer etkinlik planlarındaki gibi bir süreçle uygulanacaksa çocuklar bu teknoloji için öğretmen rehberliğine ihtiyaç duyacaklardır. Mesela her çocuk ya da her sınıf teknoloji bilinci ya da farkındalığı konusunda aynı hazırbulunuşluğa ya da olgunluğa sahip olmayabilir. Kimi çocuk ya da kimi sınıf yetişkin rehberliğine ihtiyaç duyabilir...” (J36)

“Çocuklar teknoloji ile ilgili her şeyi çok iyi kullanıyorlar ama ne kadar doğru, ne kadar ebeveynlerinin ya da öğretmenlerinin dedikleri gibi kullanıyorlar? Belki yetişkinlerin rehberliğine gerek duymayabilirler ama bu onların teknolojiyi sağlıklı ve doğru kullanacaklarını göstermez. Mesela yazdığımız etkinliklerde çocuklar çok rahat kullanabilir bu teknolojiyi ama sınıf ortamında öğretmenin yönlendirmesi, rehberliği olmadan bu süreç ne kadar sağlıklı devam edebilir? Çocuklara bu teknolojinin kullanımı konusunda iyi bir tanıtım yapılması, tanıtımdan sonra kullanım anında yetişkin gözetimi yapılması ve süreç boyunca rehber olunması gerekir.” (J3)

“Yetişkin rehberliği olmadan kullanabilirler.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Çocuklar yeteri kadar güdülendiği, istek duydukları ya da herhangi bir aracın kullanımı için bilgilendirildiği zaman başaramayacak bir şeylerinin olmadığını düşünüyorum. Bu uygulamanın kullanımı çocuklara anlatıldığında ya da bir başkasının nasıl kullandığını gördüklerinde bir yetişkine gerek kalmadan kendileri kullanabilirler.” (J39)

“Çocuklar çoğu tablet, telefon gibi cihazları yetişkin rehberliği olmadan kullanabiliyorlar. Tabi ki de yetişkin gözetimi olması gerektiğini düşünüyorum. Aynı

şekilde öğretmen gözetiminde de rehberlik etmeye gerek kalmadan çocuklar bu uygulamayı kendi başlarına kullanmayı öğrenebilir.” (J28)

“Çocuklar AG’yi yetişkin gözetiminde kullanmalıdır.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“...Çocuklar uygulamayı keşfettikçe kendi başlarına kullanabilirler ama bu durum yetişkin rehberliği ya da gözlemine gerek yok anlamına gelmiyor. Çocukların teknolojik materyalleri kullandıkları her an yanlarında rehber veya gözlemci olarak bulunulması gerekir.” (J14)

“Yetişkin rehberliği gerekli olacaktır. Bu yaş dönemindeki çocuklar elektronik cihaz kullanırken her zaman ebeveyn ya da öğretmen rehberliği, gözlemi gerekli ve hatta çocuklarla birlikte kullanılmalı...” (J43)

“AG çocuklara tanıtıldıktan sonra yetişkin rehberliği olmadan kullanabilirler.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Zamanında çocuklar ile birlikte robotik kodlama çalışmaları yapmıştım. O dönemde çocukların az bile olsa bir rehberlikle teknolojik cihazları ve uygulamaları kullanabildiklerini gözlemlemiştim. Yine aynı şekilde çocukların belli bir yerden sonra rehberliğe ihtiyaç duymadan bu uygulamayı kullanabileceklerine inanıyorum.” (J18)

“Okul öncesinde öğretim teknolojileri ile yapılan çoğu etkinlikte çocuklara teknolojik cihazın, sistemin, uygulamanın çalışma prensipleri aktarılınca bir yerden sonra rahatlıkla kendi başlarına bunları kullanabiliyorlar. Bu durum bir tek teknolojik cihazlar için de geçerli değil bence. Çocuklara herhangi bir şeyin çalışma şekli gösterildikten sonra kendileri bunu kullanabiliyorlar. Bu yüzden bu uygulamayı da yanlarında sürekli bir yetişkin yönlendirmesi olmadan da kullanabilirler.” (J32)

“Okuma-yazma bilmeyen çocuklara uygun olduğu için yetişkin rehberliği olmadan kullanabilirler.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Özellikle pandemiden sonra çocukların telefon, tablet gibi cihazları kolaylıkla kullanabildiğini gördüm. Mesela okuma yazma bile bilmeyen bu çocuklar zamanında zoom ile uzaktan ders verdiğim zaman anne-babaları bile yanlarında olmadan derse katılabiliyorlardı, mikrofon ya da kameralarını açıp kapatabiliyorlardı. Bir yerde sonra benim bile bilmediğim zoom özelliklerini kullanabildiklerini fark ettim. Zoom gibi bir uygulamayı -ki bana bile hala zor gelen bir uygulama- çocuklar bu kadar kolay kullanabiliyorsa bu uygulamayı (AG) bizlere ihtiyaç duymadan çok daha rahat kullanırlar.” (J10)

“AG’nin kullanımını gözlemleyerek öğrenebilirler.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Uygulamayı ilk kullandığım zaman sınıftaydım. Çocuklar o sırada serbest oyun oynuyorlardı. Telefonumdan videonun sesleri gelince birkaç öğrencim yanıma geldi. Benimle birlikte incelmeye başladılar. Daha sonra telefonumun tuş kilidini kapatınca “Öğretmenim kameranı açsana bu resimden (karekod) ne çıkacak?” dediler. Bu yüzden çocukların gözlemledikten sonra bu uygulamayı yetişkin rehberliği olmadan da kullanabileceklerini düşünüyorum.”

“Çocuklar AG’yi inceleyerek kullanmayı öğrenebilirler.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Açıkçası benim için yeni bir teknoloji. Bunun nasıl kullanılacağını araştırıp öğrenmem ya da birilerinin bana göstermesi gerekir. Ama çocuklar bu konuda bizden daha iyiler. Deneme yanılma yoluyla çoğu teknolojiyi okuma yazma bile bilmeden kendi kendilerine kullanabiliyorlar. Bu uygulamayı da çocuklara tanıttıktan sonra kendi kendilerine kullanabileceklerini düşünüyorum. Ama tabii bunun için bir yetişkin rehberliği olması gerekir. Hatırladığım kadarıyla siz de planlarınızda ilk, çocuklara bu uygulamayı tanıtarak ve nasıl çalıştığını göstererek başlıyordunuz.” (J35)

“Kullanımı kolay olduğu için yetişkin rehberliği olmadan kullanabilirler.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Geliştirilen uygulama çok basit bir uygulama ilkesi ile çalışıyor. Uygulamanın yazı içermiyor olması, farklı yerlere giriş-çıkış yapılmasının gerekmiyor olması uygulamanın kullanımını kolaylaştırmış. Okul öncesi çocuklarının bunu kolaylıkla kullanacağını düşünüyorum.” (J22)

Tablo 10

Artırılmış gerçeklik teknolojinin 48-66 aylık çocukların gelişimsel özelliklerine uygunluğuna yönelik jüri görüşleri

Görüşler	f	%
Çocukların gelişimsel özelliklerine uygun bir teknolojidir.	11	55
4-5 yaş aralığındaki çocukların kullanımı için uygun bir teknoloji değildir.	8	40
Çocukların gelişimsel özelliklerine uygun bir teknoloji değildir.	1	5
Çocuklar teknolojiye hazırbulunuşlukları oranında bu teknolojiyi kullanabilirler.	1	5

Tablo 10’da artırılmış gerçeklik teknolojinin 48-66 aylık çocukların gelişimsel özelliklerine uygunluğuna yönelik alan uzmanı (jüri) görüşleri belirtilmektedir. Bu bulgulara göre; jüriler genellikle çocukların gelişimsel özelliklerine uygun bir teknoloji olduğunu ifade etmişlerdir. Buna karşın 4-5 yaş aralığındaki çocukların kullanımı için uygun bir teknoloji olmadığını belirten jüri görüşleri de bulunmaktadır. Alan uzmanlarının (jürilerin), çocukların bir yetişkin rehberliği olmadan artırılmış gerçeklik teknolojinin kullanabilmelerine yönelik dikkat çeken bazı görüşleri şu şekildedir;

“Çocukların gelişimsel özelliklerine uygun bir teknolojidir.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Bu yaş aralığındaki çocukların gelişimsel özellikleri bakımından bu teknolojiyi kullanmalarını engelleyecek gelişmemiş becerilerinin olduğunu zannetmiyorum. Ama çocukların farklı gelişim alanlarına bu teknolojinin nasıl etki edeceği konusunda endişelerim de var tabii. Bu biraz daha teknolojinin nasıl ve ne amaçla

kullanıldığı ile ilgili bir durum. Ama bu etkinlikler bazında çocukların gelişim alanlarına uygun olacağını düşünüyorum.” (J35)

“Artırılmış gerçeklik özellikle okuma yazma bilmeyen bu yaş aralığındaki çocuklar için oldukça uygun bir program. Bu etkinliklerde karekod uygulanması bu süreci daha da kolaylaştırmış bence.” (J15)

“4-5 yaş aralığındaki çocukların kullanımı için uygun bir teknoloji değildir.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Bence yaş grubu etkinlikler ve uygulama (AG) bazında daha yüksek tutulabilirmiş. Sonuçta sınıfların belirli bir mevcudu var. Bu etkinlikleri ve tabletleri kullanabilmek, sınıfı etkinliği göre uygun yönetebilmek için 48 ay biraz erken olabilir. 5 yaş olgunluğu bunun için daha iyi olabilir.” (J32)

“Açıkçası 48 ay bu uygulamalar için biraz erken olabilir. 5 yaş ve üstü daha efektif kullanabilir bu uygulamayı. Çünkü çoğu etkinlik birlikte çalışmaya yönelik hazırlanmış. 4-5 yaş aralığındaki çocukların özellikle dikkatlerini fazlasıyla çeken bir materyali işbirlikli çalışarak kullanmaları bana pek gerçekçi gelmedi.” (J39)

“Çocukların gelişimsel özelliklerine uygun bir teknoloji değildir.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Açıkçası kişisel görüşlerim ve okul öncesi eğitime akademik bakış açım pek teknoloji yanlısı değil. 4-6 yaşlarındaki çocuklar zaten günlerini fazlasıyla teknoloji ile geçiriyorlar. Bunun çocuk gelişimine etkisini ilerleyen yıllarda boylamsal çalışmalarda hepimiz göreceğiz. Artırılmış gerçeklik açısından bakınca duruma bu yaş aralığındaki çocukların bu uygulamayı kullanmaları için gelişimsel özellikleri bakımından karşılayamayacakları bir özelliği yok gibi duruyor ama bu gelişimine uygun anlamına gelmiyor. Bu uygulamaların çocukların çeşitli gelişim alanlarına etkileri nasıl olur farklı araştırmalar ile desteklenmesi gerekir. Bu yüzden gelişimsel boyutta uygun olacağını varsayımlarıma dayanarak inanmıyorum.” (J36)

“Çocuklar teknolojiye hazırbulunuşlukları oranında bu teknolojiyi kullanabilirler.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Bu ay aralığındaki çocuklar bu uygulamayı kolaylıkla kullanabilecek bilişsel ve psikomotor becerilere sahipler. Özellikle teknoloji ile tanışıklığı olan çocuklar çok daha kolay kullanacaklardır. Ama elektronik cihazlara uzak olan çocuklar için aynı şeyi söyleyemem. Bunun için çocukların gelişim özelliklerinden çok hazırbulunuşluklarının daha önemli olduğunu düşünüyorum.” (J18)

Tablo 11

Çocukların sosyal problem çözme becerilerinin geliştirilmesinde planlarda yer alan artırılmış gerçeklik uygulamalarının yeterliliğine yönelik jüri görüşleri

Görüşler	f	%
Tek başına artırılmış gerçeklik uygulaması yeterli değildir.	9	45
Artırılmış gerçeklik uygulamaları etkinlik süreçleriyle birlikte etkilidir.	7	35
Artırılmış gerçeklik uygulaması yeterlidir.	6	30
Artırılmış gerçeklik uygulaması becerilerin gelişimini destekleyicidir.	5	25
İlgi çekici bir uygulama olduğu için etkili bir uygulamadır.	4	20
Artırılmış gerçeklik uygulaması daha etkileşimli bir uygulama olarak geliştirilebilir.	1	5

Tablo 11’de çocukların sosyal problem çözme becerilerinin geliştirilmesinde planlarda yer alan AG uygulamalarının yeterliliğine yönelik alan uzmanı (jüri) görüşleri belirtilmektedir. Bu bulgulara göre; jüriler sıklıkla tek başına artırılmış gerçeklik uygulamasının yeterli olmadığını ifade etmişlerdir. Bu görüşten sonra artırılmış gerçeklik uygulamalarının etkinlik süreçleriyle birlikte etkili olabileceğini belirten jüri görüşleri en çok dikkat çeken görüş olmuştur. Alan uzmanlarının (jürilerin), çocukların sosyal problem çözme becerilerinin geliştirilmesinde planlarda yer alan artırılmış gerçeklik uygulamalarının yeterliliğine yönelik dikkat çeken bazı görüşleri şu şekildedir;

“Tek başına artırılmış gerçeklik uygulaması yeterli değildir.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Sosyal problem çözme becerilerinin desteklenmesi için daha geleneksel yöntemler, uygulanan sosyal duygusal öğrenme programları gerekli. Tek başına artırılmış gerçeklik yeterli olamaz. Sadece bir öğrenme aracı olarak kullanılabilir.” (J3)

“Çocuklar tabletleri çok sevdiği için bu uygulamada kullanılan tabletler kullanım amacından sapabilir. Tabletler uygulamanın önüne geçebilir. O yüzden bu uygulamanın kendi başına etkili olacağına inanmıyorum.” (J14)

“Artırılmış gerçeklik uygulamaları etkinlik süreçleriyle birlikte etkilidir.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Sosyal duygusal öğrenme süreci bir bütün olarak ilerler. Sadece bir materyal desteği ile çocukların sosyal duygusal becerilerinin gelişmesini beklemek hayalperestlik olabilir. Ancak uygulamayı (AG) sosyal problem çözme becerilerinin gelişmesini destekleyen bir materyal olarak değerlendirince yeterli bir materyal olduğunu düşünüyorum.” (J22)

“Planlar birlikte olan bir süreç olarak ele alınmış. Etkinlikler kendi başına artırılmış gerçeklik olmadan da çocukların sosyal problem çözme becerilerini geliştirecek nitelikteyken aynı şeyi artırılmış gerçeklik için söyleyemem. Etkinliklerin içerisinde artırılmış gerçeklik yeterlidir ama tek başına yeterli olmayacaktır.” (J7)

“Artırılmış gerçeklik uygulaması yeterlidir.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Uygulamayı evde oğlumla birlikte denedik. Genelde okuldan dönünce neler yaptığını sorduğumda pek cevap alamazdım. Ama ilk defa bu uygulama sayesinde okulda da benzer sorunları arkadaşları ile yaşadığını anlatmaya başladı. Daha sonra bu sorunlar üzerine çözümler bulmak için tartıştık. Çocuğumdaki değişimleri

gördüğüm için bu uygulamanın çocukların arkadaşları ile yaşadıkları sorunlara ışık tutabileceğini ve hatta bu sorunlara çözüm bulabileceklerine inanıyorum.” (J15)

“Çocukların arkadaşları ile yaşayabilecekleri sorunları gözlemleri için bu uygulamanın yeterli olduğunu düşünüyorum. Aynı şekilde nasıl çözüm bulabileceklerine ilişkin önerilerde bulunan videolarında bu sorunları nasıl çözebileceklerini öğrenmeleri için doğru teşviği veriyor.” (J10)

“Artırılmış gerçeklik uygulaması becerilerin gelişimini destekleyicidir.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“...Diğer sosyal duygusal öğrenme programlarında olduğu gibi tek başına bir öğrenme aracının yeterli olduğunu söyleyemem ama uygun bir destek olduğunu söyleyebilirim.” (J18)

“Sosyal duygusal öğrenmede farklı türde ve çeşitte materyaller kullanıyoruz. Kuklalar, bebekler, minderler gibi vs. vs. Bu materyallerin hiçbirinin bir öğrenme veya keşif süreci olmadan tek başına çocukların sosyal duygusal öğrenmelerini desteklemesini beklemek anlamlı bir arayış olmaz. Bu yüzden bu teknolojinin de tek başına çocukların sosyal duygusal öğrenmelerini ya da sosyal problem çözme becerilerini geliştirmesini beklememeliyiz. Aynı diğer sosyal duygusal öğrenme materyalleri ya da kitleri gibi bir yardımcı, destekçi etkisi olacaktır.” (J36)

“İlgi çekici bir uygulama olduğu için etkili bir uygulamadır.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Çocuklara uyguladığım envanterlerde ya da çocuklarla yaptığım görüşmelerde bir olayı, durumu anlattığımda her zaman kolay dönütler alamıyorum. Ama bunu bir resimle ya da videoyla desteklediğim zaman daha hızlı dönütler alıyorum. Bu açıdan uygulamanın (AG) çocukların farklı duyularını hitap edebilecek olması onların dikkatini kolaylıkla çekecektir. Ama etkinliklerin yapısı gereği bu uygulamanın (AG) tek başına sosyal problem çözme becerilerini geliştirebileceğini zannetmiyorum.” (J39)

“Sosyal duygusal öğrenme de materyal kullanımı oldukça sık gördüğümüz bir yaklaşım. Bu materyaller genellikle çocukların özdeşim kurmaları veya ilgilerinin çekilmesi için kullanılıyor. Bence bu etkinliklerdeki teknolojik materyal de benzer bir görev görüyor. Çocuklar animasyondaki karakterler ile özdeşim kuruyor ya da ilgi çekici bir materyal olduğu için bu alana yöneliyor...” (J18)

“Artırılmış gerçeklik uygulaması daha etkileşimli bir uygulama olarak geliştirilebilir.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Uygulamanın (AG) tek başına yeterli olacağını düşünmüyorum. Mesela planlarda (etkinlik planları) bu teknolojiyle birlikte çok fazla öğretmen rehberliği ve bir süreç de var. Daha etkileşimli bir oyun gibi olsa belki yeterli olabilirdi.” (J12)

Tablo 12

Artırılmış gerçeklik uygulamasının görsel uyarılarına yönelik jüri görüşleri

Görüşler	f	%
İlgi çekicidir.	9	45
Animasyondaki karakterler geliştirilebilir.	4	20
Görsel uyarılar geliştirilebilir.	2	10
Animasyonlardaki sınıf ortamı geliştirilebilir.	2	10
Uygulama düzgün çalışıyor.	2	10
Görüntü ile ses arasındaki senkron geliştirilebilir.	2	10
Somut deneyimler sunar.	1	5
Animasyon hareketleri geliştirilebilir.	1	5
Merak uyandırıcı.	1	5

Tablo 12’de artırılmış gerçeklik uygulamasının görsel uyarılarına yönelik alan uzmanı (jüri) görüşleri belirtilmektedir. Bu bulgulara göre; jüriler sıklıkla artırılmış gerçeklik uygulamasının görsel uyarılar bakımından ilgi çekici olduğunu ifade etmişlerdir. Bu görüşten sonra animasyonlardaki karakterlerin geliştirilebileceğini belirten jüri görüşleri en çok dikkat çeken görüş olmuştur. Alan uzmanlarının (jürilerin), artırılmış gerçeklik uygulamasının görsel uyarılarına yönelik dikkat çeken bazı görüşleri şu şekildedir;

“İlgi çekicidir.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Çocuklar özellikle animasyonları izlemekten çok keyif alıyorlar. Bu uygulamada animasyonların eğitici bir amaçla kullanılması, sürelerinin çok uzun olmaması yeterli ve doğru bir yaklaşım bence. Çocukların televizyondan izledikleri karakterle gibi olmasa da bu uygulamada yer alan karakterleri de ilgi çekici bulacaklarını düşünüyorum.” (J10)

“Animasyonlar okul öncesi eğitimde fazla kullandığım bir görsel uyaran değil ama daha önce söylediğim gibi bazı öğrencilerim ben bu animasyonları izlerken beni fark etti ve animasyonları çok beğendiler. Çocuklar açısından dikkat çekici ve etkili diyebilirim.” (J31)

“Animasyondaki karakterler geliştirilebilir.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Çizgi karakterleri kaliteli bulmadım. Onun yerine çocukların gerçek dünyayla da benzeşim kurabileceği videolar çekilebilir. Mesela biz sıklıkla SDÖ uygulamalarında bebek veya kukla kullanıyoruz. Aynı şekilde bebek ve kuklalar ile video çekilebilir. Bu videolarda artırılmış gerçekliğe aktarılabilir. Etkinliklerin içerisinde bebek veya kukla kullanılırken bu oyuncak karakterlerin anılarını gösteren bir uygulama (AG) gibi olmuş olur. Böyle olursa daha etkili bir etkinlik süreci olabilir, kazanımlar artabilir.” (J3)

“... belki animasyonlardaki çocuklar daha sempatik veya çocuksu tasarlanabilirdi.” (J5)

“Görsel uyaranlar geliştirilebilir.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Renkler, karakterler, hareketler bence çok güzeldi. Sadece ses ile uyumlu değil gibiydi. Ses, net ve düzgün geliyordu ama video ile uymuyor gibiydi. Üzerine biraz daha çalışılırsa daha iyi olabilir.” (J15)

“Görseller anlaşılır ve bir çocuğun hoşuna gidecek şekildeydi. Tabi ki film yapımcılarının çıkarmış olduğu animasyon kalitesini beklemek haksızlık olur ama daha nitelikli ve güzel çizgi animasyonlar geliştirilebilir.” (J16)

“Animasyonlardaki sınıf ortamı geliştirilebilir.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Videolar güzeldi ama gerçek bir anasınıfı ortamı gibi değildi. Mesela çocuk sayıları daha fazla olabilirdi.” (J18)

“Çok emek verilmiş belli ama videoları ben pek beğenemedim. İşin bu kısmı ile ilgili yeterli bilgiye sahip değilim. Nasıl daha iyi geliştirilir söyleyemem. Ama şunu diyebilirim ki; kesinlikle videodaki çocuklar daha gerçekçi olmalı, çocuklar gerçek anaokulu çocukları gibi değildi ya da bana öyle geldi, sınıf ortamı biraz daha anasınıfı gibi olmalı. Tabi bunlar benim bakış açım ama bir okul öncesi çocuğuna bu videoları verseniz yine de ilgisini ve dikkatini çeker. Çocukların çoğu zaman seçici olmadığı bu hususta biz eğitimciler işe daha seçici bakabiliriz.” (J36)

“Uygulama düzgün çalışıyor.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Animasyonlar sorunsuz çalışıyordu. Takılma ya da bozulma yoktu.” (J22)

“Görüntüler anlaşılırdı. Donma veya kayma yoktu. İzlemesi keyifliydi.” (J34)

“Görüntü ile ses arasındaki senkron geliştirilebilir.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Video kalitesi iyi ancak ses ile arasında senkron sorunu vardı. Düzeltilebilir bir durum olduğunu düşünüyorum.” (J5)

“...ses ile ilgili bir kayma vardı. Animasyonların konuşmaları ile ağız hareketleri farklı gibiydi.” (J9)

“Somut deneyimler sunar.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir.

“Çocukların bir olayı anlatmak yerine gözlemleyebilecekleri göstermek çok daha etkili. Somut uyarılar bu yaş dönemi için oldukça etkili. Videoların kullanılması bu bakımdan faydalı olmuş...” (J35)

“Animasyon hareketleri geliştirilebilir.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“... videodaki çocukların hareketleri belki daha iyi olabilirdi. Bazı hareketler robotik kalıyordu. Onun dışında bir bütün olarak baktığımda sınıfın çeşitli yerlerine gizlenmiş (karekod) videoların olması çocukların ilgisini basit bir resimden çok daha fazla çekecektir.” (J35)

“Merak uyandırıcı.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Bence videolar güzeldi. Her koddaki farklı bir videonun farklı bir olayın yer alışı insanı meraklandırıyor ve heyecanlandırıyor.” (J14)

Tablo 13

Artırılmış gerçeklik uygulamasının eğlenceli bir öğrenme aracı olmasına yönelik jüri görüşleri

Görüşler	f	%
Uygulama çocuklar için eğlenceli bir uyarandır.	18	90
Teknoloji çocuklar için eğlenceli bir uyarandır.	8	40
İlgi çekicidir.	5	25
Şaşırtıcı bir uygulamadır.	1	5
Merak uyandırıcıdır.	1	5

Tablo 13’te artırılmış gerçeklik uygulamasının eğlenceli bir öğrenme aracı olmasına yönelik alan uzmanı (jüri) görüşleri belirtilmektedir. Bu bulgulara göre; jüriler sıklıkla artırılmış gerçeklik uygulamasının çocuklar için eğlenceli bir uyarın olduğunu ifade etmişlerdir. Bu görüşten sonra teknolojinin çocuklar için eğlenceli bir uyarın olduğunu belirten jüri görüşleri en çok dikkat çeken görüş olmuştur. Alan uzmanlarının (jürilerin),

artırılmış gerçeklik uygulamasının eğlenceli bir öğrenme aracı olmasına yönelik dikkat çeken bazı görüşleri şu şekildedir;

“Uygulama çocuklar için eğlenceli bir uyarandır.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Oğlumla bu uygulamayı kullanırken biz fazlasıyla eğlendik. Başka çocukların da bu uygulamayı eğlenceli bulacağına inanıyorum.” (J15)

“Gözleme gittiğim bir anaokulunda bu uygulama kullanılıyordu. Çocuklar bir resmi boyayıp daha sonra bu resmi hareketlendiriyorlardı. Çocukların bu etkinlikte çok fazla eğlendiğini görmüştüm. Yine aynı şekilde bu uygulama da çocuklar için eğlenceli olacaktır.” (J35)

“Teknoloji çocuklar için eğlenceli bir uyarandır.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Çoğu günümüz çocuğu için teknolojinin kendisi zaten eğlenceli. Bunu çocuklara bir mesaj vermek, onlara bir şeyler katmak veya geliştirmek için kullanmak kesinlikle günümüzde kaçılmaz bir gerçek olduğunu düşünüyorum.” (J12)

“Z kuşağı teknolojiyi her türlü eğlenceli buluyor. Bence çocuklar da bunu eğlenceli bulacaklardır.” (J36)

“İlgi çekicidir.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“... bu teknolojinin diğer teknolojilerden bir farkı var. O da istendiği yerde ve zamanda bir kodun içerisinde çıkıp gerçekte varmış gibi videoların oynaması. Bu da onların dikkatlerini daha çok cezbedecektir.” (J43)

“Çocukların her zaman eğlenmeye ihtiyaçları vardır ve eğlenmek için her zaman büyük arayışlar içerisinde olmazlar. En ufak bir uyarana ya da ilgilerini çeken bir oyuncak ya da materyal onları eğlendirmeye yetecektir. Bu uygulamanın içerisinde

teknolojik cihazların yer alıyor olması çocukların eğlenmesi için yeteri kadar ilgiyi çekecektir.” (J18)

“Şaşırtıcı bir uygulamadır.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Ben uygulamayı incelerken yanıma gelen öğrencilerim bu uygulamayı oldukça şaşırtıcı ve eğlenceli buldular. Çocuklar için ilgi ve dikkat çekici bir uygulama diyebilirim.” (J31)

“Merak uyandırıcıdır.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Kodların içerisinden çıkan görüntüler bana eğlenceli ve merak uyandırıcı geldi. Çocuklar da aynı şekilde görecektir.” (J3)

Tablo 14

Artırılmış gerçeklik uygulamasının işitsel uyarılarına yönelik jüri görüşleri

Görüşler	f	%
Çocukların kendi arasındaki iletişime benzer diyaloglar yer verilmiştir.	12	60
Ses seviyesi geliştirilebilir.	7	35
Animasyondaki konuşmalar anlaşılardır.	7	35
Dublaj sesi geliştirilebilir.	5	25
Görüntü ile ses arasındaki senkron geliştirilebilir.	3	15
Sesli duygu ifadeleri geliştirilebilir.	2	10
Uygulama için uygun cihaz seçimi önemlidir.	2	10

Tablo 14’te artırılmış gerçeklik uygulamasının işitsel uyarılarına yönelik alan uzmanı (jüri) görüşleri belirtilmektedir. Bu bulgulara göre; jüriler sıklıkla artırılmış gerçeklik uygulamasında çocukların kendi arasındaki iletişime benzeyen diyaloglara yer verildiğini ifade etmişlerdir. Bu görüşten sonra ise animasyonlardaki konuşmaların anlaşılır olduğunu ve ses seviyesinin geliştirilmesi gerektiğini belirten alan uzmanı (jüri) görüşleri olduğu görülmektedir. Alan uzmanlarının (jürilerin), artırılmış gerçeklik uygulamasının işitsel uyarılarına yönelik dikkat çeken bazı görüşleri şu şekildedir;

“Çocukların kendi arasındaki iletişime benzer diyaloglar yer verilmiştir.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“... oğlumun arkadaşları ile olan konuşmalarını dinlediğim zaman benzer diyaloglar yer alıyordu.” (J15)

“Çocukların arasındaki iletişim ve konuşmalar o kadar güzel hazırlanmış ki. Hemen hemen her gün kendi sınıfımda çocuklardan duyduklarım ile benzerler. Ses kalitesi de bir o kadar iyiydi.” (J44)

“Ses seviyesi geliştirilebilir.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“... sınıfımda çoğu zaman gürültülü ortamlar olabiliyor. O zamanlar da bu video sesleri duyulabilir mi emin değilim. Hoparlör gibi bir ses sisteminin kullanılması gerekebilir.” (J10)

“Uygulamayı sınıfta kullandığım için sesleri duymakta zorlandım. Bu benim telefonumdan mı yoksa sınıftan mı kaynaklı bilemiyorum.” (J31)

“Animasyondaki konuşmalar anlaşılırdır.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Sesler rahat duyuluyor ve anlaşılırdı. Çocukların kendi aralarında olabilecekleri konuşmalara yer verilmişti.” (J32)

“Videoların ses seviyesi güzel ayarlanmış. Çocukların konuşmaları çok rahat duyulabiliyordu.” (J15)

“Dublaj sesi geliştirilebilir.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Videodaki kişilerarası konuşmalar-cümleler güzel ama vurgular pek beni çekmedi. Videodaki çocukların seslerini kullanmaları tek düze gibiydi. Çocuklar günlük

hayatta daha vurgulu ve heyecanlı konuşurlar. Özellikle bir problemle karşılaştıkları zamanlar. O yüzden bu uygulamada sesler daha vurgulu kayıt alınabilirdi.” (J36)

“Sesler anlaşılırdı. Diyaloglar da güzeldi. Önceki cevabım gibi film yapımcılarının çıkarmış olduğu animasyon kalitesini beklemek haksızlık olur ama daha konuşma vurgularının olduğu, daha çocuksu sesler ile animasyonlar geliştirilebilir.” (J16)

“Görüntü ile ses arasındaki senkron geliştirilebilir.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Animasyonda çocukların iletişimleri çok açıktı. Her zaman bir sınıfta görebileceğimiz konuşmalardı. Ama ses ile görüntü arasında kayma var gibiydi.” (J9)

“Videodaki çocukların konuşmaları video ile bazı yerlerde uyumlu değildi ama onun dışında konuşmaların içeriği, konuşma sesi, ses seviyesi vs. uygundu.” (J43)

“Sesli duygu ifadeleri geliştirilebilir.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Çocuk konuşmaları, cümleleri gerçek hayatta da çocuklarınkine benziyor. Ama ağlama, gülme gibi ses efektleri biraz yapay kalmış. Konuşmalar gibi değildi.” (J3)

“Sesler de anlaşılırdı. Bir tek bazı yerlerde gülme, şaşırma vs. ses ifadeleri gerçekçi değildi. Daha farklı bir ses kaydı ile bu durum değişecektir. Sonuçta profesyonel bir dublaj da beklememek gerek.” (J34)

“Uygulama için uygun cihaz seçimi önemlidir.” kategorisine yönelik görüşler şu şekildedir:

“Etkinlikleri incelerken kendi telefonumdan uygulamayı kullanınca ses seviyesi biraz düşük geldi. Ama başka bir arkadaşımın tabletinden uygulamayı (AG) çalıştırınca ses gayet iyiydi. Eğer çocuklar için de uygun cihaz seçimi yapılırsa ses seviyesi yeterli olacaktır.” (J35)

“Açıkçası kendi telefonumdan uygulamayı kullanınca ses seviyesi düşüktü. Ama sizin telefonunuzdan inceleyince normaldi. Sanırım cihaz farklılığından kaynaklı bu durum. Onun dışında konuşmalar akıcı ve güzeldi. Çocukların günlük sorunlarına ve konuşmalarına benzerlik taşıyordu.” (J14)



BEŞİNCİ BÖLÜM

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Tartışma

Araştırmanın bu bölümünde elde edilmiş olan bulgular değerlendirilmiştir. Bulgular doğrultusunda benzer nitelikteki araştırmalar ve bilimsel literatür incelenmiştir. Bu bağlamda araştırmanın bulgularına ilişkin benzer nitelikteki diğer araştırma bulgularının ve bilimsel bilgilerin karşılaştırılması ve tartışılması amaçlanmaktadır.

Araştırmada bulunan katılımcılar sıklıkla etkinlik planının en zayıf ölçütünün “M8- çocuklar artırılmış gerçeklik teknolojisini bir yetişkin rehberliği olmadan kullanılabilirler.” ölçütü olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcıların bu ölçüte ilişkin görüşleri incelendiği zaman; yetişkin rehberliği gerektiğini, gözetim altında kullanılması gerektiğini, çocuklara AG uygulaması tanıtıldıktan sonra yetişkin rehberliği olmadan da kullanabileceklerini belirttikleri görülmektedir. Sayan (2016) okul öncesi eğitimde teknolojinin doğru kullanımı için işe yarayacak ipuçlarını, uygulanması ve kaçınılması gereken yöntem ve teknikleri makalesinde açıklamıştır. Bu açıklamalarının arasında, eğitimcilerin en önemli rollerinden birinin çocukların teknolojik materyal kullanımlarında rehberlik edilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu görüşe benzer pek çok görüş literatürde bulunmaktadır (Nikolopoulou ve Gialamas, 2009; Stephen ve Plowman, 2008). AG teknolojisi eğitimsel amaçlar ile kullanılmak istendiğinde çeşitli avantajlar sağlayabilmektedir. Bu avantajların sağlanabilmesi için AG uygulamasını nitelikli kullanabilen yetkin eğitimcilerin rehberliğinde her öğrenciye yeterli zaman ayrılarak kullanılması gerekmektedir. Aksi bir durum da ise, öğrencilerin ilgisi dağılabilmekte, öğretim teknolojilerine olumsuz tutum geliştirebilmekte ve eğitimsel amaçtan sapılabilmektedir (Georgina ve Olson, 2007; Mahadzir ve Phung, 2013). Bu görüşlere karşın; çocukların teknolojik materyali kullanma konusunda deneyim kazanması sürecinde rehberlik edilmesi gerektiği, ilerleyen zamanlarda ise deneyim kazanan çocuklar için rehberlik sürecinin azaltılıp daha fazla gözlemci olunması gerektiğini savunan görüşler de bulunmaktadır (Dereobalı, 2009; Sığırtmaç vd., 2007). Ancak Tomi ve Ramblı'nın (2013) deneysel gerçekleştirmiş olduğu araştırmadaki bulgulara dikkat edildiği zaman AG destekli uygulamaları küçük yaş grubundaki okul öncesi çocuklarının yetişkin desteği olmadan kendi başlarına kullanabildikleri görülmüştür.

Araştırmada bulunan katılımcılar etkinlik planlarının en zayıf ölçütlerinden birinin “M7-Artırılmış gerçeklik teknolojisinin kullanımı 48-66 aylık çocukların gelişimsel özelliklerine uygundur.” ölçütü olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların bu ölçüte ilişkin görüşleri incelendiği zaman; Çocukların gelişimsel özelliklerine uygun bir teknoloji olduğunu, 4-5 yaş aralığındaki çocukların kullanımı için uygun bir teknoloji olmadığını, çocukların gelişimsel özelliklerine uygun olmadığını ve çocukların teknolojiye hazırbulunuşlukları oranında bu teknolojiyi kullanabileceklerini belirttikleri görülmektedir. Bu bulgular doğrultusunda Amerika Birleşik Devletleri’nde bulunan Ulusal Küçük Çocukların Eğitimi Derneği’nin (National Association for the Education of Young Children-NAEYC) erken çocukluk eğitim programlarında teknoloji kullanımına ilişkin bildirisi dikkat çekmektedir. Bu bildiriye göre her çocuğun bireysel olarak yaşına, gelişim seviyesine, ihtiyaçlarına, ilgi alanlarına ve yeteneklerine uygun teknolojik materyal ve uygulama seçiminin önemli olduğu vurgulanmıştır (NAEYC ve the Fred Rogers Center for Early Learning and Children’s Media at Saint Vincent College, 2012). Bu bağlamda hazırlanmış olan etkinlik planları belirli bir sınıfın tanınan çocuklarına yönelik hazırlanmadığı için katılımcılar tarafından 48-66 aylık çocukların gelişimsel özelliklerine uygunluğu ölçütünün zayıf bir ölçüt olarak değerlendirildiği düşünülmektedir. Ayrıca Sığırtaç ve diğerleri (2007) gerçekleştirmiş oldukları araştırmada bu yaş dönemindeki çocuklarla kullanılacak olan öğretim teknolojisinin bireysel veya iki-üç kişilik gruplar halinde uygulanması gerektiğini belirtmiştir. Bu bağlamda 48-66 aylık çocukların gelişimsel özelliklerine uygun bir etkinlik süreci için sınıf mevcutları, yeterli sayıda teknolojik materyallerin bulunması ve etkinliklerin çeşidi (büyük grup, küçük grup, bireysel) gibi durumlara dikkat edilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu görüşlere karşın Redondo ve diğerlerinin (2020) gerçekleştirmiş olduğu öntest-sontest kontrol gruplu yarı deneysel araştırmanın bulguları dikkat çekmektedir. Bu araştırmada kullanılan AG uygulaması 3-4, 4-5 ve 5-6 yaş gruplarının bulunduğu sınıflarda uygulanmıştır. 3-4 yaş grubu da dahil olmak üzere bütün yaş gruplarındaki çocuklar bu uygulamayı kullanılabilmişlerdir. Uygulama sonucunda bütün yaş gruplarının bulunduğu deney grubunda geleneksel uygulamaların yapıldığı kontrol grubuna oranla hedeflenen kazanımlara ulaşılabilirdiği ve çocukları öğrenme motivasyonlarının arttığı görülmüştür.

Araştırmada bulunan katılımcılar etkinlik planlarının en zayıf ölçütlerinden bir diğerinin “M9-Etkinlik süreçlerinde yer alan sosyal problem çözme becerilerini geliştirmek amacıyla hazırlanan artırılmış gerçeklik uygulaması desteği yeterlidir.” ölçütü olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların bu ölçüte ilişkin görüşleri incelendiği zaman; tek başına AG uygulamasının yeterli olmadığını, AG uygulamalarının etkinlik süreçleriyle birlikte etkili olabileceğini, AG uygulamasının yeterli bir uygulama olduğunu, AG teknolojisinin ilgi çekici bir uygulama olduğu için etkili bir uygulama olduğunu belirttikleri görülmektedir. Araştırmanın bu bulgularına benzer olarak Chen ve Chan’ın (2019) ve Pan ve diğerlerinin (2021) araştırmaları dikkat çekmektedir. Chen ve Chan (2019) yapmış oldukları araştırmada okul öncesi dönem eğitiminde AG teknolojisinin kullanımını geleneksel yöntemlere oranla etkililiğini incelemişlerdir. Araştırmanın sonucunda, okul öncesi eğitimde kullanılan AG’nin ve geleneksel yöntemlerin çocukların öğrenimini olumlu yönde desteklediği ancak bu iki eğitim materyalinin kullanımının etkililiği boyutunda aralarında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Pan ve diğerleri (2021) ise gerçekleştirdikleri çalışmada erken çocukluk eğitiminde ve erken okuryazarlık becerilerinin gelişmesinde AG destekli uygulamaların çocukların motivasyonları üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Araştırmada deney grubunda 3B AG uygulaması uygulanırken kontrol grubuna ise benzer uygulamanın 2B bilgisayar programı versiyonu uygulanmıştır. Ancak her iki grupta öğrenme motivasyonlarında artış olmasına rağmen deney ve kontrol grupları arasında öğrenme motivasyonları arasında bir fark bulunmamıştır. Buna karşın sosyal duygusal öğrenme becerilerinin desteklenmesinde çocukların ilgisini çekmek için öğrenme ortamlarının farklılaştırılması, çocukların tercih ettiği öğretim yollarının ve materyallerinin kullanılması gerektiği düşünülmektedir (Gözen ve Cırık, 2017).

Araştırmada bulunan katılımcılar sıklıkla etkinlik planlarının en güçlü ölçütünün “M13-etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması aracılığıyla görsel uyarılara yer verilmiştir.” ölçütü olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcıların bu ölçüte ilişkin görüşleri incelendiği zaman; ilgi çekici olduğunu, somut uyarılar sunduğunu, merak uyandırıcı özellikleri taşıdığını belirttikleri görülmektedir. Araştırmanın bu bulgularına benzer olarak Başaran ve diğerlerinin (2022) yapmış olduğu araştırmada AG teknolojisinin çocuklara somut uyarılar sunma sürecini kolaylaştırabileceği ve eğitim verimliliğini arttırabileceği belirtilmiştir. Benzer şekilde Tanrıverdi’nin (2022) araştırmasında da AG uygulamasında bulunan görsel efektlerin çocukların ilgisini ve dikkatini fazlasıyla çektiği

görülmektedir. Rasalingam ve diğerleri (2014) yapmış oldukları araştırmalarında ise AG uygulaması olarak 26 bilgi kartından oluşan 3B hayvan görselleri kullanılmışlardır. Araştırma sonucunda AG teknolojisinin çocukların; öğrenme motivasyonlarını arttırdığı, ilgilerini ve dikkatlerini çektiği, etkinliğe katılımlarını desteklediği ve yapılan etkinlik uygulamalarının etkililiğini arttırdığı tespit edilmiştir. Ayrıca Kuzgun'un (2019) araştırmasında da AG teknolojisinin okul öncesi çocuklarının ilgisini ve dikkatini çektiği, somutlaştırma sürecini kolaylaştırdığı, gerçeklik hissi verdiği, olumlu yönde akran ilişkilerini geliştirdiği, öğrenme sürecini eğlenceli hale getirdiği, çocukların etkinliklere katılım isteğini arttırdığı belirtilmiştir.

Araştırmada bulunan katılımcılar etkinlik planlarının en güçlü ölçütlerinden birinin “M17-Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması çocuklar için eğlenceli bir öğrenme aracıdır.” ölçütü olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların bu ölçüte ilişkin görüşleri incelendiği zaman; çocukların teknolojiyi eğlenceli bulduğunu, çocukların AG’yi eğlenceli bulacaklarını, ilgi çekici olduğunu belirttikleri görülmektedir. Araştırmanın bu bulgusuna benzer olarak Huang ve diğerlerinin (2015) erken çocukluk eğitiminde sanat eğitimi için tasarlanan AG uygulamasının çocuklar için eğlenceli bir öğretim materyali olduğu saptanmıştır. Özdamlı ve diğerlerinin (2017) okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi eğitimde eğitim materyalleri ve AG hakkındaki görüşlerini inceledikleri araştırmada da okul öncesi öğretmenleri AG uygulamalarını çocuklar için eğlenceli bir materyal olarak gördükleri belirtmişlerdir. Gecü-Parmaksız'ın (2017) gerçekleştirmiş olduğu öntest-sontest kontrol gruplu yarı deneysel çalışmada ise geleneksel yöntemlerin uygulandığı kontrol grubuna oranla AG uygulamasının kullanıldığı deney grubundaki çocukların daha çok eğlendikleri çocukların görüşleri doğrultusunda belirtilmiştir. Literatürde bulunan daha pek çok çalışmada araştırmanın bu bulgusuna benzer olarak AG teknolojisinin çocuklar için eğlenceli bir eğitim materyali olduğu belirtilmektedir (Kuzgun, 2019; Rasalingam vd., 2014; Taşkırın vd., 2015; Tomi ve Rambli, 2013; Yoon vd., 2012).

Araştırmada bulunan katılımcılar etkinlik planlarının en güçlü ölçütlerinden bir diğerinin “M12-Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması aracılığıyla işitsel uyaranlara yer verilmiştir.” ölçütü olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların bu ölçüte ilişkin görüşleri incelendiği zaman; çocukların kendi arasındaki iletişime benzer diyalogların bulunduğunu, ses seviyesinin geliştirilmesi gerektiğini, animasyonlardaki konuşmaların

anlaşılır olduğunu belirttikleri görülmektedir. Bu bağlamda Tanrıverdi'nin (2022) AG destekli kitap okuma uygulamalarının okul öncesi dönemi çocuklarının dinleme ve konuşma becerileri üzerindeki etkisini, çocukların bu teknoloji ile ilgili düşüncelerinin incelenmesini amaçladığı araştırma dikkat çekmektedir. Araştırmanın amacı doğrultusunda AG destekli hikaye kitapları kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda ses efektlerinin çocuklarının dikkatini fazlasıyla çektiğinin belirtilmiştir. Ses seviyesinin geliştirilmesine ilişkin bulguya benzer olarak Kahrıman-Pamuk ve diğerlerinin (2020) yapmış olduğu çalışmanın bulguları dikkat çekmektedir. Kahrıman-Pamuk ve diğerlerinin (2020) okul öncesi öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının AG destekli fen etkinlikleri hakkındaki görüşlerini inceledikleri bu araştırmalarında okul öncesi öğretmenleri AG uygulaması ile ilgili bazı teknik zorlukların olduğunu vurgulamışlardır. Araştırmacılar bu bulgu doğrultusunda öğretmenlere uygulamadan önce uygun eğitim ve teknik desteğin verilmesi gerektiği önermişlerdir.

5.2. Sonuç

Gerçekleştirilen araştırmada okul öncesi dönem çocuklarının sosyal problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik AG destekli etkinlik planları “Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu” kapsamında ilgili alan uzmanları tarafından değerlendirilmiştir. Katılımcıların değerlendirmelerine yönelik katılım ve cömertlik eğilimleri Çok Yüzeysel Rasch Analizi aracılığıyla incelenmiştir. Araştırmanın devamında etkinlik planlarına ilişkin belirlenen boyutlar ve ölçütler zayıflık ve güçlülük eğilimleri bakımından Çok Yüzeysel Rasch Analizi ile değerlendirilmiştir. Araştırmadan elde edilen nicel bulgular doğrultusunda 20 katılımcı ile “Yarı Yapılandırılmış Bireysel Görüşme Formu” oluşturulmuştur. Elde edilen nitel veriler içerik analiz yapılarak yorumlanmıştır.

5.2.1. Birinci Alt Probleme Yönelik Sonuçlar

Araştırmanın birinci alt problemini “Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu ölçütlerinin kapsam geçerlik oranları ve kapsam geçerlik indeksleri ne düzeydedir?” şeklinde belirtilmiştir. Ölçütlerin kapsam geçerlik ölçütünün .29 olduğu saptanmıştır. Veriler doğrultusunda Kapsam Geçerlik İndeksi (KGI) ise .87 olarak

hesaplanmıştır. Bu bağlamda puanlayıcıların (jürilerin) değerlendirmelerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturduğu tespit edilmiştir.

Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu boyutları KGİ kapsamında incelendiği zaman; ‘etkinlik süreçleri’ ve ‘artırılmış gerçeklik uygulaması senaryoları’ boyutlarının .87 ile en yüksek kapsam geçerlik indeksine sahip olduğu, ‘artırılmış gerçeklik teknolojisi’ boyutunun ise .86 ile en düşük kapsam geçerlik indeksine sahip olduğu görülmüştür. Değerlendirme formu kapsam geçerlik oranları kapsamında incelendiği zaman ise madde 5’in en yüksek kapsam geçerlik oranına sahip olduğu; buna karşın madde 1, 7, 8, 18, 19, 28 ve 42’nin en düşük kapsam geçerlik oranına sahip olduğu saptanmıştır.

Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu ‘etkinlik süreçleri’ boyutunda kapsam geçerlik oranları incelendiğinde madde 5’in en yüksek kapsam geçerlik oranına sahip olduğu, madde 1’in ise en düşük kapsam geçerlik oranına sahip olduğu görülmüştür. ‘Artırılmış gerçeklik teknolojisi’ boyutunda kapsam geçerlik oranları incelendiğinde madde 10, 11, 12, 13, 16, 17, 22, ve 23’ün en yüksek kapsam geçerlik oranına sahip olduğu; madde 7, 8, 18 ve 19’un ise en düşük kapsam geçerlik oranına sahip olduğu saptanmıştır. ‘Artırılmış gerçeklik uygulaması senaryoları’ boyutunda kapsam geçerlik oranları incelendiğinde madde 25, 29, 33, 34, 36 ve 37’nin en yüksek kapsam geçerlik oranına sahip olduğu; madde 28 ve 42’nin ise en düşük kapsam geçerlik oranına sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda okul öncesi dönem çocuklarının sosyal problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik AG destekli etkinlik planlarına ilişkin:

- Tasarlanan etkinlik süreçlerinin çocukların duyguları ifade etme becerisini destekleyebileceği ve geliştirebileceği,
- Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması aracılığıyla çocukların dikkatinin çekilebileceği,

- Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması aracılığıyla çocuk (öğrenen) merkezli yaklaşımın benimsenebildiği,
- Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması aracılığıyla işitsel uyarılara yer verildiği,
- Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması aracılığıyla görsel uyarılara yer verildiği,
- Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması ile çocuklara güvenli öğrenme ortamının sunulabildiği,
- Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulamasının çocuklar için eğlenceli bir öğrenme aracı olabileceği,
- Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulamasının çocukların duyguları tanıma becerisini destekleyebileceği ve geliştirebileceği,
- Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulamasının çocukların duyguları anlama becerisini destekleyebileceği ve geliştirebileceği savunulmaktadır.

5.2.2. İkinci Alt Probleme Yönelik Sonuçlar

Araştırmanın ikinci alt problemi “Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu’nun Çok Yüzeyle Rasch Modeli ile analiz edilmesi sonucunda logit değerleri ve veri kalibrasyon haritasında dağılımı nasıldır?” şeklinde belirtilmiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda cömertlik eğilimi gösteren puanlayıcıların katılık eğilimi gösteren puanlayıcılara oranla daha yoğun oldukları tespit edilmiştir. Buna karşın puanlayıcılar arasında güvenilirliğin yüksek olduğu görülmektedir. Veri kalibrasyon haritasına bakılarak değerlendirilen puanlayıcılardan (alan uzmanlarından) en cömert eğilim gösteren puanlayıcının J12 kodlu alan uzmanı olduğu tespit edilmiştir. Bu puanlayıcının Dr. Öğr. Üyesi olduğu, okul öncesi eğitimi ve sosyal duygusal öğrenme alanında çalışmalar yaptığı bilinmektedir. Değerlendirme sonucunda en katı eğilim gösteren puanlayıcının ise

J36 kodlu alan uzmanı olduğu belirtilmektedir. Bu puanlayıcının Prof. Dr. olduğu, okul öncesi eğitimi ve sosyal duygusal öğrenme alanında çalışmalar yaptığı belirtilmektedir. Veri kalibrasyon haritasına bakılarak değerlendirilen ölçütler sonucunda jüriye göre en zor ölçütün “M8-Çocuklar artırılmış gerçeklik teknolojisini bir yetişkin rehberliği olmadan kullanılabilirler.” ölçütü olduğu; en kolay ölçütün ise “M13-Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması aracılığıyla görsel uyarılara yer verilmiştir.” ölçütü olduğu saptanmıştır.

5.2.3. Üçüncü Alt Probleme Yönelik Sonuçlar

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu’nu puanlayan puanlayıcıların katılık/cömertlik eğilimine ait istatistiksel bilgileri hangi düzeydedir?” şeklinde belirtilmiştir. Bu bağlamda puanlayıcıların puanlama performanslarına ilişkin güvenilirlik katsayısı 0.93 olduğu tespit edilmiştir. Bu güvenilirlik değerine göre, puanlayıcıların yüksek bir güvenilirlik puanlama değeri ile puanlamalarını gerçekleştirdikleri savunulmaktadır. Yapılan analizler sonucunda puanlayıcıların katılık/cömertlik eğilim düzeyleri arasında kendi aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ve bu bağlamda puanlayıcıların etkinlik planlarını değerlendirme konusunda tutarlı puanlayıcı davranışına sahip oldukları belirtilmektedir.

5.2.4. Dördüncü Alt Probleme Yönelik Sonuçlar

Araştırmanın dördüncü alt problemini “Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu’nun ölçütlerine ilişkin ölçüm raporu nasıldır?” şeklindeki soru oluşturmuştur. Etkinlik planlarının değerlendirildiği ölçütlere ilişkin güvenilirlik katsayısının .84 olduğu saptanmıştır. Bu bağlamda Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Problem Çözme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Artırılmış Gerçeklik Destekli Etkinlik Planlarını Değerlendirme Formu ölçütlerinin iyi düzeyde güvenilirliğe sahip olduğu savunulmaktadır. Yapılan analizler sonucunda puanlayıcılar tarafından değerlendirilen ölçütlerin etkinlik planlarına ait özellikleri ölçebildiği tespit edilmiştir. Bu bulgular

doğrultusunda ölçütlerin zayıflık/güçlülük eğilim düzeyleri bakımından kendi aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirtilmektedir.

Analizler sonucunda alan uzmanlarının okul öncesi dönem çocuklarının sosyal problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik AG destekli etkinlik planlarının en zayıf ölçütlerini sırasıyla M8, M7 ve M9 olduğunu belirtmişlerdir. Bu ölçütler değerlendirme formunda şu şekilde açıklanmaktadır; “M8-çocuklar artırılmış gerçeklik teknolojisini bir yetişkin rehberliği olmadan kullanılabilirler.”, “M7-Artırılmış gerçeklik teknolojisinin kullanımı 48-66 aylık çocukların gelişimsel özelliklerine uygundur.”, “M9-Etkinlik süreçlerinde yer alan sosyal problem çözme becerilerini geliştirmek amacıyla hazırlanan artırılmış gerçeklik uygulaması desteği yeterlidir.”. Analizler sonucunda alan uzmanlarının okul öncesi dönem çocuklarının sosyal problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik AG destekli etkinlik planlarının en güçlü ölçütlerini ise sırasıyla M8, M7 ve M9 olduğunu belirtmişlerdir. Bu ölçütler değerlendirme formunda şu şekilde açıklanmaktadır; “M13-etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması aracılığıyla görsel uyaranlara yer verilmiştir.”, “M17-Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması çocuklar için eğlenceli bir öğrenme aracıdır.”, “M12-Etkinlik süreçlerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulaması aracılığıyla işitsel uyaranlara yer verilmiştir.”.

5.2.5. Beşinci Alt Probleme Yönelik Sonuçlar

Araştırmanın beşinci alt problemini “Alan uzmanlarının okul öncesi dönem çocuklarının sosyal problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik artırılmış gerçeklik destekli etkinlik planlarına ilişkin görüşleri nelerdir?” şeklindeki soru oluşturmuştur. Bu bağlamda yapılan bireysel görüşmeler sonucunda; çocukların yetişkin rehberliğinde artırılmış gerçeklik teknolojisini kullanmaları gerektiği, çocukların gelişimsel özelliklerine uygun bir teknoloji olduğunu ancak 4-5 yaş aralığındaki çocukların kullanımı için uygun bir teknoloji olmadığı, çocukların sosyal problem çözme becerilerinin gelişmesi ve desteklenmesi için tek başına AG uygulamasının yeterli olmadığı, AG uygulamasının görsel uyaranlar bakımından ilgi çekici olduğu, AG uygulamasının çocuklar için eğlenceli bir uyaran olduğu, AG uygulamasında çocukların kendi arasındaki iletişime benzeyen diyaloglara yer verildiği savunulmaktadır.

5.3. Öneriler

Gerçekleştirilmiş olan araştırmanın bulguları sonucunda okul öncesi dönemi çocuklarının AG teknolojisini kullanabilmeleri için yetişkin rehberliğinin olması gerektiği önerilmektedir. Bu bağlamda çocukların AG teknolojisi ile tanıştıkları dönemde yetişkin rehberliğinin önemli olduğu belirtilmektedir. Ancak rehberlik sürecinde çocukların AG uygulamalarını gözlemlmelerine ve keşfetmelerine olanak verilmesi gerekmektedir. Çocuklar bu teknolojiyi keşsettikçe yetişkin rehberlik sürecinin azaltılarak gözlem sürecine geçilebileceği önerilmektedir.

Okul öncesi dönemi çocuklarının gelişimsel özellikleri boyutunda AG uygulamaları uygulanabilir bir teknoloji olarak önerilmektedir. Ancak uygulamanın teknik ve donanımsal özellikleri ile birlikte çocukların bireysel olarak teknolojiye hazırbulunmuşluklarının da göz önünde tutulması gerekmektedir. Bu bağlamda geliştirilecek olan AG uygulamalarının bu özellikler göz önünde tutularak belirli bir çocuk grubuna göre tasarlanması ve etkinlik süreçlerinin uygun yönergeler ile düzenlenmesi gerektiği önerilmektedir.

Okul öncesi dönemi çocuklarının sosyal problem çözme becerilerinin geliştirilebilmesi için AG teknolojisinin etkili olabileceği önerilmektedir. Ancak AG gibi çevresel uyarıların tek başına yeterli olmayacağı belirtilmektedir. Bu bağlamda çocukların sosyal problem çözme becerilerinin geliştirilebilmesi için AG teknolojisi gibi teknolojik ya da geleneksel çevresel uyarıların planlanmış etkinlik süreçleri ile desteklenmesi gerekmektedir.

AG uygulamalarının görsel uyarıların bakımından okul öncesi dönemi çocukları için ilgi çekici özellikler taşıyabileceği belirtilmektedir. Bu bağlamda AG okul öncesi dönemi çocukların çeşitli becerilerinin geliştirilebilmesi ve farklı kavramları öğrenebilmeleri için okul öncesi eğitiminde kullanılabilir bir teknolojik materyal olarak önerilmektedir. Ancak okul öncesi dönemi çocukları için geliştirilecek olan AG uygulamalarında görsel uyarılar ile işitsel uyarılar arasındaki senkron ve görsel uyarıların çocukların ilgisini çekebilecek düzeyde olmasına dikkat edilmesi gerekmektedir.

AG teknolojisinin çocuklar için ilgi çekici, eğlenceli, şaşırtıcı ve merak uyandırıcı gibi özellikler taşıması bakımından okul öncesi eğitimde kullanılabilir bir teknolojik materyal olarak görülmektedir. Ancak AG teknolojisinin taşıdığı bu özelliklerin etkinlik sürecinin önüne geçmemesi gerekmektedir. Bu bağlamda tasarlanan AG uygulamalarının etkinlik süreçleri ile bir bütün olarak ilerlemesine dikkat edilmesi gerektiği önerilmektedir.

AG uygulamaları geliştirilirken işitsel uyarıların görsel içerikler ile senkronunun uyumlu olması gerekmektedir. Ayrıca uygulamada yer alan seslerin ses seviyesinin bir okul öncesi sınıf ortamına göre ayarlanmalıdır. Bu bağlamda çocukların uygulamadaki işitsel uyarıların rahatlıkla duyabilecekleri düzeyde olması gerektiği önerilmektedir.

Araştırma kapsamında tasarlanmış planlanmış ve geliştirilmiş olan okul öncesi dönem çocuklarının sosyal problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik AG destekli etkinlik planları, ilgili alan uzmanları tarafından değerlendirilmiştir. Ancak etkinlik planlarının okul öncesi sınıf ortamlarında uygulanabilirliğinin ve okul öncesi çocukları üzerindeki etkililiğinin değerlendirilebilmesi için uygulamalı ve deneysel araştırmaların yapılması gerektiği düşünülmektedir. Bu bağlamda araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda alan uzmanlarının değerlendirmeleri ve önerileri kapsamında etkinlik planlarının revize edilmesi ve revize edildikten sonra deneysel bir çalışma ile etkililiğinin araştırılması gerektiği önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Abay, E. ve Tuğlu, C. (2000). Şiddet ve agresyonun nörobiyolojisi. *Klinik Psikiyatri*, 3, 21-26.
- Abdüselam, M. S. (2014). Fizik öğretiminde artırılmış gerçeklik ortamlarının kullanımlarına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri: 11. sınıf manyetizma konusu örneği. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 4(1), 59-74.
- Abdüselam, M. S. ve Karal, H. (2012). Fizik öğretiminde artırılmış gerçeklik ortamlarının kullanımlarına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri: 11. Sınıf manyetizma konusu örneği. *Eğitim ve Öğretim Araőtirmaları Dergisi*, 4(1), 170-181.
- Acar İ. H. (2013). *Predictors of preschool children's peer interactions: Temperament and prosocial behaviour*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Nebraska Üniversitesi, Lincoln.
- Adams, M. J. (2011). Technology for developing children's language and literacy: Bringing speech recognition to the classroom. *The Joan Ganz Cooney Center at Sesame Workshop*. <http://joanganzcooneycenter.org/Reports-30.html>
- Akçalar, Ö. S. (2007). *Ortopedik engellilerin sosyalleőmesine sporun etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akkaya-Ersan, G. (2014). *60-72 aylık çocukların sosyal problem çözmeye becerilerinin ve akran iliőklerinin işitsel muhakeme ve işlem becerileri aşıından incelenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Akkoyunlu, B. ve Tuğrul, B. (2002). Okul Öncesi çocukların ev yaőantısındaki teknolojik etkileőimlerinin bilgisayar okuryazarlığı becerileri üzerindeki etkisi. *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 12-21.
- Alabay, E. (2006). *Altı Yaş Okul Öncesi Dönemi Çocuklarına Bilgisayar Destekli Matematiksel Kavramların Öğretimi* (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

- Alexander, K. L., Entwisle, D. R. ve Dauber, S. L. (1993). First-grade classroom behavior: Its short and long-term consequences for school performance. *Child Development*, 64, 801-814.
- Aliyev, Ü. R. (2018). Sosyal bilişsel öğrenme. Ş. Işık (Ed.), *Eğitim Psikolojisi* (ss.407-431). Pegem Akademi.
- Alkhamisi, A. O. ve Monowar, M. M. (2013). Rise of augmented reality: Current and future application areas. *International Journal of Internet and Distributed Systems*, 1, 25-34.
- Altınpulluk, H. (2015). Artırılmış gerçekliği anlamak: Kavramlar ve uygulamalar. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 1(4), 123-131.
- Altıntaş, T. T. ve Yıldız-Bıçakçı, M. (2017). Erken çocukluk döneminde prososyal davranışlar. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 57, 245-261.
- American Academy of Pediatrics (AAP). (2016). Council on communications and media. *Media and young minds*, 138(5). 10.1542/peds.2016-2591
- Anlıak Ş., ve Dinçer, Ç. (2005). Okul öncesi dönemde kişiler arası bilişsel problem çözme becerilerinin geliştirilmesi. *Eğitim Araştırmaları*, 20, 122-134.
- Aral, N., Kandır, A. ve Can Yaşar, M. (2000). *Okulöncesi eğitimi*. YA-PA Yayınlan.
- 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.
- Astuti, F. N., Suranto, S. ve Masykuri, M. (2019). Augmented Reality for teaching science: Students' problem solving skill, motivation, and learning outcomes. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 5(2), 305-312. doi: <https://doi.org/10.22219/jpbi.v5i2.8455>
- Atay, M. (2011). *Erken çocukluk döneminde gelişim II*. Kök Yayıncılık.
- Aydoğdu, F. (2021). Türkiye'de artırılmış gerçeklikle ilgili eğitim alanında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 11(2), 338-357.

- Aydoğmuş, K. (2006). Çocuklarda uyum ve davranış bozuklukları. H. Yavuzer (Ed.). *Ana-Baba Okulu*. (ss. 145-160). Remzi Kitabevi,
- Azuma, R. T. (1997). A survey of augmented reality. *Presence*, 6(4), 355-385.
- Azuma, R. T. (1997). A survey of augmented reality. *Presence*, 6(4), 355-385.
- Babur, A. (2016). *Artırılmış gerçeklik, benzetim ve gerçek nesne kullanımının öğrenme başarılarına, motivasyonlarına ve psikomotor performanslarına etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Bağcı, B. (2015). *Çocuk ve yetişkin prososyallik ölçeklerinin geçerlik güvenirlik çalışması ve çocuk ile anne-baba prososyal davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Bai, Z., Blackwell, A. F. ve Coulouris, G. (2013). *Through the looking glass: Pretend play for children with autism*. IEEE International Symposium On Mixed And Augmented Reality'de, Australia.
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs.
- Bandura, A. (2001). *Social Cognitive Theory: An agentic perspective*, Annual Reviews Psychology.
- Bandura, A. (2006). Autobiography. M. G. Lindzey ve W. M. Runyan (Ed.), *A history of psychology in autobiography (Vol. 9)*. American Psychological Association.
- Barnes, J. (2014). *Temel biyolojik psikoloji*. (Çev. Ed. A. Altındağ). Nobel Yayıncılık.
- Bartholomew, N. G. ve Simpson, D. D. (2005). *Understanding and reducing angry feelings*. TCU Mapping-Enhanced Counseling Manuals for Adaptive Treatment.
- Başaran, M., Nacar, E., Aksay, G., Tüfekci, H. ve Vural, Ö. F. (2022). Artırılmış Gerçeklik (AG) uygulamalarının okul öncesi dönemde uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 62, 135-157.
- Bayhan, P. S. ve Artan, İ. (2005). *Çocuk gelişimi ve eğitimi*. Morpa Kültür Yayınları.

- Baykara, M., Gürtürk, U., Atasoy, B. ve Perçin, İ. (2017). Okul öncesi eğitimde artırılmış gerçeklik tabanlı mobil öğrenme sistemi tasarımı. 2. *Uluslararası Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği Konferansı Bildiri Kitapçığı*, 72-77. <https://doi.org/10.1109/UBMK.2017.8093560>
- Baykul, Y. ve Aşkar, P. (1987). *Problem ve problem çözme, matematik öğretimi*. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Bayrakçı, M. (2007). Sosyal öğrenme kuramı ve eğitimde uygulanması, *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 198-210.
- Bee, H. ve Boyd, D. (2009). *Çocuk gelişim psikolojisi* (Çev. Ed. O. Gündüz). Kaknüs Yayınları.
- Bee, H. ve Denise, B. (2014). *The developing child*. Pearson Education Limited.
- Behzadan, A. H. (2008). *Arviscope: Georeferenced visualization of dynamic construction processes in three-dimensional outdoor augmented reality*. Doctor of Philosophy, The University of Michigan, Michigan, ABD.
- Berk, L. E. (2013). *Bebekler ve Çocuklar: Doğum Öncesinden Orta Çocukluğa*, (Çev. N. I. Erdoğan). Nobel.
- Biggam, F. H. ve Power, K. G. (1999). Social problem solving skills and psychological distress among incarcerated young offenders: The issue of bullying and victimization. *Cognitive Therapy and Research*, 23(3), 307-326.
- Billinghurst, M. (2002). *Augmented reality in education*. New Horizons for Learning.
- Billinghurst, M. ve Duenser, A. (2012). Augmented reality in the classroom. *Computer*, 45(7), 56-63.
- Bimber, O. ve Raskar, R. (2005). *Spatial augmented reality-Merging real and virtual worlds*. A. K. Peters.
- Bingham, A. (1983). *Çocuklarda problem çözme yeteneklerinin geliştirilmesi* (Çev. F. Oğuzkan). Milli Eğitim Bakanlığı.
- Bingöl, B. (2018). Yeni bir yaşam biçimi: Artırılmış Gerçeklik (AG). *Üsküdar Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi Etkileşim*, 1, 44-55.

- Blackwell, C. K., Lauricella, A. R. ve Wartella, E. (2014). Factors influencing digital technology use in early childhood education. *Computers and Education*, 77, 82-90.
- Bohnert, A.M., Crnic, K. A. ve Lim, K. G. (2003). Emotional Competence and Aggressive Behavior in School-Age Children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 31, 79-91. <https://doi.org/10.1023/A:1021725400321>
- Bond, T. G. ve Fox, C. M. (2015). *Applying the Rasch Model: Fundamental measurement in the human sciences*. Routledge.
- Bowlby, J. (1980). *Loss, sadness and depression*. Basic Books.
- Bozkurt, S. S. (2016). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara sosyal beceri öğretiminde teknoloji destekli etkileşimli ortam tasarımı ve etkililiği*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Brooker, L. ve Siraj-Blatchford, J. (2002). 'Click on Miaow!': How children of three and four years experience the nursery computer. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 3(2), 251–273. <https://doi.org/10.2304/ciec.2002.3.2.7>
- Bujak, K. R., Radu, I., Catrambone, R., MacIntyre, B., Zheng, R. ve Golubski, G. (2013). A psychological perspective on augmented reality in the mathematics classroom. *Computers and Education*, 68, 536-544.
- Bulut, E. (2020). *Okul öncesi eğitimde 4-6 yaş grubundaki çocukların bilgi iletişim teknolojileri kullanımının akademik başarılarına ve sosyal hayatlarına etkilerine ilişkin ebeveyn görüşlerinin incelenmesi: Batman ili örneği*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bartın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bartın.
- Cai, S., Wang, X. ve Chiang, F. K. (2014). A case study of augmented reality simulation system application in a chemistry course. *Computers in Human Behavior*, 37, 31-40. <http://doi.org/10.1016/j.chb.2014.04.018/>
- Campos, P. ve Pessanha, S. (2011, July). Designing augmented reality tangible interfaces for kindergarten children. *International Conference on Virtual and Mixed Reality* (ss. 12-19). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Can-Yaşar, M., İnal, G., Uyanık, Ö. ve Kandır, A. (2012). Using technology in pre-school education. *US-China Education Review*, 4, 375-383.

- Carlo, G. ve Randall, B. A. (2002). The development of a measure of prosocial behaviors for late adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 31, 31-44.
- Carlo, G., Hausmann, A., Christiansen, S. ve Randall, B. A. (2003). Sociocognitive and behavioral correlates of a measure of prosocial tendencies for adolescents. *The Journal of Early Adolescence*, 23(1), 107-134. <https://doi.org/10.1177/0272431602239132>
- Carmigniani, J., Furht, B., Anisetti, M., Ceravolo, P., Damiani, E. ve Ivkovic, M. (2011). Augmented reality technologies, systems and applications. *Multimedia Tools and Applications*, 51(1), 341-377.
- Cascales, A., Laguna, I., Pérez-López, D., Perona, P. ve Contero, M. (2013). An experience on natural sciences augmented reality contents for preschoolers. R. Shumaker (Ed.), *Virtual, Augmented and Mixed Reality. Systems and Applications. VAMR 2013. Lecture Notes in Computer Science, vol 8022*. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-39420-1_12
- Cascales, A., Pérez-López, D. ve Contero, M. (2013). Study on parent's acceptance of the augmented reality use for preschool education. *Procedia Computer Science*, 25, 420-427. 10.1016/j.procs.2013.11.053
- Caudell, T. ve Mizell, D. (1992). *Augmented Reality: An Application of Heads-Up Display Technology to Manual Manufacturing Processes*. Proceedings of the Twenty-Fifth Hawaii International Conference on System Sciences'da sunulan bildiri, Hawaii, (659-669). <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=183317> adresinden erişildi. Erişim tarihi: 12.03.2022.
- Chang, E. C., D'Zurilla, T. J. ve Sanna, L. J. (Ed.) (2004). *Social problem solving: Theory, research, and training*. American Psychological Association. Washington.
- Chen, R. W. ve Chan, K. K. (2019). Using augmented reality flashcards to learn vocabulary in early childhood education. *Journal of Educational Computing Research*, 57(7), 1812-1831. <https://doi.org/10.1177/0735633119854028>
- Chen, Y. (2013, Haziran). Learners' motivation in an augmented reality e-learning system. *International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE) & IEEE*

International Technology Management Conference, The Hague, Netherlands.
10.1109/ITMC.2013.7352609

Cheng, K. H. ve Tsai, C. C. (2013). Affordances of augmented reality in science learning: Suggestions for future research. *Journal of Science Education and Technology*. 22, 449–462. <https://doi.org/10.1007/s10956-012-9405-9>

Ching, D., Shuler, C., Lewis, A. ve Levine, M. H. (2009). Harnessing the potential of mobile technologies for children and learning. Druin, A. (Ed.), *Mobile Technology for Children: Designing for Interaction and Learning* (ss. 23-42). Morgan Kaufmann.

Cicchetti, D., Ganiban, J. ve Barnett, D. (1991). Contributions from the study of high risk populations to understanding the development of emotion regulation. J. Garber ve K. A. Dodge (Ed.), *The Development of Emotion Regulation and Dysregulation*, Cambridge University Press, Cambridge.

Clements, D. H. ve Nastasi, B. K. (1992). Computers and early childhood education. M. Gettinger, S. N. Elliott ve T. R. Kratochwill (Ed.), *Preschool and Early Childhood Treatment Directions* (ss.187-246). Lawrence Erlbaum Associates.

Clements, D. H. ve Sarama, J. (2002). The role of technology in early childhood learning. *Teaching Children Mathematics*, 8(6), 340-343.

Cohen, J. (2001). *Caring classrooms intelligent schools: The social emotional education of young children*. Teachers College Press.

Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning [CASEL]. (2019). *Framework for systemic social and emotional learning*. <https://CASEL.org/what-is-sel/> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 16.11.2021.

Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning [CASEL]. (2005). *Safe and sound: an educational leader's guide to evidence-based social and emotional learning (SEL) programs*. CASEL.

Cordes, C. ve Miller, E. (2000). *Fool's gold: A critical look at computers in childhood*. Alliance for Childhood.

Coşkun, C. (2017). Bir sergileme yöntemi olarak artırılmış gerçeklik. *Sanat Tarihi Dergisi*, 27(1), 61-75.

- Coşkun, F. (1990), *Anaokuluna giden beş yaş çocuklarının 1-5'e kadar sayı sembollerini öğrenmelerinde geleneksel eğitim ile bilgisayar eğitiminin karşılaştırılması olarak incelenmesi* (Yayınlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Council on Communications and Media ve Brown, A. (2011). Media use by children younger than 2 years. *Pediatrics*, 128(5), 1040-1045. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-1753>.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Pearson Education Inc.
- Creswell, J. W. ve Plano Clark, V. L. (2015). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage Publications Ltd.
- Crick, N. R. ve Dodge, K. A. (1994). A review and reformulation of social information processing mechanisms in children's social adjustment. *Psychological Bulletin*, 115, 74-101.
- Cüceloğlu, D. (2007). *İnsan ve davranışı-Psikolojinin temel kavramları* (16. Baskı). Remzi Kitabevi.
- Çakır, R., Solak, E. ve Tan, S. S. (2015). Artırılmış gerçeklik teknolojisi ile İngilizce kelime öğretiminin öğrenci performansına etkisi. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 45-58.
- Çankırlı, A. (2011). *Çocuklara söz geçirme sanatı*. Zafer Yayınları.
- Çekbaş, Y., Yakar, H., Yıldırım, B. ve Savran, A. (2003). *Bilgisayar destekli eğitimin öğrenciler üzerine etkisi*. 3. International Educational Technology Conference, Eastern Mediterranean University, Gazimağusa, 28-30 Mayıs, 357-361.
- Çekici, F. (2009). *Problem çözme terapisine dayalı beceri geliştirme grubunun üniversite öğrencilerinin sosyal problem çözme becerileri, öfkeyle ilgili davranış ve düşünceler ile sürekli kaygı düzeylerine etkisi*. (Doktora tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Çetin, E. (2016). *Okul öncesi çocukların problem çözme sürecinde teknoloji destekli şematik düzenleyicilerin kullanımına yönelik bir durum çalışması* (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Çolakoğlu, F. F. ve Solak, N. (2014). Ortaöğretim öğrencilerinin cinsiyet ve okul türüne göre saldırganlık düzeyleri ile empatik eğilim düzeylerinin incelenmesi/Çorum ili örneği. *International Journal of Social Science*, 26, 57-66.
- D’Zurilla, T. J., Maydeu-Olivares, A. ve Kant, G. L. (1998). Age and gender differences in social problem-solving ability. *Personality and Individual Differences*, 25(2), 241-252.
- D’Zurilla, T. J., Nezu, A. M ve Maydeu-Olivares, A. (2004). Social problem solving: Theory and assessment. E. C. Chang, T. J. D’Zurilla ve L. J. Sanna (Ed.), *Social Problem Solving: Theory, Research, and Training*. American Psychological Association.
- Dağlı, A. (2004). Problem çözme ve karar verme. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(7).
- Delello, J. A. (2014). Insights from pre-service teachers using science-based augmented reality. *Journal of Computers in Education*, 1(4), 295-311. <http://doi.org/10.1007/s40692-014-0021-y>
- Demir, N. ve Kabadayı, A. (2008). Erken yaşta renk kavramının kazandırılmasında bilgisayar destekli ve geleneksel öğretim yöntemlerinin karşılaştırılması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1-18.
- Demirer, V. ve Erbaş, Ç. (2015). Mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarının incelenmesi ve eğitimsel açıdan değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 802-813.
- Denham, S. (1998). *Emotional development of young children*. Guilford.
- Denham, S. A., Blair, K. A., DeMulder, E., Levitas, J., Sawyer, K. ve Auerbach-Major, S. (2003). Preschool emotional competence: pathway to social competence?. *Child Development*, 74, 238-256.
- Denham, S. A. ve Weissberg, R. P. (2004). Social-emotional learning in early childhood: What we know and where to go from here. E. Chesebrough; P. King, T.P. Gullota, ve M. Bloom (Ed.), *A blueprint for the promotion of prosocial behavior In early childhood*, (ss. 13-50). Kluwer Academic/Plenum Publishers.

- Dereli, E. (2008). Çocuklar için sosyal beceri eğitim programının 6 yaş çocukların sosyal problem çözme becerilerine etkisi. (Doktora Tezi), Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Dereobalı, N. (2009). Okul öncesi eğitim ve kitle iletişim araçları. G. Haktanır (Ed.), *Okul Öncesi Eğitime Giriş* (ss. 253-278). Anı Yayıncılık.
- DeRosier, M. E., Craig, A. B. ve Sanchez, R. P. (2012). ZooU: A stealth approach to social skills assessment in schools. *Advances in Human-Computer Interaction*, 25, 1-7. <https://doi.org/10.1155/2012/654791>
- Dervent, F. (2007). Lise öğrencilerinin saldırganlık düzeyleri ve sportif aktivitelere katılımı ilişkisi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dervent, F., Arslanoğlu, E. ve Şenel, Ö. (2010). Lise öğrencilerinin saldırganlık düzeyleri ve sportif aktivitelere katılımı ilişkisi (İstanbul ili örneği). *International Journal of Human Sciences*, 7(1), 521-533.
- Dewey, J. (1957). *Düşüncenin terbiyesi* (Çev. O. Declroly, O. Etker ve B. Arıkan). İstanbul Muallimler Cemiyeti Yayınları.
- Diğer, Ç. ve Güneysu. S. (1997). Examining the effects of problem solving training on the acquisition of interpersonal problem solving skills by 5 years old children in Turkey. *International Journal of Early Years Education*, 5(1), 37-46.
- Doescher, S. M. ve Sugawara, A. I. (1989). Encouraging prosocial behavior in young children. *Childhood Education*, 65(4), 213-216.
- Doğan U. Ç. (2013). *Artırılmış gerçeklik kullanılan ev dekorasyon uygulaması* (Yüksek Lisans Tezi). Yaşar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Domitrovich, C. E., Cortes, R. C. ve Greenberg, M. T. (2007). Improving young children's social and emotional competence: a randomized trial of the preschool "PATHS" curriculum. *The Journal of Primary Prevention*, 28(2), 67-91.
- Dökmen, Z. Y. (2009). *Toplumsal cinsiyet: Sosyal psikolojik açıklamalar*. Remzi Kitabevi.
- Duman, B. (2009). *Neden beyin temelli öğrenme*. Pegem.

- Dunleavy, M. ve Dede, C. (2014). *Augmented reality teaching and learning*. Handbook Of Research On Educational Communications and Technology. 735-745.
- Dunn, J. (2000). Mind-reading, emotion understanding, and relationships. *International Journal of Behavioral Development*, 24 (2), 142-144.
- Dunn, J. ve Hughes, C. (1998). Young children's understanding of emotions within close relationships. *Cognition and Emotion*, 12, 171-190.
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D. ve Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: a meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development*, 82(1), 405-432.
- Durmuş, A. (2015). Web 2.0 araçları ve eğitsel uygulamalar. B. Akkoyunlu, A. İşman ve H. F. Odabaşı (Ed.), *Eğitim Teknolojileri Okumaları 2015* (ss. 109-129). The Turkish Online Journal of
- D'Zurilla, T. J. ve Nezu, A. M. (1999). *Problem-solving therapy: A social competence approach to clinical intervention*. Springer.
- Eisenberg, N. ve Mussen, P. H. (1989). *The roots of prosocial behavior in children*. Cambridge University Press.
- Eisenberg, N., Spinrad, T. L. ve Knafo-Noam, A. (2015). Prosocial development. R. M. Lerner (Ed.), *Handbook of Child Psychology and Development* (ss.1-47). John Wiley & Sons.
- Elias, M. J. ve Weissberg, R. P. (2000). Primary prevention: educational approaches to enhance social and emotional learning. *Journal of School Health*, 70(5), 186-190.
- Elksnin, L.K. ve Elksnin, N. (2003). Fostering social-emotional learning in the classroom. *Education*, 124(1), 63-48.
- Epstein, A. S. (2015). Using technology appropriately in thepreschool classroom. *High Scope Extensions*. 28(1), 1-16.
- Erbaş, Ç. ve Demirer, V. (2015). Eğitimde artırılmış gerçeklik uygulamaları: Google glass örneği. *Journal of Instructional Technologies and Teacher Education*, 3(2), 8-16.

- Erden, Ş. (2008). Duygusal gelişim. M. E. Deniz (Ed.), *Erken Çocukluk Döneminde Gelişim*. Maya Akademi Yayın Dağıtım.
- Eren Yavuz, K. (2010). *Çocuğunuzun duygusal zeka gelişimi için küçük sağlam adımlar*. Timaş Yayınları.
- Eroğlu, B. (2018). *Ortaokul öğrencilerine astronomi kavramlarının artırılmış gerçeklik uygulamaları ile öğretiminin değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon).
- Erol, A., Keleş Ünal, E., Gülpek, D. ve Mete, L. (2009). Yüzde dışı vuran duyguların tanınması ve ayırt edilmesi testlerinin Türk toplumunda güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 10 (2), 116-123.
- Erşan, E., Doğan, O. ve Doğan, S. (2009). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin saldırganlık düzeylerinin sosyodemografik açıdan değerlendirilmesi. *Cumhuriyet Medical Journal*, 31(3), 231-238.
- Eysenbach, G. ve Köhler, C. (2002). How do consumers search for and appraise health information on the world wide web? *Qualitative study using focus groups, usability tests, and in-depth interviews*, 324(7337), 573-577.
- Ferrer-Torregrosa, J., Torralba, J., Jimenez, M. A., García, S. ve Barcia, J. M. (2015). ARBOOK: development and assessment of a tool based on augmented reality for anatomy. *Journal of Science Education and Technology*, 24(1), 119-124.
- Fine, S. E., Trentacosta, C. J., Izard, C. E., Mostow, A. J. ve Campbell, J. L. (2004). Anger perception, caregivers' use of physical discipline and aggression in children at risk. *Social Development*, 13, 213-228.
- Fischer, M.A. ve C.W. Gillespie. (2003). Computers and young children's development: One head start classroom's experience. *Young Children*, 58(4), 85-91.
- Fleck, S. ve Simon, G. (2013). *An Augmented reality environment for astronomy learning in elementary grades: An exploratory study*. 25. Conference Francophone. 10.1145/2534903.2534907

- Fleck, S., Hachet, M. ve Bastien, J. M. C. (2015). *Marker-based augmented reality: Instructional-design to improve children interactions with astronomical concepts*. Interaction Design and Children, Tufts University, Boston.
- Futschek, G. ve Moschitz, J. (2010). Developing algorithmic thinking by inventing and playing algorithms. J. E. Clayson ve I. Kalas (Ed.), *Proceedings of the 2010 Constructionist Approaches to Creative Learning, Thinking and Education: Lessons for the 21st Century* (ss. 1-10). Comenius University.
- Gagnon, C., Craig, W. M., Tremblay, R. E., Zhou, R. M. ve Vitaro, F. (1995). Kindergarten predictors of boys' stable behavior problems at the end of elementary school. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 23(6), 751-766.
- Gallese, V. (2003) The roots of empathy: the shared manifold hypothesis and the neutral basis of intersubjectivity. *Psychopathology*, 36, 171.
- Garner, P W. ve Waajid, B. (2012). Emotion knowledge and self-regulation as predictors of preschoolers' cognitive ability, classroom behavior, and social competence. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 30(4), 330-343.
- Gecü-Parmaksız, Z. (2017). *Augmented reality activities for children: a comparative analysis on understanding geometric shapes and improving spatial skills* (Doktora Tezi). Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Georgina, D. A. ve Olson, M. R. (2008). Integration of technology in higher education: A review of faculty self perceptions, *The Internet and Higher Education*, 11(1), 1-8.
- Gervautz, M. ve Schmalstieg, D. (2012). Anywhere interfaces using handheld augmented reality. *Computer*, 45(7), 26-31.
- Goodwin, K. (2018). *Dijital dünyada çocuk büyümek* (Çev. Ed. T. Er). Aganta Yayınevi.
- Göçmen, H. (2019). *Güneş sistemi ve ötesi konusunun etkili öğrenimi için artırılmış gerçeklik odaklı bir tasarım* (Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Gözen, G. ve Cırık, İ. (2017). Dijital öykülemenin okul öncesi çocukların sosyal-duygusal davranışlarına etkisi. *İlköğretim Online*, 16(4), 1882-1896.

- Granich, J., Dass, A., Busacca, M., Moore, D., Anderson, A., Venkatesh, S., Duong, T., Vellanki, P., Richdale, A., Trembath, D., Cairns, D., Marshall, W., Rodwell, T., Rayner, M. ve Whitehouse, A. J. O. (2016). Randomised controlled trial of an iPad based early intervention for autism: TOBY playpad study protocol. *BMC Pediatrics*, 16(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12887-016-0704->
- Greenfield, P.M. (2004). Developmental considerations for determining appropriate internet use guidelines for children and adolescents. *Applied Developmental Psychology*, 25, 751-762.
- Gross, A. L. ve Ballif, B. (1991). Children's understanding of emotion from facial expressions and situations: A review. *Developmental Review*, 11(4), 368-398.
- Gross, J. J., John, O. P. ve Richards, J. M. (2000). The dissociation of emotion expression from emotion experience: A personality perspective. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26(6), 712-726. <https://doi.org/10.1177/0146167200268006>
- Gümbür, Y. (2019). *Sosyal bilgiler dersinde artırılmış gerçeklik uygulaması kullanımının öğrencilerin akademik başarısına, tutumuna ve motivasyonuna etkisi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Gün, E. (2014). *Artırılmış gerçeklik uygulamalarının öğrencilerin uzamsal yeteneklerine etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gündoğan, A. (2015). Okul öncesi dönemde bilgisayar destekli eğitim projeleri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 437-449.
- Güngör, A. (2009). Toplumsal ve duygusal gelişim. A. Ulusoy (Ed.), *Gelişim ve öğrenme* (ss. 93-124). Anı Yayıncılık.
- Gür, Ç. ve Koçak, N. (2017). The effect of TMPT Program on pre-school children's social problem solving skills. *Eurasian Journal of Educational Research*, 67, 251-267..
- Hamza-Lup, F. G. (2004). *A distributed augmented reality system for medical training and simulation*. University of Central Florida School of Computer Science.

- Han, J., Jo, M., Hyun, E. ve So, H.J. (2015). Examining young children's perception toward augmented reality-infused dramatic play. *Educational Technology Research and Development*, 63(3), 455-474, doi:10.1007/s11423-015-9374-9
- Hannafin, R. D. ve Savenye, W. C. (1993). Technology in the classroom: the teacher's new role and resistance to it. *Educational Technology*, 33(6), 26-31.
- Haugland, S. W. ve Shade, D. D. (1988). Developmentally appropriate software for young children. *Young Children*, 43(4), 37-43.
- Haugland, S.W. (2000). What role should technology play in young children's learning? Part 2. *Young Children*, 55(1), 12-18.
- Heft, T. M. ve Swaminathan, S. (2002). The effects of computers on the social behavior of preschoolers. *Journal of Research in Childhood Education*, 16(2), 162-174.
- Heinich, R. (1970). *Technology and management of instruction*. Association for Educational Communications and Technology.
- Henderson, S. ve Feiner, S. (2011). Exploring the Benefits of Augmented Reality Documentation for Maintenance and Repair. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 17(10), 1355-1368.
- Henrysson, A., Billingham, M. ve Ollila, M. (2005, Ekim). *Face to face collaborative AR on mobile phones*. Proceedings of the 4th IEEE/ACM International Symposium on Mixed and Augmented Reality (ISMAR'05). Viyana, Avusturya, 80-89.
- Hetherman, S. C. (2004). *An application of multi faceted Rasch measurement to monitor effectiveness of the written composition in English in the new york city department of education*. (Doktora Tezi). Teacher College, Columbia University, Columbia.
- Hinske, S., Lampe, M., Magerkurth, C. ve Röcker, C. (2007). Classifying pervasive games: on pervasive computing and mixed reality. *Concepts and technologies for Pervasive Games-A Reader for Pervasive Gaming Research*, 1(20).
- Holder, M. D. (2012). *Happiness in children: measurement, correlates and enhancement of positive subjective well-being*. Springer.
- Honig, A. S. ve Brophy, H. E. (1996). *Talking with your baby: family as the first school*. Syracuse University Pres.

- Huang, Y., Li, H. ve Fong, R. (2015). Using augmented reality in early art education: A case study in hong kong kindergarten. *Early Child Development and Care*, 186(6), 879-894. doi: 10.1080/03004430.2015.1067888.
- Huberty, J., Green, J., Glissman, C., Larkey, L., Puzian, M. ve Lee, C. (2019). Efficacy of the mindfulness meditation mobile app “Calm” to reduce stres among college students. *Randomized controlled trial. Journal of Mental Health*, 7(6), 42-73.
- İbili, E. ve Şahin, S. (2015). The effect of augmented reality assisted geometry instruction on students’ achievement and attitudes. *Teaching Mathematics and Computer Science*, 13(2), 177-193.
- Iden, K. R, Ruths, S. ve Hjörleifsson, S. (2015). Residents’ perceptions of their own sadness- a qualitative study in Norwegian nursing homes. *BMC Geriatrics*, 15(1), 21.
- Ivanova, M. ve Ivanov, G. (2011). Enhancement of learning and teaching in computer graphics through marker augmented reality technology. *International Journal on New Computer Architectures and Their Applications*, 1(1), 176-184.
- Izard, C. E., Fine, S., Schultz, D., Mostow, A., Ackerman, B. ve Youngstrom, E. (2001). Emotion knowledge as a predictor of social behavior and academic competence in children at risk. *Psychological Science*, 12, 18-23.
- Izard, C. E; Trentacosta, C. J.; King, K. A. ve Mostow, A J. (2004). An emotion-based prevention program for Head Start children. *Early Education & Development*, 15(4), 407-422.
- İbili, E. (2013). *Geometri dersi için artırılmış gerçeklik materyallerinin geliştirilmesi, uygulanması ve etkisinin değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Jack, R. E., Garrod, O. G. B. ve Schyns, P. G. (2014). Dynamic facial expressions of emotion transmit an evolving hierarchy of signals over time. *Current Biology*, 24, 187-192. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cub.2013.11.064>
- Jamiat, N. ve Othman, N. F. N. (2019). *Effects of augmented reality mobile apps on early childhood education students' achievement*. 2019 The 3rd International Conference on Digital Technology in Education (ss. 30-33).

- Jeffri, N. F. S. ve Rambli, D. R. A. (2017). Design and development of an augmented reality book and mobile application to enhance the handwriting-instruction for pre-school children. *Open Journal of Social Sciences*, 5(10), 361-371.
- Johnson, L., Adams, S. ve Cummins, M. (2012). *NMC horizon report: 2012 higher education edition*. The New Media Consortium.
- Joseph, G. E. ve Strain, P. S. (2003). Comprehensive evidence-based social-emotional curricula for young children: an analysis of efficacious adoption potential. *Topics In Early Childhood Special Education*, 23(2), 65-76.
- Julier, S., Lanzagorta, M., Baillet, Y., Rosenblum, L., Feiner, S., Hollerer, T. ve Sestito S. (2000). *Information filtering for mobile augmented reality*. IEEE and ACM International Symposium on Augmented Reality. Münih, Almanya.
- Kaçar, A. . (2006). *Okul ncesi eğitimde bilgisayar destekli eğitimin rolü* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kaçar, A. . ve Doğan, N. (2007). Okul ncesi eğitimde bilgisayar destekli eğitimin rolü. *Akademik Bilişim*, 31, 1-11.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1999). *Yeni insan ve insanlar* (10. baskı). Evrim Yayınevi.
- Kahriman-Pamuk, D., Elmas, R. ve Pamuk, S. (2020). Artırılmış gerçeklik ve fen etkinlikleri: Okul ncesi ğretmen ve ğretmen adaylarının görüşleri. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 671-699.
- Kamphuis, C., Barsom, E., Schijven, M. ve Christoph, N. (2014). Augmented reality in medical education?. *Perspectives on Medical Education*, 3, 300-311. <https://doi.org/10.1007/s40037-013-0107-7>
- Kandır, A. (2004). *Gelişimde 3-6 yaş "ocuğum büyüyor"*. Morpa Yayıncılık.
- Kara, N. (2015). *Okul ncesi çocuklar için akıllı oyuncak tasarımı, geliştirilmesi ve kullanımı: Bir tasarım ve geliştirme araştırması rneği* (Yayınlanmamış doktora tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kara, N. ve Çağiltay, K. (2017). In-service preschool teachers' thoughts about technology and technology use in early educational settings. *Contemporary Educational Technology*, 8(2), 119-141.

- Karaca, F., Yüksel, P. ve Yıldırım, S. (2008). Should computers be used in early childhood education?: A case study. K. Mc. Ferrin, R. Weber, R. Carlsen ve D. Willis (Eds.), *Proceedings of SITE 2008-Society for Information Technology and Teacher Education International Conference* (ss. 3479-3483). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Karadağ, E. ve Mutaftçılar, I. (2009). Prososyal davranış ekseninde özgecilik üzerine teorik bir çözümleme. *Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 8, 41-70.
- Karagözlü, D. (2018). Artırılmış gerçeklik uygulamasının etkisinin belirlenmesi öğrencilerin başarı ve problem çözme becerileri üzerine. *Kalite ve Miktar*, 52 (5), 2393-2402.
- Karatay A., (2015). *Artırılmış gerçeklik teknolojisi ve müze içi eser bilgilendirme ve tanıtımlarının artırılmış gerçeklik teknolojisi yordamıyla yapılması* (Yüksek Lisans Tezi). Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Kargı, E. (Ed.) (2016). *Erken çocukluk döneminde gelişim*. Pegem Akademi.
- Kaufmann, H. (2003). *Collaborative augmented reality in education*. Imagina, Monte Carlo, Monaco.
- Kemp, S. (2021). Digital 2021: The latest insights into the 'state of digital'. We Are Social. <https://wearesocial.com/uk/blog/2021/01/digital-2021-the-latest-insights-into-the-state-of-digital/> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 09.05.2022
- Kerawalla, L., Luckin, R., Selijefot, S. ve Woolard, A. (2006). Making it real: Exploring the potential of augmented reality for teaching primary school science. *Virtual Reality*, 10(3-4), 163-174.
- Kesen, N. F., Deniz, M. E. ve Durmuşoğlu, N. (2007). Ergenlerde saldırganlık ve öfke düzeyleri arasındaki ilişki: Yetiştirme yurtları üzerinde bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17, 353-364.
- Kesim, M. ve Özarslan, Y. (2012). Augmented reality in education: Current technologies and the potential for education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 47, 297-302.
- Kırık, M. A. (2014). Aile ve çocuk ilişkisinde internetin yeri: Nitel bir araştırma. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 337-347.

- Kırımoğlu, H., Parlak, N., Dereceli, . ve Kepoğlu, A. (2008). Lise oğrencilerinin saldırganlık düzeylerinin spora katılım düzeylerine göre incelemesi. *Niğe Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 147-154.
- Kirkorian, H.L., Wartella, E.A. ve Anderson, D.R. (2008). Media and young children's learning. *The Future of Children*,18(1), 39–61.
- Kirner, T. G., Reis, F. M. V. ve Kirner, C. (2012). Development of an interactive book with Augmented Reality for teaching and learning geometric shapes. *Information Systems and Technologies (CISTI)*, 1-6.
- Knafo, A. ve Israel, S. (2012). Empathy, prosocial behaviour, and other aspects of kindness. M. Zenter ve R. L. Shiner (Ed.), *Handbook of Temperament* (ss. 168-179). Guildford Press.
- Koç, A. (2020). Covid-19 salgını sürecinde ilahiyat fakültesi oğretmenlik uygulaması dersinin uzaktan eğitim yoluyla yapılması: rnek bir uygulama modeli. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 851-875.
- Koç, S. (2021). Okul ncesi dönemde artırılmış gerçeklik teknolojisinin kullanımı. *Tasarım Enformatiği*, 2(2), 59-64.
- Kol, S. (2012). Okul ncesi oğretmenlerinin bilgisayar destekli eğitime yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(2), 887-903.
- Kondo, T. (2006). Augmented learning environment using mixed reality technology. *Association for the Advancement of Computing in Education (AACE)*, 1, 83-87.
- Kknel, . (1998). *Kokular takıntılar saplantılar*. (4. Basım). Altın Kitaplar.
- Kramer, T., Calderalle, P., Christensen, L. ve Shatzer, R. H. (2010). Social and emotional learning in the kindergarten classroom: evaluation of the strong start curriculum. *Early Childhood Education Journal*, 37, 303-309.
- Krevelen, D. W. F. V. ve Poelman, R. (2010). A survey of augmented reality technologies, applications and limitations. *The International Journal of Virtual Reality*, 9(2), 1-20.
- Kucirkova, N. (2014). iPads in early education: separating assumptions and evidence. *Frontiers in Psychology*, 5(715), 1-3.

- Kumru, A., Carlo, G. ve Edwards, C. P. (2004). Olumlu sosyal teknikler, yaklaşım, okul ve duyuşsal yüzeysellerle dış etkiler. *Türk Psikoloji Dergisi*, 54, 109-125.
- Kuzgun, H. (2019). *Artırılmış gerçeklik teknolojisinin okul öncesi dönemde kullanımı: Durum çalışması* (Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Küçük, S. (2015). *Mobil artırılmış gerçeklikle anatomi öğreniminin tıp öğrencilerinin akademik başarıları ile bilişsel yüklerine etkisi ve öğrencilerin uygulamaya yönelik görüşleri* (Doktora tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Küçük-Avcı, Ş. (2018). *Üç boyutlu sanal ortamlar ve artırılmış gerçeklik uygulamalarının öğrenme başarısı üzerindeki etkisi: Bir meta-analiz çalışması* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Küçüköğlü, B. (2013). *Okul öncesi eğitimine yönelik bilgisayar destekli öğretim tasarımı* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Lamme, L. ve McKinley, L. (1992). Creating a caring classroom with children's literature. *Young Children*, 48(1), 65-71.
- Landers, C. (1999). *Erken çocukluk gelişiminde bakım yönlendiriciler için rehber: okula hazırlık altıncı ve yedinci yıllar* (Çev. Ekrem Düzen). MEB ve Unicef Türkiye Temsilciliği.
- Lee L. ve O'Rourke M. (2006). Information and communication technologies: Transforming views of literacies in early childhood settings. *Early Years*, 26(1): 49-62.
- Lee, L.K., Chau, C.H., Chau, C.H. ve Ng, C.T. (2017). Using augmented reality to teach kindergarten students English vocabulary. *In 2017 International Symposium on Educational Technology (ISET)* (ss. 53-57). IEEE.
- Leijdekkers, P., Gay, V. ve Wong, F. (2013). CaptureMyEmotion: A mobile app to improve emotion learning for autistic children using sensors. *Proceedings of the 26th IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems*, Porto, Portugal. <https://doi.org/10.1109/cbms.2013.6627821>

- Li, Q. (2010). Digital game building: Learning in a participatory culture. *Educational Research*, 52(4), 427-443.
- Lim, E. M. (2012) Patterns of kindergarten children's social interaction with peers in the computer area. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 7(3), 339-421.
- Lin, T. J., Duh, H. B. L., Li, N., Wang, H. Y. ve Tsai, C. C. (2013). An investigation of learners' collaborative knowledge construction performances and behavior patterns in an augmented reality simulation system. *Computers & Education*, 68, 314-321.
- Linacre, J. M. (1989). *Many-facet rasch measurement*. MESA Press.
- Linacre, J. M. (1994). Sample size and item calibrations stability. *Rasch Measurement Transactions*, 7, 328.
- Linebarger, D.L., Piotrowski, J.T. ve Lapierre, M. (2009). The Relationship between Media Use and the Language and Literacy Skills of Young Children: Results from a National Parent Survey. NAEYC Yıllık Konferansında sunulan bildiri, 18-21 Kasım, Washington, DC.
- Liu, X., Toki, E. I. ve Pange, J. (2014). The use of ICT in preschool education in Greece and China: A comparative study. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 112, 1167-1176.
- Mahadzir, N. N. ve Phung, L. F. (2013). The use of augmented reality pop-up book to increase motivation in english language learning for national primary school. *IOSR-Journal of Research & Method in Education*, 1(1), 26-38.
- Martin, S., Diaz, G., Sancristobal, E., Gil, R., Castro, M., & Peire, J. (2011). New technology trends in education: Seven years of forecasts and convergence. *Computers & Education*, 57(3), 1893-1906.
- Matcha, W. ve Rambli, D. R. A. (2013). Exploratory study on collaborative interaction through the use of augmented reality in science learning. *Procedia Computer Science*, 25, 144-153.

- Matthews, M. ve Doherty, G. (2011). Inthemood: engaging teenagers in psychotherapy using mobile phones. *Annual conference on Human factors in computing systems-CHI'11.*, New York, USA: ACM Press.
- McCarrick, K. ve Li, X. (2007). Buried treasure: the impact of computer use on young children's social, cognitive, language development and motivation. *Association for the Advancement of Computing In Education Journal*, 15(1), 73-95.
- McManis, L. D. ve Parks, J. (2011). *Evaluating Technology for Early Learners. Ebook and toolkit.* Winston-Salem: Hatch Early Learning.
- Metin, Ş. (2018). Okul öncesi çocukların oyun davranışları ile kişilerarası problem çözme davranışları arasındaki ilişki. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 30, 153-169.
- Milgram, P. ve Kishino, F. (1994). A taxonomy of mixed reality visual displays. *IEICE TRANSACTIONS on Information and Systems*, 77(12), 1321-1329.
- Miller, P. A., Bernzweig, J., Eisenberg, N. ve Fabes, R. A. (1991). The development and socialization of prosocial behavior. *Cooperation And Prosocial Behaviour*, 54-77.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB). (2013). *Okul öncesi eğitim programı.* Millî Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü. <https://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/ooproram.pdf> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 07.06.2021
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2019). *2023 eğitim vizyonu.* Araştırma raporu, İstanbul.
- Mustafaoğlu, R., Zirek, E., Yasacı, Z. ve Özdiñler, A. R. (2018). Dijital teknoloji kullanımının çocukların gelişimi ve sağlığı üzerine olumsuz etkileri. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 5(2), 227-247.
- National Association for the Education of Young Children (NAEYC) ve the Fred Rogers Center for Early Learning and Children's Media at Saint Vincent College. (2012). *Technology and interactive media as tools in early childhood programs serving children from birth through age 8.* NAEYC.
- Neaum, S. (2010). Child development for early childhood studies. *Understanding Children's Development.* Learning Matters Ltd.

- Nikolopoulou, K. ve Gialamas, V. (2009). Investigating pre-service early childhood teachers' views and intentions about integrating and using computers in early childhood settings: Compilation of an instrument. *Technology, Pedagogy and Education*, 18(2), 201-219.
- Oktay, A. (2007). *Yaşamın sihirli yılları: okul öncesi dönem*. (6. baskı). Epsilon Yayıncılık.
- Oktay, A. ve Polat-Unutkan. (2006). Okul öncesi çağı çocuğunun temel gelişimsel özellikleri. A. Oktay, Ö. Polat-Unutkan, T. Gürkan ve R. Zembat (Ed.), *Ne Yapıyorum? Neden Yapıyorum? Nasıl Yapmalıyım?* (ss. 33-61). Yapa Yayınları.
- Özarslan, Y. (2011). *Enhancing learner content interaction with augmented reality*. 5. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Özcan, A. (2016). Türkiye’de Okul öncesi dönemde prososyal davranışlar ile ilgili yapılan yüksek lisans ve doktora tezleri ile makalelerin incelenmesi. *International Journal of Social Science*, 51, 489-504.
- Özdamlı, F., Bal, E. ve Karagözlü, D. (2017). Pre-school teachers' views about educational materials and augmented reality in preschool education. *International Journal of Sciences and Research*, 73(8), 49-59. 10.21506/j.ponte.2017.8.35.
- Özdemir Beceren, B. (2012). Güçlü başlangıç sosyal duygusal öğrenme programı’nın 5 yaş çocuklarının sosyal ve duygusal gelişimleri üzerine etkisi. (Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özkan, A. N. (2010). *Psikolojik ve manevi yaklaşımda ailede öfke kontrolü*. Timaş Yayınları.
- Öztürk, B. G. (2021). *Okul öncesi dönem çocuklarının sosyal beceri ve problem davranışları ile teknolojik cihaz kullanımı arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özyürek, A. ve Ceylan, Ş. (2014). Okul öncesi çocuklarda sosyal becerilerin desteklenmesi konusunda öğretmen ve veli görüşlerinin belirlenmesi, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35 (1), 99-114.

- Özyürek, A., Çetin, A., Şahin, D., Yıldırım, R. ve Evirgen, N. (2018). Okul öncesi dönem çocuklarda problem çözme becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi*, 3(2), 32-41.
- Pagani, L. S., Fitzpatrick, C., Barnett, T. A. ve Dubow, E. (2010). Prospective associations between early childhood television exposure and academic, psychosocial, and physical well-being by middle childhood. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 164(5), 425-431.
- Pan, Z., López, M., Li, C. ve Liu, M. (2021). Introducing augmented reality in early childhood literacy learning. *Research in Learning Technology*, 29. <https://doi.org/10.25304/rlt.v29.2539>
- Perez-Lopez, D. ve Contero, M. (2013). Delivering educational multimedia contents through an augmented reality application: A case study on its impact on knowledge acquisition and retention. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 12(4), 19-28.
- Plotnik, R. (2009). *Psikolojiye giriş*. (Çev. T. Geniş,). Kaknüs Yayıncılık.
- Plowman, L. ve McPake, J. (2013). Seven myths about young children and technology. *Childhood Education*, 89(1), 27-33.
- Plowman, L., McPake, J. ve Stephen, C. (2010). The technologisation of childhood? Young children and technology in the home. *Children Society*, 24(1), 63-74.
- Polat Unutkan, Ö. (2003). *Marmara ilköğretime hazır oluş ölçeğinin geliştirilmesi ve standardizasyonu*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Purdue University. (t.y.). *The evolution of technology in the classroom*. <https://online.purdue.edu/blog/education/evolution-technology-classroom> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 21.05.2022
- Putra, A. K., Sumarmi, A. S., Fajrilia, A., Islam, M. N. ve Yembuu, B. (2021). Effect of Mobile-Augmented Reality (MAR) in digital encyclopedia on the complex problem solving and attitudes of undergraduate student. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(7), 119-134. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i07.21223>

- Radu, I., MacIntyre, B. ve Lourenco, S. (2016). *Comparing children's crosshair and finger interactions in handheld augmented reality relationships between usability and child development*. The 15th International Conference on Interaction Design and Children Bildiri Kitapçığı, 288-298.
- Rambli, D. R. A., Matcha, W. ve Sulaiman, S. (2013). Fun learning with AR alphabet book for preschool children. *Procedia Computer Science*, 25, 211-219.
- Rasalingam, R. R., Muniandy, B. ve Rass, R. (2014). Exploring the application of Augmented Reality technology in early childhood classroom in Malaysia. *Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*, 4(5), 33-40.
- Redondo, B., Cózar-Gutiérrez, R., González-Calero, J. A. ve Ruiz, R. S. (2020). Integration of augmented reality in the teaching of English as a foreign language in early childhood education. *Early Childhood Education Journal*, 48(2), 147-155.
- Ribes, R., Bisquerra, R., Agullo, M., J., Filella, G. ve Soldevilla, A. (2005). An emotional curriculum proposal for early childhood education (3 to 6 years). *Cultura y Educación*, 17(1), 5-17.
- Rideout, V.J., Vandewater, E.A. ve Wartella, E.A. (2003). Zero to six: electronic media in the lives of infants, toddlers, and preschoolers. The Henry J. Kaiser Family Foundation.
- Roseberry, S., Hirsh-Pasek, K. ve Golinkoff, R. M. (2014). Skype me! Socially contingent interactions help toddlers learn language. *Child Development*, 85(3), 956-970.
- Rosenbaum, E., Klopfer, E. ve Perry, J. (2006). On location learning: Authentic applied science with networked augmented realities. *Journal of Science Education and Technology*, 16(1), 31-45.
- Rosenthal, M., State, A., Lee, J., Hirota, G., Ackerman, J., Keller, K., Pisano, E. D., Jiroutek, M., Muller, K. ve Fuchs, H. (2002). Augmented reality guidance for needle biopsies: An initial randomized, controlled trial in phantoms. *Medical Image Analysis*, 3, 313-320.
- Salonen, T., Sääski, J., Hakkarainen, M., Kannelis, T., Perakakis, M., Siltanen, S., Potamianos, A., Korkalo, O. ve Woodward, C. (2007). *Demonstration of assembly*

work using augmented reality. Proceedings of the ACM International Conference on Image and Video Retrieval, Amsterdam, The Netherlands.

- San-Bayhan, A. ve Artan, İ. (2005), Çocuk gelişimi ve eğitimi. Morpa Yayınları.
- Sancak, Ö. (2003). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 6 yaş çocuklarına sayı ve şekil kavramlarının kazandırılmasında bilgisayar destekli eğitim ile geleneksel eğitim yöntemlerinin karşılaştırılması* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sargın, Y. A. (2008). *Ergenlik dönemindeki öğrencilerin saldırgan davranışları ile öfke ve sosyal problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Sayan, H. (2016). Okul öncesi eğitimde teknoloji kullanımı. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum Eğitim Bilimleri ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(13), 67-83.
- Saygılı, S. (2005). *Çocuklarda davranış bozuklukları*. Elit Yayınları.
- Schrier, K. (2006). *Using augmented reality games to teach 21st century skills*. ACM SIGGRAPH 2006 Educators program, New York, USA.
- Senemoğlu, N. (2013). *Gelişim öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya*. Yargı Yayınevi.
- Seven, S. (2010). Saldırganlık eğilimi ölçeğinin Türk çocuklarına uyarlanması. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 5(1), 75-84.
- Sevinç, M. (2004). *Erken çocukluk gelişimi ve eğitiminde oyun*. Morpa Kültür Yayınları.
- Sezer, T. ve Yoleri, S. (2010). Okul öncesi dönemde çocuğun temel gereksinimleri ve gelişimsel özellikleri. G. Uyanık-Balat (Ed.) *Anasınıfına Giriş* (ss. 44-82). Pegem Akademi.
- Shaharom, M. S. N. ve Halim, A. M. A. (2016). Parent's perception on the use of augmented reality educational mobile application for early childhood education. *Journal of Advance Researchin Social and Behavioural Sciences*, 3(2), 137-146.

- Shekhar, R., Dandekar, O., Bhat, V., Philip, M., Lei, P., Godinez, C., Sutton, E., George, I., Kavic, S., Mezrich, R. ve Park, A. (2010). Live augmented reality: A new visualization method for laparoscopic surgery using continuous volumetric computed tomography. *Surgical Endoscopy*, 8, 1976-1985.
- Shelton, B. E. ve Hedley, N. R. (Eylül, 2002). *Using augmented reality for teaching earth-sun relationships to undergraduate geography students*. Augmented Reality Toolkit, The First IEEE International Workshop, Darmstadt, Germany.
- Shifflet, R., Toledo, C. ve Mattoon, C. (2012). Touch tablet surprises: A preschool teacher's story. *YC Young Children*, 67(3), 36-41.
- Shure, M. B. (2001). *I can problem solve: Intermediate elementary grades*. Research Press.
- Shure, M. B. ve Spivack, G. (1980) Interpersonal problem solving as a mediator of behavioral adjustment in preschool and kindergarden children. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 1, 29-44.
- Sığırtmaç A., Yılmaz Bolat, E. ve Solak, N. (2007). Okulöncesi eğitim kurumlarına devam eden öğrencilere kurum dışında verilen bilgisayar destekli eğitimin genel durumu ve ebeveynlerin görüşleri. *16. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, Tokat.
- Sırakaya, M. (2015). *Artırılmış gerçeklik uygulamalarının öğrencilerin akademik başarıları, kavram yanlışları ve derse katılımlarına etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Singhal, S., Bagga, S., Goyal, P. ve Saxena, V. (2012). Augmented chemistry: Interactive education system. *International Journal of Computer Applications*, 49(15).
- Siraj-Blatchford, J. ve Siraj-Blatchford, I. (2001). Guidance for appropriate technology education in early childhood. <http://dera.ioe.ac.uk/4650/1/RR356.pdf> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 28.04.2021.
- Sisodia, A., Bayer, M., Townley-Smith, P., Nash, B., Little, J. ve Cassarly, W. (2007). *Advanced helmet mounted display (AHMD)*. Head- and Helmet-Mounted Displays XII: Design and Applications.
- Solso, R. (2001). *Cognitive psychology*. Allyn&Bacon.

- Somyürek, S. (2014). Öğretim sürecinde z kuşağının dikkatini çekme: Artırılmış gerçeklik. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 4(1), 63-80.
- Soylu, M. S. (2019). *Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarına Yönelik Eğitim Programının Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Tutum ve Görüşlerine Etkisi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Sparks, S. (2017). *Mindfulness: Taking the step from student's tests*. Education Week Webinar.
- Spence, S. H. (2003). Çocuklar ve gençlerle sosyal beceri eğitimi: Teori, kanıt ve uygulama. *Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı*, 8(2), 84-96.
- Sroufe, L. A. (1997). *Emotional development: the organization of emotional life in the early years*. Cambridge University Press.
- Stephen, C. ve Plowman, L. (2008). Enhancing learning with information and communication technologies in pre-school. *Early Child Development and Care*, 178(6), 637-54.
- Stern, R. S., Harding, T. B., Holzer, A. A. ve Elbertson, N. A. (2021). SDÖ'yü geliştirmek için teknolojinin mevcut ve potansiyel kullanımları (Çev. H. Tuncay). J. A. Durlak, C. E. Domitrovich, R. P. Weissberg ve T. P. Gullota (Eds.), *Sosyal ve Duyusal Öğrenme El Kitabı: Araştırma ve Uygulama*. (ss.515-530). Tuncay Yayıncılık.
- Şahan, M. (2007). *Lise öğrencilerinde saldırganlığı yordayan bazı değişkenlerin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şahin, D. (2017). *Artırılmış gerçeklik teknolojisi ile yapılan fen öğretiminin ortaokul öğrencilerinin başarılarına ve derse karşı tutumlarına etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Şahin, F. ve Kemren, B. (1998). Erken çocukluk döneminde çocuklara çok yönlü düşünmeyi kazandırma ile ilgili etkinlik örnekleri. *Yaşadıkça Eğitim*, 57, 12-16.
- Şen, M. (2012). Okul öncesi dönemde teknoloji kullanımı. N. Avcı ve M. Toran (Ed.) *Okul Öncesi Eğitime Giriş* (289-299). Eğiten Kitap.

- Şentürk, M. (2018). *Mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarının 7. sınıf “Güneş Sistemi ve Ötesi” ünitesinde kullanılmasının öğrencilerin akademik başarı, motivasyon, fene ve teknolojiye yönelik tutumlarına etkisinin solomon dört gruplu modelle incelenmesi.* (Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli).
- Tagay, Ö., Baydan, Y. ve Nilüfer., V. A. (2010). Sosyal Beceri Programının (BLOCKS) ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin sosyal becerileri üzerindeki etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3, 19-28.
- Tanrıverdi, B. (2022). Artırılmış gerçeklik teknolojisi ile desteklenmiş kitap okumanın okul öncesi dönemdeki çocukların dil gelişimine etkisi (durum çalışması), (Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Tanrıverdi, H. ve Erarslan, N. (2015). Okul öncesi çocukların sosyal uyum ve beceri düzeyleri ile değer kazanımları arasındaki ilişki. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 9, 9-23.
- Taşkıran, A., Koral, E. ve Bozkurt, A. (2015). *Artırılmış gerçeklik uygulamasının yabancı dil öğretiminde kullanılması.* Akademik Bilişim'15-XVII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Tomi, A. B. ve Rambli, D. R. A. (2013). An interactive mobile augmented reality magical playbook: Learning number with the thirsty crow. *Procedia Computer Science*, 25, 123-130.
- Tos, F. (2001). *Okul öncesi eğitim.* Kariyer Yayıncılık.
- Tozduman-Yaralı, K. ve Özkan, H. K. (2016). Çocukların (60-72 aylık) sosyal problem çözme becerileri ile sosyal yetkinlik ve davranış durumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 345-361.
- Turan Güntepe, E. (2020). *Etkileşimli hologram teknolojisiyle okul öncesi kavramlarının öğretimi.* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Trabzon.
- Turan, C. (2015). *Otizm spektrum bozukluğu gösteren çocuklara sosyal beceri öğretiminde sosyal öykü ve video model uygulamalarının etkililik ve verimlilikleri.* (Yayınlanmamış doktora tezi), Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

- Türk Dil Kurumu (TDK). (t.y.). *Saldırganlık*. Türk Dil Kurumu Sözlükleri. <https://sozluk.gov.tr/> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 20.06.2021
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2019). *Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması, 2019*. Sayı: 30574.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2021). *Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması, 2021*. Sayı: 37437.
- Ulutaş, İ. (2005). *Anasınıfına devam eden altı yaş çocuklarının duygusal zekalarına duygusal zeka eğitiminin etkisi*. (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Vardarlı, B. (2020). Çocuklar için sanal gerçeklik sosyal duygusal öğrenme becerileri eğitimi programının tasarlanması ve etkililiğinin incelenmesi: bir karma yöntem çalışması. (Doktora Tezi). Ege Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Varol, S. F. (2014). Medyada yer alan temsillerin kimlik edinme sürecindeki rolü. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 26, 301-313.
- Vidarthi, J., Riecke, B. E. ve Gromala, D. (2012). SonicCradle: Designing for an immersive experience of meditation by connecting respiration to music. *In Proceedings of the Designing Interactive Systems Conference (DIS '12)*. USA: ACM Press.
- Vorkapić, S. T. ve Milovanović, S. (2014). Computer use in pre-school education: The attitudes of the future pre-school teachers in Croatia. *Education*, 42(2), 217-229.
- Webster-Stratton, C., Reid, J. M. ve Hammond, M. (2004). Treating children with early-onset conduct problems: Intervention outcomes for parent, child, and teacher training. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 33, 105-124.
- Weissberg, R. P., Durlak, J. A., Domitroch, C. E. ve Gullota, T. P. (2015). Social and emotional learning: Past, present and future. In J. A. Durlak, C. E. Domitrovich, R. P. Weissberg, ve T. P. Gullotta (Eds.). *Handbook of Social and Emotional Learning: Research and Practice*. Guilford Publications.
- Wojciechowski, R. ve Cellary, W. (2013). Evaluation of learners' attitude toward learning in ARIES augmented reality environments. *Computers & Education*, 68, 570-585.

- Wright, B. D. ve Mok, M. (2000). Understanding Rasch measurement: Rasch models overview. *Journal of Applied Measurement*, 1(1), 83-106.
- Wu H. K., Lee S. W. Y., Chang H. Y. ve Liang J. C. (2013). Current status, opportunities and challenges of augmented reality in education. *Computers and Education*, 62, 41-49.
- Wu, C. S. T., Fowler, C., Lam, W. Y. Y., Wong, H. T., Wong, C. H. M. ve Loke, A. Y. (2014). Parenting approaches and digital technology use of preschool age children in a Chinese community. *Italian Journal of Pediatrics*, 40, 1-8.
- Wu, H. K., Lee, S. W. Y., Chang, H. Y. ve Liang, J. C. (2013). Current status, opportunities and challenges of augmented reality in education, *Computers and Education*, 62, 41-49.
- Yaban, H. ve Yükselen, A. (2007). Korunmaya muhtaç yedi-on bir yaş grubundaki çocukların sosyal problem çözme becerilerinin incelenmesi. *Toplumsal ve Sosyal Hizmet*, 18(1), 49-67.
- Yalçın, H. (2010). *Çocuk gelişimi*. Nobel.
- Yavuzer, H. (2003). *Çocuk psikolojisi*. Remzi Kitabevi.
- Yay, M. (2017). *Dijital ebeveynlik*. Yeşilay Yayınları.
- Yelland, N. (2011). Reconceptualising play and learning in the lives of young children. *Australasian Journal of Early Childhood*, 36(2), 4-12.
- Yen, J. C. Tsai, C. H. ve Wu, M. (2013). Augmented reality in the higher education: students' science concept learning and academic achievement in astronomy. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 103, 165-173.
- Yetişir, H. (2019). *Mobil cihazlarla artırılmış gerçeklik uygulamalarının öğrencilerin akademik başarı, tutum ve kalıcılığına etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi) Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Yıldırım, A. (2014). Okul öncesinde yaratıcı problem çözme etkinliklerinin yaratıcılığa etkisi (5 yaş örneği). (Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (6. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, B. ve Özkahraman, Ş. (2011). Hemşirelikte problem çözme. *SDÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3), 155-159.
- Yıldırım, D. (2019). *Artırılmış gerçeklik ile zenginleştirilmiş mevsimler materyallerinin okul öncesi dönem çocuklarının dil ve kavram gelişimine etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırşehir.
- Yılmaz, M. R. (2016a). Educational magic toys developed with augmented reality technology for early childhood education. *Computers in Human Behavior*, 54, 240-248.
- Yılmaz, E. (2016b). *48-72 aylık çocuklara yönelik sosyal problem çözme becerileri ölçeği'nin geliştirilmesi*. (Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yılmaz, R. M. (2014). *Artırılmış gerçeklik teknolojisiyle 3 boyutlu hikaye canlandırmanın hikaye kurgulama becerisine ve yaratıcılığa etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Yılmaz, S. (2013). *Spor yapan ve yapmayan ortaöğretim öğrencilerinin empatik eğilimleri ile saldırganlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (İstanbul ili Bayrampaşa ilçesi örneği)*. (Yüksek Lisans Tezi). Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yim, M. Y. C., Chu, S. C. ve Sauer, P. L. (2017). Is augmented reality technology an effective tool for e-commerce? An interactivity and vividness perspective. *Journal of Interactive Marketing*, 39, 89-103.
- Ying, K. T., Sah, S. B., Abdullah, M. L. (2016). Personalised avatar on social stories and digital storytelling: Fostering positive behavioural skills for children with autism spectrum disorder. In 2016 4th International Conference on User Science and Engineering (i-USEr). Melaka. doi: 10.1109/IUSER.2016.7857970
- Yoon, S. A., Elinich, K., Wang, J., Steinmeier, C. ve Tucker, S. (2012). Using augmented reality and knowledge-building scaffolds to improve learning in a science museum.

- International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 7(4), 519-541.
- Yu, M. C., Wu, H., Lee, M. S. ve Hung, Y. P., (2012). Multimedia-assisted breath walk-aware system. *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, 59, 3276-3282.
- Yuen, S. C. Y., Yaoyuneyong, G. ve Johnson, E. (2011). Augmented reality: An overview and five directions for AR in education. *Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE)*, 4(1), 11.
- Yüksel, G. (2001). Öğretmenlerin sahip olmaları gereken davranış olarak sosyal beceri. *Milli Eğitim Dergisi*, 150.
- Yüksel, D. (2017). *Pazarlamada artırılmış gerçeklik uygulamalarının işlevi üzerine nitel bir çalışma* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Zarzuela, M. M., Pernas, F. J. D., Martínez, L. B., Ortega, D. G. ve Rodríguez, M. A. (2013). Mobile serious game using augmented reality for supporting children's learning about animals. *Procedia Computer Science*, 25, 375-381.
- Zeaman, J. ve Garber, J. (1996). Display rules for anger, sadness, and pain: It depends on who is watching. *Child Development*, 67, 957-973.
- Zeman, J., Shipman, K. ve Penza-Clyve, S. (2001). Development and initial validation of the Children's Sadness Management Scale. *Journal of Nonverbal Behavior*, 25(3), 187-205.
- Zhu, Y., Yang, X. ve Wang, S. J. (2017). Augmented reality meets tangibility a new approach for early childhood education. *EAI Endorsed Transactions on Creative Technologies*, 4(11), 1-8. doi: 10.4108/eai.5-9-2017.153059.
- Zimmerman, F. J. ve Christakis, A. D. (2007). Associations between content types of early media exposure and subsequent attentional problems. *Journal of American Academy of Pediatrics*, 120(5), 986-992.
- Zins, J. E., Weissberg, R., Wang, M. C. ve Walberg, H. J. (2004). *Building academic success on social and emotional learning what does the research say?*. Teachers College Press.

EKLER

EK 1. Alan Uzmanlarının Demografik Bilgileri

Jüri	Unvan	Eğitim Durumu	Çalışma Alanı	Deneyim Süresi (Yıl)	Artırılmış Gerçeklik Teknoloji Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumu
J1	Arş. Gör.	Yüksek Lisans	Okul Öncesi Eğitim	6	Evet
J2	Öğr. Gör.	Yüksek Lisans	Okul Öncesi Eğitim, Çocuk Gelişimi	7	Kısmen
J3	Prof. Dr.	Doktora	Okul Öncesi Eğitim, Sosyal Duygusal Öğrenme	25	Hayır
J4	Bilim Uzmanı	Yüksek Lisans	Okul Öncesi Eğitimi	16	Evet
J5	Bilim Uzmanı	Yüksek Lisans	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	18	Evet
J6	Öğr. Gör.	Yüksek Lisans	Okul Öncesi Eğitim, Çocuk Gelişimi	2	Evet
J7	Öğr. Gör.	Yüksek Lisans	Okul Öncesi Eğitim, Çocuk Gelişimi, Sosyal Duygusal Öğrenme	4	Kısmen
J8	Bilim Uzmanı	Yüksek Lisans	Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik	3	Hayır
J9	Bilim Uzmanı	Yüksek Lisans	Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik	6	Kısmen
J10	Bilim Uzmanı	Yüksek Lisans	Okul Öncesi Eğitimi	7	Evet
J11	Öğr. Gör.	Yüksek Lisans	Okul Öncesi Eğitim, Çocuk Gelişimi	3	Kısmen
J12	Dr. Öğr. Üyesi	Doktora	Okul Öncesi Eğitim, Sosyal Duygusal Öğrenme	4	Kısmen
J13	Arş. Gör.	Doktora	Okul Öncesi Eğitim	11	Evet

J14	Bilim Uzmanı	Yüksek Lisans	Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik	4	Evet
J15	Bilim Uzmanı	Yüksek Lisans	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	13	Evet
J16	Arş. Gör.	Yüksek Lisans	Okul Öncesi Eğitim	7	Hayır
J17	Arş. Gör.	Doktora	Okul Öncesi Eğitim	12	Evet
J18	Öğr. Gör.	Yüksek Lisans	Okul Öncesi Eğitim, Sosyal Duygusal Öğrenme, Çocuk Gelişimi	6	Evet
J19	Bilim Uzmanı	Yüksek Lisans	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	12	Evet
J20	Bilim Uzmanı	Yüksek Lisans	Okul Öncesi Eğitim	17	Kısmen
J21	Öğr. Gör.	Yüksek Lisans	Okul Öncesi Eğitim, Çocuk Gelişimi	4	Evet
J22	Doç. Dr.	Doktora	Okul Öncesi Eğitim, Sosyal Duygusal Öğrenme	22	Hayır
J23	Bilim Uzmanı	Yüksek Lisans	Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik	8	Evet
J24	Bilim Uzmanı	Yüksek Lisans	Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik	2	Kısmen
J25	Bilim Uzmanı	Yüksek Lisans	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	4	Evet
J26	Bilim Uzmanı	Yüksek Lisans	Okul Öncesi Eğitim	6	Evet
J27	Bilim Uzmanı	Doktora	Okul Öncesi Eğitim	13	Evet
J28	Öğr. Gör.	Yüksek Lisans	Okul Öncesi Eğitim, Çocuk Gelişimi	2	Evet
J29	Bilim Uzmanı	Yüksek Lisans	Bilgisayar ve Öğretim	3	Evet

J30	Arş. Gör.	Doktora	Teknolojileri Eğitimi Okul Öncesi Eğitimi	11	Evet
J31	Bilim Uzmanı	Yüksek Lisans	Okul Öncesi Eğitimi	13	Evet
J32	Öğr. Gör.	Yüksek Lisans	Okul Öncesi Eğitim, Çocuk Gelişimi	7	Kısmen
J33	Bilim Uzmanı	Yüksek Lisans	Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik	2	Evet
J34	Bilim Uzmanı	Yüksek Lisans	Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik	6	Evet
J35	Arş. Gör.	Yüksek Lisans	Okul Öncesi Eğitimi	6	Hayır
J36	Prof. Dr.	Doktora	Okul Öncesi Eğitimi, Sosyal Duygusal Öğrenme	26	Hayır
J37	Öğr. Gör.	Yüksek Lisans	Okul Öncesi Eğitim, Çocuk Gelişimi	4	Evet
J38	Bilim Uzmanı	Yüksek Lisans	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	3	Evet
J39	Bilim Uzmanı	Yüksek Lisans	Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik	7	Evet
J40	Bilim Uzmanı	Yüksek Lisans	Okul Öncesi Eğitimi	7	Evet
J41	Arş. Gör.	Doktora	Okul Öncesi Eğitimi	13	Evet
J42	Bilim Uzmanı	Yüksek Lisans	Okul Öncesi Eğitimi	8	Evet
J43	Bilim Uzmanı	Yüksek Lisans	Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik	3	Hayır
J44	Bilim Uzmanı	Yüksek Lisans	Okul Öncesi Eğitimi	27	Kısmen
J45	Bilim Uzmanı	Yüksek Lisans	Okul Öncesi Eğitimi	4	Kısmen

EK 2. Örnek Günlük Eğitim Akışı

1. Hafta 1. Gün (İletişim Kurma)

Okul Adı:

Öğretmenin Adı ve Soyadı:

Tarih:

Yaş Grubu (Ay): 48-66 Ay

Çember Zamanı:

Çocuklar sınıfa gelmeden önce etkinlik süreci için hazırlanmış olan karekodlar sınıfa yerleştirilir. Her karekoda bulunan olay nerede geçiyorsa karekod sınıfta o yere yerleştirilir (örneğin; karekod da geçen olay bir sınıf kapısının önünde gerçekleşiyorsa karekod sınıf kapısının önüne yerleştirilir).

Minderler ile çember şekli kurulur. Çember şeklinde çocuklarla oturulur. Çocuklara “Duygu nedir?”, “Duygu denince aklınıza ilk ne geliyor?”, “Sizce kaç tane duygu vardır? Bunlar nelerdir?”, “Başkasının/kendimizin duygularını nasıl anlayabiliriz?” şeklinde sorularla duygular üzerine sohbet edilir. Çocukların fikirleri varsa anıları dinlenir.

Öğretmen duygu karekodunu çocuklara gösterir. Çocuklara bunun ne olabileceği sorulur. Tahminler alındıktan sonra bunun bir karekod olduğu ve kameralı bir cihazla karekodun içerisine gizlenen görüntüyü görebilecekleri açıklanır. Çocuklara gösterilerek karekod okutulur. Karekoddan çıkan hologram çocuk incelenir. Daha sonra uygulamanın altında yer alan ok işareti kullanılarak çocuk karakteri üzerinden duygular canlandırılır (mutlu, üzgün, kızgın, korkmuş) “Sizce burada hangi duygu var?”, “Bu şekilde tepki veren bir çocuk neler hissediyor olabilir?”, “Sizce bu çocuk ne yaşadığı için bu şekilde hissetmiştir?”, “Sen ne zaman/ne olunca bu şekilde hissedersin?” gibi sorular ile çocuklarla sohbet edilir. “Bundan sonra bu karekod hep bizim sınıfımızda olacak. Her gün güne başlarken bugün nasıl hissettiğimiz ile ilgili sohbet edip karekoddan bu çocuk üzerinde duygunuzu görüntüleyebilirsiniz. Daha sonra gün içinde duygularımız, hislerimiz değişebilir. O zaman bu karekodu okutup tekrar uygun olan duyguyu canlandırıp arkadaşlarınızla ya da benimle paylaşabilirsiniz.” denir ve öğretmen örnek olarak bir uygulama yapar. “Bugün kendimi biraz heyecanlı ve korkmuş hissediyorum. Çünkü bugün için planladığım çok şey var. Bu planlarımı uygulayabilecek miyim biraz endişeliyim. O yüzden içimde ufak bir korku var.” denir ve uygulama üzerinden korku duygusu canlandırılır. Daha sonra sırayla her çocuğa bu fırsat verilir. 8 haftalık eğitim süreci boyunca her gün bu uygulamaya yer verilir (uygulama

aracılığıyla çember saatinde çocukların duyguları üzerinden sohbet edilir, neden böyle hissetmiş olabileceği üzerinden tahminlerde bulunulur, çocuklar kendi duygu paylaşımlarında bulunurlar). Karekod ve tablet çocukların günlük kullanımı için sınıfta belirli bir yerde bulundurulur.

Çocuklara “İletişim nedir?”, “İnsanlar, hayvanlar ve bitkiler nasıl iletişim kurarlar?”, “Birisi ile nasıl iletişim kurarsınız? Sırasıyla ne yaparsınız?”, “Kendi yaşlarında tanımadığın bir çocuk gördün ve onunla oynamak istedin. Nasıl davranırsın? Ne yaparsın? Kendini nasıl hissedersin?”, “Tanımadığınız bir çocuk yanınıza gelse ve sizinle hiç konuşmadan/iletişim kurmadan sizin oyuncaklarınız ile oynamaya başlasa ne hissedersin? Ne yapmak istersin?” şeklinde sorularla iletişim kurma davranışı üzerine sohbet edilir. Çocukların fikirleri varsa anıları dinlenir.

Çocuklara bugün merkezlerde farklı bir şeyler görüp görmedikleri sorulur. Bunun için oturdukları yerlerden ayrılmadan etrafa göz atmaları istenir. “Sizce gördüğünüz bu farklılık ne olabilir?” denir ve çocukların tahminleri alınır. Daha sonra çocuklara bugün hangi merkezde zaman geçirmek istedikleri sorulur ve merkezlere gitmeleri desteklenir.

Oyun Zamanı:

Merkezlerde serbest zaman etkinliği yapılır. Çocuklar oyunlarını belli bir süre oynadıktan sonra öğretmen tablet ile karekodları okutmaya başlar. Dikkati bu alana çekilen çocuklara tablet ile karekodları okutabilecekleri söylenir ve tabletler bu alandaki çocuklara verilir. Tabletler aracılığı ile karekodları okutan çocuklara “Neler gördünüz?”, “Sizce buradaki olay nedir? Ne olmuş?”, “Olay nerede geçiyor dikkat ettiniz mi? Buraya benziyor mu?”, “Sizce çocuk/çocuklar neler hissetmişlerdir? Neden?”, “Buna benzer bir olayı siz yaşamış mıydınız? Ne yapmıştın? Ne hissetmiştin?”, “Bu tarz bir olayla karşılaşıyorsaydın ne yapmak isterdin? Karşındaki kişinin bu şekilde davranması yerine nasıl davranmasını isterdin? Neden?” vb. sorular sorulur. Çocuklarla sohbet edilir, çocukların fikirleri alınır.

Temizlik

Etkinlik Zamanı:

ETKİNLİK 1: MERHABA, BENİM ADIM... – Oyun Etkinliği (Büyük Grup Etkinliği)

ETKİNLİK 2: OKULDAKİ ARKADAŞLARIM – Türkçe Etkinliği (Büyük Grup Etkinliği)

ETKİNLİK 3: OKULDAKİ İLK GÜNÜM – Bütünleştirilmiş Oyun ve Sanat Etkinliği (Büyük Grup Etkinliği)

Günü Değerlendirme Zamanı:

Çocuklara bugün hangi etkinlikleri yaptığımız, bu etkinliklerden en çok hangisini yaparken keyif aldıkları sorulur. Bugünün planında hedeflenen iletişim kurma becerisinin gelişmesine yönelik aşağıdaki sorular çocuklara yöneltilir, sohbet edilir, çocukların görüşleri varsa anıları dinlenir. Son soru sorulurken artırılmış gerçeklik uygulamasına (karekodlara) yer verilir, çocuklarla tekrar karekodlar incelenir.

- Okul dışında başka nerede birileri ile tanıştınız? Nasıldı, size nasıl hissettirdi?
- Ailenizle birlikte bir eve misafirlğe gittiğinizi hayal edin. Sizin yaşlarınızda bir çocuk daha varmış bu evde. Çok güzel oyuncakları da varmış. Onunla oynamak için ne yapardınız?
- Okula geldiğiniz ilk gün neler hissediyordunuz? Birileri tanışmaktan çekindiğin oldu mu?
- Ailenizle birlikte parka gittiğinizi hayal edin. Kum havuzunda kum oyuncakları ile oynayan bir çocuk gördünüz. Onunla birlikte oynamak isteseydiniz ne yapardınız?
- Bugün karekodlarla yaptığımız etkinlikleri hatırlıyor musunuz? Bu karekodlarla ne yapmıştık? Karekodların içerisindeki videolarda neler vardı? Karekoddaki gibi bir olay hiç yaşadınız mı? Birisi ile bu şekilde oyun oynamak için tanıştınız mı? Nasıldı?

ETKİNLİK 1: MERHABA, BENİM ADIM... – Oyun Etkinliği (Büyük Grup Etkinliği)

Kazanımlar ve Göstergeleri:

Bilişsel Gelişim

Kazanım 1. Nesne/durum/olaya dikkatini verir. (Göstergeleri: Dikkat edilmesi gereken nesne/durum olaya odaklanır.)

Dil Gelişimi

Kazanım 5. Dili iletişim amacıyla kullanır. (Göstergeleri: Konuşma sırasında göz teması kurar. Konuşmayı başlatır. Konuşmayı sürdürür. Konuşmak için sırasını bekler)

Sosyal ve Duygusal Gelişim

Kazanım 1. Kendisine ait özellikleri tanıtır. (Göstergeleri: Adını, soyadını, yaşını söyler.)

Motor Gelişim

Kazanım 3. Nesne kontrolü gerektiren hareketleri yapar. (Göstergeleri: Bireysel ve eşli olarak nesnelere kontrol eder. Atılan topu elleri ile tutar.)

Materyaller: Top

Öğrenme Süreci:

Çocuklar ile el ele tutuşularak çember olunur. Çember şekli sağlanınca eller bırakılır.

“Çocuklar birbirinizi ilk defa gördüğünüz günü hatırlıyor musunuz? Bu hangi gündü?”, “O gün kendinizi nasıl hissediyordunuz?”, “Sizce arkadaşlarınız nasıl hissediyordu?”, “Birbirinizle tanışmak için ne yapmıştınız?”, “Birbirimizle hiç tanışmasak, konuşmasak günümüz nasıl geçerdi okulda, kendimizi nasıl hissederdik?” denir ve çocukların cevapları alınır. Tanışırken selamlaşmanın, kendini tanıtmanın, karşıdaki kişinin adını sormanın öneminden bahsedilir.

Öğretmen bir top alır eline ve çembere dahil olur. “Şimdi sizinle bir oyun oynayacağız çocuklar. Bu elimdeki topu ‘Merhaba, benim adım Bilge. Senin adın ne?’ diyerek birinize

atacağım. Attığım kişide aynı benim gibi oyunu devam ettirecek. Bu bir tanışma oyunu ve bu oyunu birlikte oynayalım.” denir ve oyun başlatılır.

Topu dışarı atan çocuk olur ise topu kendi alır ve tekrar bir arkadaşına atmayı denemesi istenir.

Her çocuğa en az bir kez topun gelmesine dikkat edilir. Çocukların dinamiğine göre oyun devam ettirilir.

Çocuklar oyundan keyif almaya devam ettiği sürece oyun geliştirilebilir. Örneğin oyunun devamında; “Ben 5 yaşındayım. Peki ya sen kaç yaşındasın?”, “Ben en çok arabalarla oynamayı severim. Peki sen en çok hangi oyuncakla oynamayı seversin?”, “Ben en çok kırmızı rengi severim. Peki ya sen hangi rengi seversin?” vb. sorularla devam edilebilir.

Değerlendirme:

Aşağıdaki değerlendirme soruları çember şeklindeyken çocuklara yöneltilir. Söz hakkı almak isteyen çocuklara sırayla top atılır. Topu alan çocuk cevap verir. Oyun süreci değerlendirme sürecinde de devam ettirilir.

- Sizce neden bu oyunu oynamış olabiliriz?

- Kendimiz hakkında paylaşımda bulunurken arkadaşların hakkında da bilgi sahibi oldun mu? Mesela sarı rengini en çok kim seviyordu hatırlıyor musun? Mesela mantı yemeğini kim seviyordu?...

- Birisi ile tanışırken kendimizle ilgili hangi bilgileri paylaşırız?

- Birisi ile tanışırken nasıl hissedersin? Varsa bir anımı paylaşır mısın?

ETKİNLİK 2: OKULDAKİ ARKADAŞLARIM – Türkçe Etkinliği (Büyük Grup Etkinliği)

Kazanımlar ve Göstergeleri:

Bilişsel Gelişim

Kazanım 1. Nesne/durum/olaya dikkatini verir. (Göstergeleri: Dikkat edilmesi gereken nesne/durum olaya odaklanır. Dikkatini çeken nesne/durum/olaya yönelik sorular sorar. Dikkatini çeken nesne/durum/olayı ayrıntılarıyla açıklar.)

Dil Gelişimi

Kazanım 7. Dinlediklerinin/izlediklerinin anlamını kavrar. (Göstergeleri: Dinlediklerini/izlediklerini açıklar. Dinledikleri/izledikleri hakkında yorum yapar.)

Materyaller: Martha E. H. Rustad adlı yazara ait “Michael Makes Friends at School” çocuk kitabının hikaye kartları.

Öğrenme Süreci:

Çocuklarla birlikte “U” oturma düzeni minderlerle oluşturulur.

Öğretmen tarafından önceden çevrilmiş olan Martha E. H. Rustad adlı yazara ait “Michael Makes Friends at School” hikaye kitabının resimli kartları çocuklara gösterilir. Kitabın ne hakkında olabileceği sorusu çocuklara yöneltilir. Çocukların hikaye tahminleri dinlenir.

“Bu çocuk okula ilk defa geliyormuş çocuklar. Sizce bu çocuğu okulda ne gibi sürprizler bekliyor olabilir? Okula geldiğiniz ilk günü hatırlıyor musunuz?” denir ve çocuklara hikaye anlatılmadan önce biraz sohbet edilir. Çocukların okuldaki ilk gün anıları dinlenir.

Devamında çocuklara hikaye anlatılır.

Değerlendirme:

Aşağıdaki değerlendirme soruları “U” oturma düzeninde kalarak çocuklara yöneltilir. Çocukların cevapları, varsa anıları dinlenir.

- Hikayedeki çocuk ilk defa birisi ile iletişim kuracağı zaman ilk ne dedi?
- Kendimizi tanıtmadan nasıl iletişim kurabilirdik acaba hiç düşündünüz mü?
- Kimse ile iletişim kurmadan okulda bir gün nasıl geçerdi? Bu nasıl hissettirirdi?
- Okuldaki ilk gününü hatırlıyor musun? İlk kiminle tanışmıştın? İlk kiminle oynamıştın?
Bu sana nasıl hissetmişti?



ETKİNLİK 3: OKULDAKİ İLK GÜNÜM – Bütünleştirilmiş Oyun ve Sanat Etkinliği (Büyük Grup Etkinliği)

Kazanımlar ve Göstergeleri:

Bilişsel Gelişim

Kazanım 1. Nesne/durum/olaya dikkatini verir. (Göstergeleri: Dikkat edilmesi gereken nesne/durum olaya odaklanır.)

Kazanım 18. Zamanla ilgili kavramları açıklar. (Göstergeleri: Olayları oluş zamanına göre sıralar.)

Sosyal ve Duygusal Gelişim

Kazanım 3. Kendini yaratıcı yollarla ifade eder. (Göstergeleri: Duygu, düşünce ve hayallerini özgün yollarla ifade eder. Nesnelere alışılmışın dışında kullanır. Özgün özellikler taşıyan ürünler oluşturur.)

Motor Gelişim

Kazanım 4. Küçük kas kullanımını gerektiren hareketleri yapar. (Göstergeleri: Değişik malzemeler kullanarak resim yapar.)

Materyaller: Karekod, tablet, pastel boya, resim kağıdı.

Öğrenme Süreci:

Çocuklar dörder kişilik gruplar olacak şekilde masalarına geçerler.

Her masaya karekodlar ve tabletler dağıtılır.

Kendi yaşlarımızdaki bir arkadaş ile nasıl tanışılabileceğimiz, bu tanışma anında neler hissedebileceğimiz, başka biri ile neden tanışmak isteyebileceğimiz hakkında çocuklara sorular sorulur, sohbet edilir, çocukların görüşleri varsa anıları dinlenir.

Çocuklardan karekodları okutmaları istenir (karekod da yer alan çocukların okuldaki ilk günleri olduğu ve birbirlerini tanımadıkları söylenir).

Bu karekodların sıralarının karışık olduğu belirtilir.

Çocuklardan iletişim kurma sürecine uygun olarak bu karekodları grup olarak sıralamaları istenir. Olaylar sırası ile şu şekildedir;

Olay 1: Bir çocuk masada oturmaktadır. Yanına bir çocuk daha gelir ve “Merhaba” der. Diğer çocuk da “Merhaba” der.

Olay 2: İlk “Merhaba” diyen çocuk kendini tanıtmak için “Benim adım Ayşe. Senin adın ne?” der.

Olay 3: Diğer çocuk “Benim adım da Ali.” der.

Olay 4: Ayşe “Tanıştığımıza memnun oldum Ali.” der

Olay 5: Ali de “Ben de tanıştığımıza memnun oldum.” der.

Çocuklar olayları sıraladıktan sonra “Sizce birbirleri ile ilk defa iletişim kurarken ne hissetmişlerdir?”, “Ayşe neden Ali ile tanışmak istemiş olabilir?”, “Hiç tanışmadan oyun oynayabilir miyiz?” gibi sorular aracılığı ile çocuklarla sohbet edilir.

Değerlendirme:

“Okulun ilk günü neler olduğunu hatırlıyor musunuz çocuklar? İlk kiminle tanışmıştınız mesela? Bu size nasıl hissettirmişti?” denir ve çocuklarla sohbet edilir.

Çocuklardan okulun ilk günü arkadaşları ile nasıl tanıştıklarını ve nasıl hissettiklerini betimleyen birer resim yapmaları istenir.

Çocuklar sırayla resimlerini birbirlerine anlatırlar.

Çocukların resimleri hakkındaki anlatımları öğretmen tarafından resimlerinin bir köşesine yazılır.

Aile Katılımı:

Etkinlik sürecinde kullanılan karekodların kopyaları ailelere iletilir. Ebeveynlerin bir aile saati oluşturmaları ve bütün aile üyelerini bu sürece dahil etmeleri istenir. Çocuklarına bu

karekodlarla okulda neler yaptıklarını sormaları istenir. Çocuklar etkinlik süreçlerini ve yaptıklarını aileleri ile paylaştıktan sonra bu karekodları kameralı bir cihaz yardımı ile okutmaları istenir. Aile üyelerinin bu karekodlarda gördükleri olayları sesli bir şekilde betimlemeleri, karekodları sıraya sokmaları, birbirlerine bu olaylar hakkında sorular sormaları ve varsa benzer yaşantılarını anlatmaları istenir. Aileler yeni biriyle tanışırken veya yabancı birinden bir şey rica ediyorken hangi iletişim kurma basamaklarının kullanıldığına dair sohbet etmeleri istenir. Eğer iletişim kurmasaydık nasıl zorluklar ile karşılaşılabilirdiği üzerine tartışmaları rica edilir.



8. Hafta 2. Gün (Değerlendirme Haftası-Sosyal Problemleri Çözme Becerileri)

Okul Adı:

Öğretmenin Adı ve Soyadı:

Tarih:

Yaş Grubu (Ay): 48-66 Ay

Çember Zamanı:

Çocuklar sınıfa gelmeden önce etkinlik süreci için hazırlanmış olan karekodlar sınıfa yerleştirilir. Her karekod da bulunan olay nerede geçiyorsa karekod sınıfta o yere yerleştirilir. Minderler ile çember şekli kurulur. Çember şeklinde çocuklarla oturulur. Duygular karekodu uygulanır (çocuklara bugün nasıl hissettikleri. Bu duyguyu yaşamalarına neden olan herhangi bir olayın olup olmadığı sorulur). Çocuklara “Bazen arkadaşlarımızla iyi anlaşamayabiliyoruz. Başınıza hiç böyle bir şey geldi mi?”, “Arkadaşlarımızla nasıl problemler yaşayabiliriz?”, “Arkadaşlarımızla sorun yaşayınca kendimizi nasıl hissederiz? Arkadaşlarımız kendilerini nasıl hissediyordur acaba?”, “Arkadaşlarımızla bir problem yaşadığımız zaman neler yapabiliriz?” şeklinde sorularla sosyal problemler üzerine sohbet edilir. Çocukların fikirleri varsa anıları dinlenir. Çocuklara bir önceki günde olduğu gibi sınıfa karekodların yerleştirildiği belirtilir. Daha sonra çocuklara bugün hangi merkezde zaman geçirmek istedikleri sorulur ve merkezlere gitmeleri desteklenir.

Oyun Zamanı:

Merkezlerde serbest zaman etkinliği yapılır. Çocuklar oyunlarını belli bir süre oynadıktan sonra öğretmen tablet ile karekodları okutmaya başlar. Dikkati bu alana çekilen çocuklara tablet ile karekodları okutabilecekleri söylenir ve tabletler bu alandaki çocuklara verilir. Tabletler aracılığı ile karekodları okutan çocuklara “Neler gördünüz?”, “Sizce buradaki olay nedir? Ne olmuş?”, “Olay nerede geçiyor dikkat ettiniz mi? Buraya benziyor mu?”, “Sizce çocuk/çocuklar neler hissetmişlerdir? Neden?”, “Buna benzer bir olayı siz yaşamış mıydınız? Ne yapmıştın? Ne hissetmiştin?”, “Bu tarz bir olayla karşılaşırsaydın ne yapmak isterdin? Karşındaki kişinin bu şekilde davranması yerine nasıl davranmasını isterdin? Neden?” vb. sorular sorulur. Çocuklarla sohbet edilir.

Temizlik

Etkinlik Zamanı:

ETKİNLİK 1: ÜSTESİNDEN GELEBİLİRİM – Türkçe Etkinliği (Büyük Grup Etkinliği)

ETKİNLİK 2: PROBLEMLERLE BAŞ EDEBİLİRİM – Drama Etkinliği (Büyük Grup Etkinliği)

Günü Değerlendirme Zamanı:

Çocuklara bugün hangi etkinlikleri yaptığımız, bu etkinliklerden en çok hangisini yaparken keyif aldıkları sorulur. Sosyal problemleri çözme becerisine yönelik aşağıdaki sorular çocuklara yöneltilir, sohbet edilir, çocukların görüşleri varsa anıları dinlenir. Son soru sorulurken artırılmış gerçeklik uygulamasına (karekodlara) yer verilir, çocuklarla tekrar karekodlar incelenir.

- Bazen arkadaşlarımızla problemler yaşayabiliriz. Arkadaşlarımızla nasıl problemler yaşıyorsunuz? Bu problemleri yaşamak size nasıl hissettiriyor?

- Bazen bir arkadaşımızın davranışı bizi üzebilir veya sınırlendirebilir. Böyle bir durumda ne yaparsınız? Neden?

- Bir arkadaşımızı istemeden de olsa üzdüğünüzde kendinizi nasıl hissedersiniz? Böyle bir durumda ne yapmak istersiniz? Neden?

- Bugün karekodlarla yaptığımız etkinlikleri hatırlıyor musunuz? Bu karekodlarla ne yaptık? Karekodların içerisindeki videolarda neler vardı? Karekoddaki gibi bir olay hiç yaşadınız mı? Nasıldı? Size kendinizi nasıl hissettirmişti?

ETKİNLİK 1: ÜSTESİNDEN GELEBİLİRİM – Bütünleştirilmiş Türkçe ve Drama Etkinliği (Büyük Grup Etkinliği)

Kazanımlar ve Göstergeleri:

Bilişsel Gelişim

Kazanım 17. Neden-sonuç ilişkisi kurar. (Göstergeleri: Bir olayın olası nedenlerini söyler. Bir olayın olası sonuçlarını söyler.)

Kazanım 19. Problem durumlarına çözüm üretir. (Göstergeleri: Problemi söyler. Probleme çeşitli çözüm yolları önerir. Çözüm yollarından birini seçer. Seçtiği çözüm yolunun gerekçesini söyler. Probleme yaratıcı çözüm yolları önerir.)

Sosyal ve Duygusal Gelişim

Kazanım 6. Kendisinin ve başkalarının haklarını korur. (Göstergeleri: Haksızlığa uğradığında neler yapabileceğini söyler.)

Kazanım 17. Başkalarıyla sorunlarını çözer. (Göstergeleri: Başkaları ile sorunlarını onlarla konuşarak çözer. Gerekli zamanlarda uzlaşmacı davranır.)

Materyaller: Laurie Wright yazarına ait “I Can Handle It” resimli çocuk kitabının resimli hikaye kartları.

Öğrenme Süreci:

Çocuklarla “U” oturma düzeni kurulur. Her çocuk yerine oturduktan sonra grup sohbeti başlatılır.

Kimi zaman hayatta farklı zorluklarla karşılaştığımız belirtilerek bu sorunları kendimizin çözebileceği söylenir. “Mesela sınıfta ne zaman kendinizi kızgın hissediyorsunuz?”, “Sınıfta arkadaşlarınızla zaman geçirirken nasıl sorunlar yaşayabiliyorsunuz?”, “Arkadaşlarınızdan biri size iyi davranmadığı zaman nasıl hissediyorsunuz? Ne yapmak istiyorsunuz?” soruları çocuklara sorulur. Gerekli yerlerde soruların daha anlaşılır olması için örnek olaylar ile açıklamalar yapılır.

Çocukların yaşantıları dinlendikten sonra çocukların dikkatini hikayeye çekmek için kitabın kapak resmi gösterilir. “Bu çocuk da aynı sizin gibi bazı sorunlar yaşayabiliyor. Bakalım o bu sorunların nasıl üstesinden gelebiliyormuş.” denir ve resimli kartlar aracılığı ile hikaye anlatılır. Hikaye anlatımı esnasında çocuk karakterinin mimiklerine dikkat çekilir. Hikayenin duygu betimlemelerinde öğretmen gerek ses tonlaması gerek yüz mimikleri ile duygulara ilgi çeker.

Değerlendirme:

Çocukların anıları üzerinden değerlendirme soruları sorulur. Bu bağlamda kuzen, kardeş, arkadaş gibi yakın akran grupları temel alınmaya çalışılır.

- Arkadaşların ile oyun oynarken ne gibi sorunlarla/zorluklarla karşılaştığın oluyor?
- Bu sorunlar/zorluklar karşısında ne yapmayı tercih edersin? Neden?
- Bu sorunlar/zorluklar karşısında nasıl hissedersin?
- Sence arkadaşın ya da arkadaşların neden böyle sorunlar/zorluklar çıkarıyor olabilir?
- Böyle davranan arkadaşların neler hissediyor olabilir?

ETKİNLİK 2: PROBLEMLERLE BAŞ EDEBİLİRİM – Drama Etkinliği (Büyük Grup Etkinliği)

Kazanımlar ve Göstergeleri:

Bilişsel Gelişim

Kazanım 17. Neden-sonuç ilişkisi kurar. (Göstergeleri: Bir olayın olası nedenlerini söyler. Bir olayın olası sonuçlarını söyler.)

Kazanım 19. Problem durumlarına çözüm üretir. (Göstergeleri: Problemi söyler. Probleme çeşitli çözüm yolları önerir. Çözüm yollarından birini seçer. Seçtiği çözüm yolunun gerekçesini söyler. Seçtiği çözüm yolunu dener. Çözüme ulaşamadığı zaman yeni bir çözüm yolu seçer. Probleme yaratıcı çözüm yolları önerir.)

Dil Gelişimi

Kazanım 8. Dinlediklerini/izlediklerini çeşitli yollarla ifade eder. (Göstergeleri: Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorular sorar. Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorulara cevap verir. Dinlediklerini/izlediklerini başkalarına anlatır. Dinlediklerini/izlediklerini drama yoluyla sergiler.)

Sosyal ve Duygusal Gelişim

Kazanım 6. Kendisinin ve başkalarının haklarını korur. (Göstergeleri: Haksızlığa uğradığında neler yapabileceğini söyler.)

Kazanım 17. Başkalarıyla sorunlarını çözer. (Göstergeleri: Başkaları ile sorunlarını onlarla konuşarak çözer. Gerekli zamanlarda uzlaşmacı davranır.)

Materyaller: Basılı karekodlar, tablet.

Öğrenme Süreci:

Çocuklar yedi gruba ayrılır.

Her gruba sırasıyla aşağıdaki karekodlar verilir. Her bir karekod da ayrı bir sosyal problem yer almaktadır. Bunlar;

Alay etme AG Senaryosu: Bir çocuk masada resim yapmaktadır. Yanına bir arkadaşı daha gelir. Çocuğun arkadaşı eliyle çocuğun resmini gösterir. “Daha bebek olan kardeşim bile senden güzel resim yapar. Karalama gibi olmuş. Bebek, bebek, bebek...” der ve gülmeye başlar. Resim yapan çocuk üzülür. (“Bu canlandırmada bir sorun görüyor musunuz çocuklar? Neden?”, “Sizce neden arkadaşına bebek demiş olabilir?”, “Kendisine bebek denen çocuk nasıl hissetmiş olabilir?”, “Kendisine bebek denen çocuğun yerinde olsaydınız siz ne yapardınız/nasıl hissederdiniz?” soruları çocuklara yöneltilir.)

Kurallara uyma AG senaryo: Kurallara Uyma AG Senaryosu: Bir çocuk elinde kitap ile somurtarak oturmaktadır. Çocuğun iki yanında ikişer çocuk bulunmaktadır. Çocuğun bir yanındaki çocuklar gülerken görülmektedir. Diğer yanındaki çocuklar kavga eder gibi birbirlerine bağırırken görülmektedir. (“Bu canlandırmada bir sorun görüyor musunuz çocuklar? Neden?”, “Sizce neden çocuklar bu kadar sesli konuşuyor olabilirler?”, “Sesten rahatsız olan çocuğun yerinde siz olsaydınız ne yapardınız, nasıl hissederdiniz?” soruları çocuklara yöneltilir.)

Israr AG senaryo: İki çocuğun ellerinde kitap bulunmaktadır ve kitabı incelemektedirler. Yanlarına 2 çocuk daha ellerinde marakaslarla gelirler (iki çocuğun elinde toplamda dört adet marakas bulunmaktadır). Çocuklar marakası bir süre kitap inceleyen çocukların yanında çalarlar. Kitap okuyan çocukların suratı kızgın bir hal alır. Marakas çalan çocuklar “Biz bir müzik grubu kurduk. Sizde bizimle birlikte marakas çalın ve şarkı söyleyin.” derler. Kitap okuyan çocuklar “Hayır, biz kitapları incelemek istiyoruz.” derler. Marakas çalan çocuklar “Hayır, büyük bir müzik grubu olacağız! Hadi sizde şarkı söyleyin!” diye ısrar ederler. Marakas çalmaya devam ederler. (“Bu canlandırmada bir sorun görüyor musunuz çocuklar? Neden?”, “Sizce neden arkadaşımın kendileri ile birlikte marakas çalmasını istiyor olabilirler?”, “Kitap okuyan çocuklar nasıl hissetmiş olabilirler?”, “Kitap okuyan çocuğun yerinde olsaydınız siz ne yapardınız/nasıl hissederdiniz?” soruları çocuklara yöneltilir.)

Şiddet AG senaryo: Bir çocuk elinde oyuncak ayı ile oyun oynamaktadır. Yanına bir çocuk daha gelir. Elinden ayıcığı almaya çalışır. İki çocuk ayıcığı çekiştirirler. En sonunda ayıcığı arkadaşından zorla almaya çalışan çocuk arkadaşını ittirir. Çocuk ağlamaya başlar. Diğer

çocuk zorla oyuncak ayıyı aldığı için mutludur. (“Bu canlandırmada bir sorun görüyor musunuz çocuklar? Neden?”, “Sizce neden arkadaşının oyuncağını almak istemiş olabilir?”, “Bunu yaparken ne hissetmiş olabilir?”, “Oyuncağı isteyen çocuğun yerinde olsaydınız siz ne yapardınız/nasıl hissederdiniz?” soruları çocuklara yöneltilir.).

Paylaşma AG senaryo: Üç çocuk dilimlenmiş elmaları yemekteler. Bir çocuk daha yanlarına gelir. Diğer çocukları izleyerek oturur. O da elma yemek istediğini belirtir ancak arkadaşları onunla elmaları paylaşmaz. Kendisi ile elma paylaşılmayan çocuğun suratında üzgün bir ifade oluşur. (“Bu canlandırmada bir sorun görüyor musunuz çocuklar? Neden?”, “Sizce bütün çocukların elma yiyebilmesi için ne gerekli/ne yapılması gerekli?”, “Elması olmayan çocuk ne hissetmiş olabilir?”, “Elması olan çocukların yerinde olsaydınız siz ne yapardınız/nasıl hissederdiniz?”, “Elması olmayan çocuğun yerinde olsaydınız siz ne yapardınız/ne hissederdiniz?” soruları çocuklara yöneltilir.).

İletişim kurma AG senaryo: Bir çocuk masada oturmaktadır. Yanına bir çocuk daha gelir ve “Merhaba” der. Diğer çocuk da “Merhaba” der. İlk “Merhaba” diyen çocuk kendini tanıtmak için “Benim adım Ayşe. Senin adın ne?” der. Diğer çocuk “Benim adım da Ali.” der. Ayşe “Tanıştığımıza memnun oldum Ali.” der. Ali de “Ben de tanıştığımıza memnun oldum.” der. (“Bu canlandırmada bir sorun görüyor musunuz çocuklar? Neden?”, “Sizce bu çocuklar neden birbirleriyle tanışıyor olabilirler?”, “Birisi ile ilk kez iletişim kurarken neler yapılmalıdır?”, “Birisi ile tanışmak size nasıl hissettirir?”, “Tanışmadığımız birisi ile zaman geçirmek sizce nasıl olurdu, nasıl hissettirirdi?” soruları çocuklara yöneltilir.).

Dışlanma AG senaryo: 2 çocuk beraber arabalarla oynamaktadır. Çocukların önünde 5 araba bulunmaktadır. Çocukların her biri bir araba ile oynamaktadır. O sırada bu 2 çocuğun oyununu 2 çocuk izlemektedir. Çocuklardan biri araba oynayanların yanına gelir ve oynamak istediğini söyler. Çocuklar ona bir araba verir ve oynamasına izin verdiklerini söylerler. Tek başına kalan çocuk da gelir. O da oynamak istediğini söyler. Araba oynayan çocuklar “Hayır sen bizimle oynayamazsın. Biz seni istemiyoruz oyunumuzda.” Derler. Dışlanan çocuk üzgün surat ifadesiyle uzaklaşır. (“Bu canlandırmada bir sorun görüyor musunuz çocuklar? Neden?”, “Sizce neden arkadaşları onunla oynamak istemiyor olabilir?”, “Bunu yaparken ne hissetmiş olabilirler?”, “Oyunlara alınmayan çocuk kendini nasıl hissetmiş olabilir?”, “Oyunlara alınmayan çocuğun yerinde olsaydınız siz ne yapardınız/nasıl hissederdiniz?” soruları çocuklara yöneltilir.).

Çocuklara “Karekodda nasıl bir problem görüyorsunuz?”, “Bu problemi nasıl çözersiniz?” sorusu yöneltilerek drama sürecini tasarlamaları için gruplara zaman verilir. Bu esnada öğretmen grupları gezerek çocuklara zorlandıkları ya da anlamadıkları kısımlar için destek olur. Çocukların farklı çözüm önerilerini tartışmaları istenir ve desteklenir.

Tüm gruplar hazır olunca çocuklar grupları ile birlikte sırayla kendi tasarladıkları süreçleri oynarlar. Her grubun canlandırmasından sonra “Sizce arkadaşlarımız bu oyun ile bize neyi anlatmak istedi?”, “Bu soruna karşı başka nasıl bir çözüm bulunabilirdi?” gibi sorular çocuklara yöneltilerek drama süreçleri değerlendirilir.

Değerlendirme:

Çocukların anıları üzerinden değerlendirme soruları sorulur. Bu bağlamda kuzen, kardeş, arkadaş gibi yakın akran grupları temel alınmaya çalışılır.

- Bu etkinlikte hangi problemleri gördük çocuklar? Bu problemler ile ilgili geçtiğimiz haftalarda nasıl etkinlikler yaptık hatırlıyor musunuz?
- Arkadaşlarımızla yaşayabileceğimiz pek çok problem durumu keşfetmiştik. Bu problemler ile her zaman karşılaşabiliriz. Peki artık bu problemler karşısında neler yapmalıyız? Nasıl çözüm yolları uygulamalıyız?
- Tüm çabalarımıza rağmen arkadaşlarımızla yaşadığımız problemi çözemediğimiz zaman (üstesinden gelemediğimiz zaman) ne yapmalıyız?

Aile Katılımı:

Etkinlik sürecinde kullanılan karekodların kopyaları ailelere iletilir (her karekodun arkasında konu olan sosyal problem boyutu yazmaktadır). Ebeveynlerin bir aile saati oluşturmaları ve bütün aile üyelerini bu sürece dahil etmeleri istenir. Çocuklarına bu karekodlarla okulda neler yaptıklarını sormaları istenir. Çocuklar etkinlik süreçlerini ve yaptıklarını aileleri ile paylaştıktan sonra bu karekodları kameralı bir cihaz yardımı ile okutmaları istenir. Aile üyelerinin bu karekodlarda gördükleri olayları sesli bir şekilde betimlemeleri, birbirlerine bu olaylar hakkında sorular sormaları, çözüm yolları bulmaları ve sohbet etmeleri gerektiği belirtilir (örneğin; bu karekod da nasıl bir olay yaşanıyor? Karekod da anlatılan olayda bir problem durum var mı? Bu problem durum nedir? Bu tarz

problemlere maruz kalsak nasıl hissederdik? Buna benzer bir sorunla hiç karşılaştın mı veya başka birinde gözlemledin mi? Kendini nasıl hissettin? Bu problem karşısında ne yapmıştın? Bu problem karşısında başka nasıl çözüm yolları bulanabilir?). Planlanan bu aile saatine ilişkin bilgilendirme ve yönergeler çocuklar aracılığıyla aileler ile yazılı bir şekilde paylaşılır. Bu aile katılımı ile birlikte aile üyelerinin yaşadıkları sosyal problemleri birbirleriyle paylaşmaları ve bu problemlere beyin fırtınası yoluyla yaratıcı çözüm yollarını geliştirmeleri hedeflenmektedir.

