



**Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylere
Başkalarının Duygularını Tahmin Etme Be-
cerisinin Öğretiminde Animasyonlarla Sunu-
lan Sistematiğ Öğretimin Etkisi**

Seher KOCA

Yüksek Lisans

Eskişehir, 2023

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÖZEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
ÖZEL EĞİTİM BİLİM DALI

**OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN BİREYLERE
BAŞKALARININ DUYGULARINI TAHMİN ETME BECERİSİNİN
ÖĞRETİMİNDE ANİMASYONLARLA SUNULAN
SİSTEMATİK ÖĞRETİMİN ETKİSİ**

Seher KOCA

Yüksek Lisans

Danışman: Doç. Dr. Derya GENÇ TOSUN

Eskişehir, 2023

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Seher KOCA tarafından hazırlanan **Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylere Başkalarının Duygularını Tahmin Etme Becerisinin Öğretiminde Animasyonlarla Sunulan Sistematik Öğretiminin Etkililiği** başlıklı bu tez, 20/06/2023 tarihinde *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği* 'nin ilgili maddeleri uyarınca yapılan **Tez Savunma Sınavı** sonucunda **başarılı** bulunarak, jürimiz tarafından oy birliği ile Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

<u>Görevi</u>	<u>Unvanı Adı SOYADI</u>	<u>İmza</u>
Jüri Başkanı :	Dr. Öğr. Üyesi Mine SÖNMEZ KARTAL	
Danışman :	Doç. Dr. Derya GENÇ TOSUN	
Üye :	Dr. Öğr. Üyesi. H. Deniz DEĞİRMENCİ	

Prof. Dr. Zafer BALBAĞ
Enstitü Müdürü V.

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylere Başkalarının Duygularını Tahmin Etme Becerisinin Öğretiminde Animasyonlarla Sunulan Sistematik Öğretiminin Etkililiği başlıklı tezin bizzat tarafımca hazırlanan, özgün bir çalışma olduğunu; bu çalışmanın tüm aşamalarında (hazırlık, veri toplama, analiz, bilgilerin sunumu ve raporlaştırma vb.) bilimsel etik ilke ve kurallara uygun olarak hareket ettiğimi; bu çalışma kapsamında elde edilmeyen tüm veri, bilgi vb. için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara çalışmanın kaynakçasında yer verdiğimi; bu çalışmanın Eskişehir Osmangazi Üniversitesi tarafından kullanılan “Bilimsel İntihal Tespit Programı”yla tarandığını ve hiçbir “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, herhangi bir biçimde bu çalışmamla ilgili yukarıdaki beyanıma aykırı bir durumun saptanması halinde, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçların sorumluluğunu kabul ettiğimi bildiririm.

20/ 06 / 2023
Seher KOCA

Teşekkür

Lisansüstü eğitimim boyunca bana değerli vaktini ayıran, akademik ve uygulama alanında bilgi birikimlerinden yararlandığım, anlayış, destek ve sabrı ile hiçbir zaman beni yalnız bırakmayan, uygulama sürecinde yaşadığım sorunlara desteklerini esirgemeyen değerli hocam Doç. Dr. Derya GENÇ TOSUN'a,

Tez jürimde yer alarak destek olan, değerli fikirlerini bizimle paylaşan Dr. Öğr. Üyesi Mine SÖNMEZ KARTAL'a ve Dr. Öğr. Üyesi. H. Deniz DEĞİRMENCİ'ye,

Araştırma sürecimde güvenilirlik verilerimin toplanılmasında yardımcı olan Arş. Gör. Selin ÖZER hocama,

Bu araştırmanın gerçekleşmesi için gönüllü olarak katılan sevgili öğrenci ve ailelerine, kurumlarının kapılarını açan Yaşam Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi ile Uzman Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi kurum müdürleri ve çalışanlarına,

Zorlu ve yorucu geçen bu süreçte hiçbir zaman desteklerini esirgemeyen arkadaşlarıma ve sevgili dostum Merve GİRGİN'e,

Yaşamım boyunca her zaman yanımda olan, hayallerim için savaştığımda destek olan, bu zamana kadar beni yetiştiren, emeklerini hiçbir zaman ödeyemeyeceğim babam Niyazi KOCA, annem Fatma KOCA ve ablam Sıdıka KOCA'ya teşekkür ederim.

İçindekiler

Teşekkür.....	i
Tablolar Listesi.....	v
Şekiller Listesi.....	vi
Özet	1
Abstract	3
BİRİNCİ BÖLÜM	5
1. Giriş.....	5
1.1. Problem Durumu	5
1.2. Araştırmanın Amacı	7
1.3. Araştırmanın Önemi	7
1.4. Varsayımlar	8
1.5. Sınırlılıklar.....	8
1.6. Kısaltmalar	9
İKİNCİ BÖLÜM.....	10
2. Kavramsal Çerçeve	10
2.1. Otizm Spektrum Bozukluğu	10
2.2. Otizm Spektrum Bozukluğu ve Zihin Kuramı	12
2.3. OSB Olan Bireylere Duyguların Öğretimi	14
2.4. Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylerin Eğitiminde Animasyonların Kullanımı.....	20
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	24
3. Yöntem	24
3.1. Araştırma Modeli.....	24
3.2. Katılımcılar.....	26
3.2.1. Otizm spektrum bozukluğu olan katılımcılar	26
3.2.1.1. Katılımcılarda aranan önkoşul özellikler	26
3.2.1.2. Katılımcıların özellikleri	27
3.2.3. Araştırmacı.....	29
3.2.4. Gözlemci	29
3.2.5. Modeller.....	29
3.3. Ortam.....	30
3.4. Araştırmada Kullanılan Araç Gereçler	30
3.5. Bağımsız Değişken	31

3.6. Bağımlı Değişken	31
3.6.1. Olası tepki tanımları.....	32
3.7. Animasyon Videoların Hazırlanması	32
3.7.1. Hikayelerin yazılması	33
3.7.2. Animasyon videoların oluşturulması	33
3.7.3. Canlı model videoların oluşturulması.....	34
3.8. Deney Süreci	36
3.8.1. Pilot uygulama	36
3.8.2. Yoklama oturumları.....	37
3.8.2.1. Başlama düzeyi yoklama oturumları.....	37
3.8.2.2. Aralıklı yoklama oturumları.....	38
3.8.2.3. Öğretim oturumları.....	38
3.8.2.4. İzleme oturumları	40
3.8.2.5. Genelleme oturumları.....	40
3.9. Verilerin Toplanması ve Analizi	40
3.9.1. Etkililik verilerinin toplanması ve analizi.....	41
3.9.2. Sosyal geçerlik verilerinin toplanması ve analizi	41
3.9.3. Güvenirlik verilerinin toplanması ve analizi	41
3.9.3.1. Gözlemciler arası güvenirlik verilerinin toplanması ve analizi	42
3.9.3.2. Uygulama güvenirliği verilerinin toplanması ve analizi	42
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	43
4. Bulgular.....	43
4.1. Başkalarının Duygularını Tahmin Etme Becerisinin Öğretiminde Animasyonlarla Sunulan Sistemik Öğretimin Etkisi.....	43
4.1.1. Emre'nin başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde animasyonlarla sunulan sistemik öğretimin etkisi	43
4.1.2. Ozan'ın başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde animasyonlarla sunulan sistemik öğretimin etkisi	44
4.1.3. Ece'nin başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde animasyonlarla sunulan sistemik öğretimin etkisi	44
4.1.4. Sude'nin başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde animasyonlarla sunulan sistemik öğretimin etkisi	45
4.2. Sosyal Geçerlilik Bulguları	45
BEŞİNCİ BÖLÜM	48
5. Sonuç, Tartışma ve Öneriler	48
5.1. Sonuç	48

5.2. Tartışma.....	49
5.3. Öneriler.....	52
5.3.1. Uygulamaya yönelik öneriler.....	52
5.3.2. İleri araştırmalara yönelik öneriler	53
KAYNAKÇA.....	54
EKLER.....	64
ÖZGEÇMİŞ	79



Tablolar Listesi

Tablo Numarası	Başlık	Sayfa Numarası
2.1	Yüz İfadelerini Tanıma, Duyguları Ayırt Etme ve Başkalarının Duygularını Tahmin Etme Becerilerinin Öğretimine İlişkin Araştırmalar	16
2.2	Animasyonların Kullanıldığı Araştırmalar	22
3.1	Katılımcıların Özellikleri	27
4.1	Öğretmenlere İlişkin Sosyal Geçerlik Bulguları	47

Şekiller Listesi

Şekil Numarası	Başlık	Sayfa Numarası
3.1	Ece'yle Deneysel Sürecin Gerçekleştiği Ortam	30
3.2	Videolarının Hazırlık Sürecinde İzlenen Adımlar	33
3.3	Plotagon Uygulaması Karakter Seçim Ekranı	35
3.4	Plotagon Uygulaması Ortam/Mekan Seçim Ekranı	36
4.1	Katılımcıların Başkalarının Duygularını Tahmin Etme Becerisine İlişkin Doğru Tepki Yüzdeleri	46

Özet

Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylere Başkalarının Duygularını Tahmin Etme Becerisinin Öğretiminde Animasyonlarla Sunulan Sistemik Öğretimin Etkililiği

Seher KOCA

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Özel Eğitim Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Derya GENÇ-TOSUN

2023

Amaç: Araştırmanın amacı otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan bireylere başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde animasyonlarla sunulan sistemik öğretimin etkililiğini incelemek ve araştırmaya katılan OSB olan bireylerin öğretmenlerinin araştırma hakkındaki görüşlerini belirlemektir.

Yöntem: Araştırma yaşları 7-17 arasında değişen OSB olan üç katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada tek-denekli araştırma desenlerinden yoklama denemeli katılımcılar arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırmada mutlu, üzgün ve kızgın duyguları için animasyonlar hazırlanmıştır. Animasyonların sunulduğu sistemik öğretim sürecinde sabit bekleme süreli öğretim yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca araştırmanın her aşamasında gözlemciler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği verileri toplanmıştır. Araştırmada öğretim oturumu tamamlandıktan bir, iki ve on beş hafta sonrasında izleme ve genelleme verisi toplanmıştır. Genelleme verisi için canlı modeller ile hazırlanmış videolar kullanılmıştır.

Bulgular: Etkililik bulguları, animasyonlarla sunulan sistemik öğretimin OSB tanılı üç bireye başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde ve kazandıkları bu beceriyi koruyup farklı materyallerle genellemelerinde oldukça etkili olduğunu göstermiştir. Sosyal geçerlik bulguları ise öğretmenlerin animasyonları ilgi çekici bulduğunu, başka sosyal becerilerin öğretiminde kullanabileceklerine ilişkin olumlu görüş bildirdiklerini göstermiştir.

Sonuç ve Öneriler: Animasyonlarla sunulan sistemik öğretimin, OSB olan bireylere başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde etkili olduğu belirlenmiştir. İleri araştırmalarda OSB olan bireylerle sosyal, akademik, günlük yaşam ve öz bakım becerileri gibi farklı becerilerin öğretiminde animasyonların etkililiğini inceleyen

araştırmalar planlanabilir. Ayrıca ileri araştırmalarda başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde gerçeklik teknolojileri gibi farklı teknoloji temelli uygulamaların etkisi incelenebilir.

Anahtar kelimeler: Animasyon, başkalarının duygularını tahmin etme, otizm spektrum bozukluğu, sistematik öğretim



Abstract

The Effectiveness of Systematic Instruction Presented with Animations in Teaching the Prediction of Others' Emotions to Individuals with Autism Spectrum Disorder

Seher KOCA

Eskisehir Osmangazi University Institute of Educational Sciences

Department of Special Education

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Derya GENÇ-TOSUN

2023

Purpose: The aim of the study is to examine the effectiveness of systematic instruction using animations in teaching individuals with autism spectrum disorder (ASD) the skill of predicting others' emotions and to determine the opinions of the teachers of individuals with ASD who participated in the study about the research. Constant time delay teaching methods was used in the systematic instruction process.

Method: The study was conducted with three participants with ASD aged between 7-17 years. In the study, the multiple probe design between participants with probe trials, one of the single-subject research designs, was used. In the study, animations were prepared for happy, sad and angry emotions. In the systematic teaching process in which animations were presented, constant time delay teaching method was used. In addition, inter-observer reliability and implementation reliability data were collected at each phase of the study. In the study, follow-up and generalization data were collected one, two and fifteen weeks after the teaching session was completed. Videos prepared with live models were used for generalization data.

Results: The effectiveness findings showed that the systematic instruction presented with animations was highly effective in teaching three individuals with ASD the skill of predicting others' emotions and in maintaining and generalizing this skill with different materials. Social validity findings showed that the teachers found the animations interesting and expressed positive opinions that they could use them in teaching other social skills.

Conclusion and Suggestions: Systematic instruction presented with animations is effective in teaching individuals with ASD the skill of predicting others' emotions. Systematic instruction using animations was found to be effective in teaching individuals

with ASD the skill of predicting others' emotions. In further research, studies should be planned to examine the effectiveness of animations in teaching different skills such as social, academic, daily life and self-care skills with individuals with ASD. In addition, in further research, the effect of different technology-based applications such as reality technologies in teaching the ability to predict the emotions of others can be examined.

Keywords: Animation, predicting others' emotion, autism spectrum disorder, systematic instruction



BİRİNCİ BÖLÜM

1. Giriş

Otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan bireylere başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde animasyonların etkililiğinin incelendiği çalışmanın bu bölümünde problem durumu, amaçlar, önem, varsayımlar, sınırlılıklar ve kısaltmalara yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

OSB olan bireylerin her biri birbirinden farklı özellikler göstermektedir. Bu nedenle temel özelliklerini ve yetersizliklerini tanımlarken genelleme yapmak oldukça güçtür. Ancak OSB'yi tanılamadaki en belirgin özelliklerden biri sosyal yetersizliklerdir. Göz teması kurma, ortak dikkat başlatma-sürdürme gibi becerilerdeki yetersizlikler OSB olan bireylerde yaygın görülen sosyal beceri eksiklikleridir (Kadak vd., 2013, s. 21). Bu yetersizlikler sebebiyle OSB olan bireyler başkalarının duygularını, düşüncelerini ve yüz ifadelerini anlamakta zorlanmaktadırlar (Eroğlu vd., 2018, s. 79).

Yüz ifadeleri duyguların somut karşılığıdır ve yüz ifadeleri ile duyguları ayırt etme sözsüz iletişimin temelini oluşturmaktadır (Doğrul, 2019, s. 10). OSB olan bireylerin yüz ifadelerini anlamada yaşadıkları sorunlar başkalarının yüz ifadelerine yanıt vermelerinde gecikmelere neden olmaktadır. Bu durum OSB olan bireylerin sosyal ilişkilerini olumsuz etkilemektedir (Axe ve Evans, 2012, s. 1176). Alanyazında OSB olan bireylere yüz ifadelerini tanıma ve duyguları ayırt etme becerilerinin öğretimine odaklanan çalışmalara rastlanmaktadır. Araştırma bulguları söz konusu becerilerin OSB olan bireylere öğretiminde yanlışsız öğretim yöntemleri, video model, bilgisayar yazılımları, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik gibi uygulamaların etkili sonuçlar ortaya koyduğunu göstermektedir (Akmanoğlu, 2015; Axe ve Avans, 2012; Chen vd., 2015; Chen vd., 2016; Corbett, 2003; Eliçin, 2014; Girli ve Sabırsız, 2011; Lee vd., 2016; McHugh vd., 2011; Sağdıç, 2019; Schrandt vd., 2009; Uylaş ve Girli, 2011). Alanyazında OSB olan bireylere yüz ifadelerini tanıma, empati ve duyguları ayırt etme becerilerinin öğretimine ilişkin çalışmalara rastlanırken, başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretimini amaçlayan sınırlı çalışmaya rastlanmıştır. McHugh ve arkadaşları (2010) 5 yaşlarında OSB olan üç çocuğa başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde sabit bek-

leme süreli öğretimin etkisini incelemiştir. Bu amaçla mutlu, üzgün, kızgın, korkmuş duyguları için çocukların tanıdıkları çizgi karakterlerin yer aldığı videolar kullanmışlardır. Öğretim oturumlarında katılımcı videoyu izledikten sonra ‘Goblin kalemini aldığında Noddy nasıl hissedecek?’ sorusu yöneltmiş ve katılımcının yanıt vermesi beklenmiştir. Conallen ve Reed (2016) 6-9 yaş aralığındaki 10 OSB olan çocuğa mutlu, üzgün, kızgın yüz ifadeleri ile bu duygularla ilişkili durumları eşleştirmeyi öğretmiştir. Uygulama üç aşamadan oluşmuştur. İlk aşamada farklı durumları (örn., doğum gününün kutlanması) gösteren üç resim masaya konmuştur ve bir yüz ifadesi kartı verilerek kartı yüz ifadesiyle ilişkili durum kartıyla eşlemesi istenmiştir. İkinci aşamada, herhangi bir ipucu verilmeden katılımcının yüz ifadeleri ile bağlama uygun durumları eşlemeleri istenilmiştir. Son aşama ise, masanın üzerine yüz ifadesi kartları konulmuş ve duygu durumunu gösteren kart gösterilerek resimdeki kişinin nasıl hissettiği sorulmuştur. Schmick ve arkadaşları (2018) 13-17 yaş aralığındaki OSB olan bireylere belirli durumlarda başkalarının duygularını tahmin etme ve duygularına uygun durumları ilişkilendirme becerisinin öğretimini amaçlamıştır. Araştırmada mutlu, kızgın, korkmuş, heyecanlı duyguları için videolar kullanılmıştır. Belisle ve arkadaşları (2020) 5-10 yaş aralığındaki OSB olan üç çocuğa başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretimin etkisini incelemiştir. Kızgın, üzgün, yorgun ve incinmiş duygularının öğretimin yapılmıştır. İncelenen çalışmaların tamamında katılımcıların hedef beceriyi kazanıp kazanmadığı iki boyutlu görsel uyaranlar sunularak değerlendirilmiştir. Anlatılan bir hikayede bireylerin nasıl hissettiğini inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Diğer yandan çalışmaların tamamında kalıcılık ve genelleme oturumlarının düzenlenmediği ve güvenirlik verisinin toplanmadığı görülmektedir. Dolayısıyla konuyla ilgili desen standartları yüksek araştırmaların yapılmasına halen gereksinim olduğu düşünülmektedir.

OSB olan bireylerin çoğu görsel uyaranları işitsel uyaranlara kıyasla daha kolay işlemektedir. Bu nedenle OSB olan bireylere çeşitli becerilerin öğretiminde görsel destek sistemlerinden yararlanılmaktadır (Drysdale vd., 2015; Geçal ve Çetin, 2018; Keen vd., 2007; Köse, 2019; McLay vd., 2015). Görsel destek sistemleri bir etkinlik, rutin veya beklenti hakkında bilgi veren ve/veya becerinin gerçekleştirilmesini destekleyen somut ipuçlarıdır ve genellikle ipucu ve pekiştirme gibi diğer bilimsel dayanaklı uygulamalarla birlikte kullanılmaktadır ya da bir uygulama paketinin elementini oluşturmaktadır (NCAEP, 2020, s. 139). Teknolojinin gelişmesiyle son yıllarda OSB olan bireylerle yapılan araştırmalarda görsel destek sistemlerinin hareketli ve/veya sesli olarak sunulduğu

görülmektedir. Eğitimde kullanılan sesli ve hareketli teknolojilerden biri animasyonlardır. Animasyonların sesli ve hareketli yapısı, içerikleri somut ve anlaşılır hale getirmektedir. Alanyazında OSB olan bireylere animasyonlarla eldesiz toplama işlemi, araba yıkama ve tuvalet becerisi kazandırmaya yönelik öğretimlerin yapıldığı görülmektedir (Drysdale vd., 2015; Geçal ve Çetin, 2018; Keen vd., 2007; Köse, 2019; McLay vd., 2015) ancak animasyonlarla başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminin yapıldığı yalnız bir çalışmaya rastlanmıştır. Baron-Cohen ve arkadaşları (2009) araştırmasında OSB olan bireylerin duygu sözcük dağarcığı ve duyguları tanıma becerisini kazanması için geliştirmiş oldukları The Transporters (Çocuk Animasyon Serisi) uygulamasının etkililiğini incelemişlerdir. Araştırma sonucunda deney grubunun tüm değerlendirmelerde kontrol grubundan önemli düzeyde gelişme gösterdiği belirtilmiştir. Ayrıca ailelerinden alınan bilgiler doğrultusunda katılımcıların yüz ifadelerinde gelişme olduğu belirtilmiştir. Ulusal alanyazında ise OSB olan bireylere başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminin amaçlandığı herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Önceki çalışmaların sınırlılıkları ve sıralanan gerekçelerden hareketle bu çalışmada, OSB olan bireylere başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde animasyonların etkililiğinin incelenmesi amaçlanmıştır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı OSB olan bireylere başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde animasyonlarla sunulan sistematik eğitimin etkililiğini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır:

1. OSB olan bireylerin başkalarının duygularını (mutlu, üzgün, kızgın) tahmin etme becerisinin ediniminde animasyonlarla sunulan sistematik öğretim etkili midir?
2. OSB olan bireylerin başkalarının duygularını (mutlu, üzgün, kızgın) tahmin etme becerisini sürdürmelerinde ve genellemelerinde animasyonlarla sunulan sistematik öğretim etkili midir?
3. Katılımcıların öğretmenlerinin çalışmanın amacı, yöntemi ve bulgularıyla ilgili görüşleri nelerdir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Tipik gelişim gösteren çocuklar kendi duygu, düşünce ya da isteklerini ifade etmede, karşısındaki kişinin duygularını anlamada sorun yaşamazken OSB olan çocuklar

karşısındaki kişilerin duygu, düşünce, isteklerini, yüz ifadelerini anlamada güçlük çekmektedirler (Eliçin ve Avcıoğlu, 2014, s. 319). Duyguları anlama ve duygulara karşılık vermedeki yetersizlikler OSB olan bireylerde rastlanan sosyal beceri eksiklerindendir (Saymaz, 2008, s. 32). Sosyal iletişimde başkalarının duygularını tahmin etme iletişime uygun tepki vermek için önemlidir. Bu nedenle söz konusu becerilerin öğretiminin yapılması OSB olan bireylerin sosyal gelişimi açısından önem arz etmektedir. Dolayısıyla, OSB olan bireylere başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretilmesi bu araştırmanın pratikteki önemini göstermektedir.

Animasyonlar son yıllarda OSB olan bireylerin eğitiminde kullanılan etkili uygulamalar arasındadır (Köse, 2019). Buna karşın başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde animasyonların kullanıldığı yalnızca bir araştırmaya rastlanmıştır (Baron-Cohen vd., 2009). Baron-Cohen ve arkadaşları (2009) çalışması grup deneysel bir çalışma olup, araştırmada katılımcıların izlediği çizgi filmin (animasyon) duygusal kelime dağarcığı ve duyguları tanıma becerilerini artırmada etkisi değerlendirilmiştir. Bu araştırma ise başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin OSB olan bireylere öğretiminde animasyonların etkisinin araştırıldığı ilk çalışmadır. Buradan hareketle, özel eğitim alanında çalışan uygulamacılara OSB olan bireylere animasyonlarla öğretim sunarken öğretimi nasıl planlayacakları ve uygulayacakları konusunda ışık tutacağı düşünülmektedir. Buna ek olarak bu araştırmanın bulgularının ulusal ve uluslararası alanyazına katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

1.4. Varsayımlar

Araştırmada yer alan katılımcıların deney süreci boyunca gerçek performanslarını sergiledikleri ve deney sürecini etkileyecek değişkenlerin kontrol altına alındığı varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

Araştırma OSB tanısı alan üç öğrenci ile sınırlıdır. Araştırmada başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretimi mutlu, üzgün ve kızgın olmak üzere üç duygu ile sınırlandırılmıştır. Öğretim oturumlarında kullanılan animasyonlar, Plotagon animasyon programı ile hazırlanabilecek olan görseller ve senaryolar ile sınırlıdır. Bu bölümde araştırmanın sınırlarına yer verilmiştir. Araştırmanın sınırlılıkları ise ayrıntılı olarak tartışma bölümünde açıklanmıştır.

1.6. Kısaltmalar

BTU: Bilgisayar Temelli Uygulamalar

CDC: Amerika Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi

DSM-5: Ruhsal Bozukluklar Tanı ve İstatistik El Kitabı-5

HZY: Hafif Zihin Yetersizliği

NAC: National Autism Center

NPDC: The National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorder

OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu

TGG: Tipik gelişim gösteren

ZK: Zihin kuramı

İKİNCİ BÖLÜM

2. Kavramsal Çerçeve

Otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan bireylere başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde animasyonların etkililiğinin incelendiği çalışmanın bu bölümünde kavramsal çerçeveye yer verilmiştir.

2.1. Otizm Spektrum Bozukluğu

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) Amerikan Psikiyatri Birliği'nin 2013 yılında yayımladığı Ruhsal Bozukluklar Tanı ve İstatistik Kitabı-5'e (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5/DSM-5) göre, sosyal iletişim ve etkileşimdeki kalıcı yetersizlikler, sınırlı/yinelenen ilgi ve davranışlarla kendini gösteren ve belirtileri çok yoğun olarak 24 ay ve sonrasında ortaya çıkan bir gelişimsel yetersizlik olarak ifade edilmektedir (DSM-5, 2013). Otizm spektrum bozukluğu, otizm ve yaygın gelişimsel bozukluk terimleri ile aynı anlamda kullanılmaktadır ve dünyada yaygın görülen nöro gelişimsel bir bozukluktur (Genç-Tosun, 2016, s. 16). Amerika Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi'nin (Center for Disease Control and Prevention-CDC, 2014) otizm ve gelişimsel yetersizlik izleme ağı tarafından 2023 yılında yayımlan raporda Amerika Birleşik Devletleri'nde her 36 çocuktan birinin OSB tanısı aldığı tahmin edildiği açıklanmıştır. Türkiye de ise OSB'nin yaygınlığı ile ilgili resmi bir veri paylaşımı bulunmamaktadır (Çolak, 2015, s. 31; Pektaş- Karabekir, 2016, s. 20). Ancak otizmin görülme sıklığının Türkiye'de de diğer ülkelerle benzerlik gösterdiği varsayılmaktadır (Genç-Tosun, 2016, s. 2).

Otizm ilk kez 1940'lı yıllarda Leo Kanner ve Hans Asperger tarafından ele alınan iki bağımsız çalışmada açıklanmıştır. Her iki çalışmada OSB olan bireylerin çevreleri ile iletişim kurmakta güçlük yaşamaları, aynı davranışlarda ısrarcı olmaları, konuşarak kendilerini ifade edememeleri veya bağlama uygun konuşamamaları gibi ortak özellikler üzerinde durulmuştur (Asperger, 1944, s. 85; Çolak, 2015, s. 24; Kanner, 1943, s. 36). Günümüzde ise DSM-5 (2014) tanı kriterlerine baktığımızda OSB olan bireylerde yaygın görülen belirtiler sosyal iletişim ve etkileşimde eksiklikler, sınırlı-yineleyici davranış, ilgi ve etkinlikler olarak iki başlıkta incelenmektedir. Sosyal iletişim ve etkileşimdeki yetersizlikler; sosyal duygusal kısıtlılık, sözel olmayan iletişimde kısıtlılık ve akran ilişkisi

başlatma ve sürdürmede kısıtlılık olarak sıralanmaktadır. Sınırlı/yineleyici ilgi ve davranışlar ise tekrarlayıcı hareketler, aynılıkta ısrar, kısıtlı ilgi alanı, rutinlere bağlılık ve duygusal uyaranlara aşırı duyarlılık ya da duyarsızlık olarak sıralanmaktadır (DSM-5, 2013).

OSB tanısı alan bireylerde OSB belirtilerinin yoğunluğu çeşitlilik göstermektedir (Ingersoll ve Dvortcsak, 2010, s. 39). Bu nedenle OSB tanısı almış bireylerin temel özelliklerinde ve yetersizlik alanlarında genelleme yapmak oldukça güçtür (Pektaş- Karabekir, 2016, s. 3). Genel olarak OSB olan bireylerin bilişsel ve akademik becerilerde, dil ve iletişim becerilerinde, sosyal ve duygusal gelişime dayalı becerilerde yetersizlikleri olduğu bilinmektedir (Kırcaali-İftar, 2007, s. 95). Ancak, DSM 5 ve Kanner'e göre OSB'yi tanılamadaki en belirgin özelliklerden biri sosyal yetersizliklerdir (Akmanoğlu, 2015, s. 520).

OSB olan bireylerin bilişsel özellikleri incelendiğinde, CDC (2020) raporunda OSB tanısı alan bireylerin üçte birinin zekâ puanının 70 veya daha az olduğu, %24'ünün zekâ puanının 71-85 aralığında olduğu, %46'sının ortalama üzerinde zekâ puanına sahip olduğu belirtilmiştir. OSB olan bireylerin bilişsel alandaki yetersizliklerinin sosyal ve duygusal gelişimlerini de olumsuz etkilediği, bu durumun da sosyal yetersizliklere neden olduğu ifade edilmektedir (Baron-Cohen, 1988, s. 385; Pektaş- Karabekir, 2016, s. 4). OSB olan bireylerin sosyal ve duygusal gelişimleri bireysel gelişimlerdeki farklılıklardan dolayı çeşitlilik göstermektedir (Pektaş- Karabekir, 2016, s. 5). Ancak Amerikan Ulusal Otizm Merkezinin (National Autism Center-NAC) 2016 raporunda erken dönem belirtileri; 6 ayı geçtiği halde gülümsememe, 12 ayı geçtiği halde babıldamama, bir nesneyi işaret edememe ya da jestleri kullanmama, göz kontağı kuramama ya da sınırlı olma, nesneleri göstermeme ya da ilgisini paylaşmama gibi sosyal beceriler için önemli olan sınırlılıklar olarak sıralanmıştır (Genç-Tosun, 2016, s. 1). OSB olan bireylerde görülen sosyal sınırlılıkların kişinin duygu, düşünce ve niyetlerini anlama eksikliğinden kaynaklandığı öne sürülmektedir (Beaumont ve Sofronoff, 2008, s. 743). Bu sınırlılıklardan dolayı OSB olan bireyler bağlama uygun tepki verme ve akranları ile uygun şekilde iletişim kurmada zorluk yaşamaktadırlar (Chen vd., 2015, s. 398).

Hayali oyun oynama, paylaşma, arkadaş edinme, akranlarına ilgi gösterme, sosyal ilişkiler geliştirme ve sürdürme, ilişkileri anlamada zorluk, duygu durumlarını ifade etmede ve başkalarının duygularını anlamada yetersizlik, diğer insanların yüzüne bakmada belirgin kayıtsızlık ve dikkatsizlik OSB olan bireylerde en sık gözlenen sosyal beceri eksiklikleridir (Balconi ve Carrera, 2007, s. 410; Celani vd., 1999, s. 59). OSB'de temel tanı koyma kriterlerinden biri ise sosyal etkileşim ve sosyal yetersizlik alanlarında bulunan

duyguları tanıma ve yorumlamada yaşadıkları zorluklar olarak ifade edilmektedir (Bierich ve Morgan, 2004, s. 439; Johnson vd., 2009, s. 1707; Rieffe vd., 2000, s. 191; Samson vd., 2013, s. 4; Töret vd., 2019, s. 19). Yaşanan bu zorluklar OSB olan çocuklarda genellikle karşılıklı sosyal ve duygusal paylaşımda bulunma, empati kurma becerilerinde yetersizlik olarak karşımıza çıkmaktadır (Pektaş- Karabekir, 2016, s. 24; Saymaz, 2008, s. 32). Söz konusu yetersizlikler neticesinde OSB olan çocuklar bulundukları sosyal ortamlarda daha az sosyal etkileşime girdikleri için daha az sosyal ilişki geliştirmektedir. Bu nedenle hem sosyal gelişimi hem de yeni sosyal becerileri edinimleri beklenen düzeye ulaşmamaktadır (Avcıoğlu, 2005, s. 319; Pektaş-Karabekir, 2016, s. 26). OSB olan bireylerin sosyal becerilerdeki yetersizlikleri akranları ve diğer kişilerle olan iletişimlerini olumsuz etkilediği için OSB olan bireylerin davranış problemleri sergilemelerine sebep olabilmektedir (Akmanoğlu, 2015, s. 520; Leirheimer ve Stichter, 2011, s. 20; Poljac vd., 2012, s. 670). Bu nedenle OSB olan çocukların toplum tarafından kabulünü artırmak için sosyal etkileşimlerini ve iletişimlerini artırmaya önem verilmesi gerektiği ifade edilmektedir (Kırcaali-İftar, 2007, s. 95). Tipik gelişim gösteren bireyler sosyal becerileri doğal yollarla kolayca öğrenirken (Palumbo vd., 2015, s. 15; Töret vd., 2019, s. 15), OSB olan bireyler sosyal ve sosyal olmayan bilgiyi işlemede bilişsel bozukluklar yaşamaktadır (Eack vd., 2015, s. 308). Bu nedenle OSB olan bireyler iletişim ve sosyal etkileşim için gerekli olan sözel olmayan ipuçlarını, görsel işaretlere dikkat etmeyi öğrenmeleri gerekmektedir (Chen vd., 2016, s. 477).

2.2. Otizm Spektrum Bozukluğu ve Zihin Kuramı

Toplumdaki bireylerle etkileşim kurabilmek için günlük yaşamımızda başkalarının duyu, düşünce, inançları gibi zihinsel durumlarını anlayarak davranışlarını değerlendirmemiz gerekmektedir. Bu değerlendirme becerisi zihinsel bir beceridir ve “Zihin Kuramı” olarak ifade edilmektedir (Kaysılı, 2013, s. 84). Zihin kuramı bireylerin başkalarının zihinsel durumlarını, düşüncelerini, duygularını ayırt etme ve ifade etme olarak tanımlanmaktadır (Premack ve Woodruff, 1978, s. 518; Şahin vd., 2019, s. 25; Youmans, 2004, s. 1). Zihin kuramının bilişsel ve duygusal iki bileşeni bulunmaktadır. Ne hissettiğimiz sorulduğunda duygusal zihin kuramı becerileri, ne düşündüğümüz ya da neye inandığımız sorulduğunda ise bilişsel zihin kuramı becerileri kullanılmaktadır (Şahin vd., 2019, s. 25).

Zihin kuramı başkalarının niyetlerini anlamanın temelini oluşturması nedeniyle sosyal etkileşim için gerekli bir beceridir (Baron- Cohen, 1985; s. 39; Youmans, 2004, s.

1). Walker (2005) gerçekleştirdiği bir araştırmada arkadaşlık ilişkilerinde zihin kuramı ile sosyal beceri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 3-5 yaş arası katılımcılara zihin kuramı testleri uygulamış ve hem erkeklerde hem kızlarda zihin kuramı becerilerinin sosyal davranışları geliştirdiği sonucuna ulaşmıştır. Başka bir çalışmada, Howard ve arkadaşları (2008) 3-4 yaş arası çocukların annelerinin iletişim kurarken kullandıkları kelimeleri zihin kuramı ve kullanılan kelimeleri anlayarak duygusal olarak ifade edebilmeleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırma bulguları dil gelişimi ile zihin kuramı arasında iki yönlü pozitif bir ilişki olduğunu göstermiştir. Başka bir ifadeyle, zihin kuramının dil gelişimini, dil gelişiminin de zihin kuramını etkilediği belirtilmiştir. Zihin kuramı ile dil gelişimi arasındaki ilişkiyi inceleyen başka araştırmalarda da zihin kuramı ile sözcük dağarcığı arasında güçlü bir ilişki olduğu belirtilmiştir (Atasoy, 2008; Dahlgren ve Trillinggaard, 1996; Happe, 1995; Sparrevohn ve Howie, 1995; Steele vd., 2003).

Zihin kuramı gelişiminin ilk ortaya çıkışı sosyal farkındalık ve başkaları ile etkileşim kurmayla başlamaktadır (Hale ve Tager-Flusberg, 2005, s. 160; Şahin, 2019, s. 25). Dolayısıyla, sosyal farkındalık ve başkaları ile etkileşim kurma becerileri için gerekli olan ortak dikkat becerilerinin öncelikle gelişmesi gerekmektedir. Tipik gelişim gösteren bebekler bir yaş civarında iken ortak dikkat becerileri gelişmeye başlamaktadır. Ortak dikkat nesne ya da olaylara ilişkin farkındalık ile, dikkatin iki kişi arasında belirli bir nesne ya da olay arasında ilgi odağını paylaşma durumu olarak tanımlanmaktadır (Akın-Bülbül ve Özdemir, 2017, s. 196). Zihin kuramı, ortak dikkat becerisinin gelişmeye devam ettiği yaklaşık 18. ay civarında ilk kez görülmektedir (Brüne ve Brüne-Cohrs, 2006, s. 440; Şahin vd., 2019, s. 27). Çocuklar 3 yaş civarında ise basit nedensel ilişkiler kurarak başkalarının duygu, düşünce ve isteklerinin kendilerinininkinden farklı olabileceğini anlamaya başlamaktadırlar. Ancak, başkalarının duygu ve düşüncelerini anlama becerisi tam olarak 4 yaşındaki çocuklarda gelişmektedir (Şahin vd., 2019, s. 28; Wimmer ve Perner, 1983, s. 106).

Zihin kuramı ilk kez Baron-Cohen tarafından 1985 yılında OSB olan bireyleri anlamaya yönelik kullanılmıştır (Kaymak, 2021, s. 3). Baron-Cohen ve arkadaşları (1985) tipik gelişim gösteren, down sendromu olan ve OSB olan çocukların zihin kuramı becerilerini karşılaştırmıştır. Araştırma bulguları karşılaştırma grubunda yer alan down sendromlu çocukların %86, tipik gelişim gösteren çocukların %85 oranında zihin kuramı becerilerinde başarılı olduklarını gösterirken, OSB olan çocukların %80 oranında başarısız olduğunu göstermiştir. Bu araştırma OSB olan bireylerin zihin kuramı becerilerinde güçlük yaşadıklarını gösteren ilk çalışma olmuştur. Tipik gelişim gösteren çocukların aksine,

OSB olan çocukların zihin kuramı becerilerinde yetersizlik yaşadıkları görülmektedir ve OSB olan bireylerin zihin kuramı becerilerindeki yetersizliklerinin sosyal, iletişim ve sembolik oyun becerilerindeki sınırlılıklardan kaynaklandığı ifade edilmektedir (Kaysılı, 2013, s. 84). Dolayısıyla OSB olan çocukların zihin kuramı becerilerinin gelişmesi için öncelikle sosyal, iletişim ve oyun becerilerinin desteklenmesi gerektiği düşünülebilir.

2.3. OSB Olan Bireylere Duyguların Öğretimi

Duyguların ayırt edilmesi ve ifade edilmesi sosyal duygusal gelişim için oldukça önemlidir (Corbett, 2003, s. 369). Duygular davranışlar ve içsel durumların dışa vurumu ile anlaşılmaktadır. Duyguların dışa vurumu da yüz ifadeleridir (Erol-Adaklı, 2013, s. 17; Fridlund vd., 1987, s. 143; Kadak vd., 2013, s. 17; Sağdıç, 2019, s. 26; Saymaz, 2008, s. 32). Duyguları yüz ifadelerinden ayırt etmek başarılı bir sosyal etkileşim için gereklidir (Harms vd., 2010, s. 290).

Yüz ifadeleri insanların duygularının dışa yansımalarıdır ve başkalarının duygularını anlamamızı sağlayan somut ipuçlarıdır (Erol-Adaklı, 2013, s. 28). Duyguları yansıtan yüz ifadelerini tanıma yeteneği, yaşamın erken dönemlerinde kişilerarası bağlantı kurmak için büyük önem taşımaktadır. Araştırmalar, tipik olarak gelişmekte olan bebeklerin, mutlu, üzgün ve şaşırılmış yüzlerin durağan görüntülerini daha 3 veya 4 aylıkken ayırt edebildiklerini (Young-Browne vd., 1977, s. 556) yaklaşık 7 aylıkken ise mutlu ve kızgın yüzlerin dinamik görüntülerini (Soken ve Pick, 1992, s. 787) ayırt edebildiklerini göstermektedir (Rump vd., 2009, s. 1434). Buna ek olarak, bebeklerin yüz ifadelerini ayırt etmekle kalmayıp bu ifadelerle karşılık verebildikleri de belirtilmektedir. Örneğin, Nelson (2001) yeni doğan bir bebeğin doğumdan saatler sonra kişinin sergilediği yüz ifadesini taklit edebildiğini, 9 aylıkken başkalarının duygusal ifadeleriyle davranışları arasında ilişki kurabildiğini ve 1 yaş civarında başkalarının duygusal tepkilerine karşılık olarak kendi davranışlarını değiştirme tepkilerini kazandıklarını gösteren araştırma bulgularına rastlanmaktadır (Töret vd., 2018, s. 567).

Tipik gelişim gösteren çocuklar 3 yaşından itibaren öncelikle fotoğraf ve çizimlerden mutlu, üzgün, korkmuş ifadelerini ayırt etmekte ve sözel olarak bu duyguları ifade edebilmektedir. Ayrıca mutlu, üzgün ve korkmuş gibi duyguları uygun jest ve mimiklerle ifade edebilirler. 4 yaşından itibaren ise kendi duygularını ifade etme, kendisini neyin mutlu, üzgün, kızgın ve korkmuş hissettireceğini belirtme, bu duygularla nasıl başa çıkacağını bilme ve başkalarının duygularını tahmin etme becerilerini edinmektedirler (Ro-

gers ve Dawson, 2010). Bu örneklerden anlaşılacağı gibi tipik gelişim gösteren çocuklarda zihin kuramı becerilerindeki genel değişim 3-4 yaşlarında başlamaktadır ve gelişmeye devam etmektedir. Bu değişim ile tipik gelişim gösteren çocuklar inançları, gerçek ile gerçek olmayan durumları, karşılarındaki kişilerin niyet ve amaçlarını fark etmeye başlamaktadır (Yirmiye vd., 1998, s. 284).

Başarılı bir sosyal etkileşim için karşıımızdaki kişinin zihinsel ve duygusal durumunu yorumlamak, davranışlarını tahmin etmek ve iletişimde bulunurken sosyal ipuçlarını yorumlamak gerekmektedir (Palumbo vd., 2015, s. 2). Ancak, OSB olan bireyler, bebeklik döneminde insanların yüzlerine odaklanmada sınırlılık göstermektedir. İnsan yüzlerine odaklanmada yaşanan sınırlılık ve zihin kuramı becerilerinin gelişimindeki gecikmeyle birlikte başkalarının duygularını anlama becerilerinde güçlük yaşamaktadır (Palumbo vd., 2015, s. 2; Samson vd., 2015, s. 2; Töret vd., 2019, s. 15; Yirmiye vd., 1998, s. 284). Bu sınırlılıklar nedeniyle sosyal durumlarda başkalarının beden dillerini, ses tonlarını, yüz ifadelerini anlamlandırmakta güçlükler yaşamaktadırlar (Saymaz, 2008, s. 32). OSB olan bireylerin duyguları tanıma, duyguları düzenleme ve ifade etme gibi becerilerde sınırlılıkları olduğunu gösteren pek çok araştırmaya rastlanmaktadır (Baron-Cohen, 1995, s. 385; Klin vd., 2002, s. 814; Pelphrey vd., 2002, s. 258; Samson vd., 2015, s. 6). Bununla birlikte, duyguları tanıma ve yorumlamada görülen sınırlılıklar, OSB'nin temel ve ayırt edici özellikleri olarak kabul edilmektedir (Ramdoss vd., 2012, s. 119).

Daha önce ifade edildiği gibi OSB olan bireyler yüz ifadelerini okuma, yüz ifadeleri ile sözel ifadeleri eşleme, duygu anlamı taşıyan ifadeleri anlamlandırmada problem yaşamaktadır (Özer ve Özdemir, 2017, s. 3; Türk-Hol, 2021, s. 91). OSB olan bireylerin sosyal etkileşimler sırasında iletişim ipuçlarını yorumlayamamaları sosyal uyum problemleri yaşamalarına neden olmaktadır. Dolayısıyla OSB olan bireylerin sosyal gelişimlerini desteklemek için yüz ifadeleri ve duyguları anlama becerilerinin geliştirilmesi gerekmektedir (Eliçin ve Avcıoğlu, 2014, s. 327; Loveland vd., 1997, s. 580). Buradan hareketle alanyazında OSB olan bireylere yüz ifadelerini tanıma, duyguları ayırt etme, empati ve başkalarının duygularını tahmin etme becerilerinin öğretimini amaçlayan çeşitli araştırmalara rastlanmaktadır. Tablo 2.1'de yüz ifadelerini tanıma, duyguları ayırt etme, empati ve başkalarının duygularını tahmin etme becerilerinin öğretimine ilişkin tek denekli araştırma modelleriyle tasarlanan araştırma örneklerine yer verilmiştir.

Tablo 2.1

Yüz İfadelerini Tanıma, Duyguları Ayırt Etme, Empati ve Başkalarının Duygularını Tahmin Etme Becerilerinin Öğretimine İlişkin Araştırmalar

Yazarlar	Katılımcılar	Araştırma Modeli	Hedef Davranış	Bağımsız Değişken
Belisle vd., 2020	5-10 yaş OSB 3 E	Çoklu başlama modeli	Başkalarının duygularını ayırt etme	İpucunun giderek azaltılması
Sağdıç, 2019	10-13 yaş OSB 2 E	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli	Yüz ifadelerini tanıma	Ayrık denemelerle öğretim ve sanal gerçeklik
Schmick vd., 2018	13-17 yaş OSB 3 E	Çoklu başlama modeli	Başkalarının duygularını ayırt etme	Video model
Conallen ve Reed, 2016	6-9 yaş OSB 8 E, 2 K	Çoklu yoklama modeli	Başkalarının duygularını ayırt etme	Resimli kart
Chen vd., 2016	11-13 yaş OSB 5 E, 1 K	AB modeli	Yüz ifadelerini tanıma	Artırılmış gerçeklik ve video model
Lee vd., 2016	12-15 yaş OSB 4 E, 2 K	Çoklu yoklama modeli	Duyguları ayırt etme	Video model
Akmanoğlu, 2015	4-6 yaş OSB 3 E, 1 K	Çoklu yoklama modeli	Yüz ifadelerini tanıma	Video model
Chen vd., 2015	10-13 yaş OSB 3 E	Çoklu başlama modeli	Yüz ifadelerini tanıma	Artırılmış gerçeklik

Yazarlar	Katılımcılar	Araştırma Modeli	Hedef Davranış	Bağımsız Değişken
Eliçin, 2014	10-14 yaş OSB 3 E	Çoklu yoklama modeli	Duyguları ayırt etme	Replik silikleştirme
Axe ve Evans, 2012	6 yaş OSB 3 E	Çoklu yoklama modeli	Yüz ifadelerini tanıma	Video Model
Girli ve Sabırsız, 2011	8-10 yaş OSB 3 E	Çoklu yoklama modeli	Duyguları ayırt etme	Kısa Hikayeler
Uylaş ve Girli, 2011	8-12 yaş OSB 1 E, 1 K	Çoklu yoklama modeli	Duyguları ayırt etme	Sabit bekleme süreli Öğretim
McHugh vd., 2010	5 yaş OSB 3 E	Çoklu yoklama modeli	Başkalarının duyguları ayırt etme	Video Model
Schrandt vd., 2009	4-8 yaş OSB 4 E	Çoklu başlama modeli	Empati	Kısa Hikayeler, pekiş- tirme ve artan bekleme süreli öğretim
Corbett, 2003	8 yaş OSB 1 (cinsiyeti belir- tilmemiş)	Çoklu başlama modeli	Duyguları ayırt etme	Video Model

Not. E=Erkek; K=Kız; OSB=Otizm spektrum bozukluğu

Tablo 2.1.'de yer alan araştırmalar 4-15 yaş aralığındaki OSB olan katılımcılarla gerçekleştirilmiştir. Araştırmalar çoğunlukla tek denekli araştırma modellerinden çoklu yoklama modeli ve çoklu başlama düzeyi modeli ile tasarlanmıştır. Hedef davranışların ğretimi için arttırılmış gerçeklik, video model, replik silikleştirme, hikayeler ve yanlışsız ğretim yöntemlerinin kullanıldığı grlmştir. Araştırmaların müdahale sürecinin araştırmacılar, eğitmenler, terapistler, ebeveynler ve ergoterapistler tarafından sınıf, ev, okul, bireysel çalışma odası, klinik ortamlar, gündüz bakım merkezi gibi ortamlarda yrtldği görülmektedir (Akmanoğlu, 2015; Axe ve Evans, 2012; Chen vd., 2015; Eliçin, 2014).

OSB olan bireylerle yüz ifadelerini tanıma (Akmanoğlu, 2015; Axe ve Evans, 2012; Chen vd., 2015; Chen vd., 2016; Sağdıç, 2019), duyguları ayırt etme (Axe ve Evans, 2012; Corbett, 2003; Eliçin, 2014; Girli ve Sabırsız, 2011; Lee vd., 2016; McHugh vd., 2011; Uylaş ve Girli, 2011) ve başkalarının duygularını tahmin etme (Belisle vd., 2020; Conallen ve Reed, 2016; McHugh vd., 2010; Schmick vd., 2018) becerilerinin öğretimine ilişkin yapılan araştırmalarda en sık mutlu, zgn, kızgın ve korkmuş gibi temel yüz ifadeleri ve duyguların ğretimi amaçlanmıştır. Temel yüz ifadelerinin yanı sıra sınırlı da olsa bazı araştırmalarda tikslenme, şaşırma, fiziksel acı hissetme, sıkılma, onaylama, sakin olma, onaylamama, acıma, memnun olma, nötr, utanma, sevgi dolu olma, düşman olma, rahatsız olma, gergin olma, hayal kırıklığına uğrama, eğlenme, kıskanma, gururlu olma, yalnız hissetme, saldırgan olma, sıkılma ve anlayışlı olma ifadelerinin öğretimini amaçlayan araştırmalara da rastlanılmaktadır (Akmanoğlu, 2015; Axe ve Evans, 2012; Chen vd., 2015; Chen vd., 2016; Sağdıç, 2019).

İncelenen araştırmalarda çoğunlukla yüz ifadelerini tanıma becerisinin ğretimi amaçlanırken, başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretimini amaçlayan sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmıştır. McHugh ve arkadaşları (2010) 5 yaşında OSB olan üç çocuğa başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin ğretiminde sabit bekleme süreli öğretimin etkisini incelemiştir. Bu amaçla mutlu, zgn, kızgın, korkmuş duyguları için çocukların tanıdıkları çizgi karakterlerin yer aldığı videolar kullanmışlardır. Araştırma davranışlar arası çoklu başlama modeliyle desenlenmiştir ve her bir duygu bir davranış olarak belirlenmiştir. Her bir duygu için on iki video (toplam 48 video) hazırlanmıştır. Öğretim oturumlarında katılımcı videoyu izledikten sonra 'Goblin kalemimi aldığında Noddy nasıl hissedecek?' sorusu yöneltilmiştir ve sözel ipucu (Söyle 'mutlu') verilmiştir. Tüm katılımcılar her bir davranışı lt düzeyinde edinmiştir ve ğretim oturumlarından 15 gün sonra düzenlenen izleme oturumlarında performanslarını sürdürmüşlerdir. Farklı

çizgi film karakterlerinin yer aldığı videolarla genelleme oturumu düzenlenmiştir ve katılımcıların davranışı genellediği görülmüştür.

Conallen ve Reed (2016) 6-9 yaş aralığındaki 10 OSB olan çocuğa mutlu, üzgün, kızgın yüz ifadeleri ile bu duygularla ilişkili durumları eşleştirmeyi öğretmiştir. Araştırma çoklu başlama modeliyle desenlenmiştir ve uygulama üç aşamadan oluşmuştur. Başlama düzeyinde farklı durumları (doğum gününün kutlanması, şekerlerini başkasının yemesi, düşüp bacağını incitmesi) gösteren üç resim masaya konmuştur ve bir yüz ifadesi kartı verilerek kartı yüz ifadesiyle ilişkili durum kartıyla eşlemesi istenmiştir. Öğretim oturumlarının ilk aşamasında ise eşleştirmeyi yapması için jest ve sözel ipucu kullanılmıştır. (örn. “Doğum gününü kutlayan çocuk resminin üstüne mutlu yüzü koy” diyerek doğru resim gösterilmiştir). İkinci aşamada, herhangi bir ipucu verilmeden katılımcının yüz ifadeleri ile bağlama uygun durumları eşlemeleri istenilmiştir. Son aşama ise, bu kez masanın üzerinde yüz ifadesi kartları konulmuş ve duygu durumunu gösteren kart gösterilerek resimdeki kişinin nasıl hissettiği sorulmuştur (örn. “Çocuğun balonu patlamış, kendisini nasıl hisseder?”). Katılımcının doğru yüz ifadesini seçmesi beklenmiştir. Bulgular katılımcıların duyguları bağlama uygun durumlarla ilişkilendirebildiklerini göstermiştir.

Schmick ve arkadaşları (2018) OSB olan bireylere belirli durumlarda başkalarının duygularını tahmin etme ve duygularına uygun durumları ilişkilendirme becerisinin öğretiminde *Private Events of Others in Context* programında yer alan videoları kullanmışlardır. Araştırmaya 13-17 yaş aralığında OSB olan 3 genç katılmıştır. Katılımcılara mutlu, kızgın, korkmuş, heyecanlı duygularını bağlama uygun durumlarla ilişkilendirmeleri öğretilmiştir. Araştırma katılımcılar arası çoklu başlama modeline gömülü çoklu element deseniyle tasarlanmıştır. Mutlu için; düğünde ağlayan bir adam ve maçta çılgılık atan bir adam, kızgın için; maçta ağlayan bir futbolcu ve düğünde bağırان bir gelin, korkmuş için; gölden atlayan bir adam, heyecanlı için; bir evde zıplayan arkadaşların olduğu videolar izletilmiştir. İlk uygulama evresinde (AB) her videoyu izlettikten sonra kişinin ne hissettiği sorulmuştur. İkinci uygulama evresinde (BC) ise duygu durumunu anlatarak nerede olmuş olabileceği sorulmuştur. Örneğin “Mutlu hissettim ve ağladım. Ben neredeydim?”. Öğretim oturumlarında katılımcıların doğru tepki vermeleri için sözel ipucu kullanılmıştır. Katılımcılardan ikisi duyguları bağlama uygun durumlarla ilişkilendirmeyi öğrenmiştir ancak üçüncü katılımcı ek öğretime gereksinim duymuştur.

Belisle ve arkadaşları (2020) 5-10 yaş aralığındaki üç OSB olan çocuğa başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretimin etkisini incelemiştir. Kızgın, üzgün, yorgun ve incinmiş duygularının öğretimi

için uygulamacı öğretim oturumlarında başını yastığa koyma, blokları devirme, ağlama, kolunu bandajlama gibi uyaranlar sunmuştur. Ardından “Şu anda nasıl hissediyor olabilirim?” şeklinde bir soru yöneltmiştir ve katılımcının yanıt vermesi için beş saniye beklemiştir. Yanıt aralığı içinde doğru tepki sergilenmemesi durumunda sözel ipucu vermiştir (örn. “Üzgün”). Daha sonraki denemelerde aşamalı olarak sözel ipucu silikleştirilmiştir (örn. uygulamacı üzgün yerine “üz” demiştir). Katılımcıların tamamı hedef beceriyi kazanmışlardır.

2.4. Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylerin Eğitiminde Animasyonların Kullanımı

Araştırmalar OSB olan bireylerin işitsel uyaranlara kıyasla görsel olarak sunulan uyaranları daha kolay algıladıklarını göstermektedir. Buradan hareketle OSB olan bireylere pek çok becerinin öğretiminde görsel destek sistemlerine başvurulmaktadır (Genç, 2010, s. 10; Nikopoulos ve Keenan, 2006; O’Riordan, 2004). Görsel destekler bir etkinlik, rutin veya beklenti hakkında bilgi veren ve/veya becerinin gerçekleştirilmesini destekleyen somut ipuçlarıdır. Görsel destek sistemleri doğal ipuçlarından oluşabileceği gibi kelimelerden, özel olarak hazırlanmış resimli kartlar, fotoğraflar ve videolardan da oluşabilmektedir (Hayes vd., 2010, s. 664). Görsel destekler genellikle ipucu ve pekiştirme gibi diğer bilimsel dayanaklı uygulamalarla birleştirilmektedir ya da kompleks bir uygulama paketinin bir elementini oluşturmaktadır (NCAEP, 2020).

Son yıllarda OSB olan bireylerle yapılan araştırmalarda teknolojinin gelişmesiyle birlikte görsel destek sistemleri hareketli ve sesli olarak da sunulmaktadır. Eğitimde kullanılan sesli ve hareketli teknolojilerden biri animasyonlardır. Animasyonların sesli ve hareketli yapısı içerikleri somut ve anlaşılır hale getirmektedir. Böylece, bireysel farklılıklara uygun öğrenme ortamları oluşturulabilmektedir. Dolayısıyla öğrencilerin öğrenme motivasyonları da artmaktadır (Köse, 2017, s. 5). Animasyonlar içeriği daha somut ve anlaşılır hale getirdiği için özel eğitimde önemli bir rol oynamaktadır (Köse, 2017, s. 12).

Töret ve arkadaşları, (2018) gerçekleştirdiği bir araştırmada üç boyutlu (3B) animasyon karakterler ile canlı modeller tarafından öykü anlatımı içeren video sunumlarında OSB ve tipik gelişim gösteren (TGG) bireylerin yüz işleme becerilerini karşılaştırmıştır. Bu amaçla göz izleme yöntemi kullanmışlardır. Araştırmaya 5-12 yaş aralığındaki 23 TGG ve 21 OSB olan bireyler katılmıştır. Araştırma bulguları TGG bireylere göre OSB olan bireylerin 3B animasyon ile sunulan öykü anlatımındaki animasyon karakterin yüzüne daha fazla odaklandıklarını göstermiştir.

Son zamanlarda OSB olan bireylerin eğitiminde bilgisayar tabanlı uygulamalar arasında olan animasyonların kullanımında artış gözlenmektedir (Töret vd., 2018, s. 555). Animasyonlar hem görsel hem de işitsel olarak OSB olan çocuklara uyarar sunmaktadır. Ulusal ve uluslararası alanyazında animasyonların kullanıldığı çeşitli araştırmalara rastlanmaktadır (Drysdale vd., 2014; Geçal ve Çetin, 2018; Keen vd., 2007; Köse, 2019; McLay vd., 2015). Tablo 2.2’de özel eğitim alanında animasyonların kullanıldığı tek deneekli araştırma modelleriyle tasarlanan araştırma örneklerine yer verilmiştir.



Tablo 2.2*Animasyonların Kullanıldığı Araştırmalar*

Yazarlar	Katılımcılar	Araştırma Modeli	Hedef Davranış	Bağımsız Değişken
Köse, 2019	18-24 yaş, ZY 3 E	Çoklu yoklama modeli	Araba yıkama	Animasyon
Geçal ve Çetin, 2018	9-11 yaş, ZY 1 K,2 E	Çoklu yoklama modeli	Eldesiz toplama işlemi	Animasyon
McLay vd., 2015	7-8 yaş, OSB 2 E	Çoklu yoklama modeli	Tuvalet becerisi	Animasyon
Drysdale vd., 2014	4-5 yaş, OSB 2 E	Çoklu yoklama modeli	Tuvalet becerisi	Animasyon
Keen vd., 2007	4-6 yaş, OSB 5 E	Çoklu yoklama modeli	Tuvalet becerisi	Animasyon

Not. E=Erkek; K=Kız; OSB=Otizm spektrum bozukluğu; ZY= Zihin Yetersizliği

Alanyazın incelendiğinde animasyonların kullanıldığı araştırmaların 4-24 yaş aralığında OSB ve ZY olan katılımcılarla gerçekleştirildiği görülmektedir. Araştırmaların deneysel süreci araştırmacılar ve ebeveynler tarafından ev, sınıf ve toplumsal ortamlarda yürütülmüştür. Sınırlı sayıda araştırmaya ulaşılmış olsa da, araştırmalarda eldesiz toplama işlemi, araba yıkama ve tuvalet becerisi kazandırmaya yönelik öğretimlerin yapıldığı görülmektedir. Araştırmalardan sadece birinde ise duyguları ayırt etme becerisinin öğretimi yapılmıştır.

Baron-Cohen ve arkadaşları, (2009) The Transporters adlı çocuk animasyon serisinin OSB olan ve TGG çocukların duyguları ayırt etmelerindeki etkisini karşılaştırmıştır. Araştırmaya 4-7 yaş aralığında üç grup katılmıştır: TGG 18 çocuk (kontrol grubu), OSB olan 18 çocuk (kontrol grubu) ve OSB olan 20 çocuk (deney grubu). Deney grubu dört hafta boyunca her gün animasyon serisini izlemiştir. Katılımcılar öntest ve sontest oturumlarında katılımcıların bildikleri duygu sözcük dağarcığı ve duyguları tanıma becerilerini üç düzeyde genelleyip genelleyemediklerini incelemişlerdir. Birinci düzeyde animasyon dizisinde kullanılan durumlardaki ve tanıdık karakterlerin yüz ifadelerini eşleştirmeleri beklenmiştir. İkinci düzeyde animasyon dizisinde kullanılmayan durumlar ile yeni karakterlerin yüz ifadelerini eşleştirmeleri beklenmiştir. Üçüncü durumda ise günlük yaşamda yaşanacak olası senaryolar ile insan yüz ifadelerini eşleştirmeleri beklenmiştir. Araştırma bulgularında deney grubunun tüm değerlendirmelerde kontrol grubundan önemli düzeyde gelişme gösterdiği belirtilmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. Yöntem

OSB olan bireylere başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde animasyonların etkisinin incelendiği bu araştırmanın yöntem bölümünde katılımcılar, ortam, araç gereçler, araştırma modeli, bağımlı-bağımsız değişken, uygulamanın genel sürecinden, verilerin toplanması ve analizi ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

3.1. Araştırma Modeli

Araştırmada OSB olan bireylere başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde animasyonların etkili olup olmadığını belirlemek amacıyla tek denekli araştırma modellerinden “Yoklama denemeli katılımcılar arası çoklu yoklama modeli” kullanılmıştır. Tek denekli araştırmalar standart koşullar altında yinelenen ölçümler ile her katılımcının kendi kontrolü ile davranış değiştirme ya da bir öğretimin etkililiğini ortaya koymak için kullanılan araştırmalardır (Tekin-İftar, 2018, s. 16). Tek denekli araştırma modellerinden biri de çoklu yoklama modelleridir. Çoklu yoklama modelleri katılımcılar arası, davranışlar arası ve ortamlar arası çoklu yoklama modelleri olarak üç türü bulunmaktadır. Katılımcılar arası çoklu yoklama modeli bağımsız değişkenin etkililiğinin en az üç farklı katılımcı üzerinde incelendiği araştırma modelidir. Katılımcılar arası çoklu yoklama modeli yoklama denemeli ve yoklama evreli olarak ikiye ayrılmaktadır. Araştırma sorusuna yanıt vermek üzerine çoklu yoklama modelinin uygun olduğuna karar verildiğinde yoklama evreli ya da yoklama denemeli olarak tasarlanması araştırmacının tercih ve koşuluna bağlı olarak belirlenebilir. Bu süreç için herhangi bir kural ya da ölçüt verilmemiştir (Tekin-İftar, 2018, s. 252).

Araştırma süreci aşağıdaki gibi ayrıntılı bir şekilde planlanmıştır.

1. Araştırma sürecinde ilk olarak tüm denekler için temel yüz ifadeleri (mutlu, üzgün, kızgın) belirlenmiştir.
2. Belirlenen yüz ifadelerinden sonra tüm katılımcılarda eş zamanlı olarak hedef davranış için başlama düzeyi oturumları düzenlenmiştir.
3. Birinci katılımcı da başlama düzeyinde kararlı veri elde edildikten sonra birinci katılımcı ile uygulamaya başlanmıştır.

4. Birinci katılımcı ölçüt düzeyinde doğru tepki sergileyinceye kadar veri toplanırken; ikinci ve üçüncü katılımcı da belirli aralıklarla (haftada bir) başlama düzeyi verisi toplanmaya devam edilmiştir.
5. Birinci katılımcı ile uygulama sürecinde ardışık olarak aralıklı yoklama oturumlarında üç oturum üst üste ölçüt (5/6) karşılandığında, ikinci katılımcı ile başlama düzeyi verisi toplanmıştır.
6. İkinci katılımcı ile başlama düzeyinde kararlı veri elde edildikten sonra ikinci katılımcı ile uygulamaya başlanmıştır. Üçüncü katılımcı ile belirli aralıklarla (haftada bir) başlama düzeyi verisi toplanmaya devam edilmiştir.
7. İkinci katılımcı ile uygulama sürecinde ardışık olarak aralıklı yoklama oturumlarında üç oturum üst üste ölçüt (5/6) karşılandığında, üçüncü katılımcı ile başlama düzeyi verisi toplanmıştır.
8. Üçüncü katılımcı ile başlama düzeyinde kararlı veri elde edildikten sonra üçüncü katılımcı ile uygulamaya başlanmıştır.
9. Uygulama evresinde üçüncü katılımcıda kararlı veri elde edilinceye kadar veri toplanırken; birinci ve ikinci katılımcı da izleme verisi toplanmaya devam edilmiştir. Her bir katılımcı ile ölçüt karşılandıktan bir, iki ve on beş hafta sonra izleme oturumları düzenlenmiştir.

Araştırmada deneysel kontrolü sağlamak için iç geçerlilik ve dış geçerliliğin sağlanması önemlidir. İç geçerlilik bağımlı değişken üzerinde yalnızca bağımsız değişkenin etkili olduğunu; dış geçerlilik ise araştırmada elde edilen bulguların farklı durumlara da genellenebilmesidir (Tekin-İftar, 2018, s. 149). Dış etmenler, denek kaybı ve uygulama güvenilirliği araştırmanın iç geçerliliği etkileyen etmenler olarak belirlenmiştir (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2012; Pektaş-Karabekir, 2016, s. 53). Araştırmada dış etmenleri kontrol altına almak için katılımcıların aileleri ve öğretmenlerine araştırma hakkında bilgi verilmiş ve hedef becerilerin öğretimi ile ilgili herhangi bir öğretim yapılmaması gerektiği bilgisi verilmiştir. Araştırmada sınama etkisini en aza indirmek amacıyla yoklama denemeli katılımcılar arası çoklu yoklama modeli tercih edilmiştir. Araştırmacı önceden uygulama deneyimine sahip olmadığı için pilot uygulama yapılmıştır. Araştırmanın güvenilirlik verileri (gözlemciler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği) öğretim, yoklama, izleme ve genelleme oturumlarının en az %20'sinden toplanmıştır. Araştırmada denek kaybını önlemek için dört katılımcı belirlenmiştir. Ancak dördüncü katılımcıya sıra geldiğinde yaz tatili başladığı için üçüncü katılımcının uygulama oturumlarından sonra

deney süreci sonlandırılmıştır. Araştırmada dış geçerliliği etkileyen etmenleri kontrol altına almak için genelleme oturumları düzenlenmiştir. Genelleme oturumlarında canlı modellerle hazırlanmış videolar kullanılmıştır. Ayrıca uygulama da katılımcılar ölçütü sağladıktan bir, iki ve on beş hafta sonra düzenlenen izleme oturumları ile uygulamanın kalıcılık etkisine bakılmıştır.

3.2. Katılımcılar

Bu bölümde araştırmanın katılımcıları, araştırmacı, güvenilirlik verilerini toplayan gözlemci ve modeller tanıtılmıştır.

3.2.1. Otizm spektrum bozukluğu olan katılımcılar

Araştırmaya Sivas ilinde yaşayan ve yaşları 7-17 yaş aralığında otistik özellikler gösteren üç katılımcı katılmıştır. Katılımcıları belirlemek üzere il genelinde bulunan rehabilitasyon merkezleri belirlenerek ziyaret edilmiştir. Rehabilitasyon merkezlerinde yapılan görüşmeler sonucunda önkoşul becerilere sahip olan öğrenciler belirlenmiştir. Katılımcıların özelliklerini belirleyebilmek için öğretmenleri ile görüşmeler yapılmıştır. Öğretmenleri ile yapılan görüşmeler sonunda belirlenen katılımcılarının anne/babalarıyla görüşülerek süreç hakkında bilgi verilmiştir. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan anne/babalar yazılı izin belgesi olarak Aile İzin Formunu imzalamıştır (EK 1).

3.2.1.1. Katılımcılarda aranan önkoşul özellikler

Katılımcıların sahip olması beklenen bazı önkoşul özellik ve beceriler belirlenmiştir. Belirlenen önkoşul özellik ve beceriler: a) otizm tanısı almış olma, b) görsel ve işitsel yönergelere en az beş dakika süresince dikkatini yöneltebilme, c) sözlü ve görsel uyaranlardan oluşan en az iki dakikalık video izleme becerisine sahip olma, d) mutlu, üzgün, kızgın yüz ifadelerini resimler üzerinde en az 9/10 denemede doğru ayırt etme becerisine sahip olmadır. Katılımcıların önkoşul özellik ve becerilere sahip olup olmadığını belirlemek üzere katılımcıların öğretmenleriyle görüşmeler yapılmıştır araştırmacı Önkoşul Özellik ve Becerileri Değerlendirme Formunu (EK 2) kullanarak değerlendirme yapmıştır. Önkoşul özellik ve becerileri değerlendirilme süreci aşağıda ayrıntılı biçimde açıklanmıştır.

a) *Otizm tanısı almış olma.* Katılımcıların herhangi bir sağlık kuruluşundan otizm tanısı almış olduğunu belirten sağlık raporu istenmiştir.

b) *Görsel ve işitsel uyaranlara en az beş dakika süresince dikkatini yöneltebilme.* Sınıfta bulunan nesnelerle çeşitli etkinlikler yaptırılarak gözlenmiştir (Örneğin “Resme bak ve sende aynısını yap”)

c) *Sözlü ve görsel uyaranlardan oluşan en az iki dakikalık video izleme.* Bilgisayardan açılmış olan en az iki dakikalık çizgi film ya da çocuk şarkıları videosunu izleyip izlemediğine bakılmıştır.

d) *Yüz ifadelerini (mutlu, üzgün, kızgın) ayırt etme becerisine sahip olma.* İnsan veya çizgi karakterlerinin yüz ifadelerini gösteren üç resim gösterilmiştir ve mutlu/üzgün/kızgın olanı göster? yönergesi verilmiştir. 9/10 denemede doğru resmi gösterip göstermediği değerlendirilmiştir.

3.2.1.2. Katılımcıların özellikleri

Katılımcılara kod isim verilmiştir ve katılımcıların özelliklerine Tablo 3.1 de yer verilmiştir. İzleyen bölümde ise katılımcıların ayrıntılı bilgilerine yer verilmiştir.

Tablo 3.1

Katılımcıların Özellikleri

Katılımcı	Cinsiyeti	Yaşı	Sınıf Düzeyi	Tanısı	GOBDÖ-2-TV
Emre	Erkek	17	11.sınıf	OSB	86
Ozan	Erkek	9 yaş 10 aylık	5.sınıf	OSB	94
Ece	Kız	7 yaş 1 aylık	1.sınıf	OSB	83
Sude	Kız	7 yaş 1 aylık	1.sınıf	OSB	83

Emre 17 yaşında otistik özellikler gösteren bir erkektir. Katılımcı iki yaşında Sivas Devlet Hastanesinde Otizm Spektrum Bozukluğu tanısı almıştır. Emre’ye uygulanan GOBDÖ-2-TV sonucunda otistik bozukluk indeks puanının 86 olduğu görülmüştür. Katılımcı Özel Eğitim Uygulama Okulunda 11. sınıf öğrencisidir. Rehabilitasyon merkezine haftada iki gün toplam üç saat devam etmektedir. İki saat bireysel bir saat grup eğitimi almaktadır. Katılımcıya herhangi bir standart test uygulanamadığı için uygulamacının hazırladığı informal değerlendirme araçları ile ayrıntılı değerlendirme yapılmıştır. Değerlendirme sonucunda; katılımcının jest ve mimik kullanarak en az üç sözcük ile talep ettiği, nesne, kişi ya da durum hakkında kendiliğinden soru sorduğu, kendisinden istenen eylemleri yerine getirdiği, jest ve mimiklerini kullanarak iletişim başlattığı ya da başkasının

başlattığı iletişimi sürdürdüğü, temel yüz ifadelerini önüne konulan resimli kartlardan gösterdiği, ancak başkalarının duygularını ifade edemedikleri belirlenmiştir.

Ozan 9 yaş 10 aylık otistik özellikler gösteren erkek çocuktur. Katılımcı bir buçuk yaşında Sivas Devlet Hastanesinde Otizm Spektrum Bozukluğu tanısı almıştır. Ozan'a uygulanan GOBDÖ-2-TV sonucunda otistik bozukluk indeks puanının 94 olduğu görülmüştür. Katılımcı Ortaokul bünyesinde bulunan özel eğitim sınıfında 5. sınıf öğrencisidir. Rehabilitasyon merkezine haftada bir gün toplam üç saat devam etmektedir. İki saat bireysel bir saat grup eğitimi almaktadır. Katılımcıya herhangi bir standart test uygulanamadığı için uygulamacının hazırladığı informal değerlendirme araçları ile ayrıntılı değerlendirme yapılmıştır. Değerlendirme sonucunda katılımcının jest ve mimik kullanarak en az üç sözcük ile talep ettiği nesne, kişi ya da durum hakkında kendiliğinden soru sorduğu, kendisinden istenen eylemleri yerine getirdiği, jest ve mimiklerini kullanarak iletişim başlattığı ya da başlatılan iletişimi sürdürdüğü, temel yüz ifadelerini önüne konulan resimli kartlardan gösterdiği, ancak başkalarının duygularını ifade edemedikleri belirlenmiştir.

Ece 7 yaş 1 aylık otistik özellikler gösteren kız çocuğudur. Katılımcı iki buçuk yaşında Sivas Devlet Hastanesinde Otizm Spektrum Bozukluğu tanısı almıştır. Ece'ye uygulanan GOBDÖ-2-TV sonucunda otistik bozukluk indeks puanının 83 olduğu görülmüştür. Katılımcı Özel Eğitim Uygulama Okulunda 1. sınıf öğrencisidir. Rehabilitasyon merkezine haftada iki gün toplam üç saat devam etmektedir. İki saat bireysel bir saat grup eğitimi almaktadır. Katılımcıya herhangi bir standart test uygulanamadığı için uygulamacının hazırladığı informal değerlendirme araçları ile ayrıntılı değerlendirme yapılmıştır. Değerlendirme sonucunda katılımcının jest ve mimik kullanarak en az bir sözcük ile talep ettiği, nesne, kişi ya da durum hakkında kendiliğinden soru sorduğu, kendisinden istenen eylemleri yerine getirdiği, jest ve mimiklerini kullanarak iletişim başlattığı ya da başlatılan iletişimi sürdürdüğü, temel yüz ifadelerini önüne konulan resimli kartlardan gösterdiği, ancak başkalarının duygularını ifade edemedikleri belirlenmiştir.

Sude 7 yaş 1 aylık otistik özellikler gösteren kız çocuğudur. Katılımcı iki buçuk yaşında Sivas Devlet Hastanesinde Otizm Spektrum Bozukluğu tanısı almıştır. Sude'ye uygulanan GOBDÖ-2-TV sonucunda otistik bozukluk indeks puanının 83 olduğu görülmüştür. Katılımcı Özel Eğitim Uygulama Okulunda 1. sınıf öğrencisidir. Rehabilitasyon merkezine haftada iki gün toplam üç saat devam etmektedir. İki saat bireysel bir saat grup eğitimi almaktadır. Katılımcıya herhangi bir standart test uygulanamadığı için uygulamacının hazırladığı informal değerlendirme araçları ile ayrıntılı değerlendirme yapılmıştır. Değerlendirme sonucunda katılımcının jest ve mimik kullanarak en az bir sözcük ile talep

ettiği, nesne, kişi ya da durum hakkında kendiliğinden soru sorduğu, kendisinden istenen eylemleri yerine getirdiği, jest ve mimiklerini kullanarak iletişim başlattığı ya da başlatılan iletişimi sürdürdüğü, temel yüz ifadelerini önüne konulan resimli kartlardan gösterdiği, ancak başkalarının duygularını ifade edemedikleri belirlenmiştir.

3.2.3. Araştırmacı

Araştırmacı, 2017 yılında Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Zihin Engelliler Öğretmenliği/Özel Eğitim Öğretmenliği programı lisans mezunudur ve 2019 yılından bu yana Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ilkokul bünyesinde yer alan özel eğitim sınıfında özel eğitim sınıf öğretmenliği yapmaktadır. 2019 yılında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Özel Eğitim Anabilim Dalında yüksek lisans eğitimine başlamıştır. Araştırmanın başlama düzeyi, öğretim oturumu, aralıklı yoklama, izleme ve genelleme oturumları araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı araştırmanın deney sürecinden önce sorunları belirlemek ve gerekli düzenlemeleri yapmak amacıyla 15 oturum pilot uygulama yapmıştır. Animasyon programı belirlendikten sonra ise örnek animasyonlar hazırlanarak programın içeriği hakkında bilgi sahibi olmuştur.

3.2.4. Gözlemci

Araştırmada bağımlı değişkene ilişkin gözlemciler arası güvenilirlik verileri ve bağımsız değişkene ilişkin uygulama güvenilirliği verileri toplanılmıştır. Güvenirlik verileri Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümünde araştırma görevlisi olan bir gözlemci tarafından toplanılmıştır. Gözlemci 2021 yılında Özel Eğitim alanından mezun olmuş, aynı yıl Eskişehir Osmangazi Üniversitesinde Özel Eğitim Anabilim Dalında yüksek lisansa başlamıştır. Güvenirlik verilerinin toplanılması için gözlemci ile bir toplantı gerçekleştirilmiş ve araştırmanın deneysel süreci hakkında bilgi verilmiştir.

3.2.5. Modeller

Genelleme oturumlarında kullanılan videolar için canlı modeller kullanılmıştır. Videolarda 10 ekran (altı kız, dört erkek), üç yetişkin (üç kadın) olmak üzere toplam 13 kişi yer almıştır.

3.3. Ortam

Araştırmadaki katılımcılar farklı rehabilitasyon merkezlerinde eğitim aldıkları için iki katılımcının deney süreci eğitim aldığı rehabilitasyon merkezlerinin bireysel eğitim sınıflarında, bir katılımcının ise eğitim aldığı rehabilitasyon merkezinin grup eğitim sınıfında gerçekleştirilmiştir. Oturumların gerçekleştiği ortamlar yaklaşık 4x5 m boyutlarındadır. Bireysel eğitim sınıflarında bir öğretmen masası, bir öğrenci masası, iki sandalye ve kitaplık bulunmaktadır. Grup eğitim sınıfında ise “U” şeklinde birleştirilerek oluşturulmuş masalar ve sandalyeler bulunmaktadır. Tüm oturumlar bire-bir öğretim şeklinde gerçekleştirilmiştir. Ortamda uygulamacı ve katılımcı dışında kimse bulunmamıştır. İzleme ve genelleme oturumları aynı ortamlarda gerçekleştirilmiştir. Katılımcılardan birinin çalışma ortamı Şekil 3.1 de gösterilmiştir.

Şekil 3.1.

Ece'yle DeneySEL Sürecin Gerçekleştirildiği Ortam



3.4. Araştırmada Kullanılan Araç Gereçler

Araştırmada katılımcıların animasyonları izlemeleri için 17 inç ekran boyutunda diz üstü bilgisayar, senaryoların yazılı olduğu dokümanlar, oturumları kaydetmek için kamera ve tripot, animasyonların hazırlanması için kullanılan programlar, öğretim oturumlarında kullanılan animasyonlar, genelleme oturumlarında kullanılan video klipler, veri toplama formları ve kalem kullanılmıştır. İzleyen bölümde araç gereçler ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

3.5. Bağımsız Değişken

Bu araştırmanın bağımsız değişkeni animasyonlarla sunulan sistematik öğretimdir. Araştırmada araştırmacı tarafından Plotagon programıyla hazırlanan animasyonlar kullanılmıştır. Plotagon programı ile animasyon hazırlamak için öncelikle mekan seçilmesi gerekmektedir. Mekan seçiminden sonra karakterleri seçmek gerekmektedir ve ekrana karakter seçenekleri çıkmaktadır. Karakter seçiminde cinsiyet, yüz şekli ve ten rengi, saç şekli ve rengi, göz şekli ve rengi, kıyafet seçimi farklı menüler kullanılarak oluşturulmaktadır. Karakterlerin tamamlanmasının ardından senaryoya uygun seslendirmeler yapılabilir. Bu araştırmada mutlu, üzgün ve kızgın duygu durumları için ikişer senaryo yazılmış ve senaryolara uygun animasyonlar hazırlanmıştır. Animasyonlar 17 inç ekran boyutundaki diz üstü bir bilgisayardan izletilmiştir.

Sistematik öğretim sürecinde sabit bekleme süreli öğretim (SBSÖ) yöntemi kullanılmıştır. Sabit bekleme süreli öğretim OSB olan bireylere farklı kavram ve becerilerin öğretiminde yalnız ya da farklı uygulamalarla birlikte etkili biçimde kullanılabilen bir öğretim yöntemidir (Uylaş ve Girli, 2011, s. 1). Araştırmada SBSÖ ayrı denemelerle öğretim formatında, başka bir ifadeyle altı deneme art arda olacak biçimde sunulmuştur. Deney sürecinde sıfır saniye bekleme süreli denemelerden oluşan yalnız bir öğretim oturumu gerçekleştirilmiştir. Birinci öğretim oturumundan sonra beş saniye bekleme süreli denemelerden oluşan öğretim oturumları gerçekleştirilmiştir.

3.6. Bağımlı Değişken

Bu araştırmanın bağımlı değişkeni araştırmaya katılan OSB olan bireylerin başkalarının duygularını tahmin etme düzeyidir. Bağımlı değişkene ilişkin belirlenen ölçüt katılımcıların başkalarının duygularını üç oturum üst üste %80 ve üzeri doğrulukta tahmin etmesidir. Başka bir deyişle her oturumdaki altı denemenin en az beşinde doğru tepkide bulunması olarak belirlenmiştir. OSB olan bireylerle yapılan araştırmalarda yüz ifadelerini tanıma ve öğretimi ile ilgili araştırmalar görülürken, yüz ifadelerinden anlam çıkararak başkalarının duygularını tahmin etmede zorluk yaşadıkları görülmektedir (Sağdıç, 2019, s. 27). OSB olan bireylerin yaşadıkları bu zorluklardan dolayı bu becerinin öğretilmesine karar verilmiştir.

Ekman ve Friesen (1969) mutlu, üzgün, kızgın, korkmuş, şaşkın ve iğrenmiş yüz ifadelerini temel yüz ifadeleri olarak ifade etmektedir (Sağdıç, 2019, s. 25). Bu araştırmada temel yüz ifadelerinden olan mutlu, üzgün ve kızgın yüz ifadeleri kullanılmıştır.

3.6.1. Olası tepki tanımları

Araştırmada animasyonlar sabit bekleme süreli öğretimle birlikte kullanılmıştır. Sabit bekleme süreli öğretim yöntemi gereği katılımcıların olası tepkileri; doğru tepki, yanlış tepki, ipucundan sonra doğru tepki, ipucundan sonra yanlış tepki ve tepkide bulunmama olarak belirlenmiştir. Katılımcıların olası tepki tanımları aşağıda ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

İpucundan Önce Doğru Tepkiler. Katılımcının hedef uyaran (“Sence çocuk kendisini nasıl hissetti?”) verildikten sonra beş saniye içinde belirlenen doğru tepkiyi (“mutlu”, “üzgün” ya da “kızgın”) söylemesi olarak değerlendirilmiştir.

İpucundan Önce Yanlış Tepki. Katılımcının hedef uyaran verildikten sonra beş saniye içinde belirlenen doğru tepkiyi doğru olarak söylememesi şeklinde değerlendirilmiştir.

İpucundan Sonra Doğru Tepki. Uygulamacının kontrol edici ipucunu (sözel ipucu) vermesinin ardından katılımcının doğru tepkiyi söylemesi olarak değerlendirilmiştir. Katılımcının ipucundan sonraki doğru tepkileri yanlış tepki olarak değerlendirilmiştir.

İpucundan Sonra Yanlış Tepki. Uygulamacının kontrol edici ipucunu (sözel ipucu) vermesinin ardından katılımcının doğru tepkiyi söylememesi olarak değerlendirilmiştir. Katılımcının ipucundan sonraki doğru tepkileri yanlış tepki olarak değerlendirilmiştir.

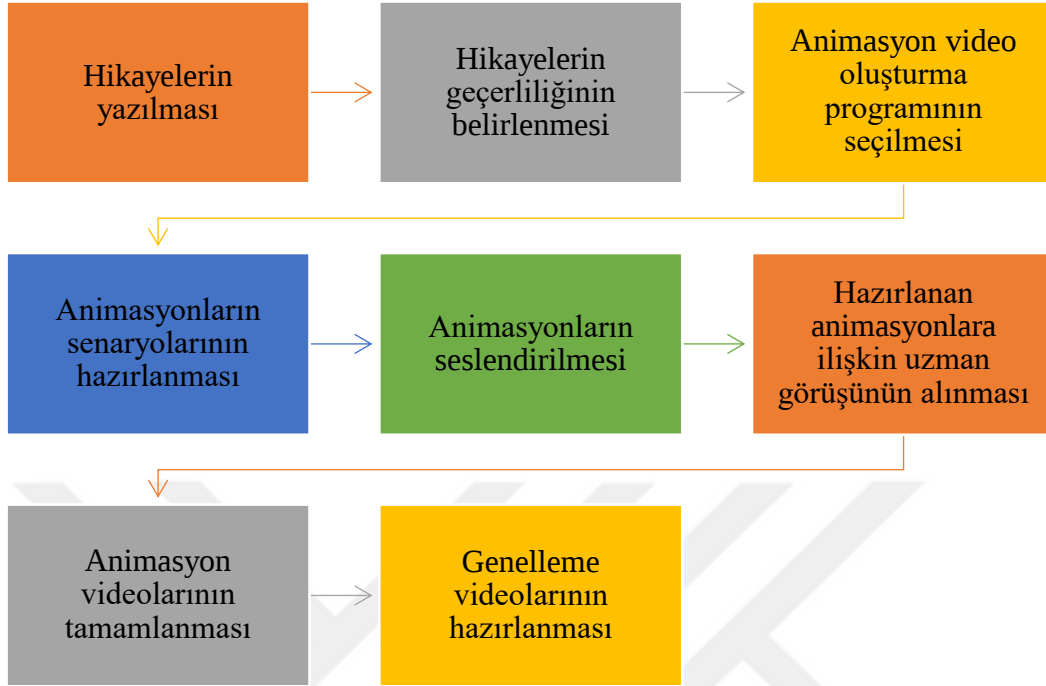
Tepkide Bulunmama. Katılımcının hedef uyaran verildikten sonra beş saniye içinde belirlenen doğru tepkiyi söylememesi, sessiz kalması olarak değerlendirilmiştir. Katılımcının tepkide bulunmaması yanlış tepki olarak değerlendirilmiştir.

3.7. Animasyon Videoların Hazırlanması

Animasyon videoların hazırlanması senaryoların yazılması ve animasyon videoların oluşturulması sürecini kapsamaktadır. Animasyon videolarının hazırlanmasının ardından genelleme oturumları için canlı modellerin kullanıldığı videolar hazırlanmıştır. Videoların hazırlık sürecinden izlenen adımlar Şekil 3.2 de özetlenmiştir.

Şekil 3.2.

Videoların Hazırlık Sürecinde İzlenen Adımlar



3.7.1. Hikayelerin yazılması

Bu araştırmada OSB olan bireylere başkalarının duygularını (mutlu, kızgın ve üzgün) tahmin etmesi hedeflenmiştir. Belirlenen her bir duygu için çeşitli hikayeler oluşturulmuştur. Animasyon videolarda duyguları en iyi yansıtılabileceği düşünülen ve farklı ortamlarda geçen her duygu için ikişer tane olmak üzere toplam altı hikaye seçilmiştir. Tipik gelişim gösteren 4-6 yaş aralığındaki dördü kız beşi erkek toplam dokuz çocuk ile hikayelerin geçerlilik çalışması yapılmıştır. Her bir çocuğa hikayeler seslendirme yapılarak anlatılmış ve “Sence bu hikayede çocuk kendini nasıl hissetmiştir?” diye sorulmuştur. Çocukların verdikleri yanıtlar kaydedilmiştir. Farklı duygu durumlarıyla karıştırılan hikayeler gözden geçirilmiş ve revize edilmiştir. Örneğin, kızgın duygusu için yazılmış olan hikayede “Ama benden izinsiz almaman gerekiyordu” cümlesi yerine daha kızgın olarak duyguyu ifade etmek için “Ama benden izin almalıydın. Sakın bunu bir daha yapma” olarak değiştirilmiştir.

3.7.2. Animasyon videoların oluşturulması

Hazırlanan senaryolara uygun animasyon videolar hazırlamak için ücretsiz program örnekleri araştırılmıştır. İncelenen programlar arasından animasyon karakterlerin yüz

ifadelerine odaklanma ve senaryolarda bulunan eylemleri videoya yansıtma olanağı sunan bir program olan *Plotagon*'un kullanılmasına karar verilmiştir. *Plotagon* programında hazır mekân şablonları ve özelliklerini kullanıcının belirleyebileceği hazır karakter şablonları bulunmaktadır. Karakterleri oluşturmak için öncelikle cinsiyet seçimi yapılmaktadır. Ardından yaş, yüz, saç, göz, kaş, dudak, ten rengi, kıyafet gibi özellikler seçilerek karakterler oluşturulmaktadır. Hazırlanan karakterlerden sonra senaryoya uygun mekân seçimi yapılabilmektedir.

Bu araştırmada kullanılmak üzere araştırmacı mutlu, üzgün, kızgın duyguları için ikişer tane olmak üzere toplam altı animasyon video oluşturulmuştur. Animasyon videolar için 13 farklı karakter ve altı mekân kullanılmıştır. Yazılan senaryolara uygun roller belirlenerek; kız çocuk, erkek çocuk, kadın ve erkek karakterler oluşturulmuştur. Mekân ve karakter eşleştirmeleri yapıldıktan sonra karakterlerin seslendirilmeleri yapılmıştır. Karakterler senaryoya uygun yaşlardaki kişiler tarafından seslendirilmiştir. Animasyonlar karakterlerin hissettiği duyguyu yansıttığı yüz ifadesiyle sonlandırılmıştır. Oluşturulan animasyon videolardaki karakter örnekleri Şekil 3.3, mekân örnekleri ise Şekil 3.4 gösterilmektedir.

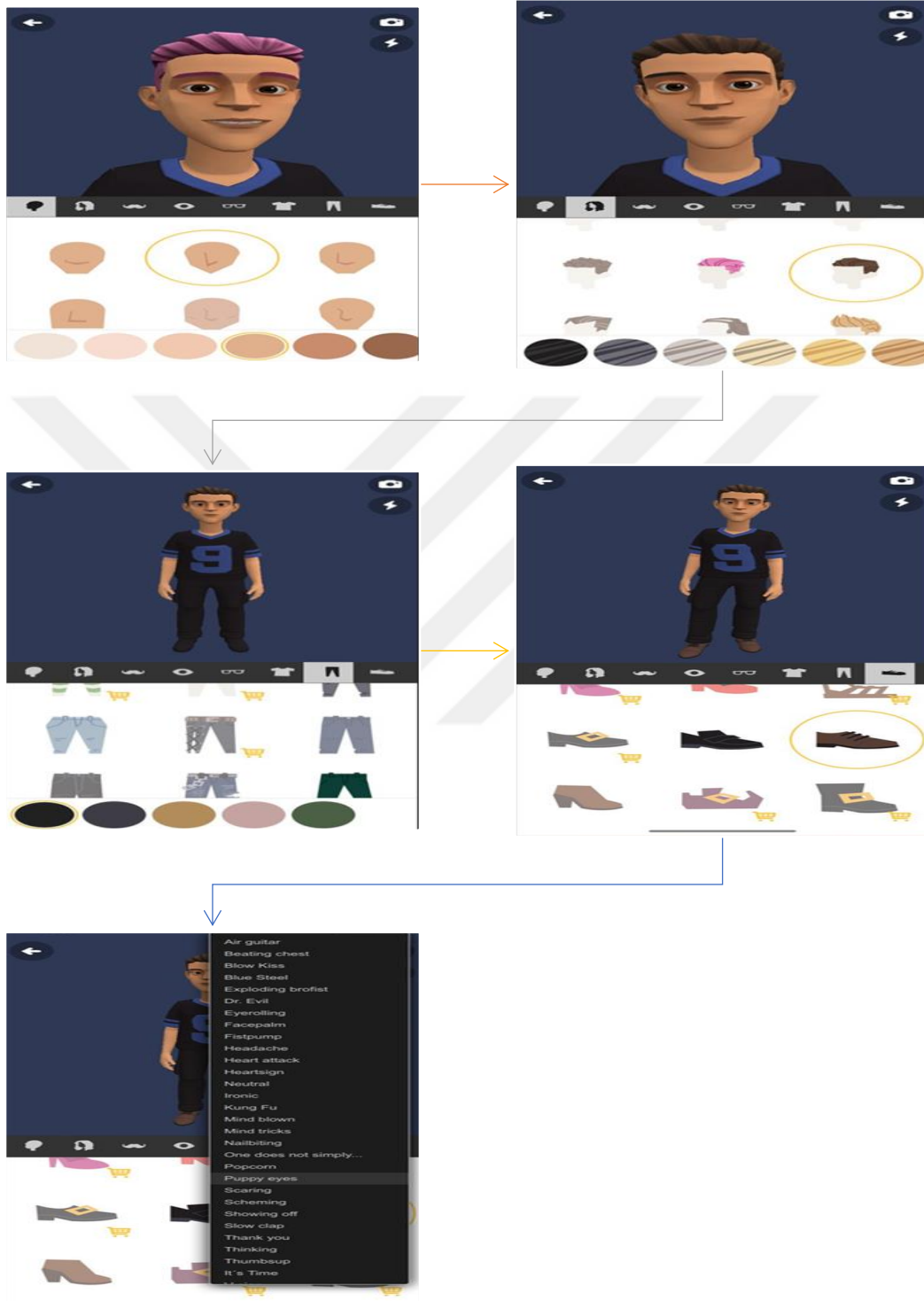
Hazırlanan animasyon videoların uygunluğuna ilişkin uzman görüşü alınmıştır. Özel eğitim alanındaki beş uzmana görüş bildirmeleri için Uzman Görüş Formu (EK 5) ve hazırlanan animasyon videolar gönderilmiştir. Uzmanlar animasyonlardaki karakterlerin yaşları ile ses tonlarının uyuşmadığı, ses tonlarının robotik konuşma şeklinde olduğu, yüz ifadelerinin animasyonun sonunda daha uzun süre kalabileceği yönünde görüşler bildirmişlerdir. Uzmanların görüşlerine dayalı olarak animasyon videolar tekrar düzenlenmiştir. Araştırmada kullanılan animasyonların tamamına ilişkin oluşturulan QR kod EK 10'da yer almaktadır.

3.7.3. Canlı model videoların oluşturulması

Genelleme oturumlarında videolarda animasyonlar yerine gerçek ortam ve canlı modeller kullanılmıştır. Videolarda 10 akran, üç yetişkin olmak üzere toplam 13 kişi yer almıştır. Canlı modellerin yer aldığı videolarda aynı senaryolar kullanılmıştır.

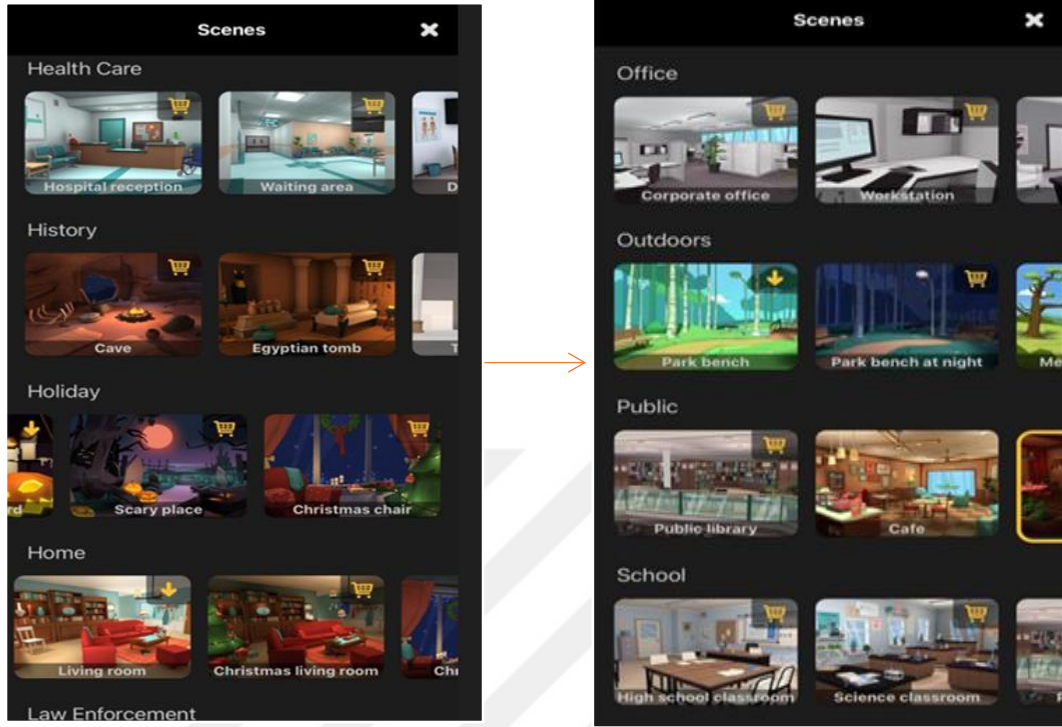
Şekil 3.3.

Plotagon Uygulaması Karakter Seçim Ekranı



Şekil 3.4.

Plotagon Uygulaması Ortam/Mekan Seçim Ekranı



3.8. Deney Süreci

Araştırmanın deney süreci pilot uygulama, yoklama (başlama düzeyi yoklama oturumları ve aralıklı yoklama oturumları), öğretim, izleme ve genelleme oturumlarından oluşmaktadır. Araştırmanın deney sürecinde yer alan tüm oturumlar araştırmacı tarafından yürütülmüştür. Araştırmanın tüm oturumları katılımcıların rehabilitasyon merkezlerinde yürütülmüştür. Oturumların tamamı bire-bir öğretim şeklinde gerçekleştirilmiştir. Her oturumda altı denemeye yer verilmiştir ve her oturumda denemeler farklı bir sırayla sunulmuştur. İzleyen bölümde süreç ayrıntılı biçimde açıklanmıştır.

3.8.1. Pilot uygulama

Uygulama sürecinde animasyonlarla ilgili karşılaşılabilecek olası sorunları önceden belirlemek, sabit bekleme süreli öğretim oturumlarını planlamak, video çekim açısını belirlemek, seçilen ipucu, pekiştireç ve veri toplama formlarının kullanımıyla ilişkili varsa sorunları belirlemek ve gerekli düzenlemeleri yapabilmek amacıyla pilot uygulama yapılmıştır. Araştırmanın katılımcıları için belirlenmiş önkoşul beceri ve özellikleri taşı-

yan bir kız, bir erkek toplamda iki katılımcı ile pilot uygulama oturumları gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama oturumları erkek katılımcı ile altı oturum, kız katılımcı ile dokuz oturum düzenlenerek iki hafta sürmüştür. Pilot uygulama sonunda haftada iki gün öğretim oturumu yapılmasına, günde bir öğretim oturumu, her öğretim oturumunda altı deneme yapılmasına karar verilmiştir. Birinci öğretim oturumunun sıfır saniye bekleme süreli denemelerle gerçekleştirilmesine sonraki oturumların ise beş saniye bekleme süreli denemelerden oluşmasına karar verilmiştir. Sabit bekleme süreli öğretim oturumlarında yanıt aralığı beş saniye olarak belirlenmiştir. Ayrıca araştırmacının başlama düzeyi ve aralıklı yoklama oturumlarında katılımcının karşısına oturmasına, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarında katılımcıya gerekli ipucunu verebilmesi için ise katılımcının sol tarafına oturmasına karar verilmiştir.

3.8.2. Yoklama oturumları

Araştıranın yoklama oturumları başlama düzeyi yoklama oturumları ve aralıklı yoklama oturumları olarak gerçekleştirilmiştir.

3.8.2.1. Başlama düzeyi yoklama oturumları

Katılımcıların uygulama öncesi bağımlı değişkene ilişkin performansını belirlemek üzere tüm katılımcılarla eş zamanlı başlama düzeyi oturumları düzenlenmiştir. Başlama düzeyi yoklama oturumları şu şekilde düzenlenmiştir: Uygulamacı kullanılacak araç gereçleri masanın üzerine koymuştur. Uygulamacı ve katılımcı masaya karşılıklı oturmuştur. Uygulamacı katılımcının dikkatini çekmek için dikkat sağlayıcı ipucu sunmuştur (“Emre şimdi sana bazı hikayeler okuyup sorular soracağım. Benimle çalışmaya hazır mısın?”). Katılımcının çalışmaya istekli olduğunu sözel ya da işaretlerle ifade etmesinin ardından uygulamacı senaryolarını kestirilemez bir sıra ile okumuştur (EK 4). Örneğin uygulamacı “Elif okuldan gelmiş. Annesine ‘Merhaba anne ben geldim’ demiş ve annesi de ‘Hoş geldin’ diyerek cevap vermiş. Elif annesine çok acıktığını ve yemek için bugün ne hazırladığını sormuş. Annesi ona ‘Bugün senin için bir sürprizim var, çikolatalı kek yaptım’ demiş. Elif ‘Oleey, çikolatalı keke bayılırım’ diyerek senaryolardan birini okumuştur. Ardından “Sence (bu hikayede) çocuk kendini nasıl hissetmiştir?” diyerek hedef uyarı sunmuştur. Uygulamacı katılımcının yanıt vermesi için beş saniye beklemiştir. Katılımcının doğru yanıtlarını (+), yanlış yanıtlarını (-) olarak veri toplama formuna kaydetmiştir ve diğer senaryoyu okumaya başlamıştır. Senaryoların tamamı için yukarıdaki sü-

reç izlenmiştir. Oturum sonlarında katılımcının dikkatini yöneltmesi ve katılımı sözel olarak pekiştirilmiştir (“Benimle çok güzel çalıştın, teşekkür ederim”). Başlama düzeyi ve rilerinde kararlı veri elde edildiğinde birinci katılımcı ile öğretim oturumlarına geçilmiştir. Diğer katılımcılar ile haftada bir gün başlama düzeyi yoklama oturumu düzenlemeye devam edilmiştir.

3.8.2.2. Aralıklı yoklama oturumları

Animasyonlarla sunulan sistematik öğretimin başkalarının duygularını tahmin etme becerisi üzerindeki etkisini belirlemek için aralıklı yoklama oturumları düzenlenmiştir. Aralıklı yoklama oturumları her üç öğretim oturumunun ardından ve bir sonraki gün öğretim oturumundan hemen önce gerçekleştirilmiştir. Aralıklı yoklama oturumları başlama düzeyi oturumları ile benzer şekilde gerçekleştirilmiştir.

3.8.2.3. Öğretim oturumları

Başlama düzeyi oturumlarında kararlı veri elde edildiğinde birinci katılımcı ile öğretim oturumlarına başlanmıştır. Öğretim oturumları haftada iki gün, günde bir oturum, her oturumda altı deneme olacak şekilde gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar aralıklı yoklama oturumlarında en az %80 doğruluk düzeyinde performans sergileyinceye değin öğretim oturumlarına devam edilmiştir.

Sabit bekleme süreli öğretim oturumlarının ilki sıfır saniyeli denemeler şeklinde gerçekleştirilmiştir. İkinci oturumdan itibaren beş saniye bekleme süreli denemelere geçilmiştir. Öğretim oturumlarında uygulamacı kullanılacak araç gereçleri hazırlayarak masanın üzerine koymuştur. Uygulamacı ve katılımcı masaya oturduklarında uygulamacı katılımcının dikkatini çekmek için dikkat sağlayıcı ipucu sunmuştur. Örneğin, “Emre şimdi seninle bir animasyon izleyeceğiz, hazır mısın?” demiştir. Katılımcının çalışmaya istekli olduğunu sözel ya da işaretle ifade etmesinin ardından uygulamaya geçilmiştir.

Sıfır saniye öğretim oturumuna ilişkin uygulama süreci. Uygulamacı rastgele seçtiği animasyonlardan birini hazırlayarak “Animasyonu izle” hedef uyarısını sunmuştur. Katılımcının animasyonu izlemesini beklemiştir. Örneğin kızgın duygusu için oyuncağını geri vermeyen arkadaşına kızan çocuğun videosunu izlemiştir. “Ezgi sana ödünç verdiğim oyuncak bebeğimi/arabamı verir misin?”, “Hayır geri vermeyeceğim.”, “Ama o benim oyuncağım, bana hemen geri ver.”. Katılımcı animasyonu izledikten sonra uygulamacı “Sence çocuk kendini nasıl hissetti?” dedikten hemen sonra “Kızgın” diyerek sözel ipucu vermiştir. Katılımcının ipucundan sonra beş saniye içinde “Kızgın” diyerek yanıt

vermesini beklemiştir. Doğru tepki verildiğinde sözel olarak (“Aferin”, “Harikasin”) pekiştirmiştir. Yanlış tepki verdiğinde ise tekrar ipucu verilmiştir. İlk denemeden sonra ikinci denemeye geçilmiştir. Örneğin ikinci deneme mutlu duygusu için parka gideceği için mutlu olan çocuğun videosu izletilmiştir. “Ahmet bugün seninle parka mı gidelim yoksa pikniğe mi gidelim?”, “Parka gidelim”, “Tamam o zaman hadi hazırlan parka gidelim.”, “Yaşasın, parka gidiyoruz!”. Katılımcı animasyonu izledikten sonra uygulamacı “Sence çocuk burada kendini nasıl hissetti?” diye sorar ve hemen “Mutlu” sözel ipucu vererek doğru yanıt vermesi sağlayacaktır. Doğru tepki verildiğinde sözel olarak (“Aferin”, “Harikasin”) pekiştirilecektir. Sıfır saniye bekleme süreli oturumlarda gerçekleştirilen tüm denemeler ipuçlu doğru tepkiler olduğu için veri toplama formuna “-“ olarak kaydedilecektir. Grafikte sıfır saniye bekleme süreli öğretim oturumlarına ilişkin veriler %0 olarak gösterilecektir. Diğer denemeler de benzer şekilde gerçekleştirilmiştir.

Beş saniye bekleme süreli öğretim oturumuna ilişkin uygulama süreci. Uygulamacı rastgele seçtiği animasyonlardan birini hazırlayarak ve “Animasyonu izle” hedef uyarısını sunmuştur. Katılımcının animasyonu izlemesini beklemiştir. Örneğin arkadaşı onunla oynamak istemediği için üzülen çocuğun videosunu izlemiştir. “Bende seninle oyun oynayabilir miyim?”, “Hayır ben tek başıma oynamak istiyorum.”, “Peki”. Katılımcı animasyonu izledikten sonra uygulamacı “Sence çocuk burada kendini nasıl hissetti?” diye sormuş ve beş saniye beklemiştir. Sözel ipucundan önce katılımcı doğru tepki (“Üzgün”) verirse veri kayıt formuna doğru tepki “+” olarak kaydedilir ve sözel olarak pekiştirilerek (“Aferin”, “Harikasin”) bir sonraki denemeye geçilir. Yanlış tepki verdiğinde ya da tepkisiz kaldığında beş saniye sonra “Üzgün” sözel ipucu verilerek doğru yanıt vermesi beklenenecektir. Doğru tepki verildiğinde forma ipucundan sonra doğru tepki olarak kaydedilir. Sözel ipucundan sonra yanlış tepki verdiğinde ya da tepkisiz kaldığında ise görmezden gelinmiştir. İlk denemeden sonra ikinci denemeye geçilmiştir. İkinci denemede annesi çikolatalı kek yaptığı için mutlu olan çocuğun videosu izletilmiştir. “Merhaba anne, ben geldim.”, “Hoş geldin.”, “Anne çok acıktım. Bugün ne hazırladın?”, “Bugün senin için bir sürprizim var. Çikolatalı kek yaptım.”, “Oleey! Çikolatalı keke bayılırım.”. Katılımcı animasyonu izledikten sonra uygulamacı “Sence çocuk burada kendini nasıl hissetti?” diye sormuş ve beş saniye beklemiştir. Sözel ipucundan önce katılımcı doğru tepki (“Mutlu”) verirse veri kayıt formuna doğru tepki “+” olarak kaydedilir ve sözel olarak pekiştirilerek (“Aferin”, “Harikasin”) bir sonraki denemeye geçilmiştir. Yanlış tepki verdiğinde ya da tepkisiz kaldığında beş saniye sonra “Mutlu” sözel ipucu verilerek doğru yanıt vermesi beklenmiştir. İpucundan sonra doğru tepki verildiğinde forma

ipucundan sonra doğru tepki olarak kaydedilmiştir. Sözel ipucundan sonra yanlış tepki verdiğinde ya da tepkisiz kaldığında görmezden gelinmiştir. Diğer denemeler de benzer şekilde gerçekleştirilmiştir. Senaryoların tamamı EK 4’de paylaşılmıştır.

3.8.2.4. İzleme oturumları

Katılımcıların öğretim oturumlarında edindikleri beceriyi koruyup korumadığını ölçmek için iki farklı (animasyonlarla ve hikayelerle) izleme verisi toplanmıştır. Animasyonlar kullanılarak gerçekleştirilen izleme oturumları ölçüt karşılandıktan birinci, ikinci, ve on beşinci hafta sonra düzenlenmiştir. Öncelikle katılımcılara öğretim oturumlarında kullanılan animasyonlar sırayla izletilmiştir. Daha sonra her animasyonun ardından herhangi bir ipucu sunulmadan hedef uyaran sunulmuştur ve katılımcıların tepkisi kaydedilmiştir. İkinci tür izleme oturumu (hikayelerle), her bir katılımcıyla yalnızca katılımcılar ölçütü karşıladıktan on beş hafta sonra düzenlenmiştir. Bu oturumlarda başlama düzeyi ve aralıklı yoklama oturumlarında olduğu gibi uygulamacı senaryoları sırasıyla okumuştur. Her hikayenin ardından “Sence çocuk kendini nasıl hissetmiştir?” diyerek hedef uyarıyı sunmuştur. Yanıt aralığı içinde katılımcının verdiği doğru ya da yanlış yanıtları veri toplama formuna kaydetmiştir. Oturum sonlarında katılımcıların işbirliği sözel pekiştiricilerle pekiştirilmiştir.

3.8.2.5. Genelleme oturumları

Araştırmada katılımcıların hedef beceriyi canlı modellerle hazırlanmış olan videolara genelleyip genelleyemediği, son test oturumları düzenlenerek değerlendirilmiştir. Son test oturumları katılımcılar ölçütü karşıladıktan birinci, ikinci ve on beşinci hafta sonra düzenlenmiştir. Genelleme oturumlarında canlı modeller ile çekilen videolar kullanılmıştır. Genelleme oturumlarında, başlama düzeyi ve izleme oturumlarında izlenen süreç izlenilmiştir.

3.9. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada etkililik, sosyal geçerlik ve güvenilirlik verileri olmak üzere üç tür veri toplanmıştır. Güvenirlik verilerinde gözlemciler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği verileri toplanmıştır.

3.9.1. Etkililik verilerinin toplanması ve analizi

Etkililik verileri toplanırken başlama düzeyi yoklama oturumu, öğretim oturumu, izleme ve genelleme oturumlarında doğru ve yanlış tepkiler veri toplama formlarına kaydedilmiştir. Toplanan veriler yüzdelere çevrilmiştir ve çizgi grafiği oluşturulmuştur. Araştırma sonunda elde edilen bulgular görsel analiz ve etki büyüklüğü hesaplamalarıyla analiz edilmiştir. Çizgi grafiğindeki veriler eğilim, düzey, kararlılık ve acil etki açısından görsel olarak analiz edilmiştir.

Etki büyüklüğü hesaplamak için Tau-U kullanılmıştır. Tau-U başlama düzeyi evresinde eğilim olması durumunda bu durumu kontrol altına alabilen, evreler arasında örtüşmeyen veriye dayalı bir etki büyüklüğü hesaplama yöntemidir (Parker vd., 2011, s. 291; Rakap, 2015, s. 25). Tau-U değerleri 0 ve 1 arasında değişiklik göstermektedir. 0-0,65 arası düşük düzey, 0,66-0,92 arası orta düzey, 0,93 ve üzeri değerler ise yüksek düzeyde etkiye karşılık gelmektedir (Rakap, 2015, s. 26).

3.9.2. Sosyal geçerlik verilerinin toplanması ve analizi

Araştırmada yer alan katılımcıların rehabilitasyon merkezinde çalışan özel eğitim öğretmenlerinden sosyal geçerlilik verileri toplanmıştır. Araştırmada öğretmenler için (EK 6) sosyal geçerlilik formu hazırlanmıştır. Öğretmenler için hazırlanmış olan formda araştırmanın amacına, önemine, yöntemin uygunluğuna ve araştırma bulgularının anlamlılığına ilişkin sorular yer almaktadır. Öğretmeler için hazırlanan sosyal geçerlilik formu; yedi adet üçlü likert tipi (evet, hayır, kararsızım) ve iki adet açık uçlu soru ile toplam dokuz sorudan oluşmaktadır. Öğretmenlerden sosyal geçerlilik verilerini toplamak için araştırmacı öncelikle katılımcıların başlama düzeyi oturumlarından, öğretim oturumlarından ve izleme oturumlarından birer video seçerek video klip hazırlamıştır. Katılımcıların eğitim aldıkları rehabilitasyon merkezleri ziyaret edilerek öğretmenlerine çalışma hakkında bilgi verilmiş ve hazırlanan video klip izletilmiştir. İzletilen video klipten sonra form zarf içinde teslim edilerek doldurulması istenilmiştir. Öğretmenler sosyal geçerlilik formunu doldurduktan sonra formu kapalı zarf ile araştırmacıya teslim etmiştir. Öğretmenlerden alınan sosyal geçerlilik verileri betimsel olarak analiz edilmiştir.

3.9.3. Güvenirlik verilerinin toplanması ve analizi

Araştırmada bağımlı değişkene yönelik gözlemciler arası güvenilirlik verisi ve bağımsız değişkene yönelik uygulama güvenilirlik verisi toplanılmıştır. Güvenirlik verileri

oturumların en az %20'sinden toplanılmıştır. Güvenirlik verileri başlama düzeyi, öğretim, izleme, genelleme, aralıklı yoklama oturumları arasından yansız atama yoluyla seçilen video kayıtlarından toplanmıştır. Araştırmanın güvenirlik verileri Anadolu Üniversitesi'nde araştırma görevlisi olan bir gözlemci tarafından toplanılmıştır.

3.9.3.1. Gözlemciler arası güvenirlik verilerinin toplanması ve analizi

Gözlemciler arası güvenirlik verileri gözlemci tarafından Veri Toplama Formuna işlenmiştir (EK 3). Gözlemciler arası güvenirlik katsayısını hesaplamak için araştırmacı ve gözlemci tarafından tutulan kayıtlar karşılaştırılmıştır. Güvenirlik katsayısının hesaplanmasında (Görüş birliği/ görüş birliği+ görüş ayrılığı) x 100 formülü kullanılmıştır (Erbaş, 2018, s. 119). Gözlemciler arası güvenirlik katsayısı her katılımcının her evresi için %100 olarak hesaplanmıştır.

3.9.3.2. Uygulama güvenirliliği verilerinin toplanması ve analizi

Araştırmacının oturumları planladığı gibi uygulayıp uygulamadığını belirlemek için uygulama güvenirliliği verileri toplanılmıştır. Uygulama güvenirliliği verileri başlama düzeyi ve aralıklı yoklama oturumları Yoklama Oturumları Uygulama Güvenirliliği Veri Toplama Formuna (EK 7) kayıt edilmiştir. Öğretim, izleme, genelleme oturumları için toplanan veriler ise Uygulama Oturumları Uygulama Güvenirliliği Veri Toplama Formuna (EK 8) kayıt edilmiştir. Uygulama güvenirliliği katsayısının hesaplanması için (Gözlenen uygulamacı davranışı/Planlanan uygulamacı davranışı x 100) formülü kullanılmıştır (Erbaş, 2018, s. 125). Her katılımcının her evresi için uygulama güvenirliliği %100 olarak hesaplanmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. Bulgular

Araştırmanın bulgular bölümünde, başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde animasyonlarla sunulan sistematik öğretimin etkililiğine ilişkin veriler ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır. Katılımcıların performansları çizgi grafiği ile gösterilmiştir. Ardından katılımcıların ayrıntılı performans düzeyleri açıklanmıştır. Son olarak sosyal geçerlik verilerine yer verilmiştir.

4.1. Başkalarının Duygularını Tahmin Etme Becerisinin Öğretiminde Animasyonlarla Sunulan Sistematik Öğretimin Etkisi

4.1.1. Emre'nin başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde animasyonlarla sunulan sistematik öğretimin etkisi

Emre'nin başlama düzeyi evresinde başkalarının duygularını tahmin etme becerisine ilişkin beş oturum üst üste doğru tepki sergilemediği görülmüştür. Animasyonların kullanıldığı öğretim oturumlarında başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin eğitim ve düzeyinde ilerleme olduğu görülmüştür. Emre dokuz öğretim oturumundan sonra üçüncü aralıklı yoklama oturumunda ölçüt düzeyinde doğru tepki sergilemiştir. Emre ile toplam on beş öğretim oturumu, beş aralıklı yoklama oturumu düzenlenmiştir.

Öğretim oturumları ardından birinci, ikinci ve on beşinci haftalarda düzenlenen videoların kullanıldığı izleme oturumlarında başkalarının duygularını tahmin etme becerisini %100 doğruluk düzeyinde sürdürmüştür. Öğretim sona erdikten on beş hafta sonra düzenlenen hikayelerin kullanıldığı izleme oturumunda da başkalarının duygularını tahmin etme becerisini %83 doğruluk düzeyinde sürdürdüğü görülmüştür. Emre öğretim oturumlarının ardından birinci, ikinci ve on beşinci haftalarda düzenlenen genelleme oturumlarında ortalama % 94,4 (ranj:%83,3-%100) doğruluk düzeyinde hedef davranışı sergileyerek beceriyi farklı durumlara genellemiştir. Etki büyüklüğünü belirlemek için hesaplanan Tau-U katsayısı 1,0'dir. Etki büyüklüğüne ilişkin bu değer animasyonlarla sunulan sistematik öğretimin Emre'ye başkalarının duygularını tahmin etme becerisini öğretmede yüksek düzey etkili olduğunu göstermektedir.

4.1.2. Ozan'ın başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde animasyonlarla sunulan sistematik öğretimin etkisi

Ozan'ın başlama düzeyi evresinde başkalarının duygularını tahmin etmesine ilişkin yedi oturumda üst üste doğru tepki sergilemediği görülmüştür. Animasyonların kullanıldığı öğretim oturumlarında başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin eğilim ve düzeyinde ilerleme olduğu görülmüştür. Ozan on iki öğretim oturumundan sonra dördüncü aralıklı yoklama oturumunda ölçüt düzeyinde doğru tepki sergilemiştir. Ozan ile toplam on iki öğretim oturumu, dört aralıklı yoklama oturumu düzenlenmiştir.

Öğretim oturumları ardından birinci, ikinci ve on beşinci haftalarda düzenlenen videoların kullanıldığı izleme oturumlarında başkalarının duygularını tahmin etme becerisini % 100 doğruluk düzeyinde sürdürmüştür. Öğretim sona erdikten on beş hafta sonra düzenlenen hikayelerin kullanıldığı izleme oturumunda da başkalarının duygularını tahmin etme becerisini %100 doğruluk düzeyinde sürdürdüğü görülmüştür. Ozan öğretim oturumları ardından birinci, ikinci ve on beşinci haftalarda düzenlenen genelleme oturumlarında %100 doğruluk düzeyinde hedef davranışı sergileyerek beceriyi farklı durumlara genellemiştir. Etki büyüklüğünü belirlemek için hesaplanan Tau-U katsayısı 1,0'dir. Etki büyüklüğüne ilişkin bu değer animasyonlarla sunulan sistematik öğretimin Ozan'a başkalarının duygularını tahmin etme becerisini öğretmede yüksek düzey etkili olduğunu göstermektedir.

4.1.3. Ece'nin başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde animasyonlarla sunulan sistematik öğretimin etkisi

Ece'nin başlama düzeyi evresinde başkalarının duygularını tahmin etmesine ilişkin on oturumda üst üste doğru tepki sergilemediği görülmüştür. Animasyonların kullanıldığı öğretim oturumlarında başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin eğilim ve düzeyinde ilerleme olduğu görülmüştür. Ece on sekiz öğretim oturumundan sonra altıncı aralıklı yoklama oturumunda ölçüt düzeyinde doğru tepki sergilemiştir. Ece ile toplam yirmi bir öğretim oturumu, yedi aralıklı yoklama oturumu düzenlenmiştir.

Öğretim oturumları ardından birinci, ikinci ve on beşinci haftalarında düzenlenen videoların kullanıldığı izleme oturumlarında başkalarının duygularını tahmin etme becerisini %83 doğruluk düzeyinde söyleyerek kazandığı beceriyi sürdürmüştür. Öğretim sona erdikten on beş hafta sonra düzenlenen hikayelerin kullanıldığı izleme oturumunda da başkalarının duygularını tahmin etme becerisini %66 doğruluk düzeyinde söyleyerek kazandığı beceriyi sürdürdüğü görülmüştür. Ece öğretim oturumları ardından birinci,

ikinci ve on beşinci haftalarda düzenlenen genelleme oturumlarında % 94,4 (ranj:%83,3-%100) doğruluk düzeyinde hedef davranışı sergileyerek beceriyi farklı durumlara genellemiştir. Etki büyüklüğünü belirlemek için hesaplanan Tau-U katsayısı 1,0'dir. Etki büyüklüğüne ilişkin bu değer animasyonlarla sunulan sistematik öğretimin Ece'ye başkalarının duygularını tahmin etme becerisini öğretmede yüksek düzey etkili olduğunu göstermektedir.

4.1.4. Sude'nin başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde animasyonlarla sunulan sistematik öğretimin etkisi

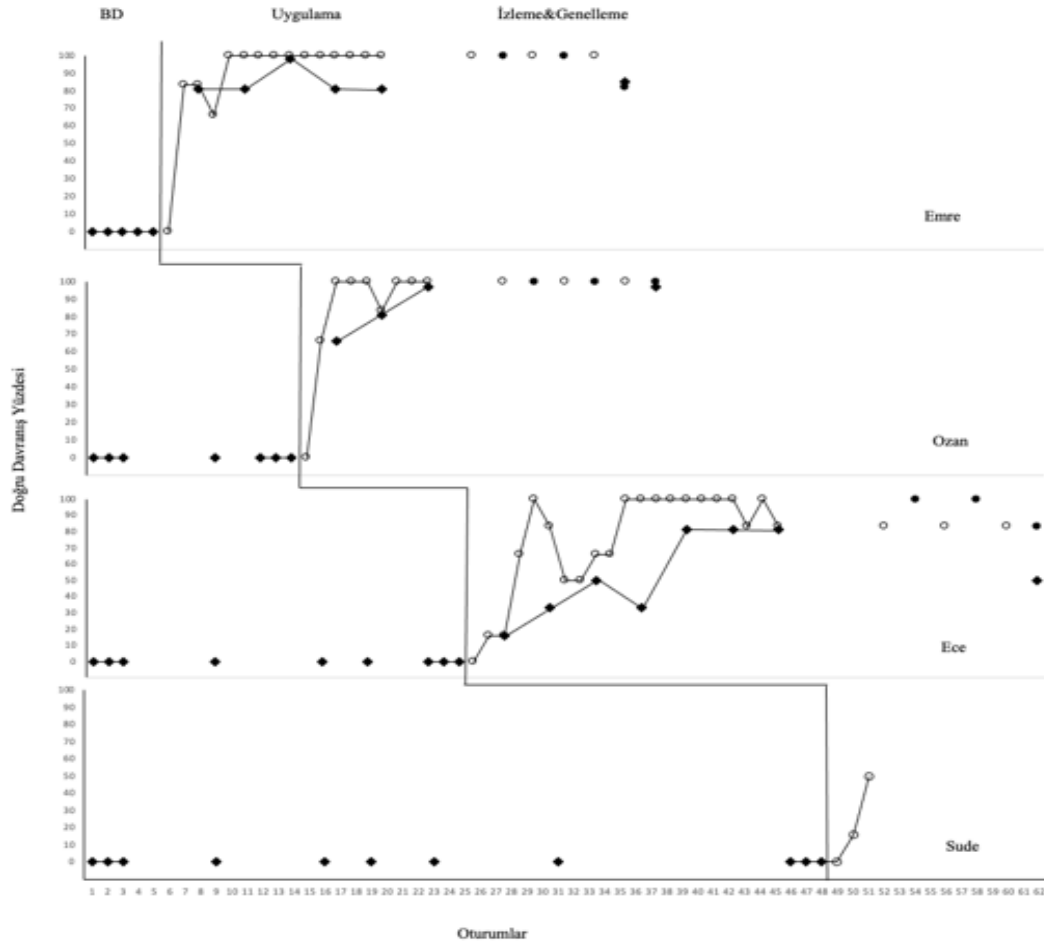
Sude'nin başlama düzeyi evresinde başkalarının duygularını tahmin etmesine ilişkin on bir oturumda üst üste doğru tepki sergilemediği görülmüştür. Animasyonların kullanıldığı öğretim oturumlarında başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin eğilim ve düzeyinde ilerleme olduğu görülmüştür. Sude ile üç öğretim oturumu gerçekleştirildikten sonra velisinin yaz tatili olması sebebi ile araştırmadan çekilmek istediğini bildirmesi ile oturumlar sonlandırılmıştır. Tatil döneminden sonra öğretimin yapılmasını isteyip istemedikleri sorulduğunda ise istemediklerini ve araştırmadan tamamen çekildiklerini bildirmişlerdir.

4.2. Sosyal Geçerlilik Bulguları

Araştırmada öğretilmesi hedeflenen becerinin önemi, animasyonların hedef beceriye uygunluğu ile ilgili sosyal geçerlilik verileri toplanılmıştır. Öğretmenlerin sosyal geçerlilik bulgularına ilişkin veriler Tablo 4.1'de yer verilmiştir. Tabloda görüldüğü üzere öğretmenlerin tümü başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin OSB olan öğrencilerin “günlük yaşamında önemli olduğunu”, “animasyonların başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde etkili olduğunu”, “çalışmaya katılan öğrencilerinin başkalarının duygularını tahmin etme becerisini günlük yaşamlarına genellebileceklerini” ifade ederek araştırmanın amacının önemli olduğuna ilişkin görüş bildirmişlerdir. Öğretmenlerin tümü “başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde animasyonların ilgi çekici olduğunu”, “çalışmaya katılan öğrencinin bu yöntemle farklı sosyal becerileri de öğrenebileceğini” belirterek araştırma bulgularının anlamlılığına ilişkin görüş bildirmiştir. Tüm öğretmenler animasyonları “sınıflarındaki öğrencilere farklı becerilerin öğretiminde kullanabileceklerini ve animasyonları diğer meslektaşlarına önermeyi düşündüklerini” belirterek araştırma yönteminin uygunluğuna ilişkin görüş bildirmişlerdir.

Şekil 4.1.

Katılımcıların Başkalarının Duygularını Tahmin Etme Becerisine İlişkin Doğru Tepki Yüzdeleri



Not. İçi dolu baklava dilimi=Başlama düzeyi, aralıklı yoklama oturumları ve son izleme oturumu; İçi boş çember=Öğretim oturumları ve izleme oturumu(bu oturumlar animasyonlarla gerçekleştirilmiştir); İçi dolu daire=Genelleme oturumu(bu oturumlar canlı modellerin kullanıldığı videolarla gerçekleştirilmiştir)

Öğretmenler araştırmanın olumlu yönleri ile ilgili soruya; “zor bir konunun öğretilmesi”, “öğrencinin duygularını ifade etmesini öğrenmesi”, “animasyonların başka derslerde de kullanılabilmesi”, “eğitimin kısa sürede kolay bir şekilde gerçekleşmesi”, “animasyon vb. görsellerin kullanılarak çocukların dikkatini çekmesi çalışmanın etkili ve verimli olmasına katkı sağlamış”, “animasyonlarda etkili ses tonu, kısa ve anlaşılır ifadeler kullanılarak çalışmanın amacına hizmet etmesi”, “OSB olan çocuklar için zor bir konu olan başkalarının duygularını ifade etmek becerisini hızlı ve etkili şekilde öğretilmesi” olarak belirtmişlerdir. Araştırmanın olumsuz yönleri olarak üç öğretmen “animasyonları bir öğretmenin hazırlamasının zor olması” diyerek görüş belirtmişlerdir.

Tablo 4.1

Öğretmenlere İlişkin Sosyal Geçerlik Bulguları

Sorular	Evet		Hayır		Kısmen	
	f	%	f	%	f	%
Başkalarının duygularını tanıma ve ifade etme becerisinin OSB olan öğrencilerin günlük hayatında önemli olduğunu düşünüyor musunuz?	6	100	-	-	-	-
Animasyonların çalışmaya katılan öğrenciye başkalarının duygularını tanıma ve ifade etme becerisini kazandırmada etkili olduğunu düşünüyor musunuz?	6	100	-	-	-	-
Çalışmaya katılan öğrenciye başkalarının duygularını tanıma ve ifade etme becerisini günlük yaşamına genellebileceğini düşünüyor musunuz?	6	100	-	-	-	-
Başkalarının duygularını tanıma ve ifade etme becerisini kazandırmada animasyonların kullanımının ilgi çekici olduğunu düşünüyor musunuz?	6	100	-	-	-	-
Çalışmaya katılan öğrencilerin animasyonlar ile farklı sosyal becerileri öğrenebileceğini düşünüyor musunuz?	6	100	-	-	-	-
Animasyonların sınıfınızdaki öğrencilerinize, farklı becerilerin öğretiminde kullanılabileceğini düşünüyor musunuz?	6	100	-	-	-	-
Animasyonların kullanımını diğer meslektaşlarınıza önermeyi düşünüyor musunuz?	6	100	-	-	-	-

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu bölümde araştırmanın bulguları açıklanmış ve alanyazına dayandırılarak tartışılmıştır. Ayrıca ileri araştırmalara ve uygulamalara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

5.1. Sonuç

Bu araştırmada, OSB olan bireylere başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde animasyonlarla sunulan sistematik öğretimin etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bulgular OSB olan bireylere başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde animasyonlarla sunulan sistematik öğretimin etkili olduğunu göstermektedir. Sosyal geçerlik bulguları ise katılımcıların öğretmenlerinin başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde animasyonların kullanımına ilişkin olumlu görüş bildirdiklerini ortaya koymaktadır. İzleyen bölümde araştırmanın alt amaçlarına ilişkin ayrıntılı bulgulara yer verilmiştir.

Araştırmanın etkililiğine ilişkin bulgulardan ilki OSB olan bireylere başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde animasyonlarla sunulan sistematik öğretimin etkili bir uygulama olduğu bulgusudur. Öğretim oturumları öncesinde katılımcıların hedef beceriye yönelik performansları %0 iken animasyonlarla sunulan sistematik öğretimin ardından performansları %100'e ulaşmıştır. Katılımcılardan Emre ve Ozan bu performansları öğretim oturumları tamamlandıktan birinci, ikinci ve on beşinci hafta sonra %100 düzeyinde sürdürmüştür. Ecenin ise bu performansı öğretim oturumları tamamlandıktan birinci, ikinci ve on beşinci hafta sonra düzenlenen izleme oturumlarında %83 düzeyinde sürdürdüğü görülmüştür. Ayrıca katılımcıların tamamı hedef beceriyi farklı bir materyale (canlı modellerle hazırlanmış olan videolar) genellemiştir. Emre ve Ece öğretim oturumları tamamlandıktan birinci ve ikinci hafta sonra hedef beceriyi %100 düzeyinde, on beşinci haftada ise %83 düzeyinde genellemiş ve genellemeyi sürdürmüştür. Ozan öğretim oturumları tamamlandıktan birinci, ikinci ve on beşinci hafta sonra hedef beceriyi %100 düzeyinde genellemiş ve genellemeyi sürdürmüştür. Son olarak öğretim oturumları tamamlandıktan 15 hafta sonra düzenlenen ve hikayelerin sunulduğu izleme oturumlarında Emre %83, Ozan %100 ve Ece ise %66 düzeyinde performansla hedef beceriyi genellemeyi sürdürdüğü görülmektedir.

Araştırmanın sosyal geçerliliğine ilişkin bulgular, katılımcıların öğretmenlerinin başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin kazandırılmasında araştırmada kullanılan animasyonların etkisine ilişkin olumlu görüş bildirdiğini göstermektedir. Katılımcıların öğretmenleri ile yapılan anket sonuçlarına bakıldığında tüm öğretmenler araştırmanın ilgi çekici olduğu, sınıflarındaki öğrencilerde farklı beceri öğretiminde de animasyonları kullanılabilecekleri, meslektaşlarına önerecekleri yönünde olumlu görüş belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenlerin tamamı başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin OSB olan bireyler için önemli bir beceri olduğunu ve araştırmaya katılan öğrencilerinin bu beceriyi günlük yaşamlarına genelledebileceğini belirtmişlerdir.

5.2. Tartışma

Araştırmanın sonuçları, OSB olan bireylere başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde animasyonlarla sunulan sistematik öğretimin etkili olduğunu göstermektedir. Bulgular OSB olan bireylere yüz ifadelerini tanıma, duyguları ayırt etme ve başkalarının duygularını tahmin etme becerilerinin (Akmanoğlu, 2005; Axe ve Evans, 2012; Belisle vd., 2020; Chen vd., 2015; Chen vd., 2016; Conallen ve Reed, 2016; Corbett, 2003; Eliçin, 2014; Girli ve Sabırsız, 2011; Lee vd., 2016; McHugh vd., 2010; Sağdıç, 2019; Schmick vd., 2018; Uylaş ve Girli, 2011) öğretimini amaçlayan diğer araştırma bulguları ile tutarlılık göstermektedir. Ancak bu araştırmanın bulgularının animasyonların kullanımına ilişkin alanyazını birkaç hususta genişleteceği düşünülmektedir.

İlk olarak alanyazında OSB olan bireylere yüz ifadelerini tanıma, duyguları ayırt etme ve başkalarının duygularını tahmin etme becerilerinin öğretiminde genellikle video model, sanal gerçeklik, replik silikleştirme, yanlışsız öğretim yöntemlerinin kullanıldığı araştırmalara rastlanmaktadır. Ancak ilk kez bu araştırmada başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde animasyonlarla sunulan sistematik öğretimin etkisi incelenmiştir ve araştırma bulguları katılımcıların hedef beceriyi öğrendiğini göstermiştir. Ayrıca elde edilen bulgular katılımcıların edindikleri beceriyi öğretim tamamlandıktan birinci, ikinci ve on beşinci hafta sonra sürdürdüklerini ve farklı materyallere genellediklerini göstermektedir. Bu açıdan da araştırma bulgularının animasyonların etkisine ilişkin alanyazına katkı sağladığı düşünülebilir.

Animasyonlar ile yapılmış olan araştırmalar incelendiğinde animasyonların yalnız kullanıldığı çalışmaların yanı sıra animasyonlarla birlikte beceri analizi yöntemi (Köse, 2019; McLay vd., 2015; Drysdale vd., 2014) ve doğrudan öğretim yönteminin (Geçal ve

Çetin, 2018) kullanıldığı görülmüştür. Örneğin, Köse (2019), araştırmasında araba yıkama becerisinin beceri analizini hazırlamış ve ileriye doğru zincirleme yöntemi kullanılmıştır. Beceri analizi basamaklarında katılımcının gerçekleştiremediği basamak katılımcının görmeyeceği şekilde uygulamacı tarafından tamamlanarak devam edilmiştir. Geçal ve Çetin (2018) araştırmayı iki aşamalı olarak tasarlamıştır. İlk aşamasını doğrudan öğretim yönteminin model olma aşamasına göre planlanmıştır. İkinci aşaması ise doğrudan öğretim yönteminin rehberli uygulamalar ve bağımsız uygulamalar aşaması ile planlanmıştır. Bu araştırmada ise animasyonlar tepki ipucu yöntemlerinden biri olan sabit bekleme süreli öğretimle birlikte kullanılmıştır. Mevcut araştırma bulguları ve alanyazındaki benzer araştırmaların bulguları OSB olan bireylerin eğitiminde animasyonlar kullanılırken farklı yöntemlerle birlikte etkili biçimde kullanılabileceğini ortaya koymaktadır.

Animasyonların kullanıldığı araştırmalara bakıldığında tüm araştırmalarda öğretim oturumları tamamlandıktan yaklaşık birinci ve altıncı hafta sonra kalıcılık ve genelleme (Drysdale vd., 2014; Geçal ve Çetin, 2018; Köse, 2019) verilerinin toplandığı görülmüştür ancak uzun dönemli (iki ay sonra) kalıcılık verisi toplanan sadece bir araştırmaya rastlanılmıştır (McLay vd., 2015). Bu araştırmada öğretim tamamlandıktan birinci, ikinci ve on beşinci hafta sonra kalıcılık ve genelleme verisi toplanmıştır. Düzenlenen oturumlarında katılımcıların on beş hafta sonunda da hedef beceriyi %83-100 aralığında koruduğu, Emre'nin %83, Ozan'ın %100 ve Ece'nin ise %66 düzeyinde performansla hedef beceriyi genellemeyi sürdürdüğü görülmektedir. Araştırmada animasyonlarla sunulan sistematik öğretimin başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde uzun dönemli kalıcılık ve genelleme verisi toplanmış olmasının animasyonların etkisine ilişkin alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Diğer yandan bu araştırmanın öğretim oturumlarında animasyonlar kullanılırken genelleme oturumlarında canlı modellerin görüntüleri kullanılmıştır. Katılımcıların genelleme oturumlarında da hedef beceriye ilişkin yüksek performans sergilediği görülmüştür. Animasyonlardan sonra canlı model görüntülerine geçişin hedef beceriyi günlük yaşantılarına transfer etmelerini kolaylaştıracağı düşünülebilir. Ancak bu çalışmada katılımcıların günlük yaşantısında bu beceriyi sergileyip sergilemediğine ilişkin veri toplanmamıştır. İleri araştırmalarda genelleme oturumlarının katılımcıların günlük yaşantısındaki gerçek durumlarda düzenlenmesi önerilebilir.

Araştırmanın sosyal geçerlilik bulgularına bakıldığında katılımcıların öğretmenlerinin araştırmada kullanılan animasyonlarla başkalarının duygularını tahmin etme be-

cerisinin öğretimine ilişkin görüşlerinin olumlu olduğu görülmektedir. Alanyazında animasyonların kullanıldığı araştırmaların tamamında sosyal geçerlik verisi toplanmıştır. Sosyal geçerlik verisi toplayan çalışmalarda veriler anket uygulanarak (Drysdale vd., 2014; McLay vd., 2015) ya da görüşmeler (Geçal ve Çetin, 2018; Köse, 2019) yapılarak toplanmıştır. Bu araştırmada ise sosyal geçerlik verileri katılımcıların öğretmenlerinden toplanılmıştır. Araştırmada veriler toplanılırken katılımcıların deney sürecindeki performanslarının olduğu bir video izletilerek yedi adet üçlü likert tipi (evet, hayır, kararsızım) ve iki adet açık uçlu soru ile toplam dokuz sorudan oluşan bir anket kullanılmıştır. Öğretmenlerin çoğu çalışmayla ilgili olumlu görüş bildirirken öğretmenlerden sadece üçü animasyonların hazırlanmasının zor olduğu yönünde görüş bildirmiştir. Ancak, Plotagon programı herhangi bir eğitim gerektirmeyen kullanıcı dostu bir programdır. Dolayısıyla, benzer programların öğretmenlere tanıtılması ve öğretim sonuçlarının paylaşılması öğretmenlerin animasyonları sınıflarında kullanmaya ilişkin tutumlarını olumlu yönde değiştirebilir.

Araştırma bulguları OSB olan bireylerin başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde animasyonların olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Ancak bulgular OSB olan bazı bireyler için öğretim sırasında uyarlamalara gereksinim olabileceğini göstermektedir. Emre ve Ozan öğretim sırasında bir uyarlamaya gereksinim duymadan ölçütü ortalama yedi öğretim oturumunda (ranj: 6-9) karşılamıştır. Ancak Ece öğretim oturumlarında ölçüt düzeyinde doğru tepki sergilerken aralıklı yoklama oturumlarında ölçütü karşılayamadığı görülmüştür. Ece'nin yoklama oturumlarındaki performansının düşük olmasının motivasyon eksikliğinden kaynaklanabileceği düşünüerek pekiştireç kullanmaya karar verilmiştir. Yiyecek pekiştireci sunulmasının ardından Ece'nin performansında artış olduğu görülmüştür. Öğretim oturumlarında animasyonlar izletilirken, yoklama oturumlarında sadece hikayeler anlatılmıştır. Dolayısıyla animasyon izlemenin Ece için pekiştirici bir etkisi olduğu, bu nedenle öğretim oturumlarında performansının daha yüksek olduğu düşünülebilir. Diğer yandan daha önce ifade edildiği gibi görsel destek sistemleri genellikle ipucu ve pekiştirme gibi uygulamalarla birlikte kullanılmaktadır (Drysdale vd., 2015; Geçal ve Çetin, 2018; Keen vd., 2007; Köse, 2019; McLay vd., 2015). Araştırma bulgularından hareketle animasyonlarla öğretim yaparken OSB olan bazı bireyler için pekiştireç kullanma gereksinimi duyulmazken bazı bireyler için kullanılması önerilebilir. Diğer yandan Emre ve Ozan'ın ölçütü daha kısa sürede karşılamasında rolü olduğu düşünülen bazı hususlar bulunmaktadır. Birincisi iki katılımcının yaşı

Ece'den daha büyüktür. İkincisi önkoşul becerileri değerlendirme oturumlarında iki katılımcının jest ve mimik kullanarak Ece'den daha fazla sözcük kullanabildikleri gözlenmiştir. Üçüncüsü Ece birinci sınıf öğrencisidir ve küçük yaşlardaki çocuklar için okullarda yiyecek pekiştireçlerinin daha sık kullanıldığı gözlenmektedir. Ancak, Emre ve Ozan'ın yiyecek pekiştireci kullanılmaksızın motivasyonunun yüksek olduğu düşünülebilir. Sıralanan bu gerekçelerle Emre ve Ozan'ın Ece'ye kıyasla hedef beceriyi daha kısa sürede öğrendiği düşünülebilir.

Araştırmanın katkılarının yanı sıra birtakım sınırlılıkları da bulunmaktadır. Birincisi araştırmada kullanılan animasyonların senaryoları ve kullanılan karakterler Plotagon programının özellikleriyle sınırlıdır. Programda sadece hazır ortamlar ve karakterler kullanılarak animasyonlar oluşturulabilmektedir. Bu durum sınırlı ortamda ve sınırlı yüz ifadelerinin kullanıldığı senaryoların kullanılmasına neden olmuştur. İkincisi genelleme oturumlarının katılımcıların günlük yaşantısında karşılaştığı doğal bağlamlarda düzenlenmemiş olmasıdır. Üçüncüsü katılımcılardan birinin öğretim sürecinde aralıklı yoklamalarda istenilen performans düzeyine ulaşamaması ancak öğretim oturumlarında istenilen performans düzeyine ulaşması ile deney sürecinin bir bölümünden itibaren pekiştireç dahil edilmiştir. Buradan hareketle katılımcıların bazılarında pekiştirme tarifeleri kullanılabilir.

5.3. Öneriler

Araştırmanın bulgularından ve araştırmacının gözlemlerinden hareketle uygulamaya ve ileri araştırmalara yönelik öneriler aşağıda sıralanmıştır.

5.3.1. Uygulamaya yönelik öneriler

- Araştırmada animasyonlarla sunulan sistematik öğretimin OSB olan bireylere başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin öğretiminde etkili olduğu bulunmuştur. Bu doğrultuda, OSB olan bireylerle çalışılan tüm okul kademelerinde görev yapan ya da OSB olan öğrencisi bulunan öğretmenlere kavram ya da beceri öğretiminde animasyonları kullanmaları ve araştırmada gerçekleştirilen öğretim sürecini izlemeleri önerilebilir.
- Deney süreci boyunca katılımcıların bilgisayardan animasyonları izlerken keyif aldıkları, hikayelerle alınan aralıklı yoklamalara kıyasla öğretim oturumlarında motivasyonlarının daha yüksek olduğu gözlenmiştir. OSB olan bireylerin teknolojik cihazlara olan ilgisi de göz önüne alınarak çeşitli beceri ve kavram öğretimlerinde animasyonların kullanımı önerilebilir.

5.3.2. İleri araştırmalara yönelik neriler

- Araştırmada 7-17 yaş aralığında OSB olan bireylere animasyonlarla sunulan sistematik öğretimle başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin ğretimi gerçekleştirilmiştir. İleri yapılacak olan benzer çalışmaların farklı yaş gruplarındaki OSB olan bireyler ya da farklı yetersizliklerden etkilenmiş olan bireylerle, farklı beceri ya da kavram öğretimlerinde, farklı uygulamacılarla ve farklı animasyon programları kullanılarak yürütülmesi önerilebilir.
- Çalışmanın sistematik ğretim sürecinde SBS yöntemi kullanılmıştır. İleri araştırmalarda animasyonlarla farklı yanlışsız ğretim yöntemleri ile öğretimin etkililiği incelenebilir.
- OSB olan bireylerin öğretmenlerine koçluk desteği sunarak kendilerinin hazırladıkları animasyonlarla ğretim yapmaları planlanarak uygulamanın etkisi incelenebilir. Ayrıca sosyal geçerlik verisi olarak öğretmenlere animasyon hazırlama ve kullanmaya yönelik tutumlarının araştırma öncesi ve sonrası değişiklik gösterip göstermediği hakkında veri toplanabilir.
- Günümüzde mevcut öğretici animasyonlar ile sınırlı içerik sunulmaktadır. Dolayısıyla, ileride farklı beceri ya da kavram ğretiminde kullanılacak animasyonların geliştirilmesini hedefleyen araştırmalar planlanabilir.
- Bu araştırmada başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin ğretiminde animasyonların etkisi incelenmiştir. İleri araştırmalarda başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin ğretiminde gerçeklik teknolojileri gibi farklı teknoloji temelli uygulamaların etkisi incelenebilir.
- Bu araştırmada mutlu, kızgın ve zgn duyguları çalışılmıştır. İleri çalışmalarda tiksinniş, şaşırmış, korkmuş, yorulmuş, gerilmiş gibi daha karmaşık duyguların ğretimi planlanabilir.
- Bu araştırmada başkalarının duygularını tahmin etme becerisinin ğretiminde 3B animasyonların etkisi incelenmiştir. İleri alışmalarda 2B animasyonlar ile 3B animasyonların etkisini ve verimliliğini karşılaştıran araştırmalar planlanabilir.
- Bu araştırmada sosyal geçerlik verileri katılımcıların öğretmenlerinden toplanılmıştır. İleriye yönelik araştırmalarda katılımcıların kendilerinden ve ailelerinden sosyal geçerlik verisi toplanabilir.

KAYNAKÇA

- Akın-Bülbül, I. ve Özdemir, S. (2017). Ortak dikkat becerileri ve otizm spektrum bozukluğu. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(1), 195-220. <https://doi.org/10.7822/omuefd.327398>
- Akmanoğlu, N. (2015). Effectiveness of teaching naming facial expression to children with autism via video modeling. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 15(2), 519-537. <https://doi.org/10.12738/estp.2015.2.2603>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5eth ed.)*. <https://psycnet.apa.org/record/2013-14907-000>
- Asperger, H. (1944). Die „Autistischen psychopathen” im kindesalter. *Archiv Für Psychiatrie Und Nervenkrankheiten*, 117(1), 76–136. <https://doi.org/10.1007/bf01837709>
- Atasoy, S. ve Uylaş, E. (2005). Otistik bir olgunun duyguları anlama ve ifade etme becerisinin kazandırılmasına yönelik düzenlenen kısa süreli bir eğitim programının incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 39(171), 317-330.
- Avcıoğlu, H. (2005). *Etkinliklerle sosyal beceri öğretimi*. Kök Yayıncılık.
- Axe, J. B., & Evans, C. J. (2012). Using video modeling to teach children with PDD-NOS to respond to facial expressions. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6, 1176-1185. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2012.03.007>
- Balconi, M., & Carrera, A. (2007). Emotional representation in facial expression and script: A comparison between normal and autistic children. *Research in Developmental Disabilities*, 28(4), 409-422 <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2006.05.001>
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a theory of mind?. *Cognition*, 21, 37-46. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(85\)90022-8](https://doi.org/10.1016/0010-0277(85)90022-8)
- Baron-Cohen, S. (1991). Do people with autism understand what causes emotion?. *Child Development*, 62(2), 385–395. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1991.tb01539.x>
- Baron-Cohen, S., Golan, O., & Ashwin, E. (2009). Can emotion recognition be taught to children with autism spectrum conditions?. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1535), 3567-3574. <https://doi.org/10.1098/rstb.2009.0191>
- Beaumont, R., & Sofronoff, K. (2008). A multi-component social skills intervention for children with asperger syndrome: The junior detective training program. *Journal*

- of *Child Psychology and Psychiatry*, 49(7), 743-753.
<https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2008.01920.x>
- Belisle, J., Dixon, M. R., Alholai, A., Ellenberger, L., Stanley, C., & Galliford, M. (2020). Teaching children with autism to tact the private events of others. *Behavior Analysis in Practice*, 13(1), 169–173. <https://doi.org/10.1007/s40617-019-00334-9>
- Bieberich, A. A., & Morgan, S. B. (2004). Self-regulation and affective expression during play in children with autism or down syndrome: A short-term longitudinal study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(4), 439-448.
<https://doi.org/10.1023/B:JADD.00000037420.16169.28>
- Brüne M., & Brüne-Cohrs U. (2006). Theory of mind evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology. *Neurosci Biobehav Rev*, 30, 437-455.
<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2005.08.001>
- Celani, G., Battacchi, M. W., & Arcidiacono, L. (1999). The understanding of the emotional meaning of facial expressions in people with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(1), 57–66
<https://doi.org/10.1023/a:1025970600181>
- Center for Disease Control and Prevention. (2023). Data & statistics on autism spectrum disorder. <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>
- Chen, C. H., Lee, I. J., & Lin, L. Y. (2015). Augmented reality-based self-facial modeling to promote the emotional expression and social skills of adolescents with autism spectrum disorders. *Research in Developmental Disabilities*, 36, 396-403.
<https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.10.015>
- Chen, C. H., Lee, I. J., & Lin, L. Y. (2016). Augmented reality-based video-modeling storybook of nonverbal facial cues for children with autism spectrum disorder to improve their perceptions and judgments of facial expressions and emotions. *Computers in Human Behavior*, 55, 477-485.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.09.033>
- Conallen, K., & Reed, P. (2016). A teaching procedure to help children with autistic spectrum disorder to label emotions. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 23, 63–72. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2015.11.006>
- Corbett, B. A. (2003). Video modeling: A window into the world of autism. *The Behavior Analyst Today*, 4(3), 367–377. <https://doi.org/10.1037/h0100025>

- Çolak, A. (2015). Otizm spektrum bozukluğunu anlamak. İçinde A. Cavkaytar (Ed.) *Otizm spektrum bozukluğu* (ss. 20-54). Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Müdürlüğü Yayınları.
- Da Fonseca, D., Santos, A., Bastard-Rosset, D., Rondan, C., Poinso, F., & Deruelle, C. (2009). Can children with autistic spectrum disorder infer emotions from contextual clues?. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3(1), 50-56. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2008.04.001>
- Dahlgren, S. O., & Trillingsgaard, A. (1996). Theory of mind in non-retarded children with autism and asperger's syndrome: A research note. *Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 37(6), 759–763. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1996.tb01469.x>
- Dettmer, S., Simpson, R. L., Myles, B. S., & Ganz, J. B. (2000). Using visual aids to facilitate the transition of students with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 15(3), 163-169. <https://doi.org/10.1177/108835760001500307>
- Drysdale, B., Lee, C. Y. Q., Anderson, A., & Moore, D. W. (2015). Using video modeling incorporating animation to teach toileting to two children with autism spectrum disorder. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 27, 149-165. <https://doi.org/10.1007/s10882-014-9405-1>
- Doğrul, A. C. (2019). *Otizm spektrum bozukluğu tanısı almış çocuklarda farklı hazırlayıcı türlerinin duygu tanıma üzerindeki etkisi* (Tez No. 578309) [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Eack, S. M., Mazefsky, C. A., & Minshew, N. J. (2015). Misinterpretation of facial expressions of emotion in verbal adults with autism spectrum disorder. *Autism*, 19(3), 308-315. <https://doi.org/journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1362361314520755>
- Ekman, P., Friesen, W. V., O'sullivan, M., Chan, A., Diacoyanni-Tarlatzis, I., Heider, K., & Scherer, K. (1987). Universals and cultural differences in the judgments of facial expressions of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(4), 712. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.53.4.712>
- Eliçin, Ö. ve Avcıoğlu, H. (2014). Otizmi olan çocuklara duyguları ayırt etme becerisi kazandırmada replik silikleştirme ile yapılan öğretimin etkililiği. *Eğitim ve Bilim*, 39(171), 317-330. <http://eb.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/2462>

- Eroğlu, E., Bıyıklı, M., Özdemir, S. ve Özdemir, S. (2018). Empoti: Emotional education for autistic children. *Uluslararası Medeniyet Çalışmaları Dergisi*, 3(2), 78-90. <https://doi.org/10.26899/inciss.166>
- Erol-Adaklı, S. (2013). *Otizm tanısı almış ve almamış kişilerde duygu ifadelerine ilişkin çalışma belleği ve duygu ifadelerinin anlamlandırılması* (Tez No. 339128) [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Flavell, J. H. (1999). Cognitive development: Children's knowledge about the mind. *Annu Rev Psychol*, 5, 21-45. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.50.1.21>
- Fridlund, A. J., Ekman, P., & Oster, H. (1987). Facial expressions of emotion. In A. W. Siegman & S. Feldstein (Eds.), *Nonverbal behavior and communication* (pp. 143–223). Lawrence Erlbaum Associates, Inc. <https://psycnet.apa.org/record/1987-97548-005>
- Geçal, İ. ve Eldeniz-Çetin, M. (2018). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere eldesiz toplama işleminin öğretiminde tablet bilgisayar aracılığı ile sunulan animasyon programının etkililiği. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 13(1), 75-89. <https://dergipark.org.tr/en/pub/nwsaedu/issue/34592/327431>
- Genç-Tosun, D. (2016). *Otizmlili bireylere çok basamaklı talep etme becerisinin öğretiminde dokunmatik ekranlı konuşma üreten cihaz kullanımının etkililiği* (Tez No. 438246) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Girli, A. ve Sabırsız, S. (2011). Otizm tanılı çocuklara uygulanan “Resimlerle Duyguların Öğretimi Programı”nın etkililiğinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 12(01), 1-21. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000154
- Hale, C. M., & Tager-Flusberg, H. (2005). Social communication in children with autism: The relationship between theory of mind and discourse development. *Autism*, 9(2), 157-178 <https://doi.org/10.1177/1362361305051395>
- Happé, F. G. E. (1995). The role of age and verbal ability in the theory of mind task performance of subjects with autism. *Child Development*, 66(3), 843–855. <https://doi.org/10.2307/1131954>
- Harms, M. B., Martin, A., & Wallace, G. L. (2010). Facial emotion recognition in autism spectrum disorders: A review of behavioral and neuroimaging studies. *Neuropsychology Review*, 20(3), 290-322. <https://doi.org/10.1007/s11065-010-9138-6>

- Hayes, G. R., Hirano, S., & Marcu, G. (2010). Interactive visual supports for children with autism. *Pers Ubiquit Comput*, 14, 663-680. <https://doi.org/10.1007/s00779-010-0294-8>
- Howard, A. A., Mayeux, L., & Naigles, L.R. (2008). Conversational correlates of children's acquisition of mental verbs and a theory of mind. *First Language*, 28, 375-402. <https://doi.org/10.1177/0142723708091044>
- Ingersoll, B., & Dvortcsak, A. (2010). *Teaching social communication to children with autism: A practitioner's guide to parent training*. The Guilford Press.
- Johnson, S. A., Filliter, J. H., & Murphy, R. R. (2009). Discrepancies between self-and parent-perceptions of autistic traits and empathy in high functioning children and adolescents on the autism spectrum. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(12), 1706-1714. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0809-1>
- Joseph, R. M., Ehrman, K., McNally, R., & Keehn, B. (2008). Affective response to eye contact and face recognition ability in children with ASD. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 14(6), 947-955. <https://doi.org/10.1017/S1355617708081344>
- Kadak, M. T., Demir, T. ve Doğangün, B. (2013). Otizmde yüz ve duyguların yüz ifadelerini tanıma. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 5(1), 15-29. <https://doi.org/10.5455/cap.20130502>
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2(3), 217-250. https://neurodiversity.com/library_kanner_1943.pdf
- Kaymak, S. T. (2021). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların anneleri ile normal gelişim gösteren çocukların annelerinin zihin kuramı, bağlanma ve duygu düzenleme stratejileri bakımından karşılaştırılması* (Tez No. 669701) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kaysılı, B. K. (2013). Zihin kuramı: Otizm spektrum bozukluğu olan ve normal gelişen çocukların performanslarının karşılaştırılması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 14(01), 83-103. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_00000000177
- Keen, D., Brannigan, K. L., & Cuskelly, M. (2007). Toilet training for children with autism: The effects of video modeling. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 19, 291-303. <https://doi.org/10.1007/s10882-007-9044-x>
- Kırcaali-İftar, G. (2007). *Otizm spektrum bozukluğu*. Daktylos Yayınları.

- Klin, A., Jones, W., Schultz, R., Volkmar, F., & Cohen, D. (2002). Visual fixation patterns during viewing of naturalistic social situations as predictors of social competence in individuals with autism. *Archives of General Psychiatry*, 59(9), 809–816. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.59.9.809>.
- Köse, H. (2019). *Animasyonlarla hazırlanan video ipuçlarının bir arada sunulmasının bir iş becerisi öğretimindeki etkililiği: Araba yıkama örneği* (Tez no. 577615) [Yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Lee, I. J., Chen, C. H., & Lin, L. Y. (2016). Applied cliplets-based half-dynamic videos as intervention learning materials to attract the attention of adolescents with autism spectrum disorder to improve their perceptions and judgments of the facial expressions and emotions of others. *Springer Plus*, 5(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s40064-016-2884-z>
- Leirheimer, K., & Stichter, J. (2011). Teaching facial expressions of emotion. *Beyond Behavior*, 21, 20-27. <https://eric.ed.gov/?id=EJ975000>
- Loveland, K. A., Tunali-Kotoski, B., Chen, Y. R., Ortegon, J., Pearson, D. A., & Brelsford, K. A. (1997). Emotion recognition in autism: Verbal and nonverbal information. *Development and Psychopathology*, 9, 579-593. <https://doi.org/10.1017/S0954579497001351>
- McHugh, L., Bobarnac, A., & Reed, P. (2010). Brief report: Teaching situation-based emotions to children with autistic spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41, 1423-1428. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-1152-2>
- McLay, L., Carnett, A., Van der Meer, L., & Lang, R. (2015). Using a video modeling-based intervention package to toilet train two children with autism. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 27, 431-451. <https://doi.org/10.1007/s10882-015-9426-4>
- National Autism Center. (2015). *National standards report*. <https://nationalautismcenter.org/reports/>
- National Clearinghouse on Autism Evidence & Practice. (2020). *National standards report*. [https://ncaep.fpg.unc.edu/sites/ncaep.fpg.unc.edu/files/imce/documents/EBP%20Report %202020](https://ncaep.fpg.unc.edu/sites/ncaep.fpg.unc.edu/files/imce/documents/EBP%20Report%202020)

- Nelson, C. A. (2001). The development and neural bases of face recognition. *Infant and Child Development: An International Journal of Research and Practice*, 10(1-2), 3-18. <https://doi.org/10.1002/icd.239>
- Nikopoulos, C., & Keenan, M. (2006). *Video modeling and behaviour analysis*. Jessica Kingsley Publishers.
- O'riordan, M. A. (2004). Superior visual search in adults with autism. *Autism*, 8(3), 229-248. <https://doi.org/10.1177/1362361304045219>
- Özdemir, S., Gürel Selimoğlu, Ö., Töret, G. ve Suna, H. E. (2017). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve normal gelişim gösteren çocukların statik ve hareketli materyallerde yüz işlemlerinin karşılaştırılması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18(2), 271-290. <https://doi.org/10.21565/özeleğitimdergisi.327784>
- Özer, E. ve Özdemir, S. (2015). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda yüz işleme ve göz izleme becerileri. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 7(1), 1-23. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/91579>
- Palumbo, L., Burnett, H. G., & Jellema, T. (2015). Atypical emotional anticipation in high-functioning autism. *Molecular Autism*, 6(1), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s13229-015-0039-7>
- Parker, R. I., Vannest, K. J., Davis, J. L., & Sauber, S. B. (2011). Combining nonoverlap and trend for single-case research: Tau-U. *Behavior Therapy*, 42(2), 284- 299. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2010.08.006>
- Pektaş-Karabekir, E. (2016). *Akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modellerle öğretimin otizmlili çocuklara sosyal tepki davranışlarının öğretimindeki etkililiği* (Tez No. 432477) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Pelphrey, K. A., Sasson, N. J., Reznick, S., Paul, G., Goldman, B. D., & Pevin, J. (2002). Visual scanning of faces in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32(4), 249-261. <https://doi.org/10.1023/a:1016374617369>
- Poljac, E., Poljac, E., & Wagemans, J. (2013). Reduced accuracy and sensitivity in the perception of emotional facial expressions in individuals with high autism spectrum traits. *Autism*, 17(6), 668-680. <https://doi.org/10.1177/1362361312455703>
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a 'theory of mind'? *Behavioral and Brain Sciences*, 4, 515-526. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00076512>

- Rakap, S. (2015). Effect sizes as result interpretation aids in single subject experimental research: Description and application of four nonoverlap methods. *British Journal of Special Education*, 42(1), 11-33. <https://doi.org/10.1111/1467-8578.12091>
- Ramdoss, S., Machalicek, W., Rispoli, M., Mulloy, A., Lang, R., & O'Reilly, M. (2012). Computer-based interventions to improve social and emotional skill in individuals with autism spectrum disorder: A systematic review. *Developmental Neurorehabilitation*, 15(2), 119-135. <https://doi.org/10.3109/17518423.2011.651655>
- Rieffe, C., Terwogt, M. M., & Stockmann, L. (2000). Understanding atypical emotions among children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(3), 195-203. <https://core.ac.uk/download/pdf/15456033.pdf>
- Rogers, S. J., & Dawson, G. (2010). *Early Start Denver Model for young children with autism: Promoting language, learning, and engagement*. Guilford Press.
- Rump, K. M., Giovannelli, J. L., Minshew, N. J., & Strauss, M. S. (2009). The development of emotion recognition in individuals with autism. *Child Development*, 80(5), 1434-1447. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.200901343.x>
- Sağdıç, Z. A. (2019). *Otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilere yüz ifadelerini tanımanın öğretiminde ayırık denemelerle öğretim ile sanal gerçeklik gözlüğü ile öğretimin etkililiğinin karşılaştırılması* (Tez No. 569966) [Yüksek lisans tezi, Bıruni Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Samson, A. C., Hardan, A. Y., Lee, I. A., Phillips, J. M., & Gross, J. J. (2015). Maladaptive behavior in autism spectrum disorder: The role of emotion experience and emotion regulation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(11), 3424-3432. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2388-7>
- Samson, A. C., Phillips, J. M., Parker, K. J., Shah, S., Gross, J. J., & Hardan, A. Y. (2013). Emotion dysregulation and the core features of autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(7), 1766-1772. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-2022-5>
- Saymaz, E. B. (2008). Otizmde duygu algılama ve ifade etme: Bir olgu sunumu. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 15(1), 32-36. <https://www.acarindex.com/pdf-ler/acarindex-1abdad04-1c59.pdf>
- Schmick, A. M., Stanley, C. R., & Dixon, M. R., (2018). Teaching children with autism to identify private events of others in context. *Behav Analysis Practice*, 11, 400-405. <https://doi.org/10.1007/s40617-018-0214-3>

- Schrandt, J. A., Townsend, D. B., & Poulson, C. L. (2009). Physical activity at home 13 teaching empathy skills to children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42(1), 17-32. <https://doi.org/10.1901/jaba.2009.42-17>
- Soken, N. H., & Pick, A. D. (1992). Intermodal perception of happy and angry expressive behaviors by seven-month-old infants. *Child Development*, 63(4), 787-795. <https://doi.org/10.2307/1131233>
- Solish, A., & Perry, A. (2008). Parent's involvement in their children's behavioral intervention programs: Parent and therapist perspectives. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2, 728-738. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1992.tb01661.x>
- Sparrevohn, R., & Howie, P. M. (1995). Theory of mind in children with autistic disorder: Evidence of developmental progression and the role of verbal ability. *Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 36(2), 249-263. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1995.tb01823.x>
- Steele, S., Joseph, R. M., & Tager-Flusberg, H. (2003). Brief Report: Developmental change in theory of mind abilities in children with autism. *Autism Dev Disord*, 33, 461-467. <https://doi.org/10.1023/A:1025075115100>
- Şahin, B., Bozkurt, A., Usta, M. B., Aydın, M., Çobanoğlu, C. ve Karabekiroğlu, K. (2019). Zihin kuramı: Gelişim, nörobiyoloji, ilişkili alanlar ve nörogelişimsel bozukluklar. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 11(1), 24-41. <https://doi.org/10.18863/pgy.390629>
- Tekin-İftar, E. (2013). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri*. Vize Yayıncılık.
- Töret, Z., Özdemir, S. ve Bülbül, I. A. (2019). Ebeveynlerin otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarının duygu temelli tepkilerine yönelik görüşleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 47, 14-35. <https://dergipark.org.tr/en/pub/deubefd/issue/46964/400999>
- Töret, G., Özdemir, S., Selimoglu, Ö. ve Suna, H. (2018). A comparison of face processing of children with autism spectrum disorders and typically developing children in three dimensional animation and live human video material. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 19(3), 553-576. <https://avesis.gazi.edu.tr/yayin/1cc4f548-48d3-4151-9f82-710a56f32a68/a-comparison-of-face-processing-of-children-with-autism-spectrum-disorders-and-typically-developing-children-in-three-dimensional-animation-and-live-human-video-material>

- Türk-Höl, İ. (2021). Genel otizm fenotipinde yüz ifadelerinden duygu tanıma becerilerinin incelenmesi. *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(20) , 91-106. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ufuksbedergi/issue/67494/1008495>
- Uylaş, E. ve Girli, A. (2011). The examination of the effectiveness of the instructional program teaching belief based emotions to children with autism through flash cards. *International Conference on New Trends in Education and Their implications*, 27(29), 1065-1070.
- Yirmiya, N., Erel, O., Shaked, M., & Solomonica-Levi, D. (1998). Meta-analyses comparing Theory of Mind abilities of individuals with autism, individuals with mental retardation, and normally developing individuals. *Psychological Bulletin*, 124(3), 283-307. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.124.3.283>
- Young-Browne, G., Rosenfeld, H. M., & Horowitz, F. D. (1977). Infant discrimination of facial expressions. *Child Development*, 48(2), 555-562. <https://doi.org/10.2307/1128653>
- Youmans, G. (2004). *Theory of mind in individuals with Alzheimer-type dementia profiles* (Publication No. 3156259) [Doctorate theses, Florida State University]. <https://www.proquest.com/docview/305183893?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>
- Walker, S. (2005). Gender differences in the relationship between young children's peer-related social competence and individual differences in theory of mind. *J Genet Psychol*, 166, 297-312. <https://doi.org/10.3200/GNTP.166.3.297-312>
- Wimmer, H., & Perner J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(83\)90004-5](https://doi.org/10.1016/0010-0277(83)90004-5)

EKLER

Ek Numarası	Başlık	Sayfa Numarası
EK 1	Etik Kurul Onay Formu	64
EK 2	Aile İzin Formu	65
EK 3	Katılımcılar İçin Belirlenen Ön Koşul Özellik Ve Beceriler	66
EK 4	Uygulama Evresi, İzleme ve Genelleme Oturumları Veri Toplama Formu	67
EK 5	Animasyonların Senaryoları	68
EK 6	Animasyonların Senaryolara Ve Öğretime Uygunluğuna İlişkin Uzman Görüşü Belirleme Formu	69
EK 7	Öğretmenlere Yönelik Sosyal Geçerlilik Formu	72
EK 8	Gözlemciler Arası Güvenirlik Veri Toplama Formu	74
EK 9	Yoklama Oturumları Güvenirliği Veri Toplama Formu	75
EK 10	Uygulamada Kullanılan Animasyonlar	77

EK-1
Etik Kurul Onay Formu

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER
İNSAN ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU
ESKİŞEHİR

Toplantı Tarihi : 11.01.2022

Toplantı No : 2022-01

GÜNDEM :

7. Başvuru Sahibi : Dr.Öğretim Üyesi Derya TOSUN (Seher KOCA ile birlikte).

Konu: "Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklarda Yüz İfadelerinin Öğretiminde Animasyonların Etkisi (The Effect of Animations on Teaching Facial Expressions to Children with Autism Spectrum Disorder)" isimli araştırmasının görüşülmesi.

KARAR :

7. Dr.Öğretim Üyesi Derya TOSUN'un (Seher KOCA ile birlikte) "Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklarda Yüz İfadelerinin Öğretiminde Animasyonların Etkisi (The Effect of Animations on Teaching Facial Expressions to Children with Autism Spectrum Disorder)" isimli araştırmalarının ve başvuru evrağının ekinde örneği bulunan araştırmalarında kullanacakları ölçme aracının/araçlarının; fikri, hukuki ve telif hakları bakımından metot ve ölçeceğine ilişkin sorumluluk başvuru sahibine/sahiplerine ait olmak üzere veri toplama araçlarını uygulamak için gerekli yerlerden yasal izinleri almak şartıyla **Üniversitemiz insan araştırmaları etik kurulu yönergesine** uygunluğuna oybirliği ile karar verildi.

(İmza)
Prof. Dr. Yaşar SARI
Başkan

(İmza)
Prof. Dr. Esra DERELİ
Başkan Yardımcısı

(İmza)
Prof. Dr. Ferit USLU
Üye

(İmza)
Prof. Dr. Zafer BALBAĞ
Üye

(İmza)
Prof. Dr. Ayşe AYPAY
Üye

(İmza)
Prof. Dr. Birol YILDIZ
Üye

(İmza)
Prof. Dr. Mustafa Kemal BEŞEĞİ
Üye (Raporör)

EK-2

Aile İzin Formu

Bu araştırmanın amacı OSB olan Çocuklarda Yüz İfadelerinin Öğretiminde Animasyonların Etkisi (mutlu, kızgın, üzgün) incelenmektir. Bu araştırma Osmangazi Üniversitesi Özel Eğitim Bölümünde öğretim üyesi olan Dr. Öğr. Üyesi Derya GENÇ TOSUN danışmanlığında yürütülmekte olan yüksek lisans tez çalışmasıdır.

Bu çalışmada Seher KOCA'nın çocuğumla periyodik çalışmalar yapacağını anlamış bulunmaktayım.

Bu çalışma da çocuğumun gerçek isminin kullanılmayacağını ve gizliliğin esas olduğunu anlamış bulunmaktayım.

Bu çalışmanın alınan görüntülerin araştırma kapsamında öğretmen, öğrenci ya da uzmanlara izlettirilebileceğini anlamış bulunmaktayım.

Bu çalışmanın çocuğum için herhangi bir psikolojik ya da fiziksel risk taşımadığını öğrenmiş bulunmaktayım.

Bu çalışmadan herhangi bir neden öne sürmeden ayrılabilceğimi anlamış bulunmaktayım.

Çalışma sürecinde Seher KOCA'ya soracağım tüm sorulara cevap alacağımı anlamış bulunmaktayım.

Bu çalışmada Seher KOCA'nın çocuğuma animasyon becerileri ile yüz ifadelerinin(mutlu, kızgın, şaşkın) öğretmesine izin veriyorum.

Yukarıdaki açıklamaları okumuş ve anlamış bulunmaktayım. Çocuğumun bu çalışmaya gönüllü katılmasına izin veriyorum.

TARİH:

VELİNİN ADI SOYADI

VELİNİN İMZASI:

EK-3**Katılımcılar İçin Belirlenen Ön Koşul Özellik ve Beceriler****Gözlemci:**

Katılımcıda Aranılan Önkoşul Özellik ve Beceriler	Katılımcı İsmi	Katılımcı İsmi	Katılımcı İsmi	Katılımcı İsmi
Gözlem Tarihi				
1. Otizm tanısı almış olma				
2. Görsel, sözel ve işitsel yönergeleri takip edebilme				
3. Önüne koyulan etkinliklerle en az 5 dakika ilgilenme becerisine sahip olma				
4. Sözlü ve görsel uyaranlardan oluşan en az 2 dakikalık video izleme becerisine sahip olma				
5. En az 1 dakika sohbeti sürdürme becerisine sahip olma				
6. Önüne konulan üç kart arasından yüz ifadelerini(mutlu, üzgün, kızgın) ayırt etme becerisine sahip olma				

EK-4**Uygulama Evresi, İzleme ve Genelleme Oturumları Veri Toplama Formu****Katılımcının Adı Soyadı:****Uygulamacının Adı Soyadı:****Tarih:****Oturum:****Başlama Zamanı:****Bitiş Zamanı:****Toplam Süre:**

Video Adı	Doğru Tepki	Yanlış Tepki
..... kavramı		
..... kavramı		
..... kavramı		
..... kavramı		
..... kavramı		
..... kavramı		
Doğru Tepki Sayısı		
Doğru Tepki Yüzdesi		
Yanlış Tepki Sayısı		
Yanlış Tepki Yüzdesi		

Doğru Tepki :+**Yanlış Tepki****Sözel İpucundan Sonra Doğru Tepki****Tepkide Bulunmama: -**

EK-5

ANİMASYONLARIN SENARYOLARI

..... şimdi sana birkaç tane hikaye anlatacağım. Sonra hikayelerle ilgili birer soru soracağım, hazır mısın?

1.Hikaye

Elif okuldan gelmiş. Annesine ‘Merhaba anne ben geldim’ demiş ve annesi de ‘Hoş geldin’ diyerek cevap vermiş. Elif annesine çok acıktığını ve yemek için bugün ne hazırladığını sormuş. Annesi ona “Bugün senin için bir sürprizim var, çikolatalı kek yaptım” demiş. Elif “Oleey, çikolatalı keke bayılırım” demiş.

Sence (bu hikayede) çocuk kendini nasıl hissetmiştir?

Çocuğun yanıtı:

2.Hikaye

Okul zili çalmış ve öğretmen çocuklara beslenme saatinin geldiğini, yiyeceklerini çantalarından çıkararak yiyebileceklerini söylemiş. Mete sıra arkadaşına dönerek “Çantamdaki bisküviyi bulamıyorum gördün mü? demiş. Arkadaşı “Evet çantadaki bisküviyi ben yedim” diyerek yanıt vermiş. Mete “Ama benden izin almalıydın. Sakın bunu bir daha yapma.” demiş.

Sence (bu hikayede) çocuk kendini nasıl hissetmiştir?

Çocuğun yanıtı:

3.Hikaye

Ada annesinin yanına gitmiş ve “Anne telefonunla oyun oynayabilir miyim? diye sormuş. Annesi “Oynayabilirsin Ada, telefonum dolabın üzerinde” demiş. Ada telefonu eline almış ve “Ama telefonun şarjı bitmiş ben nasıl oyun oynayacağım” demiş.

Sence (bu hikayede) çocuk kendini nasıl hissetmiştir?

Çocuğun yanıtı:

4.Hikaye

Umut parkta oyun oynayan arkadaşının yanına gitmiş ve “Ben de seninle oynayabilir miyim? demiş. Arkadaşı ise “Hayır, ben tek başıma oynamak istiyorum” diyerek yanıt vermiş. Umut “Peki” diyerek arkasını dönüp gitmiş.

Sence (bu hikayede) çocuk kendini nasıl hissetmiştir?

Çocuğun yanıtı:

5.Hikaye

Ahmetin abisi Ahmet’e “Bugün seninle parka mı gidelim yoksa pikniğe mi gidelim?” demiş. Ahmet parka gidelim deyince abisi “Tamam o zaman parka gidelim” demiş. Ahmet “Yaşasın, parka gidiyoruz” demiş.

Sence (bu hikayede) çocuk kendini nasıl hissetmiştir?

Çocuğun yanıtı:

6.Hikaye

Arda arkadaşısı Ezgi’ye dönerek “Ezgi sana ödünç verdiğim oyuncak bebeğimi/arabamı verir misin?” demiş. Arkadaşı “Hayır geri vermeyeceğim.” deyince Arda “Ama o benim oynucağım, bana hemen geri ver” demiş.

Sence (bu hikayede) çocuk kendini nasıl hissetmiştir?

Çocuğun yanıtı:

EK-6
ANİMASYONLARIN SENARYOLARA VE ÖĞRETİME UYGUNLUĞUNA
İLİŞKİN UZMAN GÖRÜŞÜ BELİRLEME FORMU

Sayın Uzman,

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Özel Eğitim Tezli Yüksek Lisans programında, Dr. Öğr. Üyesi Derya GENÇ TOSUN danışmanlığında “Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocukların Başkalarının Duygularını Tanımasında ve İfade Etmesinde Animasyonların Etkisi” konulu bir tez çalışması yürütmekteyim. Bu araştırmada; OSB olan çocukların başkalarının duygularını (mutlu, kızgın ve üzgün) tanıması ve ifade etmesi hedeflenmiştir. Belirlenen her bir duygu için iki tane senaryo yazılmıştır ve senaryolara uygun animasyonlar hazırlanmıştır. Animasyonlar “Plotagon” programı kullanılarak benim tarafımdan hazırlanmıştır. Programda çeşitli nesneleri ekleme, ortamda minimal değişiklikler yapma gibi özellikler olmaması nedeniyle, duyguların anlaşılmasını sağlamak için senaryoların açık olması büyük önem taşımaktadır. Buradan hareketle animasyonlarda; hem senaryolar hem de görüntüler açısından duygular en açık şekilde ifade edilmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın öğretim oturumlarında kullanılacak olan bu animasyonların uygunluğunu değerlendirmek üzere sizin görüşlerinize gereksinim duymaktayım. Buradan hareketle hazırlanan animasyonların uygunluğuna yönelik görüş ve önerilerinizi almak üzere bir form geliştirilmiştir. Formu doldurarak sunacağınız görüş ve önerileriniz, araştırmamızın uygulama sürecine önemli katkı sağlayacaktır. Size sunulan google drive dosya içerisinde 6 tane video ve bir görüş formu bulunmaktadır. Sizden öncelikle animasyonları izlemeniz, ardından animasyonların uygun olup olmadığına ilişkin görüşlerinizi formdaki ilgili alana işaretlemeniz beklenmektedir. Ayrıca uygun olmayan animasyonların, uygun olmama nedenlerini formda yer alan “Açıklamalar” kısmına, varsa diğer görüş ve önerilerinizi de formun en sonunda bulunan alana yazmanızı rica ederim. Destğiniz, katkılarınız, ilginiz ve zaman ayırdığınız için çok teşekkür ederim.

Saygılarımla...

Seher KOCA
Özel Eğitim Öğretmeni

ANİMASYONLARIN SENARYOLARA VE ÖĞRETİME UYGUNLUĞUNA İLİŞKİN FORM

Animasyon no/adı	Animasyon Senaryoları	Senaryoların Duygulara Uygunluğu		Animasyonların Yüz İfadelerine Uygunluğu		Açıklamalar
		Uygun	Uygun değil	Uygun	Uygun Değil	
Video 1 Kızgın animasyon 1	Arda: Ezgi sana ödünç verdiğim boyalarımı verir misin? Ezgi: Geri vermek istemiyorum. Arda: Ama onlar benim boyalarım artık geri vermelisin. (Kızgın yüz ifadesi ile)					
Video 2 Kızgın animasyon 2	Öğretmen: (Zil çalar) Çocuklar beslenme saatiniz geldi. Beslenmelerinizi çıkararak yiyebilirsiniz. Mete: Çantamdaki biskiyi bulamıyorum, gördün mü? Umut: Evet ben aldım. Mete: Ama benden izinsiz almaman gerekiyordu. (Kızgın yüz ifadesi ile)					
Video 3 Mutlu animasyon 1	Abi: Ahmet bugün seninle pikniğe mi gidelim yoksa parka mı gidelim? Ahmet: Parka gidelim. Abi: Tamam o zaman hadi hazırlan parka gidelim. Ahmet: Yaşasın, parka gidiyoruz! (Mutlu yüz ifadesi ile)					

Video 4 Mutlu animasyon 2	Elif: Merhaba anne, ben geldim. Anne: Hoş geldin. Elif: Anne çok acıktım. Bugün ne hazırladın? Anne: Bugün senin için bir sürprizim var. Çikolatalı kek yaptım. Elif: Oleyy! Çikolatalı keke bayılıyorum. (Mutlu yüz ifadesi ile)					
Video 5 Üzgün animasyon 1	Ada: Anne telefonunla oyun oynayabilir miyim? Annesi: Oynayabilirsin Ada, masanın üzerinde telefon. Ada: Ama telefonun şarjı bitmiş ben nasıl oyun oynayacağım. (Üzgün yüz ifadesi ile)					
Video 6 Üzgün animasyon 2	Umut: Sude bende seninle oyun oynayabilir miyim? Sude: Hayır ben tek başıma oynamak istiyorum. Umut: Peki . (Üzgün yüz ifadesi ile)					

Varsa diğer görüş ve önerileriniz:

EK-7**Öğretmenlere Yönelik Sosyal Geçerlilik Formu**

Sayın öğretmenimiz, bu veri toplama formu ile katılımcının başkalarının duygularını tanıması ve ifade etmesinde (mutlu, kızgın, üzgün) animasyonların etkililiğinin incelenmesi için gerçekleştirilen çalışmaya yönelik görüşlerinizi belirlemek amaçlanmıştır. Anket sorularına görüşünüzü belirten seçeneği 'X' işareti ile işaretlemeniz ve kısa cevaplı soruları doldurmanızı rica ederim. Katkılarınız için teşekkür ederim.

Seher KOCA

	Evet	Hayır	Kısmen
1. Başkalarının duygularını tanıma ve ifade etme becerisinin OSB olan öğrencilerin günlük hayatında önemli olduğunu düşünüyor musunuz?			
2. Animasyonların çalışmaya katılan öğrenciye başkalarının duygularını tanıma ve ifade etme becerisini kazandırmada etkili olduğunu düşünüyor musunuz?			
3. Çalışmaya katılan öğrencinin başkalarının duygularını tanıma ve ifade etme becerisini günlük yaşamına genelledebileceğini düşünüyor musunuz?			
4. Başkalarının duygularını tanıma ve ifade etme becerisini kazandırmada animasyonların kullanımının ilgi çekici olduğunu düşünüyor musunuz?			
5. Çalışmaya katılan öğrencinin animasyonlar ile farklı sosyal becerileri öğrenebileceğini düşünüyor musunuz?			
6. Animasyonları sınıfınızdaki öğrencilerinize, farklı becerilerin öğretiminde			

kullanabileceğinizi düşün- üyor musunuz?			
7. Animasyonların kullanı- mının diğer meslektaşları- nıza önermeyi düşünüyor musunuz?			

8. Bu çalışmanın en beğendiğiniz ya da hoşlandığınız yönlerinden kısaca bahseder misiniz?

9. Bu çalışmanın en beğenmediğiniz ya da hoşlanmadığınız yönlerinden kısaca bahseder misiniz?

EK-8**Gözlemciler Arası Güvenirlik Veri Toplama Formu****Öğrencinin Adı Soyadı:**

	OTURUMLAR									
Denemeler										
1-kızgın										
2-kızgın										
3-üzgün										
4-üzgün										
5-mutlu										
6-mutlu										
Doğru Tepki Sayısı										
Doğru Tepki Yüzdesi										

EK-9

Yoklama Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu

Öğrenci Adı Soyadı:

Oturum Adı:

Hedeflenen kavramın doğru tepki	1.Araç gereci hazırlama ve ortamı düzenleme	2.Dikkat çekerek etkileşim kurma	3.Hedef uyarısını sunma	4.Tepkide bulunma süresini bekleme (5 sn.)	5. Katılımcının tepkisine uygun tepki verme	6. Denemeler arası süreyi bekleme(10 sn.)	7.Katılımcının katılımını pekiştirme
Mutlu							
1.video							
2.video							
Kızgın							
1.video							
2.video							
Üzgün							
1.video							
2.video							

Uygulama Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu

Öğrenci Adı Soyadı:

Oturum Adı:

Hedeflenen kavramın doğru tepki	1.Araç gereci hazırlama ve ortamı düzenleme	2.Dikkat çekerek etkileşim kurma	3.Hedef uyarını sunma	4.Tepkide bulunma süresini bekleme (5 sn.)	5. Kontrol edici ipucunun sunulması	6. Katılımcının tepkisine uygun tepki verme	7. denemeler arası süreyi bekleme(10 sn.)	8.Katılımcının katılımını pekiştirme
Mutlu								
1.video								
2.video								
Kızgın								
1.video								
2.video								
Üzgün								
1.video								
2.video								

EK-10

Uygulamada Kullanılan Animasyonlar



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı SOYADI : Seher KOCA
Doğum Yeri* :
Doğum Tarihi* :
Orcid Numarası : 0000-0002-9507-7152

Eğitim Durumu

Lise

Lisans

Yüksek Lisans

Yabancı Dil

İngilizce: Okuma (Orta), Yazma (Orta), Konuşma (Orta)

Mesleki Geçmiş

Görev	Kurum	Çalışma Tarihleri
-------	-------	-------------------

İletişim:

E-posta adresi:

İnternet sayfası (varsa):