

**OSB OLAN ÇOCUKLARA SOSYAL  
TEPKİ DAVRANIŞLARININ ÖĞRETİMİNDE  
VİDEO MODEL VE VİDEO ANİMASYON MODELİN  
ETKİLİLİKLERİNİN VE VERİMLİLİKLERİNİN  
KARŞILAŞTIRILMASI**

**Doktora Tezi**

**Selin GÖKÇE**

**Eskişehir 2023**

**OSB OLAN ÇOCUKLARA SOSYAL TEPKİ DAVRANIŞLARININ  
ÖĞRETİMİNDE VIDEO MODEL VE VIDEO ANİMASYON MODELİN  
ETKİLİLİKLERİNİN VE VERİMLİLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

**SELİN GÖKÇE**

**DOKTORA TEZİ**

**Zihin Engelliler Öğretmenliği Programı/Özel Eğitim Anabilim Dalı**

**Danışman: Prof. Dr. Burcu ÜLKE-KÜRKÇÜOĞLU**

**Eskişehir**

**Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü**

**Temmuz 2023**

*Bu tez çalışması BAP komisyonunca kabul edilen 2006E103 no.lu proje kapsamında desteklenmiştir.*

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

.....'nın “.....” başlıklı  
.....” başlıklı  
tezi .../.../20.. tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek “Anadolu Üniversitesi  
Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği”nin ilgili maddeleri uyarınca,  
..... Anabilim/Anasanat dalında Yüksek  
Lisans/Doktora/Sanatta Yeterlik tezi olarak kabul edilmiştir.

	Unvanı Adı Soyadı	İmza
Üye (Tez Danışmanı)	: .....	.....
Üye	: .....	.....
Üye	: .....	.....
Üye	: .....	.....
Üye	: .....	.....

.....  
Enstitü Müdürü

## ÖZET

# OSB OLAN ÇOCUKLARA SOSYAL TEPKİ DAVRANIŞLARININ ÖĞRETİMİNDE VİDEO MODEL VE VİDEO ANİMASYON MODELİN ETKİLİLİKLERİNİN VE VERİMLİLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Selin GÖKÇE

Özel Eğitim Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Temmuz 2023

Danışman: Prof. Dr. Burcu ÜLKE-KÜRKÇÜOĞLU

Bu araştırmanın amacı, otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocuklara sosyal tepki davranışlarının (STD) ediniminde, kalıcılığında ve genellemesinde video model (VM) ve video animasyon model (VAM) ile öğretimlerin etkililiklerinin ve verimliliklerinin karşılaştırılmasıdır.

Araştırmaya, yaşları 4 ve 6 arasında değişen ve OSB tanısı olan üç çocuk ve anneleri katılmıştır. Araştırmada, eş zamanlı olmayan çoklu başlama düzeyi ile uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modelinin iç içe geçmiş biçiminin katılımcılar arası yinelenmesi kullanılmıştır. Uygulama süreci katılımcıların evinde yürütülmüştür. Araştırmanın bağımlı değişkeni; sözel ifade, yüz ifadesi ve jestlerden oluşan STD'yi bağlama uygun gerçekleştirme becerisidir. Bağımsız değişkenler ise VM ve VAM'la öğretim uygulamalarıdır.

Araştırmanın etkililik bulguları, katılımcıların bağlama uygun STD'nin ediniminde, VM ve VAM'la öğretimlerin etkililikleri açısından bir fark olmadığını göstermiştir. Araştırmanın verimlilik bulguları, her bir katılımcıya STD öğretiminde ve yüz ifadesi davranışının öğretiminde VM ve VAM'la öğretimlerin verimliliğinin değişken olduğunu göstermiştir. Araştırmada sözel ifade davranışının öğretiminde VM'nin, jest davranışının öğretiminde ise VAM'la öğretimin daha verimli olduğu görülmüştür. Sosyal geçerlik verilerinden elde edilen bulgulara göre, katılımcı çocuklar, anneleri ve öğretmenleri uygulamaya ilişkin olumlu görüş bildirmişlerdir.

**Anahtar Sözcükler:** Otizm spektrum bozukluğu, Video model, Video animasyon model, Sözel ifade, Yüz ifadesi, Jest

**ABSTRACT**  
COMPARING EFFECTIVENESS AND EFFICIENCY OF VIDEO MODELING AND  
VIDEO ANIMATION MODELING IN TEACHING SOCIALLY EXPRESSIVE  
BEHAVIORS TO CHILDREN WITH ASD

Selin GÖKÇE

Division of Special Education

Anadolu University, Institute of Educational Sciences, July 2023

Advisor: Prof. Dr. Burcu ÜLKE-KÜRKÇÜOĞLU

The purpose of this study was to compare the effectiveness and efficiency of video modeling (VM) and video animation modeling (VAM) in teaching socially expressive behaviors (SEB) to children with autism spectrum disorder (ASD).

A total of three mothers and their children with ASD aged 4 to 6 participated in the study. The study employed nonconcurrent multiple baseline design combined with adapted alternating treatments design across participants. The intervention was delivered in each child's home setting. The dependent variable was exhibiting context-appropriate SEB that included verbal comments, facial expressions, and gestures. The independent variables were VM and VAM procedures.

The effectiveness findings showed that both procedures were equally effective in acquisition of context-appropriate SEB. The efficiency findings, on the other hand, showed that efficiency of VM and VAM procedures varied. VAM was more efficient in teaching verbal comments, facial expressions, and gestures. Social validity findings indicated that child participants, their mothers, and teachers had positive opinions regarding the study.

**Keywords:** Autism spectrum disorder, Video modeling, Video animation modeling, Verbal comment, Facial expression, Gesture

## **ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ**

Bu tez çalışmasının bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Selin GÖKÇE

*Anneme ve babama...*

## TEŞEKKÜR

Doktora eğitim süreci boyunca, bilgi ve deneyimlerinden sınırsız olarak yararlanma fırsatı bulduğum, akademik hayatıma yön veren, anlamadığım ve merak ettiğim her şeyi sorma fırsatını veren, tezimin hiçbir aşamasında beni yalnız bırakmayan ve gelebileceğim en iyi noktaya gelmemi sağlayan değerli hocam, danışmanım Prof. Dr. Burcu ÜLKE-KÜRKÇÜOĞLU'na sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Sizinle çalışmak çok büyük bir ayrıcalık.

Lisans eğitimimi tamamladıktan sonra, olmak istediğim yerin hayalini kurabilmem için cesaret veren, benim kadar emek harcayan ve bugünlere gelmemde çok büyük katkıları olan sevgili hocam, Doç. Dr. Ataman KARAÇÖP'e varlığı ve yol arkadaşlığı için teşekkürlerimi sunarım. Ektiğiniz tohum yetiştirdi hocam.

İhtiyacım olan her an yanımda olan, benimle aynı heyecanı paylaşan, elinden gelenin çok fazlasını yapan sevgili arkadaşım Çetin TOPUZ'a, tezime olan katkıları ve verdiği güç için çok teşekkür ederim. Çetin, mükemmel bir dostsun. Araştırmamın video görüntülerine model olan sevgili arkadaşım Şerife ŞAHİN'e, araştırmamın planlama ve uygulama sürecinde deneyimlerini paylaşan sevgili arkadaşım Esin PEKTAŞ-KARABEKİR'e teşekkür ederim. İhtiyaç duyduğum anlarda desteğini esirgemeyen Dinçer SARAL'a çok teşekkür ederim. Araştırmamın video görüntülerine model olan Özgür Uysal'a ve annesi Burcu UYSAL'a teşekkür ederim. Çalışmaya katılmaya gönüllülük gösteren katılımcı çocukların ebeveynlerinin her birine, katılımları ve rahat bir çalışma ortamı sundukları için çok teşekkür ederim. Araştırmamın katılımcılarını belirleme sürecinde yardımcı olan Selen KARA ve Seray BAKICI'ya teşekkür ederim. Animasyonlar hazırlanırken, detaylara olan hassasiyetimize gösterdiği sabır ve kolaylaştırdığı her şey için Gültekin YAMAN'a çok teşekkür ederim.

Desteklerini hep hissettiğim, beni her konuda cesaretlendiren abime ve eşine teşekkür ederim. Canım Göktuğ'um, varlığıyla hayatımı güzelleştirdiğin için minnettarım.

Son olarak... Tüm fedakarlıkları ve sonsuz destekleri ile hep yanımda olan, yaşadığım her duyguya paydaşlık eden, varlıkları ile bana güç veren, çocukları olduğum için gurur duyduğum annem Gülşen GÖKÇE'ye, babam M. Kemal GÖKÇE'ye; aldığım her kararda arkamda durdukları için, evlatları olmanın tüm olanaklarından yararlanabildiğim için çok teşekkür ederim. Siz olmasanız hiçbir şey yapamazdım.

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
BAŞLIK SAYFASI.....	ii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLolar DİZİNİ.....	xiv
ŞEKİLLER İZİNİ.....	xvi
KISALTMALAR İZİNİ.....	xvii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Otizm Spektrum Bozukluğu.....	1
1.2. OSB Kapsamında Sosyal Yeterlik ve Sosyal Beceri.....	1
1.2.1. OSB ve sosyal tepki davranışları.....	4
1.2.1.1. Sözel iletişim.....	5
1.2.1.2. Sözel olmayan iletişim.....	6
1.2.1.3. Yüz ifadeleri.....	7
1.2.1.4. Jestler.....	9
1.2.1.5. Tonlama.....	10
1.2.1.6. STD'ye ilişkin araştırmalar.....	11
1.3. OSB Olan Çocuklarda Bilimsel Dayanaklı Uygulamalar.....	11
1.3.1. OSB olan çocukların eğitiminde görsel destek sistemlerinin kullanımı.....	17
1.3.1.1. OSB olan çocukların eğitiminde video modelle öğretim.....	17
1.3.1.1.1. Video modelle öğretime ilişkin araştırmalar.....	20
1.3.1.2. Video animasyon model.....	27
1.3.1.2.1. Video animasyonla öğretime ilişkin araştırmalar.....	29
1.3.1.3. Video model ve video animasyon modelin karşılaştırılması.....	32
1.4. Araştırma Gereksinimi.....	33
1.5. Araştırmanın Amacı.....	36
1.6. Araştırmanın Önemi.....	37
2. YÖNTEM.....	39
2.1. Katılımcılar.....	39

2.1.1. Katılımcı anneler.....	39
2.1.2. Katılımcı çocuklar.....	40
2.1.3. Modeller.....	44
2.1.3.1. Akran model.....	44
2.1.3.2. Yetişkin model.....	44
2.1.3.3. Modellerin bilgilendirilmesi.....	44
2.1.4. Uygulamacı.....	46
2.1.5. Gözlemci.....	46
2.2. Ortam.....	47
2.2.1. VM ve VAM'a ilişkin öğretim, yoklama ve izleme oturumlarının gerçekleştirildiği ortam.....	47
2.2.2. VM ve VAM'a ilişkin genelleme oturumlarının gerçekleştirildiği ortam.....	47
2.3 Araç-Gereçler.....	48
2.4 Araştırma Modeli.....	49
2.4.1. Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli.....	49
2.4.2. Eşzamanlı olmayan çoklu başlama düzeyi modeli.....	51
2.4.2.1. İç geçerlik.....	52
2.4.2.2. Dış geçerlik.....	53
2.5 Bağımlı Değişken.....	53
2.5.1. Ayırt edici uyarılar.....	54
2.5.2. Olası tepki tanımları.....	54
2.6. Bağımsız Değişken.....	55
2.7. Genel sürece hazırlık.....	55
2.7.1. Pekiştireçlerin belirlenmesi.....	56
2.7.2. Senaryoların oluşturulması.....	56
2.7.3. Akran modelin ve animasyon modelin yer aldığı videoların hazırlanması.....	61
2.8. Genel Süreç.....	63
2.8.1. Pilot uygulama.....	63
2.8.2. Deney süreci.....	66
2.9.2.1. Yoklama oturumları.....	66
2.9.2.1.1. Başlama düzeyi yoklama oturumları.....	67

2.9.2.1.2. Aralıklı yoklama oturumu.....	68
2.9.2.2. Öğretim oturumları.....	68
2.9.2.2.1. Video modellerle öğretim oturumları.....	70
2.9.2.2.2. Video animasyon modellerle öğretim oturumları.....	73
2.9.2.3. İzleme oturumları.....	74
2.9.2.4. Genelleme oturumları.....	75
2.9.3. Verilerin toplanması ve analizi.....	75
2.9.3.1. Etkililik verilerinin toplanması ve analizi.....	75
2.9.3.2. Verimlilik verilerinin toplanması ve analizi.....	77
2.9.3.3. Sosyal geçerlik verilerinin toplanması ve analizi.....	77
2.9.3.4. Güvenirlilik verilerinin toplanması ve analizi.....	78
2.9.3.4.1. Gözlemciler arası güvenirlilik verilerinin toplanması ve analizi.....	78
2.9.3.4.2. Uygulama güvenirliliği verilerinin toplanması ve analizi.....	78
3. BULGULAR.....	80
3.1. Sosyal Tepki Davranışının Öğretiminde VM ve VAM’la Öğretimin Etkililik Bulgularının Karşılaştırılması: Edinim, İzleme, Genelleme.....	80
3.1.1. Emir’e STD’nin öğretiminde VM ve VAM’la öğretimin etkililiklerinin karşılaştırılması.....	81
3.1.2. Aslan’a STD’nin öğretiminde VM ve VAM’la öğretimin etkililiklerinin karşılaştırılması.....	83
3.1.3. Kerem’e STD’nin öğretiminde VM ve VAM’la öğretimin etkililiklerinin karşılaştırılması.....	84
3.2. Emir, Aslan ve Kerem’e Sözel İfade, Yüz İfadesi ve Jest Davranışlarının Öğretimi Ayrı Olarak Değerlendirildiğinde VM ve VAM’la Öğretimin Etkililiklerinin Karşılaştırılması.....	86
3.2.1. Emir, Aslan ve Kerem’in sözel ifade davranışlarının öğretiminde VM ve VAM’la öğretimin etkililiklerinin karşılaştırılması.....	86
3.2.2. Emir, Aslan ve Kerem’e yüz ifadesi davranışlarının öğretiminde VM ve VAM’la öğretimin etkililiklerinin karşılaştırılması.....	91
3.2.3. Emir, Aslan ve Kerem’e jest davranışlarının öğretiminde VM ve VAM’la öğretimin etkililiklerinin karşılaştırılması.....	96

<b>3.3. Etki Büyüklüğü Bulguları.....</b>	<b>101</b>
<b>3.3.1. Emir, Aslan ve Kerem'e STD'nin öğretiminde VM ve VAM'la         öğretim uygulamasının etki büyüklüklerinin karşılaştırılması.....</b>	<b>101</b>
<b>3.3.2. Emir, Aslan ve Kerem'e sözel ifade davranışının öğretiminde VM         ve VAM'la öğretim uygulamasının etki büyüklüklerinin         karşılaştırılması.....</b>	<b>102</b>
<b>3.3.3. Emir, Aslan ve Kerem'e yüz ifadesi davranışının öğretiminde VM         ve VAM'la öğretim uygulamasının etki büyüklüklerinin         karşılaştırılması.....</b>	<b>103</b>
<b>3.3.4. Emir, Aslan ve Kerem'e jest davranışının öğretiminde VM ve         VAM'la öğretim uygulamasının etki büyüklüklerinin         karşılaştırılması.....</b>	<b>104</b>
<b>3.4. STD'nin Öğretiminde VM ve VAM'la Öğretim Uygulamasının Verimliliklerinin Karşılaştırılması.....</b>	<b>105</b>
<b>3.4.1. Emir, Aslan ve Kerem'e STD'nin öğretiminde VM ve VAM'la         öğretim uygulamasının verimliliklerinin karşılaştırılması.....</b>	<b>106</b>
<b>3.4.2. Sözel ifade, yüz ifadesi ve jest davranışlarının öğretiminde VM         ve VAM'la öğretim uygulamasının verimliliklerinin ayrı ayrı         karşılaştırılması.....</b>	<b>108</b>
<b>3.4.2.1. Emir, Aslan ve Kerem'e sözel ifade davranışının                 öğretiminde VM ve VAM'la öğretim uygulamasının                 verimliliklerinin karşılaştırılması.....</b>	<b>108</b>
<b>3.4.2.2. Emir, Aslan ve Kerem'e yüz ifadesi davranışının                 öğretiminde VM ve VAM'la öğretim uygulamasının                 verimliliklerinin karşılaştırılması.....</b>	<b>110</b>
<b>3.5. STD'nin Öğretiminde VM ve VAM'la Sunulan Öğretimin Sosyal Geçerlik Bulguları.....</b>	<b>112</b>
<b>3.5.1. Araştırmanın sosyal geçerliğine ilişkin katılımcı çocukların         görüşleri.....</b>	<b>112</b>
<b>3.5.2. Araştırmanın sosyal geçerliliğine ilişkin annelerin görüşleri.....</b>	<b>113</b>
<b>3.5.3. Araştırmanın sosyal geçerliğine ilişkin öğretmenlerin görüşleri.....</b>	<b>116</b>
<b>3.6. Güvenirlik Bulguları.....</b>	<b>119</b>
<b>3.6.1. Gözlemciler arası güvenirlik bulguları.....</b>	<b>119</b>

3.6.2. Uygulama güvenilirliği bulguları.....	120
4. TARTIŞMA.....	122
4.1. Tartışma.....	122
4.2. Sınırlılıklar.....	134
4.3. Öneriler.....	135
4.3.1. Uygulamaya yönelik öneriler.....	135
4.3.2. İleri araştırmalara yönelik öneriler.....	135
KAYNAKÇA.....	138
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

## TABLULAR DİZİNİ

### Sayfa

<b>Tablo 1.1.</b> Son 10 yılda ulusal ve uluslararası alanyazında OSB olan bireylere STD'nin öğretimine ilişkin araştırmalar.....	14
<b>Tablo 1.2.</b> Video modellerle öğretime ilişkin araştırma örnekleri.....	22
<b>Tablo 2.1.</b> Annelerin demografik özellikleri.....	40
<b>Tablo 2.2.</b> Katılımcı çocuklara ilişkin genel bilgiler.....	42
<b>Tablo 2.3.</b> Araştırmada yer alan modellerin genel özellikleri.....	45
<b>Tablo 2.4.</b> Araştırma sürecinin gerçekleştiği ortamlar.....	47
<b>Tablo 2.5.</b> Ayırt edici uyarılar.....	54
<b>Tablo 2.6.</b> Sosyal senaryolar ve hedeflenen STD.....	58
<b>Tablo 2.7.</b> Öğretim, yoklama ve genelleme oturumlarında kullanılan araç gereçler.....	61
<b>Tablo 3.1.</b> STD'nin öğretiminde VM ve VAM'la öğretimin etki büyüklüğü bulguları.....	101
<b>Tablo 3.2.</b> STD'nin öğretiminde VM ve VAM'la öğretimin etki büyüklüğü ortalaması.....	102
<b>Tablo 3.3.</b> Sözel ifade davranışının öğretiminde VM ve VAM'la öğretimin etki büyüklüğü bulguları.....	103
<b>Tablo 3.4.</b> Sözel ifade davranışının öğretiminde VM ve VAM'la öğretimin etki büyüklüğü ortalamaları.....	103
<b>Tablo 3.5.</b> Yüz ifadesi davranışının öğretiminde VM ve VAM'la öğretimin etki büyüklüğü bulguları.....	104
<b>Tablo 3.6.</b> Yüz ifadesi davranışının öğretiminde VM ve VAM'la öğretimin etki büyüklüğü ortalamaları.....	104
<b>Tablo 3.7.</b> Jest davranışının öğretiminde VM ve VAM'la öğretimin etki büyüklüğü bulguları.....	105
<b>Tablo 3.8.</b> Jest davranışının öğretiminde VM ve VAM'la öğretimin etki	

büyüküğü ortalamaları.....	106
<b>Tablo 3.9.</b> STD'nin öğretiminde VM ve VAM'la öğretime ilişkin verimlilik verileri.....	107
<b>Tablo 3.10.</b> Sözel ifade davranışının öğretiminde VM ve VAM'la öğretime ilişkin verimlilik verileri.....	109
<b>Tablo 3.11.</b> Yüz ifadesi davranışının öğretiminde VM ve VAM'la öğretime ilişkin verimlilik verileri.....	110
<b>Tablo 3.12.</b> Jest davranışının öğretiminde VM ve VAM'la öğretime ilişkin verimlilik verileri.....	111
<b>Tablo 3.13.</b> STD'ye ilişkin gözlemciler arası güvenilirlik katsayıları.....	120
<b>Tablo 3.14.</b> Başlama düzeyi, aralıklı yoklama, izleme ve genelleme oturumlarına ilişkin uygulama güvenilirliği katsayıları.....	121
<b>Tablo 3.15.</b> VM ve VAM'la öğretim oturumlarına ilişkin uygulama güvenilirliği katsayıları.....	121

## ŞEKİLLER DİZİNİ

	<b><u>Sayfa</u></b>
<b>Şekil 2.1.</b> Genel sürece ilişkin uygulama akışı.....	64
<b>Şekil 2.2.</b> Yoklama oturumlarına ilişkin uygulama akışı.....	69
<b>Şekil 2.3.</b> Annenin video model ve video animasyon modelle öğretime ilişkin uygulama akışı.....	72
<b>Şekil 3.1.</b> Katılımcıların başlama düzeyi, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarında STD'nin öğretimine ilişkin doğru tepki yüzdeleri.....	82
<b>Şekil 3.2.</b> Emir'in başlama düzeyi, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarında sözel ifade davranışına ilişkin doğru tepki yüzdeleri.....	87
<b>Şekil 3.3.</b> Aslan'ın başlama düzeyi, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarında yüz ifadesi davranışına ilişkin doğru tepki yüzdeleri.....	89
<b>Şekil 3.4.</b> Kerem'in başlama düzeyi, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarında jest davranışına ilişkin doğru tepki yüzdeleri.....	91
<b>Şekil 3.5.</b> Emir'in başlama düzeyi, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarında yüz ifadesi davranışına ilişkin doğru tepki yüzdeleri .....	93
<b>Şekil 3.6.</b> Aslan'ın başlama düzeyi, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarında yüz ifadesi davranışına ilişkin doğru tepki yüzdeleri.....	94
<b>Şekil 3.7.</b> Kerem'in başlama düzeyi, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarında yüz ifadesi davranışına ilişkin doğru tepki yüzdeleri.....	96
<b>Şekil 3.8.</b> Emir'in başlama düzeyi, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarında jest davranışına ilişkin doğru tepki yüzdeleri.....	97
<b>Şekil 3.9.</b> Aslan'ın başlama düzeyi, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarında jest davranışına ilişkin doğru tepki yüzdeleri.....	99
<b>Şekil 3.10.</b> Kerem'in başlama düzeyi, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarında jest davranışına ilişkin doğru tepki yüzdeleri.....	100

## KISALTMALAR DİZİNİ

APA	American Psychiatric Association (Amerikan Psikiyatri Birliği)
CDC	Center for Disease Control and Prevention (Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi)
DSM	Diognostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı)
IDE	Imitation Disorders Evaluation (Taklit Bozukluklarını Değerlendirme)
MEB	Millî Eğitim Bakanlığı
NAC	National Autism Center (Ulusal Otizm Merkezi)
NPDC	National Profession Development Center (Ulusal Mesleki Gelişim Merkezi)
OAVY	Ortancayı Aşan Veri Yüzdesi
OSB	Otizm Spektrum Bozukluğu
ÖVY	Örtüşmeyen Veri Yüzdesi
STD	Sosyal Tepki Davranışı
TG	Tipik Gelişen
VM	Video Model
VAM	Video Animasyon Model
ZY	Zihin Yetersizliği

# 1. GİRİŞ

## 1.1. Otizm Spektrum Bozukluğu

Otizm spektrum bozukluğu (OSB), sosyal etkileşim ve iletişimde yetersizlik, sınırlı ve yinelenen davranış örüntüleriyle kendini gösteren karmaşık gelişimsel bir yetersizliktir (APA, 2013). Bilinen en eski rapordan (Kanner, 1943), son tanılama kılavuzu DSM-5'e (APA, 2013) kadar olan süreçte, sosyal etkileşim ve iletişim yetersizlikleri, OSB'nin birincil tanı göstergeleri arasında yerini almaktadır (Ledford vd., 2018). Bu yetersizlikler, sosyal becerilere de olumsuz yansıyor; sosyal uyaranlara dikkatini yöneltememe, beden dili, tonlama ve jestler yoluyla duyguları anlayamama ve ifade edememe, etkileşim başlatamama ve sürdürmemeye biçiminde kendini göstermektedir (Ke ve Im, 2013; Weiss ve Harris, 2001; White, Keonig ve Scahill, 2007). Bu nedenle sosyal yeterlik ve beceri konusu, izleyen bölümde daha ayrıntılı ele alınmaktadır.

## 1.2. OSB Kapsamında Sosyal Yeterlik ve Sosyal Beceri

OSB'nin temel yetersizlik alanlarından biri olan sosyal yeterlik ve sosyal beceriler kavramsal olarak farklılaşmalarına rağmen çoğunlukla birbiri yerine kullanılmaktadır. Sosyal yeterlik; sosyal beceri, kültürel, demografik ve uyumsal davranışlar gibi birçok değişkeni içeren çok boyutlu bir yapıyı temsil etmektedir (Gresham, 1986; Gresham ve Elliott, 1987). Bu yapının bir parçası olan sosyal beceriler ise kişilerarası davranışlar, kendiyile ilgili davranışlar, akademik beceriler, hakkını arama/hakkını koruma, akran kabulü ve iletişim becerileri gibi becerileri kapsamaktadır (Caldarella, 1995).

Sosyal yeterlik, bir kişinin verilen görevi yerine getirme düzeyine ilişkin başka biri tarafından belli ölçütlere göre karar verilmesine dayanan değerlendirici bir terim olarak tanımlanmaktadır (McFall, 1982). Bir davranışın yeterli olarak kabul edilebilmesi için olağanüstü değil, yeterli düzeyde sergilenmesi beklenmektedir. Dodge, Pettit, McClaskey, Brown ve Gottman (1986) sosyal yeterliği farklı bir bakış açısı ile tanımlamakta, çevre ile doğuştan gelen ve biyolojik olarak belirlenmiş bir dizi beceri arasındaki etkileşim olarak ifade etmektedir. OSB olan bireylerin gelecekte nitelikli yaşam sürmeleri için doğuştan gelen becerilerinin desteklenmesi, paralelinde sosyal becerilerinin öğretilmesi ve sosyal yeterlik becerilerin de geliştirilmesi gerekmektedir (Morrison ve Blackburn, 2008).

Alanyazında sosyal yeterliğin kazanılmasına ilişkin etkili olan ve birbiriyle bütünleşik birtakım unsurlar olduğu belirtilmektedir (Gutstein ve Whitney, 2002; Semrud-Clikeman, 2007). Semrud-Clikeman (2007) tarafından bu unsurlar altı açıdan ele alınmaktadır:

1. Dil ve konuşma becerilerine sahip olma bu unsurların başında gelmektedir. Sınırlı dil ve konuşma becerilerine sahip çocukların temel sosyal görevleri yerine getirmede zorlandıkları ve tipik gelişen (TG) akranları tarafından oyun arkadaşı olarak daha az tercih edildikleri görülmektedir (Fujiki, Brinton ve Todd, 1996). Bu araştırma bulgusunda da ortaya konulduğu gibi, sınırlı dil ve konuşma becerileri sosyal sorunları beraberinde getirebilmektedir.
2. Duygusal mesajları doğru bir şekilde alma ve göndermedir (Semrud-Clikeman, 2007). Duyguların birincil işlevi sosyal etkileşimlerin koordinasyonunu sağlamaktır. Çünkü bireyler duygularını sözel, yüz ifadeleri ve jestler yoluyla ifade etmektedir (Anderson, Keltner ve John, 2003; Ekman, 1993; Frijda ve Mesquita, 1994). Duygusal sinyaller ve tepkiler ise bireyin kaygılarına, tercihlerine ve amaçlarına göre şekillenmektedir. Bu sinyal ve tepkiler, ilgili bireye geri çekilmesi, yaklaşması, kalması ya da rahatlamasına ilişkin mesaj göndermektedir (Scherer, 1987).
3. Yüz ifadelerini doğru bir şekilde tanılamadır. Yüz ifadeleri sözel olmayan iletişimin önemli bir boyutunu oluşturmada ve içsel duygusal durumları temsil etmektedir (Adolphs, 1999; Frith, 2009). Ancak OSB olan çocukların sözel olmayan iletişim davranışlarında görülen sınırlılık, sosyal etkileşime yardımcı olan yüz ifadeleri gibi jestleri ve sosyal ipuçlarını anlamaları ve tanılamalarında yetersizliğe yol açmaktadır. Bu durum sosyal etkileşimde örneğin, arkadaşlık ilişkilerinin kurulmasında çeşitli zorluklara yol açmaktadır (Chen, Lee ve Lin, 2016; Deckers, Muris ve Roelofs, 2017; Mundy vd., 1986).
4. Başkalarının duygu ve düşüncelerini anlama becerisidir. Başkalarının düşüncelerini, niyetlerini ve duygularını anlamada ve yorumlamada yaşanan yetersizlik, OSB olan çocukların sosyal bağlamlarda uygun bir şekilde etkileşime girmelerini olumsuz etkilemektedir (Stone ve Gerrans, 2006).
5. Nöropsikoloji ile ilgili bir terim olan yürütücü işlevlerin sorumlu olduğu davranış yönetimidir. Yürütücü işlevler, çocuğun davranışını ve davranışının uygunluğunu değerlendirmesini ve gerektiğinde değişiklik yapabilmesini

sağlamakla birlikte genel olarak planlama, zihinsel esneklik, üretkenlik ve kendini izleme gibi becerilerden sorumlu olmaktadır (Hill, 2004). OSB olan çocuklarda ise özellikle sınırlı ve yineleyici ilgi ve davranışlar yürütücü işlevlerdeki bozulmalar ile ilgilidir (Hughes ve Russell, 1993; Griffith vd., 1999).

6. İş birliği yapma becerileridir. Belirli bir amaca ulaşmak için katılımcıların tamamının karşılıklı ya da tamamlayıcı roller üstlendikleri ortak bir etkinlik olan iş birliği, aynı zamanda başka bir kişinin bir görevi başarmasına yardımcı olma motivasyonu ve istekliliği olarak ifade edilmektedir (Moll ve Tomasello, 2007). Araştırmalar, OSB olan çocuklarda taklit ve ortak dikkat becerileri ile niyetleri anlama ve paylaşımlarında yaşanan sınırlılığın, iş birliği yapma becerileri ile ilişkili olduğunu göstermektedir (Colombi vd., 2009; Tomasello vd., 2005).

Semrud-Clickman (2007)'dan farklı olarak Gutstein ve Whitney (2002), sosyal yeterlik bileşenlerini üç ayrı sosyal gelişim alanıyla açıklamaktadır. Bu alanlardan birincisi, güvenli bağlanmadır. Örneğin; küçük bir çocuğun, geç kalan annesinin kendisini almasını beklerken “Sorun yok. Annem her zaman gelir ve beni alır” diyerek kendini rahatlatır. İkincisi ise araçsal sosyal öğrenmedir. Örneğin, çocuk ödül kazanmak için sınıf kurallarına uyabilir. Üçüncü bileşen ise deneyim paylaşma ilişkileridir. Örneğin, futbol maçını kaybettikten sonra tüm lise takımlarının birbirini teselli etmek için bir araya gelebilir ya da yeni sınıf arkadaşıyla tanışan çocuk bir süre sonra aynı inanç ve düşünceleri paylaştıklarını fark ettiğinde heyecanlanabilir. Sıralanan üç bileşenden herhangi birinde görülen eksiklik, sosyal başarısızlıkla sonuçlanabilmektedir (Gutstein ve Whitney, 2002).

Sosyal yeterliğin önemli bileşenlerinden biri de sosyal becerilerdir (Gresham, 1985). Sosyal beceriler öğrenilmesi, öğretilmesi ve uygulanması gereken davranışlar iken; sosyal yeterlik, bu davranışların durumlar içindeki algısıdır (DeMatteo vd., 2012; Gresham, Sugai ve Horner, 2001). Benzer şekilde, sosyal beceriler etkileşim kurmak için gerekli temel davranışları ifade ederken; sosyal yeterlik, arkadaşlık başlatma ve sürdürme, küçük gruplarla başarılı ve iş birliği içinde etkileşim kurma gibi beceri ve stratejileri ifade etmektedir (Gutstein ve Whitney, 2002).

Sosyal beceriler, bireyin sosyal durumlar bağlamında olumlu sonuçlar elde etmesi ve toplum tarafından kabul edilmesi için gerekli olan hem sözel hem de sözel olmayan

davranışları içeren öğrenilmiş davranışlar olarak tanımlanmaktadır (Alzyoudi, Sartawi ve Almuhi, 2015; Rao, Beidel ve Murray, 2008). Ancak Gresham (1987) alanyazında sosyal becerilere ilişkin yapılan tanımları üç grupta ele almaktadır. Birinci olarak “akran kabulü” tanımıyla, okul ve/veya topluluk ortamlarında akranları tarafından kabul edilen ve popüler olan çocukların sosyal beceri düzeylerinin yüksek olduğunu belirtmektedir. İkinci olarak “davranış” tanımıyla sosyal becerilerin davranışın sonucuna bağlı olarak davranışın sıklığının artması ya da azalması ile davranışın sürdürülmesi ya da ortadan kalkması olasılığını azami ölçüye çıkararak ve buna bağlı olarak sosyal açıdan olumlu sonuçlar elde edilmesini sağlayan davranışlar olduğunu belirtmektedir. Üçüncü olarak da “sosyal geçerlik” tanımıyla sosyal becerilerin belirli durumlarda, çocuklar için akran kabulü/popülaritesi, akademik başarı gibi önemli sosyal sonuçları öngören davranışlar olduğunu dile getirmektedir.

Calderalla (1995) tarafından yapılan literatür incelemesi sonucu sosyal beceriler araştırmalardaki yaygınlık oranlarına göre beş grupta sınıflandırmaktadır. Bu boyutlar akran ilişkileri (sosyal etkileşim, empati, sosyal katılım vb.), kendini yönetme (otokontrol, sosyal sorumluluk, sosyal bağımsızlık, kurallara uyma), akademik (okula uyum sağlama, yönergeleri takip etme, akademik sorumluluk vb.), iş birliği (sosyal işbirlik, yeterlik, iş birliği uyumu vb.) ve hakkını savunma (cesur olma vb.) olarak sıralanmaktadır. Bu becerilerin ve dolayısıyla sosyal becerilerin artmasında yüz ifadeleri, sözel ifade, jest ve tonlamadan oluşan sözel ve sözel olmayan davranışları içeren sosyal tepki davranışları (STD) önemli bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır (Pektaş-Karabekir, 2016). Dolayısıyla izleyen bölümde STD, ilgili başlıklar altında detaylı bir şekilde ele alınmaktadır.

### **1.2.1. OSB ve sosyal tepki davranışları**

Sözel ve sözel olmayan iletişim davranışlarını içeren STD, sosyal iletişimsel işlevi olan duyguları anlama ve ifade etme davranışları ile yüz ifadeleri, sözel ifade, jest ve tonlama gibi gözlenebilir davranışları içermektedir (Gena vd., 1996; Pektaş-Karabekir, 2016; Pektaş-Karabekir ve Akmanoğlu, 2018). Bu davranışlar hem sözel hem de sözel olmayan yollarla çocukların ortak bir deneyim paylaşmalarını sağlamaktadır (Charlop vd., 2010). Örneğin; arkadaşıyla bowling oynayan çocuk labutları devirdiğinde “Oley! Yaptım.” diyerek heyecanlı bir ses tonuyla sözel ifadede bulunabilir. Aynı zamanda kaşlarını yukarı kaldırabilir, alını gerilebilir ve ağzını açarak dişlerini gösterebilir. Böylece

çocuk, mutluluğunu yüz ifadeleri aracılığıyla aktarabilir. Tek elini yumruk yaparak kolunu havaya doğru kaldırabilir ve yukarı-aşağı hareket ettirebilir. Böylece çocuk duygularını el, kol ve baş hareketleriyle anlatarak jestleri kullanabilir. Bu davranışların tamamının bir arada sergilenmesi ile de STD oluşmaktadır (Pektaş-Karabekir, 2016).

İnsan etkileşimlerinde duyuşal bilgilerin %55'i vücut tarafından ifade edilirken, %38'i ses ve ses tonu, %7'si ise kelimelerle ifade edilmektedir (Paleari ve Lisetti, 2006). Dolayısıyla duygular genellikle sözel ifade, tonlama, yüz ifadeleri ve vücut hareketleri yorumlanarak anlaşılmalıdır (Kuusikko vd., 2009). Ancak OSB olan çocuklarda görülen bilişsel bozukluklar ve sosyal beceri alanlarında yaşanan yetersizlikler, duyguları anlama ve ifade etmede sınırlılığa neden olmaktadır (Hobson, 1986). İzleyen bölümde STD'nin bir bileşeni olarak sözel iletişime ilişkin açıklamalara yer verilmektedir.

#### **1.2.1.1. Sözel iletişim**

Sözel iletişim, bağlama uygun duyguların ifade edilmesini sağlayan sözel ifadeleri içermektedir (Kjelgaard ve Tager-Flusberg, 2001). Sözel iletişim becerileri, dil becerilerinin gelişimine paralel olarak gelişme göstermektedir (Schreibman, 2005). TG çocuklarda ifade edici dil becerileri, 12-18 ay arasında gelişme göstermekte ve ilk sözcükler genel olarak sosyal etkileşim elde etme, başkalarının hareketlerini düzenleme ve ortak dikkat kurma amacıyla kullanılmaktadır (Tekin-İftar ve Kırcaali-iftar, 2012). Ancak OSB olan çocukların, TG akranlarına göre sözcük dağarcığının sınırlı olması nedeniyle, yaşamlarının ikinci yılında ilk sözcüklerin kullanımında ve buna bağlı olarak birden fazla sözcük kullanımında ve konuşma becerilerinde gecikme olduğu dikkat çekmektedir (Matson vd., 2010; Sandercock, 2003). Ulusal Araştırma Merkezi'ne (National Research Council, 2001) göre OSB olan çocukların üçte biri veya yarısı hayatları boyunca konuşma becerilerini işlevsel olarak edinmemektedirler. OSB olan bazı çocuklar ise tekrarlayıcı ve ezber dayalı bir konuşma biçimi sergileyerek, dili iletişimsel amaca yönelik kullanamamakta ya da isteklerini belirtme, talep etme gibi amaçlarla sınırlı olarak kullanılmaktadır (Ricks ve Wing, 1975). Bu çocuklar, yeni bir bilgi vermek, süregelen ya da geçmiş durumlar hakkında yorum yapmak, niyetini ifade etmek ve dikkati paylaşmak vb. amaçlarla dili nadiren kullanabilmektedirler (Tager-Flusberg, 1999). İzleyen bölümde sözel iletişim davranışlarıyla birlikte ya da bu davranışlarının yerine kullanılan, sözel olmayan iletişim davranışlarına ilişkin ayrıntılı bilgilere yer verilmektedir.

### **1.2.1.2. Sözel olmayan iletişim**

Sözel iletişim davranışlarını desteklemek ya da sözel iletişim davranışlarının henüz gelişmediği dönemlerde tutum ve duyguları iletmek amacıyla sözel olmayan iletişim davranışları kullanılmaktadır (Adamson ve Bakeman, 1985; Schopler ve Mesibov'dan aktaran Farmer, 2003). Sözel olmayan iletişim, günlük sosyal etkileşimlerde iletişimi arttırmak ya da geliştirmek ve başkalarıyla ilişki kurmak için kullanılmaktadır (Tickle-Degnen ve Rosenthal, 1992). Sözel olmayan iletişim, sözel iletişim becerilerinin edinimini kolaylaştırmakta, OSB olan çocuğun sınırlı sözel iletişim becerilerinden kaynaklanan hayal kırıklığını azaltmaya yardımcı olmaktadır (Adamson ve Bakeman, 1985; Schopler ve Mesibov'dan aktaran Farmer, 2003).

Sözel olmayan iletişim becerilerinin gelişiminin çeşitli nedenlerle önemli olduğu öne sürülmektedir (Mundy vd., 1995). Birincisi bu beceriler, düşünceleri ifade etme becerisi gibi temel bilişsel süreçleri ve tepkileri seçici olarak engelleme (inhibit responsive selectively) gibi yürütücü işlevleri yansıtabilir. İkincisi sözel olmayan iletişim becerileri bilişsel süreçlerin, erken gelişimin duygusal ve kişiler arası yönleriyle bütünleşmesini sağlayabilir (McEvoy, Rogers ve Pennington, 1993; Mundy vd., 1995). Dolayısıyla sözel olmayan iletişim becerilerinin kazanılmasının, erken gelişim döneminde sosyal, duygusal ve bilişsel becerilerin bütünleşmesinde önemli gelişmelere yol açtığı düşünülmektedir (Mundy, Kasari ve Sigman., 1992). Aynı zamanda sözel olmayan iletişim becerilerinin özellikle sosyal ortaklar arasında nesnelere ya da olaylara ilişkin dikkati sağlama süreçlerinin elde edilmesinin, temel dil becerilerinin kazanılmasında önemli rolü olan sosyal-bilişsel becerilerin gelişiminin göstergesi olduğu belirtilmektedir (Mundy vd, 1986).

OSB olan çocukların sözel ve sözel olmayan iletişimin bir arada ya da ayrı kullanılmasında yaşanan sorunlar; göz kontağı kurma, yüz ifadeleri ve jestlerin kullanımında görülen sınırlılık ile ses tonunu ayarlama ve yüz ifadelerini tanımada güçlük olarak sıralanabilmektedir (Koegel ve Ashbaugh, 2017; Mundy vd., 1986). İnsanların birbirleriyle iletişim kurmaları ve empati yapmaları konusunda merkezi rol oynayan sözel olmayan iletişim becerileri, sözel olmayan ipuçlarını okumak, başkalarının eylemlerini ve niyetlerini anlamak, analiz etmek ve öngörmek için gerekli olmaktadır (Mahmoud ve Robinson, 2011). İzleyen bölümde STD'nin bir diğer bileşeni olan yüz ifadelerine ilişkin açıklamalar yer almaktadır.

### **1.2.1.3. Yüz ifadeleri**

Sözel iletişim, sosyal bağlamlarda mesaj iletmenin baskın aracı olmasına rağmen, sözel olmayan sinyaller sosyal etkileşimleri daha anlamlı hale getirmektedir. Özellikle gözler çok sayıda sosyal ipucu sunmaktadır. Ancak OSB olan çocukların yüzlere bakma konusunda ilgileri sınırlıdır (Gross, 2004). Araştırmalar, OSB olan çocukların özellikle göz ve ağız gibi duygusal bilgileri ileten yüz bölgesine dikkatlerini yöneltmediklerini göstermektedir (Baron-Cohen, Wheelwright ve Jolliffe, 1997; Gross, 2004; Moore, Heavey ve Reidy, 2012; Norbury vd., 2009). Özellikle yüzde göz bölgesine daha az bakma eğilimindedirler ve göz kontağı kurmaktan kaçınmaktadırlar (Farroni vd., 2002; Gross, 2004; Mundy vd., 1986). Nitekim Osterling ve Dawson (1994) tarafından yürütülen ve ilk doğum günü partilerinin videolarını incelendikleri çalışmada, OSB olan çocukları TG çocuklardan ayıran en belirgin özelliklerden birinin başkalarının yüzüne bakmakta sınırlılık göstermeleri ve göz kontağı kurmaktan kaçınmaları olarak rapor edilmiştir. Bu sınırlılık yüz ifadelerine odaklanma sorunlarını da beraberinde getirmektedir. Halbuki yüz ifadeleri doğuştan gelen ve kendiliğinden olan davranış kalıplarını temsil etmekle birlikte, insanların duygusal durumlarını yansıtan temel bir bilgi kaynağıdır (Gordon vd., 2014; Izard vd., 1995; Silva vd., 2021). Ayrıca yüz ifadeleri, kişilerin anlık duygusal durumunu yansıtan, aynı zamanda dış (sosyal) talepleri karşılamak için bilinçli olarak kontrol edilen sosyal bir gösterim olarak betimlenmektedir (Gordon vd., 2014).

Duygular, konuşma ve vücut dili gibi birçok yolla ifade edilebildiği gibi en çok yüz ifadeleriyle gösterilmektedir (Liu ve Wang, 2019). OSB olan çocukların duyguları tanıma konusunda yaşadıkları zorluklar, duyguları ifade eden yüz ifadelerini tanıma becerilerini ve yüz ifadelerini kullanma becerilerini olumsuz etkilemektedir (Rosen ve Lerner, 2016). Yüz ifadelerini kullanma becerilerini inceleyen araştırmacıların bir kısmı benzer yaştaki TG çocuklar ile OSB olan çocukların performansları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını (Brewer vd., 2016; Leppanen ve Nelson, 2006; Robel vd., 2004; Shanok, Jones ve Lucas, 2019); bir kısmı TG çocuklarla kıyaslandığında, daha az sıklıkta, yoğunlukta ve netlikte olduğunu (Hobson vd., 1986), bir başka araştırmacı grubu ise OSB olan çocukların duyguları yansıtan yüz ifadelerini tanıma becerilerinde belirgin bir yetersizlik olduğunu belirtmektedir (Dawson vd., 2002; Lahaie vd., 2006). Bazen de OSB olan çocukların gerçek duygularıyla uyumsuz yüz ifadeleri sergiledikleri ve yüz ifadelerini, iletişimsel bir amaca hizmet etmek için kullanmadıkları görülmektedir (Snow,

Hertzig ve Shapiro, 1987). Yirmiye ve diğeri (1989) bu durumu OSB olan çocukların, duygularını uygun bir şekilde nasıl ifade edeceklerini bilmemeleriyle ilişkilendirirken, Langdell (1981) bu durumu yüz ifadelerinin farklı bileşenlerini anlama ve bütünleştirmede yaşanan yetersizlikle ilişkilendirmektedir. OSB olan çocukların başkalarının anlayabileceği şekilde duygularına ilişkin yüz ifadelerini kullanma ve duyguları ifade eden yüz ifadelerini tanıma yaşadığı sınırlılık, “gönderen” ve “alıcı” arasında uyumsuzluğa neden olmakta, böylece duyguların karşılıklı olarak iletilmesi başarısızlıkla sonuçlanmaktadır (Cook, Blakemore ve Press, 2013). Bu durum erken çocukluk döneminden başlayarak OSB olan çocukların, kişiler arası etkili iletişim kurmalarını engellemekte, iletişim akışını olumsuz etkilemekte ve sosyal becerilerin gelişimini zorlaştırmaktadır (Donnelly, Luyben ve Zan, 2009; Gordon vd., 2014). Bu becerilere yönelik yürütülen müdahalelerin geliştirilmesi, OSB olan çocukların sosyal ve iletişim becerilerinin gelişimine katkı sağlamaktadır (Carbone vd., 2013).

Araştırmalar, OSB olan çocukların kendiliğinden ya da taklit yoluyla duygularını yüz ifadeleri ile gösterebilmelerinin, hem duygularını başkalarına etkili bir şekilde iletmelerini hem de başkalarının duygularını ifade eden yüz ifadelerini daha iyi tanıyabilmelerine yardımcı olduğunu göstermektedir (Iacoboni ve Mazziotta, 2007; Perkins vd., 2010). Başkalarının yüz ifadelerinden duygularını anlama becerisi kadar, yüz ifadelerini kullanma becerisi de sosyal etkileşim ve iletişimin etkili bir yoludur (Silva vd., 2021). Ancak genel olarak bakıldığında, alanyazında, OSB olan çocukların duygularına ilişkin yüz ifadelerini kullanmalarıyla ilgili araştırmaların sayısı, yüz ifadelerini tanımlarına ilişkin araştırmaların sayısıyla kıyaslandığında oldukça sınırlıdır (Rodgers, 2015; White vd., 2018). Halbuki hem duygulara ilişkin yüz ifadelerinin kullanımı hem de yüz ifadelerinden duyguları tanıma birbirleriyle güçlü bir şekilde ilişkilidir ve araştırmalarda her ikisi de hedeflenmelidir (Ricciardi vd., 2017).

Ekman ve Friesen (1971), etnik ve kültürler arası evrensel olarak gördükleri, kendine özgü içeriğe sahip altı temel duygu olduğunu belirtmiştir. Bu duygular mutluluk, üzüntü, korku, iğrenme, şaşkınlık ve öfkeyi içermektedir. Konuya ilişkin araştırmalarda, OSB olan çocukların altı temel duygudan sadece birkaçını tanımasında zorluk yaşadığı vurgulanmaktadır. Bu araştırmalardan bazılarında “korku” duygusunun OSB olan çocuklar için tanınması en zor duygu olduğu vurgulanırken (Ashwin, Chapman ve Baron-Cohen, 2006; Corden, Chilvers ve Skurse 2008; Humphreys vd., 2007), bazı araştırmalarda “korku”, “üzüntü” ve “öfke” duygularının tanınması en zor duygular

olduğu savunulmaktadır (Lozier, Vanmeter ve Marsh, 2014; Stevens, Charman ve Blair, 2001). Nelson ve Russell (2013) tarafından yürütülen bir başka araştırmada ise “mutluluk” duygusunun diğer temel duygularla karşılaştırıldığında, OSB olan çocuklarda en hızlı ve doğru tanınabilen duygu olduğu belirtilmekte ve bu durum OSB olan çocuklar tarafından olumsuz duyguların farkedilmemesi ya da görmezden gelinmesi ile açıklanmaktadır. Benzer şekilde Spezio ve diğerleri (2007) tarafından yürütülen araştırmada da olumlu duyguların (örn. mutlu olma) olumsuz duygulara (örn. kızgın olma) kıyasla OSB olan çocuklar tarafından daha doğru bir şekilde tanındığı vurgulanmaktadır. Buitelaar ve diğerleri (1999) tarafından yürütülen bir başka araştırmada ise temel duygular basit ve karmaşık duygular olarak sınıflandırılmakta, OSB olan çocuklar tarafından basit duygular (mutluluk, üzüntü, öfke, korku) ile karmaşık duyguların (şaşkınlık, iğrenme) tanınması arasında bir fark olmadığı belirtilmektedir. Ancak Tsang (2016), OSB olan çocukların basit duyguları, ağzın şekline bağlı olarak derecelendirebildiklerini (Örn; ağız ne kadar kıvrılırsa birey o kadar mutlu olur), “öfke” gibi karmaşık duyguların ise gözün yoğunluğu (intensity) ve parlaklığı ile daha iyi algılanabildiğini ifade etmektedir. Dolayısıyla OSB olan çocukların göz kontağı kurmaktan kaçınma eğiliminde olmalarını dikkate alarak, basit duyguların tanınmasının daha kolay olduğu belirtilmektedir. İzleyen bölümde jestler ve kullanımına yönelik açıklamalara yer verilmektedir.

#### **1.2.1.4. Jestler**

Araştırmacılar sosyal duygusal iletişimin öncelikli kanalı olarak yüz ifadelerine odaklanmaktadır. Sözel olmayan iletişime aracılık eden temel ipuçlarından biri olan jestler ise, duygusal durumlar ve niyetler hakkında bilgilendirici ipucu sunmaktadır (Tardif vd., 2007). Ambady ve Rosenthal (1992) tarafından yürütülen bir araştırma, yüze dayalı iletişim ile yüze ve jeste dayalı iletişim karşılaştırıldığında, iletişim ortağının ifade ettiklerinin doğru şekilde anlaşılmasının yalnızca yüze dayalı iletişimde %35 oranında azaldığını göstermektedir. Alanyazında da alıcı dil ile jestler arasında yakın ilişki olduğu vurgulanmaktadır (Luyster vd., 2008).

El, kol ve kafa hareketleri ile yapılan vücut hareketleri olarak tanımlanan (Obermeier, Dolk ve Gunter, 2012) ve erken yaşlarda kullanımında yaşanan gecikmeler nedeniyle jestler, OSB’yi işaret eden önemli göstergeler arasında yer almaktadır (Watson vd., 2013). OSB olan çocuklar sözel dil yoluyla isteklerini ifade etmeden önce bir şeye

ulaşmak ve işaret etmek için jestleri kullanmaktadır (Özçalışkan ve Goldın-Meadow, 2005; Watson vd., 2013). Ancak OSB olan çocuklarda konuşma gibi jestlerin kullanımında da gecikmeler görülmekte, kelimeler ile jestleri bir arada kullanmada sınırlılıklar yaşanmaktadır (Charman vd., 2003). McNeill (1985)'e göre konuşma ve jestler farklı amaçlara hizmet etmektedir. Konuşma, bilgiyi son derece yapılandırılmış ve sembolik bir şekilde temsil ederken; jestler bilgiyi görsel ve bütünsel olarak temsil etmektedir. Konuşmanın birinci işlevi tanımlamak, jestlerin işlevi ise görsel olarak tasvir etmek ya da vurgulamaktır (Smith ve Bryson, 1994). İkisinin bir arada kullanımında ise jestler, dil içeriğini basitleştirmekte, konuşmanın akışını düzenlemekte ve dinleyicinin dikkatini konuşmacıya yöneltmektedir (Perrault vd., 2019). OSB olan çocuklar ayrıca taklit gibi düşünmeden yapılan jestlerin kullanımında da sınırlılık göstermektedir. Bu sınırlılık sosyal etkileşim sırasında kendiliğinden jestlerin kullanımını olumsuz etkilemektedir (Özçalışkan ve Goldın-Meadow, 2005; Smith ve Bryson, 1994). Ancak sosyal etkileşimde duyguların ifade edilmesi ve mesajların doğru bir şekilde iletilmesinde jestler oldukça önemlidir (Krauss, 1998). Jestler gibi iletişime aracılık eden ve duyguları aktarmaya yardımcı olan iletişim araçlarından bir diğeri de tonlamanın ifade edilmesi ve yorumlanabilmesidir (Centelles vd., 2013; Fridenson-Hayo vd., 2017).

#### **1.2.1.5. Tonlama**

Tonlama, söylenenlerin etkisini değıştirme ve anlamını arttırmayı sağlamla birlikte konuşmacının niyeti, duyguları ve tarzıyla ilgili bilgileri aktarma gibi birçok iletişimsel işlevde önemli bir rol oynamaktadır. Aynı zamanda söylenenlere çevresel bilgi eklemektedir (Laver ve John, 1994; Panagos ve Patricia, 1997). Tonlama; perde/temel sıklık, ses yüksekliğı/yoğunluk, süre, duraklama/sessizlik, hız, vurgu ve ritim gibi konuşmanın yüzeysel yönlerini ifade etmektedir (McCann vd., 2007). OSB olan bireylerde tipik olmayan tonlamanın kullanıldığı ve bu tonlamanın kalıcı olduğu görülmektedir (Paul vd., 2005). OSB olan bireylerde tonlamanın hem azalan hem de artan kullanımı görülmekte ve tonlamanın, anlamı vurgulamak için kullanılmadığı ifade edilmektedir. OSB olan çocukların konuşmaları genel olarak “robotik”, “resmi”, “monoton”, “tuhaf” ve “tekdüze” konuşma olarak betimlenmektedir. (Baron-Cohen ve Staunton, 1994; DePape vd., 2012; Schreibman, Kohlenberg ve Britten, 1986). Tonlamayı uygun bir şekilde kullanma ve yorumlama yeteneğı, gerekli bir iletişimsel araçtır. Dolayısıyla OSB olan çocuklarda görülen tipik olmayan tonlama sosyal iletişimi

önemli ölçüde etkilemektedir (Shriberg vd., 2001). İzleyen bölümde OSB olan çocuklara tonlamayı da içine alan STD'nin öğretildiği araştırmalar ele alınmaktadır.

#### **1.2.1.6. STD'ye ilişkin araştırmalar**

STD öğretimine ilişkin alanyazında, sayıları günden güne artan araştırmalar yürütülmektedir (örn. Akmanoğlu, 2015; Laymon, 2023). Tablodaki araştırmalar incelendiğinde, OSB olan çocukların STD'nin öğretiminde, TG çocuklarla karşılaştırıldığında farklılaştığını; OSB olan çocukların daha az sıklıkta, daha kısa sürelerde, daha az doğrulukta ve bağlam dışı şekillerde STD'yi sergiledikleri bulgusu öne çıkmaktadır (Akmanoğlu, 2015; McCan ve and Peppe', 2003; So vd., 2018; Trevisan, Hoskyn ve Birmingham, 2018; Weiss vd., 2019; Zane vd., 2019). STD'yi oluşturan sözel ifade, yüz ifadeleri ve jestlerin bu uygulamalarla öğretimine ilişkin son beş yılda yürütülen araştırmalar Tablo 1.1.'de ayrıntılı olarak özetlenmektedir. Tonlamanın tek başına öğretiminin hedeflendiği araştırmalar tabloya dâhil edilmemiştir; ancak, STD'nin diğer bileşenleriyle birlikte ele alındığı araştırmalar dahil edilmiştir. Tablo 1.1.'de görüldüğü üzere, bu araştırmalarda bilgisayar temelli, insan temelli ve robot temelli müdahaleler, bilgisayar oyunları ve bilgisayar programları ve VM gibi çeşitli öğretim yöntemleriyle; duyguları anlama, yüz ifadelerinden duyguları tanıma ve ifade etme ve jestleri tanıma ve kullanma gibi çeşitli becerilerin etkili bir şekilde öğretildiği görülmektedir.

Araştırmalarda OSB olan çocukların STD'ye ve diğer temel yetersizliklere ilişkin kanıt temelli olan ya da olmayan uygulamaların kullanıldığı belirtilmektedir. Ancak alanyazında OSB olan bireyler için yürütülecek olan müdahalelerde etkililiği kanıtlanmış uygulamaların kullanılması önerilmektedir (Tekin-İftar ve Değirmenci, 2018). İzleyen bölümde OSB olan çocukların eğitiminde kullanılan bilimsel dayanaklı uygulamalara ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

### **1.3. OSB Olan Çocuklarda Bilimsel Dayanaklı Uygulamalar**

OSB yaygınlık oranı son verilerde 1/36 olarak belirtilmektedir (Maenner vd., 2023). Artan yaygınlığı, finansal ve sosyal maliyetlerin giderek artması, OSB olan çocuklara ve ailelere yönelik düzenlenen yasalar, OSB olan çocuklar ve ailelerinin baskısı; OSB olan çocuklara yönelik etkili müdahalelerin geliştirilmesine ilişkin gereksinimi arttırmıştır.

Yatırımların hesap verilebilirliği gerektirmesi, OSB olan çocuklara yönelik kanıt temelli uygulamaların belirlenmesi konusunu en önemli konulardan biri haline getirmiştir (Grigorenko vd., 2018; Mesibov ve Shea, 2011).

ABD’de kanıt temelli uygulamalar açısından araştırma literatürünü gözden geçirmek ve bireysel uygulamaları inceleyen araştırmaların kalitesini belirlemek amacıyla mesleki örgütlerin girişimleri olmuştur (Odom vd., 2010). 2009 yılında Ulusal Otizm Merkezi (National Autism Center) tarafından Ulusal Standartlar Projesi (The National Standart Project) adıyla bir girişim başlatılmıştır. NAC (2009) tarafından yayımlanan raporda, 2007 yılına kadar olan ve otizm alanında kullanılan uygulamaların kanıt temelleri değerlendirilmiş ve uygulamalar kanıt temelli olan uygulamalar, umut vaad eden uygulamalar ve kanıt temelli olmayan uygulamalar olmak üzere sınıflandırılmıştır. Ardından 2011 yılında projenin ikinci aşaması başlatılmış ve 2007-2012 yılları arasında yürütülen araştırmalar gözden geçirilmiştir. Projenin ilk aşamasından farklı olarak 22 yaş üstü bireyler için gerçekleştirilen müdahale çalışmaları da analize dâhil edilmiştir. 2015 yılında yayımlanan raporda uygulamalar, ilk aşamada olduğu gibi sınıflandırılmıştır; ancak, 22 yaş altındaki OSB olan bireyler ve 22 yaş üstündeki OSB olan bireyler olmak üzere iki bölümde incelenmiştir (NAC, 2009; NAC, 2015). NAC (2015) raporuna göre kanıt temelli olan uygulamalara; davranışsal uygulamalar, bilişsel davranışçı uygulamalar, kapsamlı erken yoğun davranışsal müdahale uygulamaları, dil eğitimi (konuşma), model olma uygulamaları, doğal öğretim yöntemleri, anne-baba eğitimi, akran öğretimi uygulamaları, temel tepki öğretimi, çizelgeler, replikli öğretim, kendini yönetmeye yönelik uygulamalar, sosyal beceri öğretimi ve öykü temelli uygulamalar örnek olarak verilebilir.

Bilimsel dayanaklı uygulamaların belirlenmesinde rol oynayan diğer bir kuruluş Ulusal Mesleki Gelişim Merkezi’dir (NPDC-National Profession Development Center). NPDC, otizm alanında kullanılan uygulamaların kanıt temellerini incelemek için 2007’de bir çalışma yapmış ve 2014 yılında bu çalışmayı güncellemiştir. 1990-2011 yılları arasında yürütülen çalışmaların bilimsel dayanağının incelendiği NPDC (2014) raporunda bilimsel dayanağı olan 27 uygulama listelenmiştir. Bilimsel dayanağı olan bu uygulamalara; öncül temelli uygulamalar, bilişsel davranışsal uygulamalar, model olma, teknoloji destekli öğretim ve müdahale, geciktirme, video model, görsel destek sistemleri örnek olarak verilebilir (NPDC, 2014).

**Tablo 1.1.** Son 5 yılda ulusal ve uluslararası alanyazında OSB olan bireylere STD'nin öğretimine ilişkin araştırmalar

Kaynak	Katılımcılar			Bağımlı değişken	Bağımsız değişken	Araştırma modeli/deseni	Bulgular
	Sayı (K/E)	Tanı	Yaş				
Laymon, 2023	3E 1K	OSB	4-8 yaş arası	Bağlamda yer alan duyguları tanıma ve bağlama uygun sözel ifade, yüz ifadesi ve jestleri kullanma	VM (akran) VM (yetişkin)	Katılımcılar arası çoklu başlama	Sosyal tepkilerin öğretiminde, video akran model ve video yetişkin model arasında etkililik açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Edinilen becerilerin dört hafta sonra korunduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Davidson vd., 2022	1.çalışma: 19E 5K 19E 5K 2.çalışma : 14E 4K	OSB TG- OSB	8-14 yaş arası	-Duyguları etiketleme ve yoğunluğunu derecelendirme -Sosyal bağlamlar içinde duyguları tanıma	-Kısa öykü -Mind Reading programı	Öntest-sontest desen	OSB olan çocukların korku, utanç ve suçluluk duygularını TG çocuklara göre daha düşük doğrulukta tanıdıkları sonucuna ulaşılmıştır. Mutlu, üzgün ve gurur duygularını tanımada ise iki grup arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Mind Reading programının, OSB olan çocukların utanma ve suçluluk duyguları tanımları üzerinde etkili olduğu görülürken, korku duygusunu tanımları üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı ifade edilmiştir.
Garcia-Garcia vd., 2022	3(belirlenmemiş)	OSB	8-10 yaş arası	Duyguları tanıma ve duyguları ifade etme	Oyun olarak geliştirilen bir yazılım uygulaması	Öntest-sontest desen	Psikoterapistler tarafından yapılan değerlendirme sonucunda, OSB olan çocuklara duygularla ilgili kavramların öğretiminde geliştirilen yazılım uygulamasının, fotoğraflar ve bağlamlarla sunulan yüz ifadelerinden duyguları tanıma ve duyguları ifade etmede yararlı bir araç olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 1.1.** (Devam) *Son 5 yılda ulusal ve uluslararası alanyazında OSB olan bireylere STD'nin öğretimine ilişkin araştırmalar*

Kaynak	Katılımcılar			Bağımlı değişken	Bağımsız değişken	Araştırma modeli/desen i	Bulgular
	Sayı (K/E)	Tamı	Yaş				
Kirst vd., 2022	69E 13K	OSB AS YGB	5-10 yaş arası	Sosyo-duygusal yeterlik	Zirkus Empathico (ZE) adlı bilgisayar oyunu	Randomize kontrollü çalışma	ZE oyununun, duyguları tanıma ve başkalarının duygularını anlama becerilerinin öğretiminde kalıcı değişiklikler sağlamada başarısız olduğu, duygusal farkındalık, duyguları düzenleme ve otizm belirtilerini hafifletmede etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Elhaddadi vd., 2021	24E 8K	OSB	6-14 yaş arası	Yüz ifadelerinden duyguları tanıma	Jestimule oyunu	Öntest-son test desen	Jestimule oyununun katılımcıların yüz ifadelerinden duyguları tanıma becerileri üzerinde etkili olduğu ve öntest son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu rapor edilmiştir.
DeQuinzio, Ruch ve Taylor, 2020	3E 1K	OSB	4-8 yaş arası	Neşeli olma ve korku yüz ifadelerini kullanma	Sözel yönerge, pekiştirme ve tam fiziksel ipucu	KA eşzamanlı olmayan çoklu başlama düzeyi	Çocuklar, neşeli olma ve korkma yüz ifadelerini bağlama uygun kullanma becerisini edinmiştir.
Marino vd., 2020	6E 1K 6E 1K	OSB	4-8 yaş arası	Sosyo duygusal anlama becerileri (duyguları tanıma, anlama ve başkalarının düşüncelerini anlama)	İnsan destekli sosyal robot	Öntest-son test kontrol gruplu seçkisiz desen	Bilişsel davranışsal terapi uygulamasına sosyal robotların eşlik ettiği müdahale grubunun, sosyo-duygusal anlama becerilerinde, sosyal robotların kullanılmadığı kontrol grubuyla kıyaslandığında önemli gelişmeler olduğu görülmektedir.
Wieckowski & White, 2020	5E 3K	OSB	9-12 yaş aralığı	Yüz ifadelerinden duyguları tanıma	Dikkat değiştirme programı	Öntest-son test desen	Katılımcılardan yalnızca bir için yüz ifadelerinden duyguları tanıma becerisini edinmede etkili olmuştur. Diğer katılımcıların öntest son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

**Tablo 1.1.** (Devam) *Son 5 yılda ulusal ve uluslararası alanyazında OSB olan bireylere STD'nin öğretimine ilişkin araştırmalar*

Kaynak	Katılımcılar		Yaş	Bağımlı değişken	Bağımsız değişken	Araştırma modeli/deseni	Bulgular
	Sayı (K/E)	Tanı					
Petrovska ve Trajkovski, 2019	23E 10K	OSB ZY	7-15 yaş	Duyguları anlama	Bilgisayar temelli müdahale (Ucime, Emocii, LE programı)	Eşleştirilmiş desen	Bilgisayar temelli müdahale, OSB olan çocukların duyguları anlama becerilerinin gelişimi üzerinde etkili olmuştur. Kontrol grubuyla karşılaştırıldığında deney grubunun duyguları anlama becerilerinde önemli düzeyde artış olduğu belirtilmiştir.
So vd., 2019	20E 3K	OSB	6-12 yaş arası	Jestleri tanıma ve kullanma	İnsan temelli ve robot temelli müdahale	Öntest-sontest desen	İnsan temelli ve robot temelli müdahaleler, OSB olan çocukların jestleri tanıma ve kullanma becerilerini edinmeleri üzerinde etkili olmuştur. Robot temelli müdahale grubundaki çocukların öğretmenleriyle daha fazla göz teması kurdukları belirtilmiştir.
Zhang vd., 2019	2K 1E	OSB	6, 3 yaş 10 ay, 5	Yüz ifadelerini tanıma ve duyguları anlama	Uygulama temelli müdahale (Qunatiandi Programı)	Araçlar arası çoklu yoklama modeli (A-B-C deseni)	Qunatiandi Programının, OSB olan çocukların duyguları ayırt etme ve anlama becerileri üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Becerilerin iki hafta sonra korunduğu ve yeni araçlara genellenebildiği belirtilmiştir.
Almeida vd., 2018	10, - 28,-	OSB TG	3-13 yaş aralığı	Temel duyguları tanıma	ALTRIRAS adlı bilgisayar oyunu	Statik grup karşılaştırmalı desen	ALTRIRAS oyununun katılımcıların yüz ifadeleri ve temel duyguları tanıma becerileri üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Ancak etkili sonuçların alınması için, oyunla etkileşim sürelerinin artırılması gerekliliği vurgulanmıştır.

**Tablo 1.1.** (Devam) *Son 5 yılda ulusal ve uluslararası alanyazında OSB olan bireylere STD'nin öğretimine ilişkin araştırmalar*

Kaynak	Katılımcılar		Yaş	Bağımlı değişken	Bağımsız değişken	Araştırma modeli/deseni	Bulgular
	Sayı (K/E)	Tanı					
Hu, Zheng ve Lee, 2018	3E	OSB	6-6-4 yaş	Sosyal etkileşim becerileri (sosyal başlatma ve sosyal tepkiler)	Akran aracılı LEGO oyunu müdahalesi	ABAB tersine çevirme modeli	Sosyal etkileşim becerilerinin gelişmesinde akran aracılı LEGO oyunu müdahalesi etkili bulunmuştur. Ancak sosyal başlatmayla kıyaslandığında, sosyal tepkilerin daha çok gelişme gösterdiği vurgulanmıştır.
So vd., 2018	45,-	OSB	4-6 yaş aralığı	Jestlerin kullanımı	Robot temelli müdahale	Öntest-sontest kontrol gruplu seçkisiz desen	Robot temelli jest eğitimi alan OSB olan çocukların jestleri, almayanlara göre daha doğru ve uygun kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Öykülerle sunulan eğitim sonrası, OSB olan çocukların edindikleri becerileri yeni öykülere genelledikleri belirtilmiştir.
Yan vd., 2018	12E 2K 6E 1K	OSB TG	67,10 yaş ortalama sı	Duyguları tanıma	“The Transporters” animasyon serisi	Eşleştirilmiş desen	OSB olan çocukların duyguları tanıma becerilerinde önemli gelişmeler olduğu görülmüştür. “The Transporters” animasyon serisinin OSB olan çocuklara duyguları tanıma becerilerinin öğretimi üzerinde etkili olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

**Not:** Makaleler yayın yılına göre sıralanmıştır. **K:** Kız, **E:** Erkek, **OSB:** Otizm spektrum bozukluğu, **AS:** Asperger sendromu **YGB:** Yaygın gelişimsel bozukluk, **ZY:** Zihinsel yetersizlik, **TG:** Tipik gelişen, **VM:** Video model, **KA:** Katılımcılar arası

İlgili araştırmalar incelendiğinde, genel olarak okul öncesi ve okul dönemindeki çocuklarla çalışıldığı ve yüz ifadelerinden duyguları tanıma becerilerinin öğretiminde hedeflendiği görülmektedir. Son yıllarda yürütölen araştırmalarda, STD'yi oluşturan bileşenlerin ayrı ayrı öğretiminde hedeflendiği görölmekte, STD bileşenlerinin birkaçının öğretiminde hedeflendiği araştırma sayısının sınırlı olduğu dikkat çekmektedir. Sözü edilen çalışmalarda, bilgisayar temelli programların ve bilgisayar temelli oyunların sıklıkla tercih edildiği ve etkili olduğu görölmektedir. Araştırmaların genel olarak etkililik çalışması olduğu; kalıcılık, genelleme ve sosyal geçerlik verilerinin toplandığı araştırma sayısının sınırlı olduğu dikkat çekmektedir. İzleyen bölümde kanıt temelli uygulamalar sınıfındaki görsel destek sistemleri içinde yer alan video modeller (VM) ve video animasyon model (VAM) ile ilgili bilgilere yer verilmektedir.

### **1.3.1. OSB olan çocukların eğitiminde görsel destek sistemlerinin kullanımı**

Videolar, OSB olan çocukların eğitiminde en yaygın ve en etkili kullanılan teknolojik araçlardan biridir (Odluyurt ve Çattık, 2018; Shipley-Benamou vd., 2002). Video teknolojisi, OSB olan çocukların günlük yaşam, sosyal ve akademik becerilerini desteklemek için giderek daha fazla kullanılmaktadır. Özellikle OSB olan çocuklarda sosyal becerilerin kazanımını hedefleyen ve ses ve video teknolojilerini birleştiren video simulasyon stratejileri, VM ve ipucu olarak sunulduğunda etkili olarak bulunmuştur (Deitchman vd., 2010; Maione ve Mirenda, 2006; McCoy ve Hermansen, 2007; Yakubova, Taber-Doughty ve University, 2013). Video teknolojisi kullanılarak sunulan öğretim a) videoyla model olma (Banda, Matusznyi ve Türkan, 2007), b) videoyla geri bildirim (Maione ve Mirenda, 2006), c) videoyla ipucu (Mechling, 2005) ve d) bilgisayar destekli video öğretimi (Mechling, 2005) olmak üzere dört farklı şekilde gerçekleştirilmektedir. Araştırmada kapsamında yer aldığı için kullanılan VM uygulaması ile ilgili bilgilere izleyen bölümde yer verilmektedir.

#### **1.3.1.1. OSB olan çocukların eğitiminde video modellerle öğretim**

Modelleme ve gözleyerek öğrenme, Bandura (1977)'nin sosyal öğrenme teorisi üzerine yaptığı çalışmaların bir parçası olarak ortaya çıkmıştır. Modellemenin, çocukların gelişimi üzerinde derin bir etkisi olduğunu, gözleyerek öğrenme ile çocukların geniş bir beceri dizisini edindiğini ifade etmiştir (Bandura, 1977; Bellini ve Akullian, 2007).

Bandura (1977)'ya göre çocuklar, yaş, fiziksel özellikler, etnik köken vb. açılardan kendilerine benzer buldukları kişilerin davranışlarını gözleyerek taklit etme eğilimindedirler. Ancak OSB olan çocuklarda davranışı gözleme ve işleme becerilerindeki yetersizlik, kendilerini başkalarının konumunda hayal etmede zorlanmalarına neden olmaktadır. Bu durum ise OSB olan çocukların taklit becerilerini sınırlamaktadır (Williams, Whiten ve Singh, 2004).

Teknolojideki ilerlemeler OSB olan çocuklara modelleme yoluyla gözleyerek öğrenme kavramını genişletme imkânı sunmaktadır. Bu ilerlemelerden biri de videonun çeşitli becerilerin öğretiminde bir araç olarak kullanılmasıdır (Shipley-Benamou vd., 2002). Wang (2017) tarafından, OSB olan çocuklara taklit ve uygulama yoluyla hedef becerilerin kazandırılmasında, video görüntülerinin bir araç olarak kullanılması VM olarak tanımlanmaktadır. VM, çocuğa hedef beceri ya da davranış sergileyen bir modelin videosunu göstermekten ibarettir. Tüm videoyu izledikten sonra katılımcıya hedef davranışı gerçekleştirme fırsatı verilmektedir (Alberto, Cihak ve Gama, 2005). Bu döngü çocuk hedef davranışı tutarlı bir şekilde sergileyene kadar devam etmektedir (Bellini ve Akullian, 2007).

Bir videodaki modelin gösterdiği davranışla aynı ya da benzer bir davranışın, davranışı gözleyen çocuk tarafından sergilenmesi olarak tanımlanabilen VM, kanıt temelli bir uygulamadır (NAC, 2015; NPDC, 2014). Bilimsel olarak kanıtlarının olmasıyla birlikte akıllı telefonlar, tabletler ve elde taşınabilir cihazlar gibi teknolojik aletlere erişimin kolaylaşması ve çeşitli becerilerin edinimi üzerinde artan etkililiği nedeniyle eğitimciler tarafından VM'nin bir öğretim aracı olarak daha sık kullanıldığı dikkat çekmektedir (Cihak vd., 2010; Wang, Cui ve Parrila, 2011). Bununla birlikte VM'nin sık kullanımını teşvik eden birçok yararı bulunmaktadır. Videoların somut görseller yaratması, çeşitli ortamlarda video kaydı yapılabilmesi, videoların tekrar tekrar oynatılabilmesi, dikkatini çevredeki etkinlik ya da nesnelere odaklamadan ekrana çekmesi, kişiler ve ortamlar arası genellemeyi arttırması, zaman ve maliyet açısından ekonomik olması VM uygulamalarının yararları arasında gösterilmektedir (Alcantara, 1994; Bellini, Akullian ve Hopf, 2007; Buggey vd., 1999; Ogilvie, 2011; Scheflen, Freeman ve Paparella, 2012). Ayrıca çocuklara sunulan davranış türleri kontrol edilmekte, istenmeyen davranışlar düzenlenmektedir (Banda vd., 2007). Charlop ve diğerleri (2000), sıralanan yararlarla ek olarak VM uygulamalarının, sınıf ortamında

gerçekleştirilmesi zor olan senaryoların oluşturulmasına ve uyarılar üzerinde daha fazla kontrol sağlanmasına izin verdiğini vurgulamaktadır.

VM uygulamalarının, sistematik bir şekilde yürütülebilmesi için ilk adım, hedef becerilerin belirlenmesi ve tanımlanmasıdır (Banda vd., 2007; Ogilvie, 2011). Değerlendirme sonrası çocuğun yetersizlik gösterdiği beceriler listelenmekte ve bu beceriler arasından öncelikli öneme sahip olan beceri, gözlemsel verilere dayalı olarak objektif bir şekilde tanımlanmaktadır (Ganz vd., 2011). İkinci adım okul, aile ya da ilgili kişilerden gerekli izinlerin alınmasıdır. Okuldan gerekli izinler alındıktan sonra, aileden uygulamaya ilişkin bilgilendirildiklerine dair yazılı bir onay almaları önerilmektedir (Banda vd., 2007). Üçüncü adım katılımcı çocukların televizyon ya da video kaydı sunan araçlara olan ilgisini belirlemek için çocuğu doğrudan gözlemek ya da aile/öğretmen ile görüşme yapılarak bu bilgileri elde etmektir (Banda vd., 2007). En önemli adımlardan biri ise modellerin dikkatli bir şekilde seçilmesi ve modellerin eğitilmesidir. VM uygulamasında yer alabilecek modeller a) akran model (Kourassanis, Jones ve Fienup, 2014), b) yetişkin model (Cihak ve Schrader, 2008), c) kişinin kendisinin modeli olması (Schatz, Peterson ve Bellini, 2016), d) odaklanan bakışla VM (Tetreault ve Lerman, 2010) ve e) karma modeldir (Shipley-Benamou vd., 2002).

VM için model belirlendikten sonra, uygulamacı modeli eğitmektedir. Eğitim, hedef davranışa açık ve net bir şekilde model olunması, hedef davranışların uygulanması ve değerlendirilmesini içermektedir (Banda vd., 2007). Video kaydına alınmadan önce modelin, becerinin adımlarını ve beceriye nasıl model olacağını düşünmesine fırsat verilmesi gerekmektedir (Ogilvie, 2011). Model eğitildikten sonraki adım, ortamın ve araç gereçlerin hazırlanmasıdır. VM uygulamasının başarılı olmasında en önemli etkenlerden biri, hedef becerinin en çok ihtiyaç duyulan ortamda modellenmesidir. Gürültü ve dikkat dağınıklığının önlenmesi için dikkat dağıtıcı seslerden ve uyarılardan arındırılmış ortamların tercih edilmesi vurgulanmaktadır (Banda vd., 2007; Ogilvie, 2011). Modelin davranışını kaydetmek için dijital bir kamera veya taşınabilir TV kamerası kullanılabilir. Hareketi önlemek için tripod kullanılması, yedek bataryanın bulundurulması ve kayıt cihazında yeterli saklama alanının olmasına dikkat edilmesi önerilmektedir (Ogilvie, 2011). Son adım ise video kaydında dikkat edilmesi gereken hususlardır. Bu hususlar izleyen biçimde sıralanmaktadır (Banda vd., 2007): a) modelin hedef davranışı doğal bir şekilde sergilemesi, b) video hızının normal olması, c)

video süresinin uygun olması (3-5 dakika) ve d) becerilerin basamaklara ayrılması (beceri analizi).

Öğretim videosu hazırlandıktan sonra öğretim uygulamalarına geçilmektedir. Bu aşamada öncelikle, öğrencinin hedef beceriyi hangi düzeyde gerçekleştirebildiğini belirlemek için başlama düzeyi verisinin toplanması gerektiği belirtilmektedir (Genç-Tosun ve Kurt, 2014). Başlama düzeyi verisi toplandıktan sonra, bir önceki bölümde ifade edildiği şekilde ortamın düzenlenmesi ve ardından öğretimin sunulması gerekmektedir. Öğretim aşamasında dikkat edilmesi gereken nokta ise, öğrencinin dikkatini video kaydına yönltebilmesidir. Öğretim uygulamasının sona ermesiyle birlikte, hedef davranışlarında ilerleme olup olmadığını belirlemek için öğrencinin değerlendirilmesi gerekmektedir (Genç-Tosun ve Kurt, 2014; Nikopoulos, Luiselli ve Fischer, 2016).

#### **1.3.1.1.1. Video modelle öğretime ilişkin araştırmalar**

VM öğretim uygulamalarının etkisini belirlemeye yönelik alanyazında yürütülen araştırmalar incelendiğinde, OSB olan çocuklara bağımsız yaşam becerileri (Keen, Brannigan ve Cuskelly, 2007; McLay vd., 2015; Shipley-Benamou vd., 2002; Shrestha, Anderson ve Moore, 2013; Sigafos vd., 2005), sosyal beceriler (Alzyoudi vd., 2015; Cardon, Wangsgard ve Dobson, 2019; Charlop vd., 2010; Maione ve Miranda, 2006; Nikopoulos ve Keenan, 2007; Tetreault ve Lorman, 2010), akademik beceriler (Burton vd., 2013; Jowett, Moore ve Anderson, 2012; Kagohara vd., 2012; Kinney, Vedora ve Stromer, 2003; Yakubova, Hughes ve Hornberger, 2015), iletişim becerileri (Buggie, 2005; Charlop, Gilmore ve Chang, 2008; Ogletree, Fischer ve Sprou, 1995; Sherer vd., 2001; Wert ve Neisworth, 2003), oyun becerileri (D'Ateno, Mangiapanello ve Taylor, 2003; Dueñas, Plavnick, Savana-Bak, 2019; Lee, Lo ve Lo, 2017; MacDonald vd., 2009; Sani-Bozkurt ve Özen, 2015) ve güvenlik becerileri (Abadir vd., 2022; Godish, Miltenberger ve Shancez, 2017; Morgan, 2017) gibi çeşitli becerilerin öğretiminde ekili olduğu görülmektedir. Tablo 1.2'de VM uygulamasının sunulduğu araştırma örneklerine yer verilmektedir.

Araştırmanın bağımlı değişkeni olan STD'ye ilişkin VM uygulamaları incelendiğinde, bu konudaki araştırmaların sınırlı sayıda olduğu dikkat çekmektedir. Bu araştırmalarda, VM öğretim uygulamalarının içinde başkalarının duygu ve düşüncelerini anlama (LeBlanc vd., 2003) ve yüz ifadelerini tanıma becerilerinin (Akmanoğlu, 2015; Axe ve Evans, 2012; Charlop-Christy ve Daneshvar, 2003; Chen vd., 2016; Corbett,

2003) etkili olarak kullanıldığı görülmektedir. Ek olarak özellikle alanyazında STD bileşenlerinin birkaçının birlikte incelendiği iki araştırmaya rastlanırken (Gena, Couloura ve Kymissis, 2005; Pektaş-Karabekir ve Akmanoğlu, 2018); STD bileşenlerinin bütün halinde incelendiği yalnızca bir araştırmaya (Charlop vd., 2010) rastlanılmaktadır. VM uygulamalarının etkililiği, uygulamaya ilişkin belli basamakların izlenmesi ve sistematik bir şekilde uygulanmasına bağlı olduğu vurgulanmaktadır (Banda vd, 2007). İzleyen bölümde VM uygulamalarının STD'nin öğretimi üzerinde etkililiğini araştıran çalışmalar ayrıntılı olarak ele alınmaktadır.

Pektaş-Karabekir (2016) tarafından yürütülen çalışmada, OSB olan çocuklara yüz ifadesi, jest (kullanımı) ve sözel ifadeden oluşan STD'nin öğretiminde akıllı tahta aracılığıyla sunulan VM'nin etkililiği araştırılmıştır. Çalışmaya yaşları üç ve beş arasında değişen OSB olan dört erkek çocuk katılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma modellerinden, katılımcılar arası yoklama denemeli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları, araştırmaya katılan dört katılımcının da akıllı tahta aracılığıyla sunulan VM'nin, bağlama uygun STD'yi (yüz ifadesi, jest ve sözel ifade) öğrenmelerinde ve farklı ortam ve kişilerle genellemelerinde etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca katılımcıların öğretim sona erdikten iki, dört ve altı hafta sonra düzenlenen kalıcılık oturumlarında da öğrenilen davranışların kalıcılığının korunduğunu göstermektedir. Sosyal geçerlik bulgularının, çocukların anneleri ve öğretmenlerinden toplandığı rapor edilmiştir.

Akmanoğlu (2015) tarafından yürütülen çalışmada, OSB olan çocuklara duygusal yüz ifadelerini tanıma becerilerinin öğretiminde, VM uygulamalarının etkililiği araştırılmıştır. Yetişkin modelin kullanıldığı çalışmada acı duyma, korkma, sıkılma, şaşırma, iğrenme, mutlu olma ve üzgün olma duygularına ilişkin yüz ifadelerini tanıma becerilerinin öğretimi amaçlanmıştır. Çalışmaya yaşları dört ile altı arasında değişen üçü erkek biri kız olmak üzere toplamda dört OSB olan çocuk katılmıştır. Çalışmada, tek denekli araştırma modellerinden yoklama denemeli davranışlar arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları; VM uygulamalarının, OSB olan çocukların duygusal yüz ifadelerini tanıma becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca çalışmanın bulguları katılımcıların, edindikleri becerileri farklı kişilere, ortamlara ve araçlara genellebildiklerini ve öğretim sona erdikten beş hafta sonra becerilerin kalıcılığının korunduğunu göstermektedir. Çalışmada sosyal geçerlik verilerinin annelerden, öğretmenlerden ve lisansüstü öğrencilerden toplandığı rapor edilmiştir.

**Tablo 1.2.** Video modelle öğretime ilişkin araştırma örnekleri

Kaynak	Katılımcılar			Bağımlı değişken	Bağımsız değişken	Araştırma modeli/deseni	Bulgular
	Sayı (K/E)	Yaş aralığı	Tanı				
Alzyoudi vd., 2015	5E	5-7 yaş aralığı	OSB	Sosyal beceriler (sosyal başlatma, konuşma becerileri, uygun sözel olmayan iletişim, bilgi içerikli sorulara cevap verme)	VM (yetişkin model)	A-B modeli	VM uygulamasının, OSB olan çocukların sosyal becerileri edinmeleri üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Edinilen becerileri farklı ortamlara genelleyebildikleri ve becerilerin kalıcılığının sağlandığı görülmüştür.
Buggey vd., 2005	5E	5-11 yaş aralığı	OSB AS	Ağlama, bağırma, iki eliyle itme, vurma gibi öfke nöbetleri ve saldırganlık davranışları	VM (kendine model olma)	Katılımcılar ve davranışlar arası çoklu başlama düzeyi modeli	Videoyla kendine model olma öğretim uygulamasının, katılımcıların hedeflenen davranışlarının azaltılmasında etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Davranışlardaki değişiklikler farklı ortamlara genellenebilmiştir.
Sani-Bozkurt ve Özen, 2015	2E 1K	5-6 yaş aralığı	OSB	Rol oyun becerileri (çorba pişirme ve ilk yardım oyunu becerileri)	VM	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli	Katılımcıların hedeflenen becerileri edindikleri, öğretim sona erdikten 7, 14 ve 28 gün sonra becerilerin kalıcılığının korunduğu ve farklı kişi, ortam ve araçlara genelleyebildikleri sonucuna ulaşılmıştır.
Shresta vd., 2013	1E	4 yaş	OSB	Atıştırmalık yemek hazırlama becerisi	VM	Değişen ölçütler modeli	VM uygulamasının, katılımcının atıştırmalık yemek hazırlama becerisini edinmesinde etkili olduğu; edinilen becerilerin ortamlar genellendiği sonucuna ulaşılmıştır.
Yakubova vd., 2015	4E	17-19 yaş aralığı	OSB	Kesir problemlerini çözme	VM	Katılımcılar arası çoklu yoklama modeli	VM uygulamasının, katılımcıların kesir problemlerini çözme becerilerinde etkili olduğu ve edinilen becerilerin bir hafta sonra kalıcılığının korunduğu görülmüştür.

Alzyoudi ve diğerkleri (2015) tarafından gerçekleştirilen bir başka çalışmada, OSB olan çocuklara sosyal becerilerin ğretiminde, VM uygulamalarının etkililiği araştırılmıştır. Yetişkin modelin kullanıldığı çalışmada sosyal başlatma, konuşma becerileri, uygun sözsel olmayan iletişim, bilgi içerikli sorulara cevap verme becerilerinin ğretimi amaçlanmıştır. Çalışmaya yaşları beş ile yedi arasında değişen, OSB olan beş erkek ocuk katılmıştır. Çalışmada, tek denekli araştırma modellerinden A-B modeli kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları; VM uygulamalarının, OSB olan çocukların sosyal becerileri edinmeleri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca çalışmanın bulguları katılımcıların, edindikleri becerileri farklı ortamlara genelleyebildiklerini ve ğretim sona erdikten bir ay sonra becerilerin kalıcılığının korunduğunu göstermektedir. Çalışmada sosyal geçerlik bulgularına rastlanmamaktadır.

Axe ve Evans (2012) tarafından yürütülen başka bir çalışmada, OSB olan çocuklara yüz ifadelerini tanıma becerilerinin ğretiminde, VM uygulamalarının etkililiği araştırılmıştır. Yetişkin modelin kullanıldığı çalışmada; onaylama, memnun, onaylamama, sakin, sabırsız, iğrenme, acı çekme ve sıkılma duygularına ilişkin yüz ifadelerini tanıma becerilerinin ğretimi amaçlanmıştır. Çalışmaya beş yaşlarında OSB olan c erkek ocuk katılmıştır. Çalışmada, tek denekli araştırma modellerinden davranışlar arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları; katılımcılardan ikisinin yüz ifadelerinin tamamına doğru tepkide bulunduğunu, bir katılımcının yüz ifadelerinden yalnızca dördüne doğru tepkide bulunduğunu ancak onaylamama, iğrenme, acı çekme ve memnun yüz ifadelerinde hedeflenen lt karşılayamadığını göstermektedir. Ayrıca çalışmanın bulguları, katılımcıların edindikleri becerileri farklı kişi ve ortamlara genelleyebildiklerini ve her katılımcı için farklı zamanlarda toplanan kalıcılık verilerine göre, katılımcıların ğretim sona erdikten iki, dört ve altı ay sonra becerilerin kalıcılığının korunduğunu göstermektedir. Çalışmada sosyal geçerlik verilerinin katılımcıların öğretmenlerinden toplandığı rapor edilmektedir.

Charlop ve diğerkleri (2010) tarafından yürütülen çalışmada, OSB olan çocuklara sosyal etkileşim sırasında uygun STD'nin ğretiminde, VM uygulamalarının etkililiği araştırılmıştır. Yetişkin modelin kullanıldığı çalışmada, uygun sözsel ifade, tonlama, jest ve yüz ifadelerinin ğretimi amaçlanmıştır. Çalışmaya yaşları yedi ile 11 arasında değişen, OSB olan c erkek ocuk katılmıştır. Çalışmada, tek denekli araştırma modellerinden katılımcılar arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları VM uygulamalarının, OSB olan ocukların STD'yi hızlı bir şekilde

edindiklerini göstermektedir. Çalışmanın bulguları ayrıca, katılımcıların edindikleri becerileri farklı kişi, ortam ve araçlara genelleyebildiklerini göstermektedir. Çalışmada, kalıcılık bulgularına rastlanmamaktadır. Çalışmada sosyal geçerlik verilerinin lisans öğrencilerinden toplandığı rapor edilmektedir.

Nikopoulos ve Keenan (2007) tarafından yürütülen çalışmada, OSB olan çocuklara sosyal iletişim başlatma ve sürdürme becerilerinin öğretiminde, VM öğretim uygulamalarının etkililiği araştırılmıştır. Akran modelin kullanıldığı çalışmaya, yaşları altı ile yedi arasında değişen üçü erkek biri kız olmak üzere OSB olan toplam dört çocuk katılmıştır. Çalışmada birinci deney için tek denekli araştırma modellerinden katılımcılar arası çoklu başlama modeli, ikinci deney için A-B modeli kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları VM uygulamalarının; OSB olan çocukların sosyal iletişim başlatma ve sürdürme davranışları üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Çalışmanın bulguları ayrıca, katılımcıların davranışları farklı kişilere genelleyebildiklerini ve öğretim sona erdikten bir ve iki ay sonra davranışların kalıcılığının korunduğunu göstermektedir. Çalışmada sosyal geçerlik verilerinin annelerden toplandığı rapor edilmektedir.

Maione ve Mirenda (2006) tarafından yürütülen bir çalışmada, OSB olan çocuklara sosyal etkileşim becerilerinin öğretiminde VM öğretim uygulamalarıyla birlikte video geri bildirim ve video ipucu kullanımının etkililiği araştırılmıştır. Yetişkin modelin kullanıldığı çalışmaya, beş yaşlarında OSB olan bir erkek çocuk ile yaşları beş ile yedi arasında değişen bir erkek bir kız olmak üzere TG iki çocuk katılmıştır. Çalışmada tek denekli araştırma modellerinden davranışlar arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları, VM uygulamalarının üç etkinliğin ikisinde, OSB olan çocukların sosyal dil becerilerinin gelişmesinde etkili olurken, üçüncü etkinlikte tutarlı sonuçların elde edilebilmesi için video geri bildirim ve video ipucuna ihtiyaç duyulduğu görülmüştür. Ayrıca çalışmanın bulguları, öğretim sona erdikten yedi, 16 ve 18 gün sonra edinilen becerilerin kalıcılığının korunduğunu göstermektedir. Çalışmada, genelleme bulgularına rastlanmamaktadır. Çalışmada sosyal geçerlik bulgularına rastlanmamaktadır.

Gena ve diğerleri (2005) tarafından yürütülen başka bir çalışmada, OSB olan çocuklara STD'nin öğretiminde, VM ve canlı modelin etkililiği araştırılmıştır. Akran model ve canlı modelin kullanıldığı çalışmada, sempati duyma, beğenmeme ve takdir etme durumlarına uygun STD'nin öğretimi amaçlanmıştır. Çalışmaya yaşları üç ile beş arasında değişen, ikisi erkek biri kız olmak üzere toplam üç OSB olan çocuk katılmıştır.

Çalışmada, tek denekli araştırma modellerinden katılımcılar arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları hem VM hem de canlı modelle öğretim uygulamalarının, OSB olan çocuklara STD'nin öğretiminde etkili olduğunu göstermektedir. Çalışmanın bulguları ayrıca, katılımcıların edindikleri becerileri farklı senaryo ve kişilere genelleyebildiklerini ve öğretim sona erdikten bir ve üç ay sonra becerilerin kalıcılığının korunduğunu göstermektedir. Çalışmada sosyal geçerlik bulgularına rastlanmamaktadır.

Charlop-Christy ve Daneshvar (2003) tarafından yürütülen bir çalışmada, OSB olan çocuklar başkalarının duygu ve düşüncelerini anlama becerisinin öğretiminde VM uygulamalarının etkililiği araştırılmıştır. Yetişkin modelin kullanıldığı çalışmada, yaşları altı ile dokuz arasında değişen ve OSB olan üç erkek çocuk katılmıştır. Çalışmada, tek denekli araştırma modellerinden katılımcılar arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları, VM uygulamalarının OSB olan çocuklara başkalarının duygu ve düşüncelerini anlama becerisinin öğretiminde, hızlı ve etkili bir araç olduğunu göstermektedir. Çalışmanın bulguları ayrıca, katılımcıların edindikleri becerileri uyarılar arası genelleyebildiklerini ve öğretim sona erdikten hemen sonra becerilerin kalıcılığının korunduğunu göstermektedir. Çalışmada sosyal geçerlik bulgularına rastlanmamaktadır.

Corbett (2003) tarafından yürütülen bir başka çalışmada, OSB olan bir çocuğa sosyal bağlamlar içinde duyguları anlama becerisinin öğretiminde, VM uygulamalarının etkililiği araştırılmıştır. Akran modelin kullanıldığı çalışmada mutlu, üzgün, kızgın ve korkma duyguları amaçlanmıştır. Çalışmaya sekiz yaşlarında, OSB olan bir çocuk katılmıştır. Çalışmada, tek denekli araştırma modellerinden davranışlar arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları, VM uygulamasının OSB olan çocuğa sosyal bağlamlarda duyguları anlama becerilerinin öğretimi üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Çalışmanın bulguları ayrıca katılımcının edindiği becerileri kişiler, davranışlar ve uyarılar arası genelleyebildiğini ve öğretim sona erdikten sonra becerilerin kalıcılığının korunduğunu göstermektedir. Çalışmada sosyal geçerlik bulgularına rastlanmamaktadır.

Charlop-Christy, Le ve Freeman (2000) tarafından yürütülen bir çalışmada, OSB olan çocuklara yüz ifadelerini tanıma, selamlaşma, iletişim becerileri, özbakım becerileri ve oyun becerilerinin öğretiminde canlı modelle VM uygulamalarının etkililiği araştırılmıştır. Yetişkin modelin kullanıldığı çalışmada katılımcılardan yalnızca birine

mutlu, üzgün, yorgun ve korkma duygularının öğretimi amaçlanmıştır. Çalışmaya yaşları yedi ile 11 arasında değişen, dördü erkek biri kız olmak üzere toplam beş OSB olan çocuk katılmıştır. Çalışmada, tek denekli araştırma modellerinden katılımcılar arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları, canlı modelle karşılaştırıldığında VM uygulamalarının, hedef becerilerin öğretimi üzerinde daha hızlı bir edinim sağladığını göstermektedir. Duyguları adlandırma becerisinin hedeflendiği katılımcının, mutlu ve üzgün yüz ifadelerini canlı modelle öğrenebildiğini ama genelleyemediğini; yorgun ve korkma yüz ifadelerini VM ile öğrenebildiğini ve kişiler, ortamlar ve uyaranlar arası genelleyebildiğini göstermektedir. VM'nin genellemeyi arttırdığı, canlı modelin genellemeye hizmet etmediği ifade edilmiştir. Çalışmada sosyal geçerlik bulgularına rastlanmamaktadır.

LeBlanc ve diğerleri (2003) tarafından yürütülen çalışmada, başkalarının duygu ve düşüncelerini anlama becerilerinin öğretiminde VM ve pekiştirmeden oluşan uygulama paketinin etkililiği araştırılmıştır. Yetişkin modelin kullanıldığı çalışmaya, yaşları yedi ile 13 arasında değişen ve OSB olan üç erkek çocuk katılmıştır. Çalışmada, tek denekli araştırma modellerinden davranışlar arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları, VM ve pekiştirmeden oluşan uygulama paketinin, başkalarının duygu ve düşünceleri anlama becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Çalışmanın bulguları, katılımcılardan yalnızca ikisinin edindikleri becerileri yeni becerilere genelleyebildiklerini göstermektedir. Çalışmanın bulguları ayrıca, katılımcılardan yalnızca ikisinin edindikleri becerileri bir ay sonra koruyabildiklerini göstermektedir. Çalışmada sosyal geçerlik bulgularına rastlanmamaktadır.

İlgili araştırmalar incelendiğinde, VM uygulamalarının OSB olan çocuklara STD'nin öğretiminde etkili bir öğretim stratejisi olarak kullanıldığını göstermektedir. Araştırmalarda VM uygulamalarının yalnız olarak sunulduğu ya da OSB olan çocukların ve hedef davranışların özelliklerine bağlı olarak, video geribildirim, video ipucu ve pekiştirme gibi bileşenlerin eklenebildiğini göstermektedir. VM uygulamalarının STD üzerindeki etkililiğinin araştırıldığı çalışmalar incelendiğinde, daha çok sosyal bağlamlar içinde yüz ifadelerini tanıma becerilerinin öğretiminin hedeflendiği ve model olarak yetişkinlerin yer aldığı dikkat çekmektedir. Alanyazında OSB olan çocuklara STD'nin öğretiminde, VM ile birlikte canlı modelle öğretim uygulamalarının etkililiğini karşılaştıran araştırmaların da olduğu görülmektedir.

Araştırmalarda, VM uygulamaları ve videolarda yer alan modellere ilişkin sınırlılık oluşturan bazı noktalara dikkat çekilmektedir. Bellini ve McConnell (2010) tarafından, VM uygulamalarının OSB olan çocuklara çeşitli becerilerin öğretiminde etkili olduğunu araştırmalarla ortaya konmasına rağmen, bu uygulamaların yalnızca birkaç okulda yürütüldüğünü vurgulayarak araştırma ve uygulama arasındaki boşluğa dikkat çekilmektedir. Bunun nedeninin, eğitimcilerin video üretmek için teknik bilgi ve ekipmana ihtiyaç duymaları, videoların üretimi için gerekli zamanı ayırmamaları ve maliyet gerektirmesi olduğu belirtilmektedir. Ayrıca yaş ve cinsiyete uygun model bulma zorluğu, modellerin hedef davranışa yönelik eğitilmeleri gereği, modelin bağlam dışı bir davranış sergileme ve izleyen çocuğun yanlış bir davranışı model olarak öğrenme ihtimali ve tüm bunların kontrol altına alınabilmesi için videoların oluşturulmasında kapsamlı planlamalara ihtiyaç duyulması, eğitimcilerin VM uygulamalarını okullarında uygulamama nedenleri arasında gösterilmektedir (Bellini ve McConnell, 2010; Ho, Gadke, Henington vd., 2019). Eğitimcilerin okullarda, VM uygulamalarını kullanmalarını sınırlayan bu engeller, öğretim uygulamalarında alternatif seçenekleri düşünmeyi gerekli kılmaktadır. Bu seçeneklerden biri çevrimiçi programlar aracılığıyla oluşturulabilen, temel bilgisayar becerileri dışında teknik bilgi gereksinimini en aza indiren ve kısa sürede hazırlanabilen video animasyonların kullanımınıdır (Ho vd., 2019). İzleyen bölümde araştırmada kapsamında yer alan bir diğer bağımsız değişken olduğu için, VAM ile ilgili bilgiler ele alınmaktadır.

### **1.3.1.2. Video animasyon model**

VM gibi video teknolojisi kullanılarak sunulan öğretim uygulamalarından bir diğeri de daha önceki bölümlerde ifade edildiği gibi bilgisayar destekli video öğretimidir. Bilgisayar destekli video öğretili metin, grafik, animasyon, ses, müzik, slayt ya da hareketli videonun etkileşimli olarak kullanılabilecek tek bir üniteye bir araya getirilerek yürütüldüğu öğretim uygulamalarıdır (Mechling, 2005). Bu teknolojik uygulamaların kullanılması çocukların öğrenme etkinliklerini kolaylaştırmakta, çeşitli becerilerin edinimini olumlu yönde etkilemektedir. Özellikle görsellik, nesnelere hareket ettirmek, görsel nesnelere öyküleştirmek gibi özelliklere sahip olan animasyonların eğitim alanında kullanımı, soyut bilgi ve becerilerin görsel içeriklerle somut bir hal almasına ve edinilen bilgi ve becerilerin kalıcılığının sağlanmasına katkıda bulunmaktadır (Bağlama, Yıkmiş ve Yücesoy, 2018; Grynszpan vd., 2014; Karaçöp, 2010).

Bilgiyi canlı bir şekilde sunması nedeniyle animasyonlar, OSB olan çocukların dikkatini çekmede daha başarılı olmakta ve bilgiye erişimi teşvik etmektedir (So vd., 2016; Sundar ve Kalyanaraman, 2004). OSB olan çocukların eğitiminde animasyonların kullanımı, çocukların etkinliklere aktif olarak katılmalarını ve eğlenerek öğrenmelerini sağlamaktadır. Özellikle çocukların ilgi ve ihtiyaçlarına, dikkat sürelerine ve gelişim özelliklerine uygun hazırlandığında daha etkili sonuçlar elde edilmektedir (Golan ve Baron-Cohen, 2006). Çocukların özellikleri dikkate alınarak hazırlanan animasyonların, OSB olan çocukların bireysel öğrenmelerini destekleyerek iletişim becerileri, sosyal beceriler ve akademik beceriler gibi birçok alanda becerilerin edinimini kolaylaştıracağı vurgulanmaktadır (Bağlama vd., 2018; Golan ve Baron-Cohen, 2006; Takacs, 2005).

Animasyon kullanımının sıralanan bu yararları, OSB olan çocukların eğitiminde son yıllarda öne çıkan konulardan biri olmuş ve OSB olan çocuklar üzerindeki olumlu etkisi araştırmacıları, VM uygulamalarında model olarak animasyonları kullanmaya yöneltmiştir (Bağlama vd., 2018). Sosyal öğrenme kuramına göre çocuklar tarafından tercih edilen modellerin kullanılması, dikkati ve taklit etmeyi sağlamada daha etkili olmaktadır (Carter vd., 2014). Carter ve diğerleri (2014) tarafından yürütülen bir araştırma, OSB olan çocukların, insan modellerle karşılaştırıldığında animasyon modellere daha olumlu tepkiler verdiklerini göstermektedir. Baron-Cohen, Golan ve Ashwin (2009) tarafından yürütülen bir başka araştırma, OSB olan çocukların insan modeller yerine animasyon modellerle etkileşimde bulunmayı tercih ettiklerini göstermektedir. Töret, Özdemir ve Selimoğlu (2018) tarafından yürütülen başka bir çalışmada ise, OSB olan çocuklara canlı modelle sunulan öykü anlatımına oranla animasyonla sunulan öykü anlatımı üzerinde ağız ve yüz bölgelerine görsel dikkatlerini daha fazla yönelterek daha uzun süreyle baktıklarını göstermektedir. OSB olan çocuklar tarafından tercih edilmesi, animasyonlara dikkatlerini daha fazla yöneltmeleri, medya aracılığıyla animasyon modellerin erişilebilirliği ve özelleştirebilmeyi sağlayan mevcut yazılımlar animasyon modellerin eğitim amaçlı kullanımını desteklemektedir (Golan vd., 2010; Rayner, 2011; Töret vd., 2018).

Animasyon modelin alanyazında farklı isimlerle, birbirinin yerine kullanıldığı görülmektedir. Animasyon modelin (animated model) yanı sıra video kahraman modeli (video hero modeling) (Ohtake, 2015), çizgi film kahramanın animasyonu (animated cartoon hero) (Ohtake, Takahashi ve Watanable, 2015) gibi isimlerle adlandırıldığı görülmektedir. Birbirinden farklı öğretim uygulamaları gibi görünmelerine rağmen üç

terimde de model olarak animasyonlar kullanılmaktadır. Bu araştırmada “animasyon model” ifadesinin kullanımı tercih edilmektedir.

Animasyon model, çocuğun özel ilgisinin olduğu bir karakterin, çocuğa öğretilmesi hedeflenen beceri ya da davranışı sergilerken video kaydına alınması ve bu videonun çocuğa izletilmesi olarak tanımlanmaktadır (Ohtake vd., 2015). Bu uygulamada öğrencinin özel ilgisinin olduğu karakteri model alması ve hedef beceri ya da davranışı sergilemesi beklenmektedir. Canlı modeli video kaydına almanın uygun olmadığı durumlar için kullanılması, animasyon modeli diğer model türlerinden ayırmaktadır (Ohtake vd., 2015). Bu duruma, tuvalet ya da banyo becerilerinin öğretiminde hedeflendiği araştırmalar (Keen vd., 2007; McLay vd., 2015; Ohtake vd., 2015) örnek gösterilebilir.

İzleyen bölümde OSB olan çocuklara çeşitli becerilerin öğretiminde animasyon modelle yürütölen VM yönteminin etkililiğini gösteren araştırmalar sunulmaktadır.

#### **1.3.1.2.1. Video animasyonla öğretime ilişkin araştırmalar**

VAM ile öğretim uygulamalarının etkisini belirlemeye yönelik alanyazında yürütölen araştırmalar incelendiğinde, OSB olan çocuklara banyo becerileri (Ohtake vd., 2015), tuvalet becerileri (Keen vd., 2007), sosyal beceriler (Ho vd., 2019), akademik beceriler (Ohtake, 2016) ve günlük yaşam becerileri (Ohtake, 2015) gibi çeşitli becerilerin öğretiminde, VAM ile öğretim uygulamasının etkili olduğu görölmektedir. Ancak araştırmanın bağımlı değişkeni olan STD'nin öğretiminde VAM ile öğretim uygulamalarının etkililiğinin incelendiği herhangi bir araştırmaya rastlanmamaktadır. İzleyen bölümde VAM ile öğretim uygulamalarının etkililiğini araştıran çalışmalar ayrıntılı olarak ele alınmaktadır.

Ho ve diğerleri (2019) tarafından yürütölen çalışmada, ortak dikkat ve sosyal katılım becerilerinin öğretiminde, VAM ile öğretim uygulamalarının etkililiği araştırılmıştır. Çalışmaya, yaşları yedi ile 11 arasında değişen, beşi erkek biri kız olmak üzere toplam altı OSB olan çocuk katılmıştır. Çalışmada, tek denekli araştırma modellerinden katılımcılar arası eşzamanlı olmayan çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları, VAM'ın, katılımcıların beşinde ortak dikkat ve sosyal katılım becerilerinin ediniminde etkili olduğunu göstermektedir. Bir katılımcı için ölçütün karşılanamadığı belirtilmiştir. Çalışmada iki katılımcı için ortamlar arası, diğer üç katılımcı için kişiler arası genelleme oturumunun düzenlendiği belirtilmektedir.

Çalışmanın bulguları, katılımcıların edindikleri becerileri kişiler ve ortamlar arası genelleyebildiklerini göstermektedir. Ölçütü karşılayamayan çocuk için genelleme oturumunun düzenlenmediği belirtilmiştir. Çalışmada, kalıcılık bulgularına rastlanmamaktadır. Çalışmanın sosyal geçerlik verilerinin ailelerden toplandığı rapor edilmektedir.

Ohtake ve diğerleri (2015) tarafından yürütülen çalışmada, banyo becerilerinin öğretiminde, çizgi film kahramanının animasyonunun etkililiği araştırılmıştır. El kurulama, ayakkabı düzenleme, popoyu kapalı tutma ve gömleği pantolonunun içine sokma becerilerinin öğretiminin hedeflendiği bu çalışmaya 12 yaşında, OSB olan erkek bir çocuk katılmıştır. Çalışmada, tek denekli araştırma modellerinden davranışlar arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları, çizgi film kahramanının animasyonunun OSB olan çocuklara banyo becerilerinin öğretiminde etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca çalışmanın bulguları, öğretim sona erdikten iki ay sonra edinilen becerilerin kalıcılığının korunduğunu göstermektedir. Çalışmada, genelleme bulgularına rastlanmamaktadır. Çalışmanın sosyal geçerlik verilerinin katılımcıların öğretmenlerinden toplandığı rapor edilmektedir.

Keen ve diğerleri (2007) tarafından yürütülen başka bir çalışmada, tuvalet becerilerinin öğretiminde, animasyonlu tuvalet eğitimi videolarının etkililiği incelenmiştir. Tuvaleti geldiğinde tutma ve hemen tuvalete gitme becerilerinin hedeflendiği bu çalışmaya, yaşları dört ile altı arasında değişen ve OSB olan beş erkek çocuk katılmıştır. Çalışmada, tek denekli araştırma modellerinden gruplar arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları, deney grubundaki çocukların kontrol grubundaki çocuklarla karşılaştırıldığında daha tutarlı ve daha sık idrara çıkma şekli elde ettiklerini göstermektedir. Çalışmanın bulguları ayrıca, katılımcılardan üçünün edindikleri becerileri altı hafta sonra koruyabildiklerini, katılımcılardan ikisinin edindikleri becerileri farklı ortamlara genelleyebildiklerini göstermektedir. Çalışmada sosyal geçerlik bulgularına rastlanmamaktadır.

Ohtake (2016) tarafından yürütülen çalışmada, nesne sayma (bir tepside diğerine 30 kadar nesnelere sayma) becerilerinin öğretiminde, düzenlenmiş videoyla kendine model olma ile VAM'ın etkililiği incelenmiştir. Çalışmaya 10 yaşında, OSB olan erkek bir çocuk katılmıştır. Çalışmada, tek denekli araştırma modellerinden ABCBCB modeli kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları, düzenlenmiş videoyla kendine model olma bileşenine VAM bileşeni eklendiğinde, her seferinde katılımcının nesne sayma

davranışının arttığı, VAM bileşeni geri çekildiğinde ise nesne sayma davranışının azaldığını göstermektedir. Bulgular, düzenlenmiş videoyla kendine model olmanın tek başına nesne sayma davranışını arttırmadığını göstermektedir. Çalışmada genelleme ve kalıcılık bulgularına rastlanmamaktadır. Çalışmada sosyal geçerlik bulgularına rastlanmamaktadır.

Ohtake (2015) tarafından yürütülen bir diğer çalışmada, günlük yaşam becerilerinin öğretiminde VAM'ın etkililiği araştırılmıştır. El kurulama, kazak ve pantolon katlama, öğle yemeği menülerini yüksek sesle okuma becerilerinin öğretiminde hedeflendiği bu çalışmaya, 10 yaşında OSB olan bir erkek çocuk katılmıştır. Çalışmada, tek denekli araştırma modellerinden davranışlar arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları, VAM'ın, katılımcının hedef becerilerinin edinimi üzerinde etkili olduğunu ve katılımcının edindiği becerileri beş gün sonra koruyabildiğini göstermektedir. Çalışmada genelleme bulgularına rastlanmamaktadır. Çalışmanın sosyal geçerlik verilerinin katılımcıların öğretmenlerinden toplandığı rapor edilmektedir.

Topuz (2023) tarafından yürütülen çalışmada ise, toplumsal ortamlarda sunulan ve ipucunun giderek arttırılmasıyla öğretim yöntemini içeren video animasyon temelli öğretim sürecinin OSB olan çocuklara kaybolduklarında yardım isteme becerisinin edinimi üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Araştırmaya, yaşları beş yaş ila 6 yaş arasında değişen ve OSB tanısı olan üç çocuk ve anneleri katılmıştır. Araştırmada, tek denekli araştırma yöntemlerinden yoklama denemeli çoklu yoklama modeli temel alınmış ve bağımlı değişkenlerin dönüşümlü öğretimi için bu modelin içine uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modelinin kullanım özellikleri eklenmiştir. Araştırmanın etkililik bulguları, video animasyon temelli öğretim sürecinin çocukların kaybolduklarında akıllı saat ve tanıtıcı kart kullanarak yardım isteme becerilerini edinmelerinde ve becerileri farklı ortamlara ve kişilere genellemelerinde etkili olduğunu göstermiştir. Ayrıca, çocukların edindikleri becerileri uygulama sona erdikten 30, 75 ve 135 gün sonra da korudukları görülmüştür. Çalışmanın sosyal geçerlik verilerinin, özel eğitim öğretmenlerinden ve ailelerden toplandığı rapor edilmiştir.

Özetle, yapılan alanyazın taraması sonucu, VAM ile öğretim uygulamalarının OSB olan çocuklara çeşitli becerilerin öğretiminde etkili bir öğretim stratejisi olarak kullanıldığını göstermektedir. İncelenen araştırmalar, VAM ile öğretim uygulamalarının genel olarak tuvalet, banyo, akademik, günlük yaşam ve sosyal becerilerin öğretiminde kullanıldığını göstermektedir. Ancak VAM'ın STD'nin öğretimi üzerindeki etkililiğini

araştıran herhangi bir çalışmaya rastlanmamaktadır. Çalışmalarda animasyonların yalnızca bilgisayar oyunlarına dâhil edilerek STD'nin öğretiminde kullanıldığı dikkat çekmektedir.

### **1.3.1.3. Video model ve video animasyon modelin karşılaştırılması**

VM uygulamalarının, farklı öğretim uygulamalarıyla etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırıldığı pek çok araştırma bulunmaktadır (Handley, Radley ve Whipple, 2015; Lydon, Healy ve Leader, 2011; Taber-Doughty vd., 2011; Ülke-Kürkçüoğlu, 2015). Ancak VM'nin son yıllarda daha fazla gündemde olan VAM ile karşılaştırıldığı yalnızca bir çalışmaya rastlanmaktadır (Rayner, 2015). Rayner (2015) tarafından yürütülen çalışmada, bir proje kapsamında ele alınan üç çalışma ile OSB olan çocukların taklit becerilerinin değerlendirilmesi ile video temelli müdahale arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu üç çalışmada, katılımcıların taklit becerileri Taklit Bozukluklarını Değerlendirme (IDE) ölçeği ile değerlendirilerek video kaydına alınmıştır. Bu bağlamda katılımcılar; a) yüz ifadelerini taklit etme, b) görsel takip, c) jestlerin taklidi, d) sesleri, kelimeleri ve cümleleri tekrarlama, e) nesnelere taklit, f) eğlenceli eylemlerin taklit edilmesi, g) ekolalinin sıklığı, h) taklitlerin değişkenliği gibi birçok alanda değerlendirilerek video temelli müdahalelere uygunlukları belirlenmeye çalışılmıştır. Taklit becerilerini değerlendirmek amacıyla, ayrıca katılımcıların aileleri ve öğretmenleri ile görüşülmüştür. Bu durum gözlem ve görüşme yoluyla katılımcıların taklit becerilerine ilişkin elde edilen puanların karşılaştırılmasını sağlamıştır. Video temelli müdahalelerde insan model ve animasyon model kullanılmıştır. Çalışmaya OSB olan beş erkek çocuk katılmıştır. Çalışmanın bulguları; Taklit Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği'ne göre taklit becerileri güçlü olan katılımcıların video temelli öğretime daha olumlu tepki verdiklerini göstermektedir. Katılımcıların taklit beceri düzeyinin video temelli müdahalelerin etkililiği üzerinde belirleyici olduğu belirtilmektedir. Ayrıca katılımcılardan ikisinin insan modele ve animasyon modele yönelik verdikleri tepkiler arasında bir fark olmadığı rapor edilmektedir. İki katılımcıda ise, insan model ve animasyon modele verilen tepkiler arasında görülen farkın, bir modelin diğer modelden daha etkili olduğunu iddia edecek kadar açık ve önemli olmadığı ifade edilmektedir.

Alanyazın taraması sonucu, video animasyonla yürütülen araştırmaların genel olarak OSB olan çocuklara özbakım becerilerinin öğretimi üzerinde yoğunlaştığı, akademik beceriler ve sosyal becerilerle ilgili az sayıda araştırmanın yürütüldüğü dikkat

çekmektedir. İncelenen bu araştırmalar, VAM'ın OSB olan çocuklarda hedeflenen beceriler üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Alanyazında OSB olan çocuklara STD'nin öğretimine yönelik VM uygulamasının kullanıldığı birden çok araştırmaya rastlanırken, VAM'ın kullanıldığı herhangi bir çalışmaya rastlanılmamaktadır. Ho ve arkadaşları (2019) zaman, teknik bilgi ve maliyet gibi etmenlerin aşılıp VM uygulamasının okullarda kullanımının yaygınlaşmasını sağlamak için OSB olan çocukların eğitiminde VM'nin etkililiğinin yanı sıra alternatif bir seçenek olarak VAM'nin de etkililiğinin sorgulanması gerektiğini vurgulamaktadır.

#### **1.4. Araştırma Gereksinimi**

Bireyin içinde bulunduğu sosyal duruma, çeşitli nedenlerle uygun tepkide bulunamaması ve olumlu sosyal sonuçlar elde edememesi sosyal beceri yetersizliğine neden olmaktadır (Ergenekon, 2012). Sosyal beceri yetersizliği, bireylerin akranlarıyla ve diğer bireylerle olan etkileşimlerine ve iletişimlerine olumsuz yansımaktadır (Gresham, 1987). Bu yetersizlikler; diğer insanlarla etkileşime girme, duygu ve düşüncelerini iletme, başkalarının ne düşündüğünü ve ne hissettiğini anlama da dâhil olmak üzere birçok alanda OSB olan çocukların yaşam kalitesini etkilemekte; OSB olan çocukların göz takibi (eye to eye gaze), yüz ifadeleri, vücut duruşu (body posture) ve jestler gibi sosyal etkileşimi düzenlemeyi sağlayan birçok sözel olmayan davranışın yanı sıra dil ve konuşma becerileri gibi sözel davranışların kazanılmasını da olumsuz etkilemektedir (APA, 2013; Iovannone vd., 2003; Stone ve Yoder, 2001). Etkileşim başlatma ya da dikkat çekme gibi amaçlara hizmet eden bu davranışlar, bireylerin yaşına uygun akran ilişkileri geliştirememe, sürdürememe, sosyal etkileşimde ilgi eksikliği, sosyal ve duygusal karşılıktaki sorunlar gibi bireylerin doğrudan ya da dolaylı olarak olumsuz bazı durumlara maruz kalmalarına neden olmaktadır (Matson ve Wilkins, 2007). Bu bireyler, zayıf sosyal destek ve akran reddine maruz kalmakta, bu durum onların sosyal olarak kendilerini toplumdaki soyutlamalarına ve yalnız kalmalarına neden olmaktadır. Bu olumsuzluklar, ilerleyen dönemlerde OSB olan çocuklarda duygudurum ve kaygı bozukluklarına yol açabilmektedir (Bauminger ve Kasari, 2000; Chamberlain, 2001; Tantam, 2003). Dolayısıyla toplumda bağımsızlaşmak, sosyal yaşamlarını kolaylaştırmak ve akran kabulünü sağlamak amacıyla OSB olan çocukların eğitimlerinde öncelikli olarak sosyal becerilerin kazandırılması gerekmektedir (Weiss ve Harris, 2001). STD'yi içine alan sosyal becerilerin OSB olan çocuklarda, TG çocuklarda olduğu gibi

gözleyerek öğrenme yoluyla kendiliğinden gerçekleşmemekte, destekleyici ve yapılandırılmış ortamlarda yapılacak olan düzenlemelerle, sistematik öğretimle ve etkili müdahalelerin uygulanmasıyla mümkün olmaktadır (Westling ve Fox, 2000; Iovannone vd., 2003).

Alanyazında uluslararası ve ulusal alanda OSB olan çocuklara STD'nin öğretimini hedefleyen tek denekli ve deneysel araştırmaların yürütüldüğü dikkat çekmektedir. Bu araştırmalardan bazılarında STD'nin tamamının öğretimine yönelik uygulamalar yürütülürken (Charlop vd., 2010), bazı araştırmalarda STD bileşenlerinden bir ya da birkaçının hedeflendiği ve bu becerilerin başarıyla öğretildiği görülmektedir (Gordon vd., 2014; Russo-Ponsaran, 2014; So vd., 2016). Uluslararası alanyazında STD'nin tamamının öğretiminin hedeflendiği yalnızca bir çalışmaya rastlanmaktadır (Charlop vd., 2010). OSB olan çocuklara sosyal etkileşim sırasında STD'nin tamamının öğretiminin hedeflendiği bu araştırmada, STD'nin etkili bir şekilde öğretimine yönelik alanda yeterli sayıda çalışmanın olmadığı; bu nedenle, OSB olan çocuklara sosyal olarak anlamlı davranışların öğretiminin en iyi nasıl gerçekleşeceğini anlaşılması için benzer araştırmaların yürütülmesi gerektiği önerilmektedir. Ulusal alanyazında ise STD'nin sözel ifade, yüz ifadesi ve jestlerin OSB olan çocuklara öğretiminin hedeflendiği yalnızca bir çalışmaya rastlanmaktadır (Pektaş-Karabekir, 2016). Bu çalışmada ise OSB olan çocuklara STD'nin bir bütün olarak öğretimine yönelik ileri araştırmaların yürütülmesi önerilmektedir.

OSB olan çocuklarda STD'ye ilişkin yetersizlikler kendiliğinden ortadan kalkmayarak zamanla daha ciddi boyutlara ulaştığı için bu davranışlara ilişkin kullanılacak ekili öğretim yöntemlerini belirlemek büyük önem taşımaktadır (Lozier, Vanmeter ve Morsin, 2014). Bu doğrultuda araştırmacılar tarafından, sosyal etkileşimin niteliğini arttırmak için STD'nin sosyal bağlamlarda öğretiminin yapılması ve teknoloji temelli müdahalelerin uygulanması önerilmektedir (Lee vd., 2018). Alanyazında, STD'nin öğretiminde teknolojiye odaklanılmasına rağmen, araştırmalarda teknolojinin bilgisayar programları ya da video kliplerle sınırlı kaldığı görülmektedir (Le vd., 2018).

VM, OSB olan çocukların dikkatlerini çekmekte ve motivasyonlarını arttırmakta; uygulanması ise asgari bilgi gerektirmekte ve çocuğun hayatının bir parçası olan araçlar (ebeveyn, kardeş vb.) tarafından kolayca uygulanabilmektedir (Kabashi ve Kaczmarek, 2017). Alanyazında STD bileşenlerinden bir ya da birkaçının ya da tamamının öğretiminin hedeflendiği araştırmalar, VM uygulamalarının etkililiğini ortaya koymakta

ve ileri araştırmalara yönelik VM yönteminin kullanımının devamlılığını önermektedir (Akmanoğlu, 2015; Alzyoudi vd., 2015; Axe ve Evans, 2012; Charlop vd., 2010; Pektaş-Karabekir, 2016; So vd., 2016).

STD'nin öğretiminde VM uygulamalarının etkililiğini belirlemeye yönelik yürütölen araştırmaların yanı sıra VM'nin farklı modellerle farklı hedef beceriler üzerinde etkililiğini ve verimliliğini karşılaştırmayı amaçlayan karşılaştırma araştırmalarının da sınırlı sayıda olduğu görölmektedir (Charlop-Christy vd., 2000; Gena vd., 2005). Alanyazında katılımcıların taklit beceri düzeyleri ile hedeflenen becerileri insan model ve animasyon modele göre sergilemeleri arasındaki ilişkiyi inceleyen yalnızca bir araştırmaya rastlanmaktadır (Rayner, 2015). Ancak bu çalışmanın da bağıntısal bir çalışma olması nedeniyle deneysel kontrolün sağlanarak VM ve VAM'ın etkililiğinin karşılaştırıldığını belirtmek mümkün değildir (Rayner, 2015). Dolayısıyla VM'nin kendi içinde farklı model türleriyle ya da bilgisayar destekli video öğretiliyle, etkililiğini ve verimliliğini belirleyen güçlü deneysel kontrolün sağlandığı karşılaştırma araştırmalarına gereksinim olduğu görölmektedir (Ayres ve Langone, 2005; Delano, 2007).

Alanyazında STD'nin öğretiminde karmaşık bir süreç olduğu ve yalnızca VM ile sürecin değerlendirilmesinin zor olduğu vurgulanmakta, alternatif bir seçenek olarak STD'nin öğretiminde VAM'ın kullanımı önerilmektedir (Fridenson-Hayo, 2016; Gardner ve Wolfe, 2013; Ho vd., 2019). Ancak OSB olan çocuklara STD'nin öğretili üzerinde VAM'ın etkililiğini araştıran herhangi bir çalışmaya rastlanmamaktadır. VAM'ın OSB olan çocuklara farklı becerilerin öğretili üzerinde etkililiğini araştıran çalışmaların da sınırlı olduğu dikkat çekmektedir. Bu çalışmalarda genel olarak OSB olan çocuklara özbakım becerileri ve akademik becerilerin öğretiminde amaçlandığı görölmektedir (Keen vd., 2007; Ohtake, 2015; Ohtake vd., 2015; Ohtake, 2016; Ohtake vd., 2019). Dolayısıyla, OSB olan çocuklara çeşitli becerilerin öğretiminde VAM'ın etkili olduğuna ilişkin mevcut bulguların desteklenmesine ve geliştirilmesine, VM türlerinden hangisi ya da hangilerinin etkili olduğunun belirlenmesine yönelik yürütölecek daha fazla araştırmaya gereksinim duyulmaktadır (Drysdale vd., 2014).

Günümüzde teknolojinin gelişmesiyle birlikte, OSB olan çocuklara sunulacak müdahalelerin teknolojiyle bütünleştirilmesi etkili ve verimli müdahalelerin geliştirilmesine olanak tanımaktadır (Gardner ve Wolfe, 2013). VM ve VAM, teknolojik uygulamalar olmasına rağmen; diğer becerilere göre, VM ve VAM ile STD'nin öğretiliye yönelik sınırlı sayıda araştırma yürütölmüş olması, bu konuda bir boşluk

olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, OSB olan çocuklara STD'nin öğretiminde de VM ve VAM'ın kullanılması ve bu uygulamalara ilişkin etkililiğin ve verimliliğin sorgulanmaya devam edilmesi gerekmektedir. Sıralanan tüm gerekçeler doğrultusunda, mevcut boşluğun doldurulması için OSB olan çocuklara sözel ifade, yüz ifadesi ve jestlerden oluşan STD'nin öğretiminde, VM ve VAM kullanımının etkililiğini ve verimliliğini incelemek ve iki uygulama arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek üzere böyle bir araştırma tasarlanmıştır.

### **1.5. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın genel amacı, OSB olan çocukların sözel ifade, yüz ifadeleri ve jestlerden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretiminde VM ve VAM ile sunulan öğretimlerin etkililiklerini ve verimliliklerini karşılaştırmaktır. Bu amaçla izleyen araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. OSB olan çocukların sözel ifade, yüz ifadesi ve jestlerden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretiminde VM ve VAM'la öğretimlerin etkililiği
  - a. Edinim düzeyinde farklılaşmakta mıdır?
  - b. Öğretim tamamlandıktan bir, iki ve dört hafta sonra kalıcılık düzeyinde farklılaşmakta mıdır?
  - c. Farklı kişi, ortam, araç ve sosyal bağlamlara genelleme düzeyinde farklılaşmakta mıdır?
2. STD'nin ediniminde VM ve VAM'la öğretim, ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen; oturum sayısı, deneme sayısı, hata sayısı ve toplam öğretim süresi açısından farklılaşmakta mıdır?
3. OSB olan çocukların sözel ifade, yüz ifadesi ve jestlerin öğretiminde VM ve VAM'la öğretimlerin etkililiği
  - a. Edinim düzeyinde farklılaşmakta mıdır?
  - b. Öğretim tamamlandıktan bir, iki ve dört hafta sonra kalıcılık düzeyinde farklılaşmakta mıdır?
  - c. Farklı kişi, ortam, araç ve sosyal bağlamlara genelleme düzeyinde farklılaşmakta mıdır?
4. Sözel ifade, yüz ifadesi ve jest davranışlarının ediniminde VM ve VAM'la öğretim, ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen; oturum sayısı, deneme sayısı, hata sayısı ve toplam öğretim süresi açısından farklılaşmakta mıdır?

5. STD'nin ediniminde VM ve VAM ile öğretim uygulamalarının etki büyüklüğü açısından örtüşmeyen veri yüzdesi (ÖVY), ortancayı aşan veri yüzdesi (OAVY) ve Tau-U etki büyüklüğü değerleri farklılaşmakta mıdır?
6. Sözel ifade, yüz ifadesi ve jest davranışlarının ediniminde VM ve VAM ile öğretim uygulamalarının etki büyüklüğü açısından örtüşmeyen veri yüzdesi (ÖVY), ortancayı aşan veri yüzdesi (OAVY) ve Tau-U etki büyüklüğü değerleri farklılaşmakta mıdır?
7. Araştırmanın katılımcılarını oluşturan çocukların, annelerinin ve öğretmenlerinin araştırmanın amacı, uygulamaları ve bulgulara ilişkin görüşleri nelerdir?

### **1.6. Araştırmanın Önemi**

Araştırmada OSB olan çocuklara sözel ifade, yüz ifadesi ve jestlerden oluşan STD'nin öğretimi hedeflenmiştir. OSB olan bireylerde başkalarının duygularını anlama ve ifade edebilme, yüz ifadelerini tanıma, jestlerin kullanımı gibi bileşenlerden oluşan STD, gelişimle birlikte kendiliğinden öğrenilen davranışlar değildir. Bu becerilerde süregelen yetersizliğin çocuğun ailesi, akranları ve toplumdaki diğer bireylerle olan etkileşimlerinin niteliğini düşürmesi nedeniyle, STD'nin öğretilmesi OSB olan bireylerin yaşam kalitelerini arttırabilir. STD'nin öğretiminin ayrıca OSB olan bireylerin sosyal etkileşim ve iletişim becerilerinin gelişmesine, akranları ve toplum tarafından kabul görmelerine ve başarılı bir kaynaştırma ortamının oluşmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir. STD'nin edinimiyle, kendini sözel ve sözel olmayan davranışlarla ifade edebilen OSB olan çocukların hem okul hem de ev ortamında iletişim kurma amaçlı sergilenen problem davranışlarının azalacağı ya da tamamen ortadan kalkacağı öngörülmektedir. OSB olan çocukların akranları, aile bireyleri ve toplumla olan etkileşimlerinin niteliği ve bu becerilerin ediniminin yukarıda sıralanan birçok alanda yaşanacak gelişmelerdeki belirleyici rolü dikkate alındığında, OSB olan çocuklara STD'nin öğretilmesinin son derece önemli olduğu düşünülmektedir.

İlgili alanyazın incelendiğinde, OSB olan çocuklara STD'nin öğretimine ilişkin araştırmaların 2000'li yıllarda yürütülmeye başlandığı dikkat çekmektedir. Henüz yeni çalışılmaya başlanan bir beceri olması nedeniyle bu becerilerin öğretiminde etkili ve verimli uygulamaların belirlenmesine yönelik teknolojiyle paralel olarak yürütülecek araştırmalara gereksinim duyulmaktadır. Dolayısıyla teknoloji temelli öğretim uygulamaları olan VM ve VAM'ın STD'nin öğretimi üzerindeki etkisini belirlemeye

yönelik planlanan bu araştırmanın, ulusal ve uluslararası alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmacılar, yüz ifadelerinden duyguların tanınmasının zihinde karmaşık bir süreç oluşturması nedeniyle, fotoğraflarla sunulan farklı yoğunluktaki yüz ifadelerinden duyguların tanınmasının ve fotoğraflarla durumu tahmin etmenin çok zor olduğuna dikkat çekmektedir. Ayrıca bu becerilerin öğretiminde sosyal bağlamların göz ardı edildiği vurgulanmaktadır. Alanyazında OSB olan çocuklara STD'nin öğretiminde sosyal bağlamların ve teknoloji temelli müdahalelerin etkisini belirlemeye yönelik yürütülecek çalışmalara gereksinim olduğunu belirtmektedir (Le vd., 2018; Liu vd., 2019). Ho ve diğerleri (2019), OSB olan çocuklara sosyal becerilerin öğretiminde genel olarak VM uygulamasının kullanıldığını; ancak, öğretmenlerin zaman, maliyet ve teknik bilgi gerektirmesi nedeniyle okullarda kullanmayı tercih etmedikleri ve bu nedenle VM ile birlikte ya da VM 'ye alternatif olarak VAM ile öğretim uygulamalarına araştırmalarda yer verilmesinin önemini vurgulamaktadır. Bu noktada VM ve VAM'ın kullanılarak OSB olan çocuklara STD'nin öğretiminin, ilgili alanyazını genişleterek ulusal ve uluslararası alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Uluslararası alanyazında yürütülen araştırmalar incelendiğinde, OSB olan çocuklara STD'nin öğretiminde bilgisayar temelli oyunlarda (The Transporters, ALTRİRAS, JeStiMulE) animasyonların kullanıldığı görülmektedir. Fridenson-Hayo (2017) ile Wang ve diğerleri (2017) tarafından yürütülen çalışmada ise avatarlar kullanılmıştır. So ve diğerleri (2016) ile Wang ve diğerleri (2017) tarafından yürütülen bir başka araştırmada, VM olarak robot animasyonların kullanıldığı dikkat çekmektedir. Ulusal alanyazın incelendiğinde ise VM olarak animasyonların etkililiğinin sorgulandığı yalnızca bir araştırmaya rastlanmaktadır (Topuz, 2023). Ancak doğrudan STD öğretimine yönelik VM kullanılan bir araştırmanın dışında (Pektaş-Karabekir, 2016), VAM ile öğretim konusunda herhangi bir araştırmaya rastlanmamaktadır. Ayrıca STD'nin öğretiminde VM ve VAM'ın etkililik açısından karşılaştırıldığı bir araştırmaya da rastlanmamaktadır. Dolayısıyla OSB olan çocuklara STD'nin öğretiminde, VM'nin ve VAM'ın etkililiğinin belirlenmesi, yanı sıra etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırılması amaçlanan bu çalışmanın, ulusal alanyazında ilk çalışma olması açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, bu çalışmanın sonuçlarının, STD'nin öğretiminde VM'ye ilişkin araştırmaların bulgularını genişleteceği; yanı sıra ailelere, öğretmenlere ve araştırmacılara VAM'ın kullanımına yönelik örnek teşkil edeceği düşünülmektedir.

## 2. YÖNTEM

Bu bölümde katılımcılar, ortam, araç-gereçler, araştırma modeli, bağımsız değişken, bağımlı değişken, genel süreç, verilerin toplanması ve verilerin analizi başlıklarına ilişkin ayrıntılı bilgiler yer almaktadır.

### 2.1. Katılımcılar

Eskişehir ilinde yaşayan, yaşları 4-6 arasında değişen OSB tanılı üç erkek katılımcı ve anneleri ile VM uygulaması için hazırlanacak olan video görüntülerinde model olarak yer alan 10 yaşında erkek bir akran model ve annesi rolünde 42 yaşında yetişkin bir model araştırmada katılımcı olarak yer almıştır. İzleyen başlıklar altında katılımcılara ilişkin detaylı bilgilere yer verilmiştir.

#### 2.1.1. Katılımcı anneler

Araştırmaya OSB tanısı olan çocuğa sahip üç anne katılmıştır. Annelerin çalışmaya katılabilmeleri için (a) 4-6 yaş arası OSB tanısı olan ve gerekli önkoşul özellikleri taşıyan çocuğa sahip olma, (b) araştırmaya katılmaya gönüllü olma, (c) belirlenen sosyal bağlamları ev ortamında oluşturmaya ilişkin belirlenen adımları takip edebilme, (d) haftanın en az dört günü uygulama yapmaya uygun olma ve (e) temel düzeyde teknolojik cihazları kullanabilme gibi sıralanan önkoşul özellikleri karşılamaları beklenmiştir.

Araştırmanın anne ve çocuk katılımcılarını belirlemek üzere, Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Destek Birimi'nde grup eğitimine devam eden öğrenciler araştırmacı tarafından gözlemlenmiş, bireysel ve grup dersi eğitimleri sunan öğretmen ve araştırma görevlileriyle, eğitim alan çocuklar ve anneleriyle ilgili görüşmeler yapılmıştır. Araştırmanın amacı açıklanmış ve uygun olduğu belirlenen annelerin iletişim bilgileri alınmıştır. Aynı zamanda Gelişimsel Destek Birimi'nde eğitim almak için sıra bekleyen ve OSB olan çocuğa sahip annelerin iletişim bilgilerine ulaşılmıştır. Uygun olduğu belirlenen annelerle yapılan telefon görüşmesinde, araştırmanın amacına ilişkin bilgilendirme yapılmış ve anneler için belirlenen önkoşul özelliklerden ilk iki maddeyi karşılayan anneler belirlenmiştir. Belirlenen annelerle, çocuklarının birimde eğitim aldığı saatlerde yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Ayrıca il sınırları içinde yer alan özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinin yöneticileriyle yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmelerde araştırmanın amacına ilişkin bilgilendirme yapılmış ve yönetici tarafından

uygun bulunan anne adayları belirlenmiştir. Belirlenen anne adaylarıyla kurum yöneticisi iletişime geçmiş, önkoşul özelliklerinden ilk iki maddeyi karşılayan annelerle, çocuklarının kurumda eğitim aldığı saatlerde yüz yüze görüşmeler yapılmıştır.

Annelerle yapılan yüz yüze görüşmelerde, OSB olan çocuklarında aranan önkoşul özellikler açıklanmış ve çocuklarının belirlenen önkoşul özelliklere sahip olup olmadıklarına ilişkin bilgi alınmıştır. Önkoşul özellikleri karşılayan 12 çocuğa, anneleri tarafından belirlenen gün ve saatlerde Gelişimsel Destek Birimi Değerlendirme Sınıfı'nda araştırmacı tarafından öndeğerlendirme oturumu düzenlenmiştir. Değerlendirme sonucu katılımcılardan ikisi pilot çalışma için, üç katılımcı ise araştırmanın temel katılımcıları olarak belirlenmiştir. Belirlenen katılımcıların çalışmaya dahil edilebilmesi için annelere "Veli İzin Formu" (EK-1) verilerek okumaları ve imzalamaları istenmiş; böylece annelerden yazılı izin alınmıştır.

Katılımcılardan Mercan Hanım, 34 yaşında ve iki çocuk annesidir. Ev hanımı olmakla birlikte önlisans eğitimine devam etmektedir. Leyla Hanım, 44 yaşında ve iki çocuk annesidir. Lise mezunu ve ev hanımıdır. Maide Hanım, 45 yaşında ve iki çocuk annesidir. İlkokul mezunu ve ev hanımıdır. Katılımcı annelerin ve çocukların isimleri gizli tutulmuş, her biri için kod isim kullanılmıştır. Annelere ilişkin demografik bilgiler Tablo 2.1.'de yer almaktadır.

### 2.1.2. Katılımcı çocuklar

Araştırmaya, yaşları 4-6 arasında değişen ve OSB olan üç erkek çocuk katılmıştır. Araştırmanın çocuk katılımcılarının, önkoşul becerilere sahip olup olmadıklarına annelerle yapılan görüşmeler ve sonrasında düzenlenen ön değerlendirme oturumu sonucu karar verilmiştir. Belirlenen önkoşul özellikler ve bu özelliklerin değerlendirilmesine ilişkin ayrıntılı açıklamalar izleyen biçimde sıralanmaktadır:

**Tablo 2.1.** *Annelerin demografik özellikleri*

Anneler	Yaş	Eğitim durumu	Çocuk sayısı	Meslek
Mercan	34	Lise	2	Ev hanımı
Leyla	44	Lise	2	Ev hanımı
Maide	45	İlköğretim	2	Ev hanımı

- a. *En az iki eylem bildiren yönergeleri anlama ve yerine getirme:* Bu beceriyi değerlendirmek için öncelikle katılımcının devam ettiği sınıfta gözlem yapılmıştır. Ardından katılımcıya en az iki eylem bildiren yönerge sunulmuş (örneğin; ışığı aç,
- b. *En az iki kelimedenden oluşan cümle kurabilme:* Bu beceriyi değerlendirmek için katılımcının devam ettiği sınıfta gözlem yapılmıştır. Ayrıca öğretmen veya anneyle görüşülmüştür.
- c. *En az iki kelimedenden oluşan sözel ifadeleri taklit edebilme:* Katılımcıya taklit etmesi için çeşitli yönergeler sunulmuş (söyle: “mavi araba”, “yeşil bardak”) sözel ifadeleri taklit etme becerisi değerlendirilmiştir.
- d. *En az iki-üç dakika süreyle bilgisayar ekranına dikkatini yöneltebilme ve videoyu izleyebilme:* Katılımcıya bilgisayar aracılığıyla çocuk şarkısı izletilmiş (örn; Pasaklı Kukuli) ve katılımcının ne kadar süreyle izlediği değerlendirilmiştir.
- e. *En az beş dakika süreyle etkinliğe katılma ve dikkatini yöneltebilme:* Katılımcıya boyama etkinliği sunulmuş, beş dakika süreyle etkinlikte kalması ve etkinlikle ilgilenip ilgilenmediği değerlendirilmiştir.
- f. *Sıra alma becerisine sahip olma:* Katılımcının önüne şekil kutusu konularak, sırayla bir kendisinin bir araştırmacının kovaya şekilli küp atıp atmadığı değerlendirilmiştir.
- g. *Göz kontağı kurabilme:* Katılımcıyla masada karşılıklı oturulmuş ve adıyla seslendiğinde araştırmacının gözlerine bakıp bakmadığı ve üç saniye göz kontağı kurup kurmadığı değerlendirilmiştir.
- h. *Modelin yüz ifadelerini ve motor hareketlerini taklit edebilme:* Katılımcıyla masada karşılıklı oturulmuş ve sergilenen temel yüz ifadelerini (mutlu, üzgün, kızgın vb.) “böyle yap” yönergesi verildikten sonra taklit edip etmediği değerlendirilmiştir. Yüz ifadelerini taklit edebilme becerisi değerlendirildikten sonra tek kol havaya kaldırılmış “böyle yap” yönergesi verilmiştir. Alternatif beceri olarak iki elle göbeğe vurularak “böyle yap” yönergesi verilmiş ve jestleri taklit edip etmediği değerlendirilmiştir.

Önkoşul özellikleri karşılayan katılımcılar, annelerinden yazılı izinlerinin (Veli İzin Formu) alınmasıyla araştırmaya dâhil edilmiştir. Araştırmaya dahil edilen çocukların

genel özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 2.2. yer almaktadır. İzleyen paragrafta katılımcıların genel özelliklerine ilişkin ayrıntılı bilgiler yer almaktadır.

Araştırmanın birinci katılımcısı olan Emir, 5 yaş 8 aylık erkek bir çocuktur. Emir'e 50 aylıkken Eskişehir Şehir Hastanesi'ndeki bir çocuk psikiyatristi tarafından Atipik otizm tanısı konulmuştur. MEB'e bağlı bir anasınıfında tam zamanlı kaynaştırma eğitiminden yararlanmaktadır. Aynı zamanda haftada dört saat destek eğitim almaktadır. Haftada iki saat bireysel, iki saat grup eğitimi olmak üzere toplamda dört saat özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinden eğitim almaktadır. Haftada iki saat dil ve konuşma terapisi almaktadır. Ayrıca Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü bünyesinde yer alan Gelişimsel Destek Birimi'nde haftada dokuz saat grup eğitimine devam etmektedir. Uygulanan GOBDÖ-2-TV sonuçlarına göre Emir'in OBI puanının 83 olduğu görülmüştür. Emir'in elde etmiş olduğu puan, otistik bozukluk görülme olasılığı bağlamında "görülme olasılığı var" bölümünde yer almaktadır. Emir'in otizm düzeyini belirleyebilmek için uygulanan GEÇDA testinin sonuçlarına göre, Emir'in psikomotor gelişim (PMG) alt testinden 73, bilişsel gelişim testinden (BG) alt testinden 60, dil gelişimi (DG) alt testinden 58 ve sosyal-duygusal gelişim (SDG) alt testinden ise 56 puan aldığı görülmektedir. Emir, TEDİL testinden alıcı dil becerilerinde 80, ifade edici dil becerilerinde ise 78 puan almıştır. Toplam dil becerileri puanının 75 olduğu ve bu puanın,

**Tablo 2.2.** Katılımcı çocuklara ilişkin genel bilgiler

Adı	Cinsiyeti	Yaşı	Tanı	GOBDÖ-2-TV sonuçları	GEÇDA sonuçları	TEDİL sonuçları		Standford-Binnet-Sonuçlar
						Alıcı Dil	İfade Edici Dil	
<b>Emir</b>	Erkek	5yaş 8ay	Atipik otizm	83	PMG:73 BG:60 DG:58 SDG:56	80	78	80
<b>Aslan</b>	Erkek	4 yaş 6 ay	Atipik otizm	83	PMG:70 BG:61 DG:57 SDG:51	114	88	95
<b>Kerem</b>	Erkek	5yaş 8ay	Atipik otizm	97	PMG:71 BG:48 DG:49 SDG:53	58	57	67

PMG: Psikomotor gelişim, BG: Bilişsel gelişim, DG: Dil gelişimi; SDG: Sosyal-duygusal gelişim

Emir'in dil becerilerinin zayıf düzeyde olduğunu göstermektedir. Standford-Binnet Zekâ testinde göre Emir 80 puan almıştır.

Araştırmanın ikinci katılımcısı olan Aslan, 4 yaş 6 aylık erkek bir çocuktur. Aslan'a 35 aylıkken Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi'ndeki bir çocuk psikiyatristi tarafından Atipik otizm tanısı konmuştur. Anaokulu'nda yarı zamanlı kaynaştırma eğitiminden yararlanmaktadır. Haftada üç saat bireysel, bir saat grup eğitimi olmak üzere toplamda dört saat özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinden eğitim almaktadır. Haftada bir saat ergoterapi, bir saat kendi evinde bireysel eğitim almaktadır. Ayrıca Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü bünyesinde yer alan Gelişimsel Destek Birimi'nde haftada dokuz saat grup eğitimine devam etmektedir. Uygulanan GOBDÖ-2-TV sonuçlarına göre Aslan'ın OBİ puanının 83 olduğu görülmüştür. Aslan'ın elde etmiş olduğu puan, otistik bozukluk görülme olasılığı bağlamında “görülme olasılığı var” bölümünde yer almaktadır. Aslan'ın otizm düzeyini belirleyebilmek için uygulanan GEÇDA testinin sonuçlarına göre, Aslan'ın psikomotor gelişim (PMG) alt testinden 70, bilişsel gelişim testinden (BG) alt testinden 61, dil gelişimi (DG) alt testinden 57 ve sosyal-duygusal gelişim (SDG) alt testinden ise 51 puan aldığı görülmektedir. Aslan, TEDİL testinden alıcı dil becerilerinde 114, ifade edici dil becerilerinde ise 88 puan almıştır. Toplam dil becerileri puanının 101 olduğu ve bu puanın, Aslan'ın dil becerilerinin ortalama düzeyde olduğunu göstermektedir. Standford-Binnet Zekâ testinde göre Aslan 95 puan almıştır.

Araştırmanın üçüncü katılımcısı olan Kerem, 5 yaş 8 aylık erkek bir çocuktur. Kerem'e 60 aylıkken Eskişehir Şehir Hastanesi'ndeki bir çocuk psikiyatristi tarafından Atipik otizm tanısı konulmuştur. MEB'e bağlı bir anasınıfında tam zamanlı kaynaştırma eğitiminden yararlanmaktadır. Haftada altı saat özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde bireysel eğitim almaktadır. Haftanın beş günü, Özel Eğitim alanında doktora eğitimine devam eden ve aynı zamanda Dil ve Konuşma Terapisti olan bir uzmandan kendi evinde bireysel eğitim almaktadır. Uygulanan GOBDÖ-2-TV sonuçlarına göre Kerem'in OBİ puanının 97 olduğu görülmüştür. Kerem'in elde etmiş olduğu puan, otistik bozukluk görülme olasılığı bağlamında “görülme olasılığı oldukça yüksek” bölümünde yer almaktadır. Kerem'in otizm düzeyini belirleyebilmek için uygulanan GEÇDA testinin sonuçlarına göre, Kerem'in psikomotor gelişim (PMG) alt testinden 71, bilişsel gelişim testinden (BG) alt testinden 48, dil gelişimi (DG) alt testinden 49 ve sosyal-duygusal gelişim (SDG) alt testinden ise 53 puan aldığı görülmektedir. Kerem, TEDİL testinden alıcı dil becerilerinde 58, ifade edici dil becerilerinde ise 57 puan almıştır. Toplam dil

becerileri puanının 49 olduğu ve bu puanın, Kerem'in dil becerilerinin çok zayıf düzeyde olduğunu göstermektedir. Standford-Binnet Zekâ testine göre Kerem 67 puan almıştır.

### **2.1.3. Modeller**

#### **2.1.3.1. Akran model**

Araştırmada yer alan akran model, öğretilmesi hedeflenen STD'yi sergilemek üzere katılımcıların izleyecekleri öğretim videolarında yer almıştır. Bu araştırmada VM uygulamasında, OSB olan çocuklara model olması amacıyla TG bir akran model yer almıştır. Akran modelin kullanıldığı VM uygulamaları, OSB olan çocukların hedef becerileri edinmelerini kolaylaştırmaktadır (Kourassanis, Jones ve Fienup, 2014; Zhang ve Wheeler, 2011). Akran seçimi katılımcıların performansını etkileyebilmekte; tanıdık ve tercih edilen akranların kullanımı VM'ye olan ilgiyi arttırabilmekte ve sonuç olarak becerilerin edinimini ve genellemeyi arttırmaya hizmet edebilmektedir (Kourassanis vd., 2014). VM uygulamasında kullanılan video görüntülerinde yer alacak olan modelin seçiminde sözel ifade, yüz ifadesi ve jest davranışlarını bağlama uygun ve abartılı bir şekilde yansıtabilmesi ölçüt alınmıştır. Bu amaçla duygularını yüz ifadesi, sözel ifade ve jestlerle abartılı bir şekilde ifade edebilen 10 yaşında erkek bir model, video görüntülerinde yer almak üzere araştırmaya dahil edilmiştir. Model altı ay şehir çocuk tiyatrosunda, iki yıl sanat atölyesinde tiyatro eğitimi almıştır.

#### **2.1.3.2. Yetişkin model**

VM uygulamasında kullanılan video görüntülerinde, akran modelin annesi rolünde Özel Eğitim alanında doktora eğitimini tamamlayan bir araştırma görevlisi, yetişkin model olarak yer almıştır. Yetişkin modelin video görüntülerindeki rolü, akran modele sözel ifade, yüz ifadesi ve jestlerden oluşan STD'nin ortaya çıkmasını sağlayacak ayırt edici uyarın sunmaktır. Yetişkin model ve akran modelin genel özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 2.3. yer almaktadır. İzleyen bölümde video görüntülerinde yer alan akran model ve yetişkin modelin bilgilendirilme sürecinde izlenen adımlar açıklanmaktadır.

#### **2.1.3.3. Modellerin bilgilendirilmesi**

Video görüntülerinde anne ve çocuk rolünde yer alacak olan akran model ve yetişkin model belirlendikten sonra modellere; araştırma süreci, bu araştırmada yer

almalarının önemi ve model olma sürecinde kendilerinden neler beklendiğine ilişkin bilgilendirme çalışması yapılmıştır. İzleyen bölümde, modellerin bilgilendirilmesi sürecinde izlenen adımlar ayrıntılı bir şekilde sıralanmaktadır.

**Tablo 2.3.** *Araştırmada yer alan modellerin genel özellikleri*

<b>Model türü</b>	<b>Cinsiyet</b>	<b>Yaş</b>	<b>Boy</b>	<b>Kilo</b>	<b>Göz rengi</b>	<b>Saç rengi</b>	<b>Saç tipi</b>
Akran	Erkek	10	1.48	40	Siyah	Siyah	Kısa/düz
Yetişkin	Kadın	42	1.68	65	Kahverengi	Siyah	Uzun/dalgalı

- a) *Araştırmanın amacını açıklama:* Araştırmanın amacı modellere “OSB olan çocuklara STD’nin öğretiminde VM ve VAM’ın etkililiklerinin ve verimliliklerinin karşılaştırılması” olarak açıklanmıştır.
- b) *STD’nin kapsamını ve bu araştırmada öğretimi hedeflenen davranışların ne olduğunu açıklama:* STD’nin, duyguları anlama ve ifade etme ile sözel ifade, yüz ifadesi, jest ve tonlama gibi gözlenebilir davranışları içerdiği ancak araştırma kapsamında, OSB olan çocuklara yalnızca sözel ifade, yüz ifadesi ve jestlerin öğretiminin hedeflendiği açıklanmıştır.
- c) *Sosyal bağlama uygun ayırt edici uyarın sunma ve ayırt edici uyarının varlığında ortaya çıkması beklenen uygun STD’ye örnek verme:* Modellere öncelikle her bir duyguya ilişkin iki sosyal bağlam olmak üzere; mutlu, üzgün, kızgın ve korkma duygularına ilişkin toplamda sekiz sosyal bağlamanın oluşturulduğu açıklanmıştır. Ardından yetişkin model için bağlama uygun ayırt edici uyarın sunma; akran model için bağlama uygun sergilemesi beklenen STD, örneklerle açıklanmıştır. Örneğin anne;
  - “Dart oyunu oynayalım mı?” diye sorar. Çocuk “evet” ya da “oynayalım” cevaplarından birini verir ya da “evet” anlamında başını aşağıya ve yukarıya doğru sallarsa anne, “Hadi oynayalım.” der. Anne hedef tahtasının önüne çizdiği çizgiyi gösterir ve çocuğa dart okunu vererek, “Oku hedefe at.” der. Çocuk oku hedefe attıktan sonra gülümseyerek “Başardım” der iki elini yumruk yaparak havaya kaldırır. Bu örnekte çocuk için ayırt edici uyarın, dart okudur. Çocuğun hedefi vurduktan sonra gülümsemesi, yüz ifadesi; iki elini yumruk yaparak havaya kaldırması, jest; “başardım” diye bağırması, sözel ifadedir.

*d) Model olma sürecinde dikkat edilmesi gerek önemli noktaları açıklama:* Akran modele dikkat etmesi gereken noktalar; yüz ifadesi ve jestleri abartılı bir şekilde kameraya bakarak sergilemesi ve davranışı sergiledikten sonra duruşunu bozmadan beş saniye boyunca beklemesi; sözel ifadeyi ise daha yüksek bir tonda seslendirmesi şeklinde açıklanmıştır. Yetişkin modele ise, akran modelin üzülmesi, korkması, kızması ya da başarması durumunda herhangi bir ipucu sunmadan, nötr bir yüz ifadesi ile beklemesi gerektiği açıklanmıştır.

Modelleri bilgilendirmenin ardından, oluşturulan ortamda uygulama denemeleri yapılmış ve beklenen uygulama adımlarını gerçekleştirmeye yönelik %90 düzeyinde uygulamayı güvenilir biçimde gerçekleştirene kadar video çekimleri tekrarlanmıştır.

#### **2.1.4. Uygulamacı**

Uygulamacı, Kafkas Üniversitesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Programı'nda lisans derecesine; Anadolu Üniversitesi Özel Eğitim Anabilim Dalı Zihin Engellilerin Eğitimi Anabilim Dalı'nda yüksek lisans derecesine sahiptir ve aynı anabilim dalında 2014-2020 yılları arasında araştırma görevlisi olarak çalışmış ve Öğretmenlik Uygulaması dersini, sorumlu öğretim üyeleriyle birlikte takip etmiştir. 2020 yılından itibaren Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü'nde araştırma görevlisi olarak görev yapan araştırmacı, Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Destek Birimi'nde bireysel eğitim vermektedir. Aynı zamanda Özel Eğitim Bölümü Zihin Engellilerin Eğitimi alanında doktora eğitimine devam etmektedir.

Katılımcı anneler araştırmada, çocuklarının oyun partneri olarak yer almaktadır. Annelere yönelik herhangi bir aile eğitim programı düzenlenmemiştir. Annelere yalnızca, kendilerinden ne beklendiğine ilişkin bilgilendirme çalışması yapılmıştır.

#### **2.1.5. Gözlemci**

Araştırmanın gözlemciler arası güvenilirlik (GAG) ve uygulama güvenilirliği (UG) verileri, Zihin Engellilerin Eğitimi Anabilim Dalı'nda doktora derecesine sahip bir araştırma görevlisi tarafından toplanmıştır. Gözlemci hem OSB olan çocuklarla uygulama deneyimine hem de VM ve VAM'la öğretim sunma deneyimine sahiptir.

## 2.2. Ortam

VM ve VAM'a ilişkin öğretim, yoklama, izleme ve genelleme oturumları katılımcıların evinde birden fazla ortamda gerçekleştirilmiştir. Araştırma sürecinin gerçekleştirildiği ortamlara ilişkin bilgiler Tablo 2.4.'de yer almaktadır.

**Tablo 2.4.** *Araştırma sürecinin gerçekleştiği ortamlar*

<b>Katılımcılar</b>	<b>VM-VAM'a İlişkin Öğretim, Yoklama, İzleme</b>	<b>Genelleme</b>
Mercan-Emir	Salon	Koridor
Leyla-Aslan	Salon	Mutfak
Maide-Kerem	Salon	Çocuk odası

### 2.2.1. VM ve VAM'a ilişkin öğretim, yoklama ve izleme oturumlarının gerçekleştirildiği ortam

VM ve VAM'la öğretim oturumlarının gerçekleştirilmesi için katılımcı annelerden, sosyal bağlamların oluşturulmasına fırsat sağlayacak genişlikte ve düzende, evlerinin bir odasını ayarlamaları istenmiştir. Katılımcı annelerin tamamı evlerinin salonunda yapılmasını uygun bulmuştur. Bu nedenle genelleme oturumu dışındaki tüm oturumlar, katılımcıların evindeki salonda gerçekleştirilmiştir. Oturumların gerçekleştiği ortamların genel özellikleri; tekli ve üçlü koltukların, TV ünitesinin ve zeminde halının olmasıdır. Ancak bazı katılımcıların evinde sosyal bağlamların oluşturulmasına fırsat yaratacak düzenlemeler (örn., kaleye gol atma oyunu için orta sehpanın kenara çekilmesi) yapılmıştır.

### 2.2.2. VM ve VAM'a ilişkin genelleme oturumlarının gerçekleştirildiği ortam

Katılımcı annelere, genelleme oturumlarının; öğretim, yoklama ve izleme oturumlarının gerçekleştirildiği ortamlardan farklı bir ortamda gerçekleştirilmesi gerektiği bilgisi verilmiştir. Annelerden genelleme oturumlarının gerçekleştirilmesi için evlerinin müsait bir başka odasını ayarlamaları istenmiştir. Katılımcı annelerden biri koridorun uygun olduğunu belirtirken, diğer katılımcı anne mutfağın, bir diğer katılımcı anne ise çocuk odasının uygun olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle genelleme oturumları katılımcıların her biri için farklı ortamlarda gerçekleştirilmiştir.

### 2.3 Araç-Gereçler

Araştırma süresinde VM ve VAM'a ilişkin öğretim, yoklama, izleme ve genelleme oturumlarında kullanılan araç gereçlere ilişkin bilgiler izleyen bölümde yer almaktadır.

- Senaryolar: Öğretim oturumlarında kullanılmak üzere mutlu, üzgün, kızgın ve korkma duygularına ilişkin, her bir duyguya iki farklı sosyal bağlam olmak üzere sekiz senaryo oluşturulmuştur. Genelleme oturumları için, her bir duyguya bir senaryo olmak üzere, toplam dört farklı senaryo oluşturulmuştur.
- Akran modelin yer aldığı videolar: Çocuklara, üzgün olma ve korkma duygularına ilişkin STD'yi nasıl sergileyeceklerini öğrenmeleri için izlemeleri amacıyla hazırlanmıştır.
- Animasyon modelin yer aldığı videolar: Çocuklara, mutlu ve kızgın olma duygularına ilişkin STD'yi nasıl sergileyeceklerini öğrenmeleri için izlemeleri amacıyla hazırlanmıştır.
- Senaryolara ilişkin kullanılan araç gereçler: Sekiz senaryoya ilişkin öğretimde kullanılan gereçler; futbol kalesi, top, kâğıt bardak, oyuncak araba, telefon, korku maskesi, puzzle ve korna; dört senaryoya ilişkin genelleme oturumlarında kullanılan araç gereçler; dart, oyuncak araba ve şaka yüzüğüdür.
- Veri toplamayla ilgili araçlar: Araştırma süresince hem video kayıtları hem de veri toplama formları kullanılmıştır. Video kayıtları için kullanılan araç gereçler izleyen biçimde sıralanabilir:

-Öğretim görüntülerinin yer aldığı video kayıtları

-Video kayıtlarının sunumu için tablet

-Video kamera

-Tripot

- Kalem, kağıt:

Veri toplama formları olarak izleyen formlar kullanılmıştır:

-VM'le Öğretim Oturumu Veri Toplama Formu (EK-3);

-VAM'la Öğretim Oturumu Veri Toplama Formu (EK-4)

-Yoklama Oturumları VM (Başlama düzeyi, yoklama ve izleme) Veri Toplama Formu (EK-5)

-Yoklama Oturumları VAM (Başlama düzeyi, yoklama ve izleme) Veri Toplama Formu (EK-6)

-Genelleme Oturumları Veri Toplama Formu (EK-7)

- Pekiştireçler: Uygulamaya başlamadan önce her çocuk için belirlenerek, doğru tepkileri pekiştirmek amacıyla kullanılmıştır. (Jelibon, sürpriz yumurta, yumurta çikolata)

## 2.4 Araştırma Modeli

Araştırmanın genel amacı VM ve VAM ile sunulan öğretimin OSB olan çocukların sözel ifade, yüz ifadeleri ve jestlerden oluşan STD'nin öğretimindeki etkililiğinin yanı sıra bu iki uygulama arasında etkililik ve verimlilik açısından fark olup olmadığını belirlemektir. Tek denekli araştırmalarda; birden fazla araştırma sorusuna yanıt aramak, deneysel kontrolü sağlamak, iç geçerliliğe yönelik tehditleri kontrol etmek ve iç içe geçmiş çoklu yoklama ve çoklu başlama desenlerinde bağımlı değişkenleri eşzamanlı izlemek amacıyla iç içe geçmiş modeller kullanılmaktadır. Birden fazla araştırma sorusuna yanıt aranması, iki bağımsız değişkenin kullanılması, uygulamanın katılımcıların evinde yürütülmesi ve katılımcıların yalnızca okuldan eve döndükleri saatte müsait olmaları; dolayısıyla tüm katılımcılarla aynı gün uygulama yapmanın mümkün olmaması ve zaman açısından sınırlılık olması nedeniyle bu araştırma, eşzamanlı olmayan çoklu başlama düzeyi ile uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modelinin iç içe geçmiş biçiminin katılımcılar arası yinelenmesiyle yürütülmüştür.

### 2.4.1. Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli

Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli, iki ya da daha fazla bağımsız değişkenin çoğunlukla geriye dönüşü olmayan iki ya da daha fazla bağımlı değişken üzerindeki etkisinin araştırılmasında kullanılmaktadır (Kurt, 2012; Sindelar, Rosenberg ve Wilson, 1985). Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modelinin uygulanması izleyen temel esaslara dayanmaktadır:

1. Bağımsız değişkenlerin her biri için işlevsel olarak benzer; ancak, birbirinden bağımsız ve eşit zorluk düzeyinde bağımlı değişkenlerin yer alması,
2. Oturumların birinde, bağımsız değişkenlerden birinin bir bağımlı değişkene; diğer oturumda bağımsız değişkenlerden diğerinin, diğer bağımlı değişkene dönüşümlü olarak uygulanması,

3. Bağımsız değişkenlerin hızlı dönüşümünün sağlanması ve sıralama etkisini kontrol altına alınması için bağımsız değişkenlerin uygulama sırasına yansız atama yoluyla karar verilmesi ve taşıyıcı etkinin kontrol altına alınması için bağımsız değişkenlerin uygulanması arasında en bir saatlik ara verilmesi,
4. Modelin başlama düzeyi verisi toplamayı gerekli kılmaması; ancak, deneysel kontrol açısından başlama düzeyi evresinin düzenlenmesinin önerilmesi,
5. Bağımsız değişkenlerin eşit sayıda oturumda sunulması,
6. Bağımsız değişkenler dışında bağımlı değişkeni etkilemesi söz konusu olabilecek tüm değişkenlerin dengeli dağılımının sağlanmasıdır (Değirmenci, 2018; Kurt, 2012; Sindelar vd., 1985; Tekin, 2000).

Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modelinde deneysel kontrol, bir bağımsız değişkenle ilişkili bağımlı değişkenin eğiliminde ya da düzeyinde meydana gelen değişikliğin, diğer bağımsız değişkenle ilişkili bağımlı değişkenin eğiliminde ya da düzeyinde meydana gelen değişiklikten daha hızlı gerçekleşmesiyle sağlanmaktadır (Kurt, 2012; Sindelar vd., 1985; Tekin ve Kırcaali-İftar, 2006). Bu amaçla bağımsız değişkenlerin her biri için, işlevsel olarak benzer ancak birbirinden bağımsız ve eşit zorluk düzeyinde bağımlı değişkenlerin seçimine önem verilmiştir. Araştırmada deneysel kontrolü sağlamak için iç geçerliliği tehdit eden etmenler kontrol altına alınmıştır. Bu etmenler; dış etmenler, katılımcı kaybı, olgunlaşma, sınanma etkisi, taşıyıcı etkisi, sıralama etkisi ve ölçme etkisi olarak sıralanmaktadır. İzleyen bölümde iç geçerliliği tehdit eden olası etmenlere karşı alınan önlemler açıklanmıştır.

Dış etmenleri kontrol altına almak için, araştırmaya başlamadan önce araştırmacı tarafından katılımcıların aileleriyle, Gelişimsel Destek Birimi'nde bireysel/grup eğitimi alan katılımcıların öğretmenleriyle ve devam ettikleri özel eğitim kurumundaki öğretmenleriyle görüşülerek araştırmanın amacı açıklanmış ve kendilerinden hedeflenen becerilere ilişkin herhangi bir öğretim yapmamaları istenmiştir. Katılımcı kaybını önlemek için katılımcı çocukların ve ailelerin motivasyonları yüksek tutulmaya çalışılmış, çalışmaya düzenli katılımları teşvik edilmiştir. Haftanın beş-altı günü uygulama yapılarak, uygulama sürecinin uzamamasına dikkat edilmiş, böylece olgunlaşma etkisi kontrol altına alınmaya çalışılmıştır. Araştırma eşzamanlı olmayan çoklu başlama düzeyi modeline göre tasarlanmış, böylece sınanma etkisini en aza indirmeye çalışılmıştır. Sıralama etkisini kontrol altına almak için bağımsız değişkenler dönüşümlü olarak sunulmuştur. Örneğin, birinci gün birinci oturumda VM, ikinci

oturumda VAM'la öğretim uygulaması sunulurken; ikinci gün birinci oturumda VAM'la, ikinci oturumda VM uygulaması ile öğretim yapılmıştır. Bağımsız değişkenlerin uygulanması arasında en bir saat ara verilerek taşıyıcı etkisi kontrol altına alınmaya çalışılmıştır. Ölçme etkisini kontrol altına almak için uygulama güvenilirliği ve gözlemciler arası güvenilirlik verileri toplanmıştır. Ayrıca uygulama öncesinde katılımcılar, bağımsız değişkenlerle etkileşimde bulunmayarak ölçme-bağımsız değişken etkileşimi de kontrol altına alınmıştır.

Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modelinde başlama düzeyi verisi toplama gerekliliği bulunmamakla birlikte (Kurt, 2012), deneysel kontrolü güçlendirmek ve işlevsel ilişkiyi ortaya koymak amacıyla, başlama düzeyi verilerinin toplanmasında uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeliyle birlikte tek denekli araştırma yöntemlerinden eşzamanlı olmayan çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. İzleyen bölümde eşzamanlı olmayan çoklu başlama düzeyi modeline ilişkin açıklamalara yer verilmektedir.

#### **2.4.2. Eşzamanlı olmayan çoklu başlama düzeyi modeli**

Çoklu başlama düzeyi modelleri esasına dayandırılarak geliştirilen eşzamanlı olmayan çoklu başlama düzeyi modeli, gecikmeli çoklu başlama düzeyi modeli olarak da bilinmektedir. Katılımcılardan eşzamanlı veri toplamanın mümkün olmadığı ya da acil müdahale gerektiren durumlarda bu modelin kullanımı tercih edilmektedir. Bu modelde veri toplanırken katılımcılar arası ardışık bir sıra izlenmemektedir (Tekin-İftar, 2012).

Eşzamanlı olmayan çoklu başlama düzeyi modelinde, her bir bağımlı değişkene ilişkin başlama düzeyi verileri uygulamaya başlamadan önce toplanmaktadır (Kurt, 2019). Yansız olarak belirlenen birinci katılımcıdan toplanan başlama düzeyi verilerinde kararlılık elde edildikten sonra uygulama evresine geçilmektedir. Uygulama evresinde, belirlenen ölçüt düzeyinde veri toplandıktan sonra ikinci katılımcıdan başlama düzeyi verisi toplanmaktadır. İkinci katılımcıdan toplanan başlama düzeyi verilerinde kararlılık elde edildikten sonra, uygulama aşamasına geçilmekte ve süreç diğer katılımcılar için aynı şekilde devam ettirilmektedir (Watson ve Workman, 1981).

Eşzamanlı olmayan çoklu başlama düzeyi modelinin kullanımının bazı yararları bulunmaktadır. Bu yararlardan biri; araştırmanın planlama ve uygulama sürecinde esneklik sağlaması, bir diğeri ise katılımcı kaybı gibi öngörülemeyen bazı durumların

ortaya çıkması halinde araştırmaya sonradan eklemeler yapmaya elverişli bir model olmasıdır (Harvey, 2004; Tekin-İftar, 2012).

Katılımcılar arası eşzamanlı olmayan çoklu başlama düzeyi modelinin kullanıldığı bu araştırmada deneysel kontrol, bağımsız değişkenin uygulandığı katılımcının performansında yalnızca bağımsız değişkenden kaynaklanan bir değişikliğin olması ancak bağımsız değişkenin uygulanmadığı katılımcının başlama düzeyi verilerinde değişikliğin olmamasıyla sağlanmıştır. Araştırmada deneysel kontrolü sağlamak için iç geçerliliği ve dış geçerliliği etkileyen etmenler kontrol altına alınmıştır.

#### **2.4.2.1. İç geçerlik**

İç geçerlik, bağımlı değişkende meydana gelen değişikliğin, yalnızca bağımsız değişkenden kaynaklandığını göstermektedir (Tekin-İftar, 2012). İç geçerliliği etkileyen unsurlar ölçme, dış etmenler, katılımcı kaybı ve uygulama güvenilirliği başlıkları altında incelenecektir (Tekin-İftar, 2012).

##### *1. Ölçme*

Araştırmada, bağımsız değişkenlere ilişkin herhangi bir eğitim almamış katılımcıların yer almasıyla, ölçme-bağımsız değişken etkileşimi kontrol altına alınmıştır. Araştırmanın tüm oturumlarının %30'undan, gözlemciler arası güvenilirlik verileri toplanarak ölçmeden kaynaklanan hataların önüne geçilmiştir.

##### *2. Dış etmenler*

Uygulama sürecinde ortaya çıkan ve araştırmanın bulgularını etkileyebilen etmenler dış etmenler olarak adlandırılmaktadır. Bu durum bazen anne, baba, öğretmen ya da çocuğun etkileşim halinde olduğu herhangi bir kişinin, araştırma sürecinde öğretilmesi hedeflenen beceri ya da davranışa ilişkin öğretim yapması şeklinde oluşabilmekte, bu durum araştırma sürecini ve bulguları etkileyebilmektedir. Bunun sonucu olarak bağımlı değişkende meydana gelen değişikliğin yalnızca bağımsız değişkenden kaynaklandığı sonucuna ulaşamamaktadır. Bu durumun önüne geçmek için, katılımcıya öğretim sunma ihtimali olan anne, baba, kardeş ve öğretmenler hedeflenen beceri ya da davranışlara ilişkin öğretim yapmamaları konusunda bilgilendirilmiştir.

##### *3. Katılımcı kaybı*

Araştırma sürecinde katılımcılar isteyerek ya zorunlu nedenlerden dolayı araştırmadan çekilebilmektedir. Katılımcı kaybı gruplar arası sayı ve nitelik açısından denkliğin bozulmasına neden olabilmekte ve bu durum uygulama sonrası yapılacak ölçmelere olumsuz yansıyabilmektedir. Katılımcı kaybı etmenini kontrol altına almak için, katılımcılar araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyen kişiler arasından seçilmiş ve belirlenen katılımcı sayısına yedek katılımcı olarak birer kişi daha dâhil edilmiştir.

#### 4. *Uygulama güvenilirliği*

Araştırmanın planlandığı şekilde yürütüldüğünü ortaya koymak için tüm oturumların %30'undan uygulama güvenilirliği verisi toplanmıştır.

#### **2.4.2.2. Dış geçerlik**

Araştırmada deneysel kontrolü sağlamak için dış geçerliliği etkileyen etmenler de kontrol altına alınmıştır. Dış geçerlik, araştırma sonucu elde edilen bulguların farklı durumlara ve gerçek yaşama genellenebilmesidir (Tekin-İftar, 2012). Araştırmada dış geçerliliği etkileyen etmenleri kontrol altına almak için hedef davranışların farklı kişi, ortam, araç ve bağlamlara genellenebilirliği sağlanmıştır.

#### **2.5 Bağımlı Değişken**

Bu araştırmanın bağımlı değişkeni; katılımcının mutlu, üzgün, kızgın olma ve korkma duygularına ilişkin sözel ifade, yüz ifadesi ve jestlerden (kullanımı) oluşan STD'yi, bağlama uygun şekilde beş saniye içinde gerçekleştirmesidir. Alanyazında STD'nin duyguları anlama ve ifade etme davranışları ile sözel ifade, yüz ifadesi, jestler ve tonlama gibi gözlenebilir davranışları içerdiği belirtilmektedir (Gena vd., 1996; Pektaş-Karabekir, 2016; Pektaş-Karabekir ve Akmanoğlu, 2018). Bu araştırmada ise sözel ifade, yüz ifadesi ve jestlerden oluşan STD'nin öğretimi amaçlanmıştır. STD'nin ortaya çıkmasını sağlayan sosyal bağlamların belirlenmesinde; Ekman ve Friesen (1971) tarafından tanımlanan altı temel duygu (mutluluk, üzüntü, öfke, korku, şaşkınlık ve iğrenme) dikkate alınmıştır. Konuya ilişkin araştırmalarda, “korku”, “üzüntü” ve “öfke” duygularının tanınması en zor olan duygular olduğuna vurgu yapılmaktadır (Ashwin vd., 2006; Corden vd., 2008; Humphreys vd., 2007; Lozier vd., 2014; Steven vd., 2001). Mutluluk duygusunun ise en hızlı ve doğru tanınabilen duygu olduğu belirtilmektedir (Nelson ve Russell, 2013). Araştırmada altı temel duygudan mutlu, üzgün, kızgın olma

ve korkma duygularının seçilme nedeni, ilgili araştırmaların göz önünde bulundurulması ve bu duyguların, okul öncesi dönemdeki çocukların günlük yaşamda en çok karşılaştıkları duygular olduğunun düşünülmesidir.

### 2.5.1. Ayırt edici uyarılar

Araştırma kapsamında sosyal bağlarını betimleyen senaryolar hazırlanmış ve bu senaryolarda duygulara ilişkin STD'nin ortaya çıkmasını sağlayan ayırt edici uyarılar belirlenmiştir. Öğretim ve genelleme oturumları için, katılımcıların tamamına yönelik belirlenen ayırt edici uyarılar Tablo 2.5'te açıklanmaktadır. Sosyal senaryolar ve hedeflenen sözel ifade, yüz ifadesi ve jestlerden oluşan STD'ye ilişkin detaylı bilgiler Tablo 2.6.'da yer almaktadır.

### 2.5.2. Olası tepki tanımları

Yoklama, öğretim, genelleme ve izleme oturumlarında katılımcılar doğru tepki, yanlış tepki ve tepkide bulunmama olmak üzere üç farklı tepkide bulunabilirler. Tepkide bulunmama tüm oturumlarda yanlış tepki olarak değerlendirilmiştir. Bu nedenle olası tepkiler doğru tepki ve yanlış tepki olarak sınıflandırılmıştır. Doğru tepki ve yanlış tepki tanımları izleyen biçimde detaylıca açıklanmaktadır.

**Doğru tepkiler:** Katılımcının, ayırt edici uyarının varlığında mutlu, üzgün, kızgın olma ve korkma duygularına ilişkin sözel ifade, yüz ifadesi ve jestlerden oluşan STD'yi, beş saniye içinde bağlama uygun ve doğru olarak sergilemesidir.

**Yanlış tepkiler:** Katılımcının ayırt edici uyarının varlığında mutlu, üzgün, kızgın olma ve korkma duygularına ilişkin sözel ifade, yüz ifadesi ve jestlerden oluşan STD'yi,

**Tablo 2.5.** Ayırt edici uyarılar

Duygular	Ayırt edici uyarılar		
	Öğretim oturumu		Genelleme oturumu
<b>Mutlu olma</b>	Kaleye gol atma	Bardak devirme	Dart oyununda hedef vurma
<b>Kızgın olma</b>	Telefonla oynarken telefonu elinden alma	Sevdiği yiyeceği ağzına kadar götürüp vermeme	Sevdiği oyuncacı elinden alma
<b>Üzgün olma</b>	Arabayla oynarken bozulması	Sevdiği bisküvinin kırık çıkması	Dışarı çıkacakken kapının açılmaması
<b>Korkma</b>	Korku maskesi takan birini görme	Puzzle oyunu oynarken aniden yüksek sesli kornanın çalması	şaka yüzüğünün su fişkırtması

beş saniye içinde bağlama uygun ve doğru bir şekilde sergilememesidir. Katılımcının ayırt edici uyarının varlığında mutlu, üzgün, kızgın olma ve korkma duygularına ilişkin sözel ifade, yüz ifadesi ve jestlerden oluşan STD'ye ilişkin beş saniye içinde herhangi bir tepkide bulunmaması, yanlış tepki olarak değerlendirilecektir.

## **2.6. Bağımsız Değişken**

Araştırmanın bağımsız değişkeni; anneler tarafından sunulan VM ve VAM'la sunulan öğretim uygulamalarıdır. Araştırmada OSB olan çocuklara, anneleri tarafından sunulan VM ve VAM'la öğretim uygulamalarının, OSB olan çocukların STD'yi öğrenmeleri üzerindeki etkisinin belirlenmesi ve bu iki uygulamanın etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırılması amaçlanmıştır. Bağımsız değişkenin uygulanacağı hedef davranışlar belirlenirken, eşit zorluk düzeyinde ve işlevsel olarak birbirinden bağımsız olmasına dikkat edilmiştir. Bu araştırmada hangi bağımsız değişkenin hangi bağımlı değişkenin öğretiminde kullanılacağına karar vermek için; akran modelin ve animasyon modelin yer aldığı video görüntüleri ile “Duyguların Öğretiminde Kullanılacak Video Model Türünün Belirlenmesine İlişkin Uzman Görüşü Belirleme Formu” üç farklı alan uzmanına gönderilerek, uzmanlardan görüş bildirmeleri istenmiştir. Uzmanlardan gelen görüş ve öneriler doğrultusunda; mutlu ve kızgın olma duygularının öğretiminin VAM'la, üzgün olma ve korkma duygularının öğretimine ise VM uygulamasıyla yapılmasına karar verilmiştir. VM ve VAM'la öğretim, haftanın en az beş günü, günde iki oturum olacak şekilde düzenlenerek uygulanmıştır. Bağımsız değişkenlerin uygulanma sırası birinci oturumda VM, ikinci oturumda VAM olarak belirlenmiştir. Her öğretim oturumunda duyguların sıralaması dönüşümlü olarak değiştirilmiştir.

## **2.7. Genel sürece hazırlık**

Hazırlık sürecinde pekiştireçlerin belirlenmesi, sosyal bağlamların oluşturulması, akran ve animasyon modelin yer aldığı video görüntülerinin hazırlanması aşamaları yer almıştır.

### **2.7.1. Pekiştirenlerin belirlenmesi**

Öğretim oturumlarında kullanmak üzere, katılımcıların tamamı için pekiştirenler belirlenmiştir. Pekiştiren belirlenme sürecinde öncelikle anneler için “Pekiştiren Belirleme Formu (EK-20)” hazırlanmış ve çocuklarının en çok tercih ettiği pekiştirenlerle ilişkin annelerinden bilgi alınmıştır. Belirlenen pekiştirenlerin etkililiğini değerlendirmek amacıyla katılımcılara, pekiştiren tercih değerlendirmesi yapılmıştır. Pekiştiren tercih değerlendirmesinde yerine koymalı çok seçenekli tercih değerlendirmesi yapılmıştır (Toper-Korkmaz, 2018). Yerine koymalı çok seçenekli tercih değerlendirmesinde, katılımcının seçtiği uyaran, bir sonraki denemede hazırlanmakta; ancak, henüz sunulmayan uyaranlar arasına konulmaktadır. Böylece bir sonraki denemede seçilmiş uyaran tekrar sunulmuş olmaktadır (Cooper, Heron ve Heward, 2007). Değerlendirme oturumunda, pekiştirenlerin herbiri için beş deneme sunulmuştur. Öncelikle, katılımcının önüne üç farklı pekiştiren konulmuş ve istediğini alması söylenmiştir. Katılımcının aldığı pekiştiren, tekrar yerine konulmuş ve diğer pekiştirenlerle birlikte yerleri değerştirilerek tekrar istediğinin alması söylenmiştir. Beş deneme sonunda, katılımcının tercih ettiği pekiştiren kaldırılmış, yerine yeni pekiştiren eklenerek değerlendirmeye devam edilmiştir. Deneme oturumlarında tercih edilen her pekiştiren “Pekiştiren Değerlendirme Formu (EK-21) kullanılarak kaydedilmiştir.” Anneler tarafından belirlenen tüm pekiştirenler için süreç aynı şekilde devam ettirilmiş ve katılımcının en çok tercih ettiği pekiştirenler belirlenerek süreç tamamlanmıştır.

Pekiştiren tercih değerlendirmesi sonucunda birinci katılımcı için jelibon, ikinci katılımcı için sürpriz yumurta, üçüncü katılımcı için ise yumurta okolata belirlenmiştir.

### **2.7.2. Senaryoların oluşturulması**

OSB olan çocuklarda STD'nin ortaya çıkmasına olanak sağlayan sosyal bağlamaların oluşturulma sürecinde, öncelikle sosyal senaryo havuzu oluşturulmuştur. Sosyal senaryolar belirlenirken, alanyazında konuyla ilgili araştırmalar incelenmiş, en az yedi yıl mesleki deneyimi olan dört okul öncesi öğretmeniyile ve OSB olan çocuğa sahip üç annesyle görüşülmüştür. Öğretmen ve annelerden, çocukların mutlu, üzgün, kızgın olma ve korkma duygularını gözlemledikleri etkinlik ve durumlara ilişkin görüşleri alınmıştır. İncelenen alışmalar ile öğretmen ve annelerden alınan görüşler doğrultusunda mutlu, üzgün, kızgın olma ve korkma duygularına ilişkin 26 sosyal senaryodan oluşan

senaryo havuzu oluşturulmuştur. Senaryoların uygunluğuna ilişkin dört uzmana “Senaryolara İlişkin Uzman Görüşü Belirleme Formu” gönderilmiş ve uzmanlardan görüş bildirmeleri istenmiştir. Uzmanların görüşleri doğrultusunda yeniden düzenlenen 26 sosyal senaryo, üç TG ve dört OSB olan çocukla yapılan uygulama sonucu değerlendirilmiştir.

OSB olan çocuklarla yapılan değerlendirmelerde çocukların tercih ettiği etkinlikler; TG çocuklarla yapılan değerlendirmede ise çocukların tercih ettiği etkinliklerle birlikte, öğretimi hedeflenen duyguları yoğun bir şekilde yansıttıkları etkinlikler gözlemlenmiştir. Bu değerlendirmelerde, TG ve OSB olan çocukların hoşlandığı, sevdiği ve tercih ettiği nesne, oyuncak ya da etkinlikler hakkında önemli bilgi sağlanmıştır. Çocuklara cazip gelen nesne, oyuncak ve etkinliklerin uyaran görevi yapması beklenmektedir (Logan ve Gast, 2001, Ülke-Kürkçüoğlu, 2007). Katılımcının tercihleri doğrultusunda belirlenen bu uyaranlar aynı zamanda pekiştireç görevi de yapmaktadır (Eldeniz-Çetin, 2017). TG ve OSB olan çocuklarla yapılan değerlendirme sonucunda 26 olan sosyal senaryo sayısı, her duyguya ilişkin üç sosyal senaryo olacak şekilde 12’ye düşürülmüştür (Bkz. Tablo 2.6.). Pilot çalışmada mutlu, üzgün, kızgın olma ve korkma duygularına ilişkin art arda düzenlenen 12 sosyal bağlam sırasında katılımcının sıkıldığı gözlemlenmiş ve 12 olan sosyal senaryo sayısı her bir duyguya iki sosyal senaryo olacak şekilde sekize düşürülmüştür. Tablo 2.7.’de görüldüğü üzere, belirlenen sekiz sosyal senaryoya ilişkin öğretimde kullanılacak araç gereçler; futbol kalesi, top, kâğıt bardak, oyuncak araba, telefon (katılımcı annelerin telefonu kullanılmıştır), korku maskesi, puzzle ve korna olarak belirlenmiştir. Ayrıca katılımcı çocuklara yapılan tercih değerlendirmesi sonucu belirlenen bisküvi ve çikolata, VM ve VAM’la öğretim oturumlarında araç-gereç olarak kullanılmıştır. Kalan dört sosyal senaryonun ise genelleme oturumlarında kullanılmasına karar verilmiştir. Bu bağlamda senaryolara ilişkin genelleme oturumlarında kullanılan araç gereçler Tablo 2.7.’de görüldüğü üzere, dart, çocuk tarafından tercih edilen bir oyuncak araba ve şaka yüzüğü olarak belirlenmiştir.

**Tablo 2.6.** Sosyal senaryolar ve hedeflenen STD

Duygular	Sosyal senaryolar	Kabul edilebilir STD		
		Sözel ifade	Yüz ifadesi ve tanımı	Jest kullanımı
<b>Mutlu olma</b> (Öğretim oturumu)	<b>Senaryo 1.</b> Anne ve çocuk salona gelir. Anne, çocuğa topu göstererek “Gol oyunu oynayalım mı?” diye sorar. Çocuk kafa sallayarak istekli olduğunu belirtir. Anne “süper hadi gol atalım” der. Anne kalenin önüne bir çizgi çizer ve çizginin üzerine topu koyar. Çizgiyi göstererek “Hadi topu kaleye at” der. Çocuk topu kaleye doğru atar ve top kaleye girer.	Hedef ifade: “Çok mutluyum.” Olası ifade: “Yaşasın! Başardım! Çok mutluyum.” “Başardım, çok mutluyum.”	Ağzını açarak ya da kapalı bir şekilde gülme	İki elini yumruk yaparak havaya kaldırma
<b>Mutlu olma</b> (Öğretim oturumu)	<b>Senaryo 2.</b> Anne ve çocuk salona gelir. Anne “Bardak devirmece oyunu oynayalım mı?” diye sorar. Çocuk kafasını sallayarak istekli olduğunu ifade eder. Anne “harikasın hadi oynayalım” der. Anne bardakları kule şeklinde dizer ve bardakların önüne çizgi çizer. Çocuğa çizgiyi göstererek “Burada dur” der. Çocuğa orta boylarda plastik bir top verir. Anne “Topu bardaklara at.” der ve çocuk topu atar. Bardaklar devrilir.	Hedef ifade: “Çok mutluyum.” Olası ifade: “Yaşasın! Başardım! Çok mutluyum.” “Başardım, çok mutluyum.” “Yaşasın, çok mutluyum.”	Ağzını açarak ya da kapalı bir şekilde gülme	İki elini yumruk yaparak havaya kaldırma
<b>Mutlu olma</b> (Genelleme oturumu)	<b>Senaryo 3.</b> Baba, çocuğa asılı olan dart kumaşını göstererek “Dart oyunu oynayalım mı?” diye sorar. Çocuk kafa sallayarak istekli olduğunu belirtir. Baba, “süper hadi oynayalım” der. Baba dart kumaşının önüne bir çizgi çizer ve “burada dur” der. Çocuğa yapışkanlı topu verir ve “Hedefe at” der. Çocuk yapışkanlı topu hedefe atar ve top kumaşa yapışır.	Hedef ifade: “Çok mutluyum.” Olası ifade: Yaşasın! Başardım! Çok mutluyum.” “Başardım, çok mutluyum.” “Yaşasın, çok mutluyum.”	Ağzını açarak ya da kapalı bir şekilde gülme	İki elini yumruk yaparak havaya kaldırma
<b>Kızgın olma</b> (Öğretim oturumu)	<b>Senaryo 4.</b> Anne ve çocuk yan yana oturur. Anne elindeki telefonu göstererek çocuğa “Telefonla oynamak ister misin?” diye sorar. Çocuk kafasını sallayarak istekli olduğunu ifade eder. Anne telefonu çocuğa verir. Çocuk bir-iki dakika telefonla oynadıktan sonra anne aniden telefonu çocuğun elinden alır ve telefonu kendine doğru çeker.	Hedef ifade: “Çok kızgınım.” Olası ifade: “Telefonu ver! Çok kızgınım.” “Bana ver! Çok kızgınım.” “Ver”, çok kızgınım.”	Kaşlarını çatma, ağzını kapatma ve dudaklarını büzme.	Telefonu geri almak için elini uzatma Başını öne eğme (Kaş çatarken)

**Tablo 2.6.** (Devam) *Sosyal senaryolar ve hedeflenen STD*

Duygular	Sosyal senaryolar	Kabul edilebilir STD		
		Sözel ifade	Yüz ifadesi ve tanımı	Jest kullanımı
<b>Kızgın olma</b> (Öğretim oturumu)	<b>Senaryo 5.</b> Anne ve çocuk yan yana oturur. Anne “Çikolata yemek ister misin?” diye sorar. Çocuk kafasını sallayarak istekli olduğunu ifade eder. Anne “Aç ağzını” der ve çikolatayı çocuğun ağzına doğru götürür. Çocuk çikolatayı ısırırken anne çikolatayı kendine doğru çeker. Bu süreç üç kere tekrarlanır. Üçüncüde anne çikolatayı tekrar uzatmaz.	Hedef ifade: “Çok kızgınım.” Olası ifade: “Çikolatayı ver! Çok kızgınım.” “Ben yicem, ver. Çok kızgınım.” “Ver!” Çok kızgınım.	Kaşlarını çatma, ağzını kapatma ve dudaklarını büzme.	Çikolatayı almak için elini uzatma. Başını öne eğme.
<b>Kızgın olma</b> (Genelleme oturumu)	<b>Senaryo 6.</b> Baba ve çocuk yerde, karşılıklı olarak otururlar. Baba elindeki oyuncak arabayı göstererek “Arabayla oynamak ister misin?” diye sorar. Çocuk kafasını sallayarak istekli olduğunu belirtir. Baba “Süper, hadi arabayı sırayla birbirimize doğru sürelim” der. Baba, arabayı çocuğa doğru sürerek gönderir, çocuk gelen arabayı babasına doğru sürerek gönderir. Bu süreç üç kere tekrarlanır ve üçüncüde araba babaya gelince, baba arabayı kendine doğru çeker ve çocuğa doğru sürmez.	Hedef ifade: “Çok kızgınım.” Olası ifade: “Arabayı ver! Çok kızgınım.” “Ver”, çok kızgınım.”	Kaşlarını çatma, ağzını kapatma ve dudaklarını büzme.	Arabayı almak için elini uzatma. Başını öne eğme.
<b>Üzgün olma</b> (Öğretim oturumu)	<b>Senaryo 7.</b> Anne ve çocuk yan yana oturur. Anne çocuğun önüne tabak koyar ve elindeki bisküvi/keki göstererek, “Bisküvi/kek yemek ister misin?” diye sorar. Çocuk kafasını sallayarak istekli olduğunu belirtir. Anne paketin ağzını açar ve paketin içindekileri tabağa döker.	Hedef ifade: “Çok üzgünüm.” Olası ifade: “Aaa/ama bu bisküvi/kek kırılmış. Çok üzgünüm.” “Aa/ama bu kırılmış, çok üzgünüm” “Ama bu kırılmış. Çok üzgünüm.”	Dudaklarını aşağıya doğru kıvrırma ve kaşlarını aşağı doğru indirme	Başını geriye doğru yaslama Başını yana doğru eğme
<b>Üzgün olma</b> (Öğretim oturumu)	<b>Senaryo 8.</b> Anne ve çocuk yan yana oturur. Anne elindeki arabayı göstererek “Oynamak ister misin?” diye sorar. Çocuk kafasını sallayarak istekli olduğunu ifade eder. Anne “Al, oyna.” der. Çocuk arabayı sürerken tekeri çıkar.	Hedef ifade: “Çok üzgünüm.” Olası ifade: “Aa/ama bu araba bozuk/teker kırık. Çok üzgünüm.” “Bu teker kırık. Çok üzgünüm” “Araba bozuk. Çok üzgünüm.”	Dudaklarını aşağıya doğru kıvrırma ve kaşlarını aşağı doğru indirme	Başını geriye doğru yaslama Başını yana doğru eğme

**Tablo 2.6.** (Devam) *Sosyal senaryolar ve hedeflenen STD*

Duygular	Sosyal senaryolar	Kabul edilebilir STD		
		Sözel ifade	Yüz ifadesi ve tanımı	Jest kullanımı
<b>Üzgün olma</b> <b>(Genelleme oturumu)</b>	<b>Senaryo 9.</b> Baba, çocuğa “Hadi dışarı çıkalım mı? Gezmeye gidelim mi?” diye sorar. Çocuk evet anlamında kafasını sallar. Baba “Süper, hadi aç kapıyı” der. Çocuk kapıyı açmaya çalışır, kapı açılmaz.	Hedef ifade: “Çok üzgünüm.” Olası ifade: “Aaa/ama bu kapı bozuk. Çok üzgünüm.”  “Aa kapı kilitli, çok üzgünüm”.	Dudaklarını aşağıya doğru kıvrır ve kaşlarını aşağı doğru indirir	Başını geriye doğru yaslama  Başını yana doğru eğme
<b>Korkma (Öğretim oturumu)</b>	<b>Senaryo 10.</b> Anne korku maskesini takarak, çocuğa seslenir. “İçeri gel.”. Çocuk içeri gelir ve korku maskeli birini görür.	Hedef ifade: “Çok korktum” Olası ifade: “Hihhh çok korktum!” “Yaaa çok korktum!” “Çok korktum”	Gözlerini ve ağzını açma, kaşlarını yukarı kaldırma	Başını iki elinin arasına alma Yüzünü iki elinin arasına alma
<b>Korkma (Öğretim oturumu)</b>	<b>Senaryo 11.</b> Anne ve çocuk yan yana oturur. Anne “Puzzle oynamak ister misin?” diye sorar. Çocuk kafasını sallayarak istekli olduğunu ifade eder. Anne “Al, oyna.” diyerek puzzle ı çocuğun önüne koyar. Çocuk puzzle parçalarını birleştirirken, anne aniden elindeki kornayı çalar.	Hedef ifade: “Çok korktum” Olası ifade: “Hihhh çok korktum!” “Yaaa çok korktum!” “Çok korktum”	Göllerini ve ağzını açma, kaşlarını yukarı kaldırma	Başını iki elinin arasına alma Yüzünü iki elinin arasına alma
<b>Korkma (Genelleme oturumu)</b>	<b>Senaryo 12.</b> Baba ve çocuk yan yana oturur. Baba parmağına şaka yüzüğünü takar ve şaka yüzüğünü çocuğa doğru uzatarak “Aaa bunun içinde balıklar yüzüyormuş, gel sen de bak” der. Çocuk yüzüğe yaklaşır. Baba, yüzüğün avuç içinde kalan içi su dolu hazneyi sıkarak ve su çocuğun yüzüne fişkirir.	Hedef ifade: “Çok korktum” Olası ifade: “Hihhh çok korktum!” “Yaaa çok korktum!” “Çok korktum”	Gözlerini ve ağzını açma, kaşlarını yukarı kaldırma	Başını iki elinin arasına alma Yüzünü iki elinin arasına alma

**Tablo 2.7.** *Öğretim, yoklama ve genelleme oturumlarında kullanılan araç gereçler*

<b>Öğretim uygulaması</b>	<b>Duygular</b>	<b>Öğretim oturumu</b>	<b>Genelleme oturumu</b>
<b>VM</b>	Üzgün olma	Bisküvi, oyuncak araba	Evin dış kapısı
	Korkma	Korku maskesi, puzzle, korna	Şaka yüzüğü
	Mutlu olma	Futbol kalesi, top, kâğıt bardak	Dart
<b>VAM</b>	Kızgın olma	Telefon, çikolata	Oyuncak araba

### **2.7.3. Akran modelin ve animasyon modelin yer aldığı videoların hazırlanması**

Öğretim oturumlarında akran ve yetişkin modelin yer aldığı video görüntüleri ile animasyon modelin yer aldığı video görüntüleri olmak üzere iki tür öğretim videosu hazırlanmıştır. Akran modelin yer aldığı video görüntülerinde; üzgün olma ve korkma duygularına ilişkin iki farklı sosyal bağlam ve her bir sosyal bağlam için iki farklı ayırt edici uyaran olmak üzere toplam dört senaryo, bir akran model ve bir yetişkin model yer almıştır. Öğretim videoları, Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü'nde yer alan İnsan Davranışları Gözlem Laboratuvarı'nda çekilmiştir. İnsan Davranışları Gözlem Laboratuvarı bir adet üçlü koltuk, iki adet tekli koltuk, halı, perde, iki kişilik masa ve iki sandalye olmak üzere bir evin salonu şeklinde düzenlenmiştir. Her bir videoda, yetişkin modelin akran modelle etkileşim başlatmasını sağlayacak oyun ortamı hazırlanmıştır. Yetişkin model tarafından akran modele sözel ifade, yüz ifadesi ve jestlerden oluşan STD'yi sergilemesine fırsat yaratan ayırt edici uyaran sunulmuştur. Ayırt edici uyarının varlığında akran model ise, bağlama uygun sözel ifade, yüz ifadesi ve jestlerden oluşan STD'yi doğru bir şekilde sergileyerek model olmuştur. Akran modelden doğru tepkiyi sergiledikten sonra beş saniye boyunca kameraya bakması istenmiştir. Akran model kameraya bakarken, modelin sergilediği jest ve yüz ifadesinin net bir şekilde görülmesi için görüntü yakınlaştırılmış, ardından kayıt sonlandırılmıştır. Akran modelin doğru tepkileri karşısında yetişkin modelin herhangi bir tepkide bulunmaması sağlanmıştır. Hazırlanan video görüntüleri ve "Video Modele İlişkin Uzman Görüşü Belirleme Formu" dört farklı uzmana gönderilerek görüş bildirmeleri istenmiştir (EK-15). Uzmanlardan gelen görüş ve öneriler doğrultusunda video görüntüleri yeniden çekilmiştir. Akran modelin yer aldığı ortalama süresi 18 saniyelik videolar son şeklini aldıktan sonra, animasyonların hazırlanması için ilgili firmayla paylaşılmıştır.

Animasyon modelin yer aldığı videoların hazırlanması sürecinde, model olarak iki boyutlu (2B) animasyonlar kullanılmış ve bu süreçte uzman bir ekiple iş birliği içinde çalışılmıştır. Videolarda kullanılan animasyonlar, VM’de yer alan model katılımcıların karakterlerinden oluşturulmuştur. Dolayısıyla video görüntülerinde; mutlu ve kızgın olma duygularına ilişkin iki farklı sosyal bağlam ve her bir sosyal bağlam için iki farklı ayırt edici uyaran olmak üzere toplam dört senaryo ile akran model ve yetişkin modelin animasyonları yer almıştır. Her bir videoda, yetişkin animasyon modelin akran animasyon modelle etkileşim başlatmasını sağlayacak oyun ortamı yer almıştır. Yetişkin animasyon model tarafından akran animasyon modele sözel ifade, yüz ifadesi ve jestlerden oluşan STD’yi sergilemesine fırsat yaratan ayırt edici uyaran sunulmuştur. Ayırt edici uyarının varlığında akran animasyon model ise, bağlama uygun sözel ifade, yüz ifadesi ve jestlerden oluşan STD’yi doğru bir şekilde sergileyerek model olmuştur. Akran animasyon modelin doğru tepkiyi sergilediği görüntü yakınlaştırılarak beş saniye boyunca ekranda kalması sağlanmış, ardından video görüntüsü sonlandırılmıştır. Animasyonlar hazırlanırken dikkat edilen noktalar izleyen bölümde sıralanmaktadır:

- a) Çocuğun dikkatini dağıtabilecek renklerin kullanımından kaçınılmış; pastel renklerin kullanımına ve renklerin birbiriyle uyumlu olmasına dikkat edilmiştir.
- b) Karakter kıyafetlerinin seçiminde çocuğun dikkatini çekebilecek ya da dağıtabilecek renk ve desenlerin kullanımından kaçınılmıştır. Üzerinde herhangi bir çizgi film karakterinin olmadığı, sade renk ve desenlerin olduğu günlük hayattan kıyafetler seçilmiştir.
- c) Ortamda çocuğun dikkatini dağıtabilecek nesnelere kullanımından kaçınılmıştır. Bu nedenle hazır arka planlar üzerinde değişiklikler yapılarak sadeleştirilmiştir.
- d) Yüz ifadelerinin doğal ve gerçeğe yakın olması için hazır yüz ifadelerini kullanmak yerine, karakterin yüz ifadeleri program kapsamında elle çizilmiştir.
- e) Sesin duyguyu yansıtabilmesini sağlamak amacıyla seslendirmede profesyonel destek alınmıştır.

Animasyonların tamamlanmış ilk hali, araştırmacı ve tez danışmanı ile birlikte izlenmiş, gerekli düzenlemeler not alınmıştır. Animasyonların düzenlenmesi sürecinde araştırmacı ve animasyon şirketinin sorumlusu yüz yüze toplantılar yapmış, düzenlemelerin tamamı toplantılarda tartışılmıştır. Her düzenlemenin ardından, güncel animasyon videoları araştırmacı ve tez danışmanı tarafından izlenmiş, gerekli

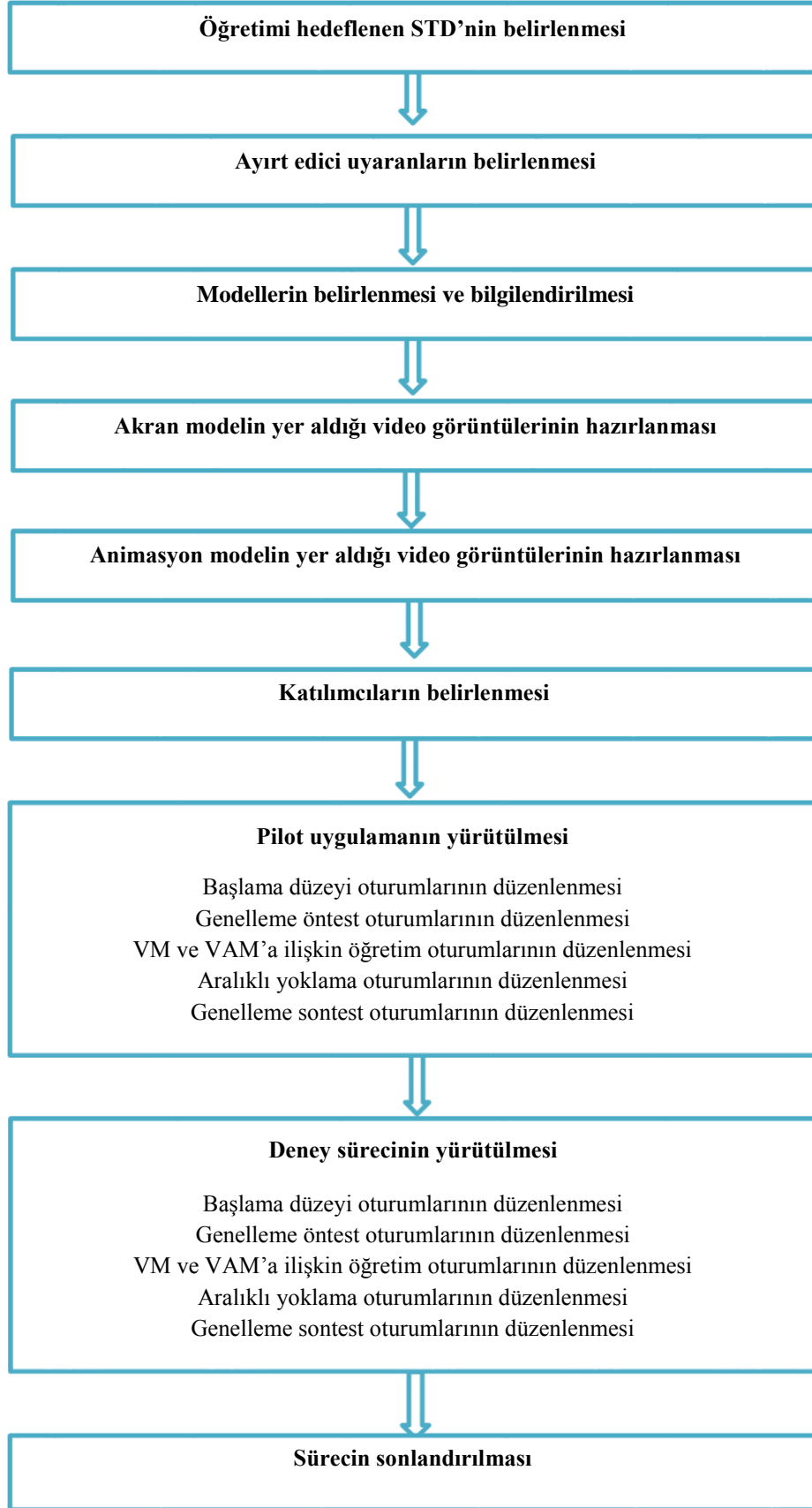
düzenlemeler not alınmıştır. Animasyonlara son halinin verilmesi sürecinde araştırmacı ve animasyon şirketi sorumlusu dokuz toplantı düzenlemiştir. Animasyonlara son halinin verilmesi sürecinde 16 kez animasyonlar üzerinde değişiklikler ve eklemeler yapılmıştır. Animasyonlar hazırlanırken seslendirme süreci de animasyonları hazırlayan şirket sorumlusu tarafından yürütülmüştür. Seslendirme kaydının ilk hali araştırmacı ve tez danışmanı ile birlikte dinlenmiş ve duyguyu ses yansıtma konusunda gerekli düzenlemelerin yapılması talep edilmiştir. Seslendirme ve animasyonlarda talep edilen değişiklikler yapıldıktan sonra güncel animasyon görüntüleri ve “Video Animasyon Modele İlişkin Uzman Görüşü Belirleme Formu” dört farklı uzmana gönderilerek görüş bildirmeleri istenmiştir (EK-16). Uzmanlardan gelen görüş ve öneriler doğrultusunda video görüntüleri, ilgili firma tarafından yeniden şekillendirilmiştir. Animasyon modelin yer aldığı videoların ortalama süresi 30 saniye olarak belirlenmiştir.

## **2.8. Genel Süreç**

Araştırmanın genel süreci, pilot uygulama süreci ve deney sürecinden oluşmaktadır. Araştırma süreci katılımcıların evinde, annelerin uygun olarak belirlediği evin salonunda yürütülmüştür. Haftanın beş veya altı günü, katılımcıların evine gidilmiş, oturumlar arası en az 45 dakika ara vererek, aynı gün içinde iki öğretim oturumu düzenlenmiştir. Araştırmanın genel süreci boyunca, anneler tarafından çocuklarının eğitim almadığı ve evde olduğu saatler, uygulama saati olarak belirlenmiştir. Katılımcılar arası uygulama saati değişkenlik göstermekle birlikte, her bir katılımcı için uygulama saatinin her gün aynı saat aralığında olmasına dikkat edilmiştir. Tüm oturumlar video ile kayıt altına alınmıştır. Araştırmanın genel sürecine ilişkin uygulama akışı Şekil 2.1’de yer almaktadır. İzleyen bölümde, araştırmanın pilot uygulama ve genel sürecine ilişkin ayrıntılı bilgiler yer almaktadır.

### **2.8.1. Pilot uygulama**

Uygulamanın deney sürecinde ortaya çıkabilecek sorunları belirleyebilmek, gerekli önlemleri alabilmek ve uygulama sürecine ilişkin araştırmacının deneyim kazanması amacıyla pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama, araştırma sürecinde yer alan anne ve çocuk katılımcılardan farklı bir katılımcı çiftiyle yürütülmüştür. Pilot uygulamada yer alan anne ve çocuk katılımcının, araştırmanın deney sürecine katılan anne ve çocuk katılımcılarında aranan önkoşul özelliklere sahip olmasına dikkat



**Şekil 2.1.** Genel sürece ilişkin uygulama akışı

edilmiştir. Aynı zamanda pilot uygulamada yer alan çocuk katılımcının, araştırmanın deney sürecindeki çocuk katılımcılarla benzer yaş ve gelişim düzeyinde olmasına dikkat edilmiştir.

Pilot uygulama süreci; yoklama (başlama düzeyi, aralıklı yoklama), öğretim ve genelleme oturumlarından oluşmaktadır. Pilot uygulamanın tüm oturumları, araştırmanın deney sürecine benzer şekilde düzenlenmiştir. Pilot uygulama, altı yaşında Atipik otizm tanısı olan erkek bir çocukla ve 30 yaşında bir anneyle yürütülmüştür. Katılımcılar belirlendikten sonra, anneden yazılı izin alınmıştır. Araştırmacı, anne ve çocuk katılımcıyı evlerinde ziyaret etmiş; anneye araştırma süreci ve uygulamadaki rolü hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Uygulama oturumları katılımcının evinde, hafta içi beş gün, 15:00-17:00 saatleri arasında gerçekleştirilmiştir. Uygulamanın yürütüleceği ortam anne tarafından evin salonu olarak belirlenmiş, uygulamaya başlamadan önce salonda ortam düzenlemesi yapılmıştır.

Öğretime başlamadan önce katılımcı çocuğa, STD'ye ilişkin kararlı veri elde edinceye kadar her gün bir oturum olacak şekilde, altı başlama düzeyi yoklama oturumu düzenlenmiştir. Başlama düzeyi oturumlarında katılımcı, yalnızca hazırlanan senaryolara ilişkin oyunları oynamıştır. Birinci ve ikinci başlama düzeyi yoklama oturumu, 12 senaryonun art arda düzenlenmesiyle gerçekleşmiştir. Ancak katılımcı çocuğun 12 senaryoya ilişkin oyunları oynarken sıkıldığının gözlemlenmesi ve aynı durumun senaryoların belirlenme sürecinde TG ve OSB olan çocuklarla yapılan değerlendirmelerde de gözlemlenmesi nedeniyle, senaryo sayısının her duyguya iki sosyal senaryo olacak şekilde sekize düşürülmesine karar verilmiştir. Dört senaryonun ise genelleme öntest ve sontest oturumlarında kullanılmasına karar verilmiştir. Kalan dört başlama düzeyi oturumu sekiz senaryo üzerinden gerçekleştirilmiştir. Başlama düzeyi yoklama oturumlarında kararlı veri elde edildikten sonra genelleme oturumları için belirlenen dört senaryo ile genelleme öntest oturumu düzenlenmiştir. Genelleme öntest oturumu katılımcının ablasıyla, çocuk odasında düzenlenmiştir. Genelleme öntest oturumu düzenlendikten sonra birinci öğretim oturumu düzenlenmiş ve haftada beş gün olacak şekilde devam ettirilmiştir. Süreç iki öğretim oturumu bir yoklama oturumu olacak şekilde yürütülmüştür. Öğretim oturumları şu şekilde gerçekleştirilmiştir: Birinci öğretim oturumunda VM uygulamasına ilişkin akran modelin yer aldığı videolar (korkma, üzgün) izletilmiş, ardından en az 45 dakika bekledikten sonra animasyon modelin yer aldığı videolar (mutlu, kızgın) izletilmiştir. Her öğretim oturumunda duyguların sıralaması

dönüşümlü olarak değiştirilmiştir. Katılımcının doğru tepkileri, sözel olarak ve tercih ettiği yiyecek pekiştireci ile pekiştirilmiş; yanlış tepkileri görmezden gelinmiştir. Katılımcı STD'yi %100 doğruluk düzeyinde sergilediğinde, uygulama sonlandırılmıştır. Pilot uygulama boyunca 14 VM 14 VAM öğretim oturumu/ 7 yoklama oturumu düzenlenmiştir. Son yoklama oturumu olan 7. yoklama oturumundan sonra katılımcının ablasıyla genelleme sonest oturumu düzenlenerek, pilot uygulama sonlandırılmıştır. Pilot uygulama sürecinde yapılan uyarlamalar; 12 senaryonun sekize düşürülmesi ve çocuğun hedeflenen yüz ifadesini sergilemeden önce gülme davranışı sergilemesi nedeniyle 9. öğretim oturumuyla birlikte annenin, videoyu izlettikten sonra, videonun sonunda akran modelin ve animasyon modelin sergilediği yüz ifadesine “Bak çocuk kaşlarını çatıyor, sen de böyle yap” diyerek dikkat çekmesi şeklinde olmuştur.

### **2.8.2. Deney süreci**

Araştırmanın deney süreci, yoklama (başlama düzeyi, aralıklı yoklama), öğretim, izleme ve genelleme oturumlarından oluşmaktadır. Araştırmanın tüm oturumları katılımcıların evinde, haftanın beş veya altı günü, katılımcıların uygun olduğu saatlerde yürütülmüştür. Her oturum öncesinde, araştırmacı tarafından ortam düzenlemesi yapılarak, araç gereçler ve video görüntüleri hazır bulundurulmuştur. Ayırt edici uyarın sunulduktan sonra katılımcının beş saniye içinde tepkide bulunması, 10 saniye içinde hedeflenen beceriyi tamamlaması beklenmiştir. Denemeler arası süre, beş saniye olarak belirlenmiştir. Katılımcıların başlama düzeyi, aralıklı yoklama ve öğretim oturumlarındaki doğru tepkileri, sözel olarak ve tercih ettiği yiyecek pekiştireci ile pekiştirilmiş; izleme ve genelleme oturumlarında ise yalnızca oturumun sonunda katılımcının çalışmaya katılım davranışları pekiştirilerek, pekiştireçlerde silikleştirme yapılmıştır. Oturumların tümünde, katılımcıların yanlış tepkileri görmezden gelinmiş, oturum sonunda çalışmaya katılım davranışları sözel olarak pekiştirilmiştir. İzleyen bölümde yoklama oturumlarının nasıl gerçekleştirildiği ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

### **2.9.2.1. Yoklama oturumları**

Araştırma kapsamında başlama düzeyi yoklama oturumları ve aralıklı yoklama oturumları olmak üzere iki tür yoklama oturumu düzenlenmiştir. İzleyen başlıklarda, bu oturumlara ilişkin detaylı bilgiler yer almaktadır.

### **2.9.2.1.1. Başlama düzeyi yoklama oturumları**

OSB olan çocukların hedeflenen STD'ye ilişkin, mevcut performanslarını belirlemek amacıyla kararlı veri elde edinceye kadar, altı oturum üst üste başlama düzeyi yoklama oturumu düzenlenmiştir. Başlama düzeyi yoklama oturumları, yalnızca öğretim yapılacak olan katılımcıya, her gün bir yoklama oturumu olacak şekilde düzenlenmiştir. Başlama düzeyi yoklama oturumları izleyen biçimde gerçekleştirilmiştir: Oturumlara başlamadan önce araştırmacı tarafından ortam düzenlemesi yapılmış, araç gereçler hazır bulundurulmuştur. Ortam düzenlemesi yapıldıktan sonra anne ve çocuk ortama gelmiştir. Anne "Şimdi seninle oyun oynayacağız, oynamak ister misin?" diyerek çocuğa dikkat sağlayıcı ipucu sunmuştur. Çocuk, hazır olduğunu sözel ya da sözel olmayan şekilde ("Evet, isterim", gözlerini kırpma, başını sallama) ifade ettiğinde anne, çocuğun katılımını sözel olarak (örneğin, "aferrin sana") pekiştirmiştir. Başlama düzeyi yoklama oturumunda her katılımcı için dört farklı bağlam ve iki farklı ayırt edici uyarın olmak üzere toplam sekiz deneme kestirilemez bir sırayla sunulmuştur. Anne, çocukla etkileşim başlatmak amacıyla STD'nin ortaya çıkmasını sağlayacak ayırt edici uyarılardan birini (örneğin, çocuğun oynaması için puzzle verdikten bir süre sonra korna çalma) sunmuştur. Çocuk beş saniye içinde korku duygusuna ilişkin sözel ifade ("Çok korktum"), yüz ifadesi (gözlerini ve ağzını açma, kaşlarını yukarı kaldırma) ve jestlerden (başını ya da yüzünü iki elinin arasına alma) birine ya da birkaçına doğru tepkide bulunduğunda, araştırmacı veri kayıt formunun ilgili sütununa (+) işareti koymuş ve beş saniye içinde bir sonraki denemeye geçilmiştir. Çocuk beş saniye içinde korku duygusuna ilişkin sözel ifade ("Çok korktum"), yüz ifadesi (gözlerini ve ağzını açma, kaşlarını yukarı kaldırma) ve jestlere (başını ya da yüzünü iki elinin arasına alma) ilişkin uygun tepkide bulunmazsa ya da herhangi bir tepkide bulunmazsa, araştırmacı veri kayıt formunun ilgili sütununa (-) işareti koymuş ve beş saniye içinde bir sonraki denemeye geçilmiştir.

Doğru tepkiler sözel olarak (aferrin, bravo sana!) pekiştirilmiş, yanlış tepkiler ise görmezden gelinmiştir. Kararlı veri elde edildikten sonra başlama düzeyi yoklama oturumları sonlandırılmıştır. Oturum sonunda katılımcının çalışmaya katılım davranışları sözel olarak ("Benimle çok güzel çalıştın, aferrin sana") pekiştirilmiştir. Başlama düzeyi yoklama oturumları tüm katılımcılar için aynı şekilde düzenlenmiştir. Başlama düzeyi oturumlarından elde edilen veriler, Yoklama Oturumu VM (Başlama düzeyi, aralıklı yoklama ve izleme) Veri Kayıt Formu ve Yoklama Oturumu VAM (Başlama düzeyi, aralıklı yoklama ve izleme) Veri Kayıt Formu'na kaydedilmiştir.

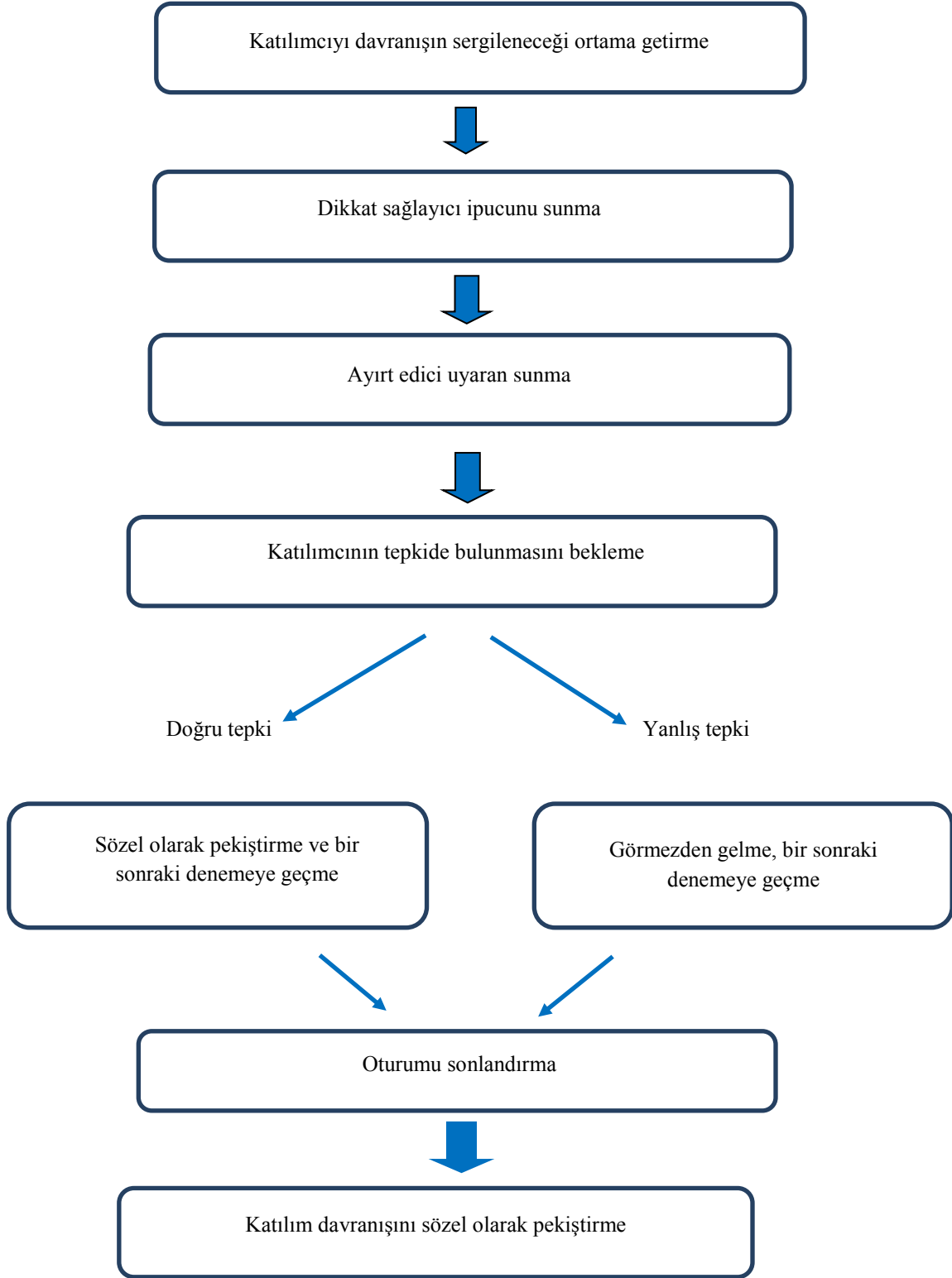
### **2.9.2.1.2. Aralıklı yoklama oturumu**

Araştırmada öğretimi yapılan hedef davranışlara ilişkin katılımcıların performans düzeylerini herhangi bir ipucu olmadan belirlemek amacıyla, herbir bağımsız değişkene ilişkin ikişer öğretim oturumunun ardından aralıklı yoklama oturumu düzenlenmiştir. Katılımcıların aralıklı yoklama oturumlarında sergiledikleri doğru tepki sayılarından hareketle doğru tepki yüzdeleri elde edilmiştir. Bu veriler, araştırmanın uygulama verilerini oluşturmaktadır. Aralıklı yoklama oturumlarında katılımcılar, üç oturum üst üste %100 doğru tepki sergileyinceye kadar devam edilmiştir.

Aralıklı yoklama oturumlarında, başlama düzeyi yoklama oturumlarındaki sürecin aynısı izlenmiştir. Bu oturumlarda, hedeflenen STD'ye ilişkin performansın belirlenmesi amacıyla, dört farklı bağlam ve iki farklı ayırt edici uyaran olmak üzere toplam sekiz deneme kestirilemez bir sırayla sunulmuştur. Katılımcının doğru tepkileri sözel olarak (aferin, bravo sana!) pekiştirilmiş, yanlış tepkiler ise görmezden gelinmiştir. Oturum sonunda katılımcının çalışmaya katılım davranışları sözel olarak ("Benimle çok güzel çalıştın, aferin sana") pekiştirilmiştir. Aralıklı yoklama oturumları tüm katılımcılar için aynı şekilde düzenlenmiştir. Aralıklı yoklama oturumlarından elde edilen veriler, Yoklama Oturumu VM (Başlama düzeyi, aralıklı yoklama ve izleme) Veri Kayıt Formu ve Yoklama Oturumu VAM (Başlama düzeyi, aralıklı yoklama ve izleme) Veri Kayıt Formu'na kaydedilmiştir. Araştırmanın yoklama sürecine ilişkin uygulama akışı Şekil 2.2'de yer almaktadır.

### **2.9.2.2. Öğretim oturumları**

Başlama düzeyi oturumlarında kararlı veri elde edildikten sonra öğretim oturumlarına geçilmiştir. Öğretim oturumları katılımcıların evinde, günde iki oturum olacak şekilde düzenlenmiştir. Öğretim oturumlarında, başlama düzeyi yoklama oturumlarında olduğu gibi araştırmacı tarafından ortam düzenlemesi yapılmış, araç gereçler ve video görüntüleri hazır bulundurulmuştur. VM ve VAM'a ilişkin görüntülerin sunulmasında tablet kullanılmıştır. Birinci öğretim oturumunda VM uygulamasına ilişkin akran modelin yer aldığı videolar (korkma, üzgün) izletilmiş, ardından en az 45 dakika beklemeden sonra animasyon modelin yer aldığı videolar (mutlu, kızgın) izletilmiştir. Her öğretim oturumunda duyguların sıralaması dönüşümlü olarak değiştirilmiştir. Katılımcılar hedeflenen STD'yi üç oturum üst üste %100 doğruluk düzeyinde sergilediğinde öğretim sonlandırılmıştır. Bağımsız değişkenlerden birine ilişkin



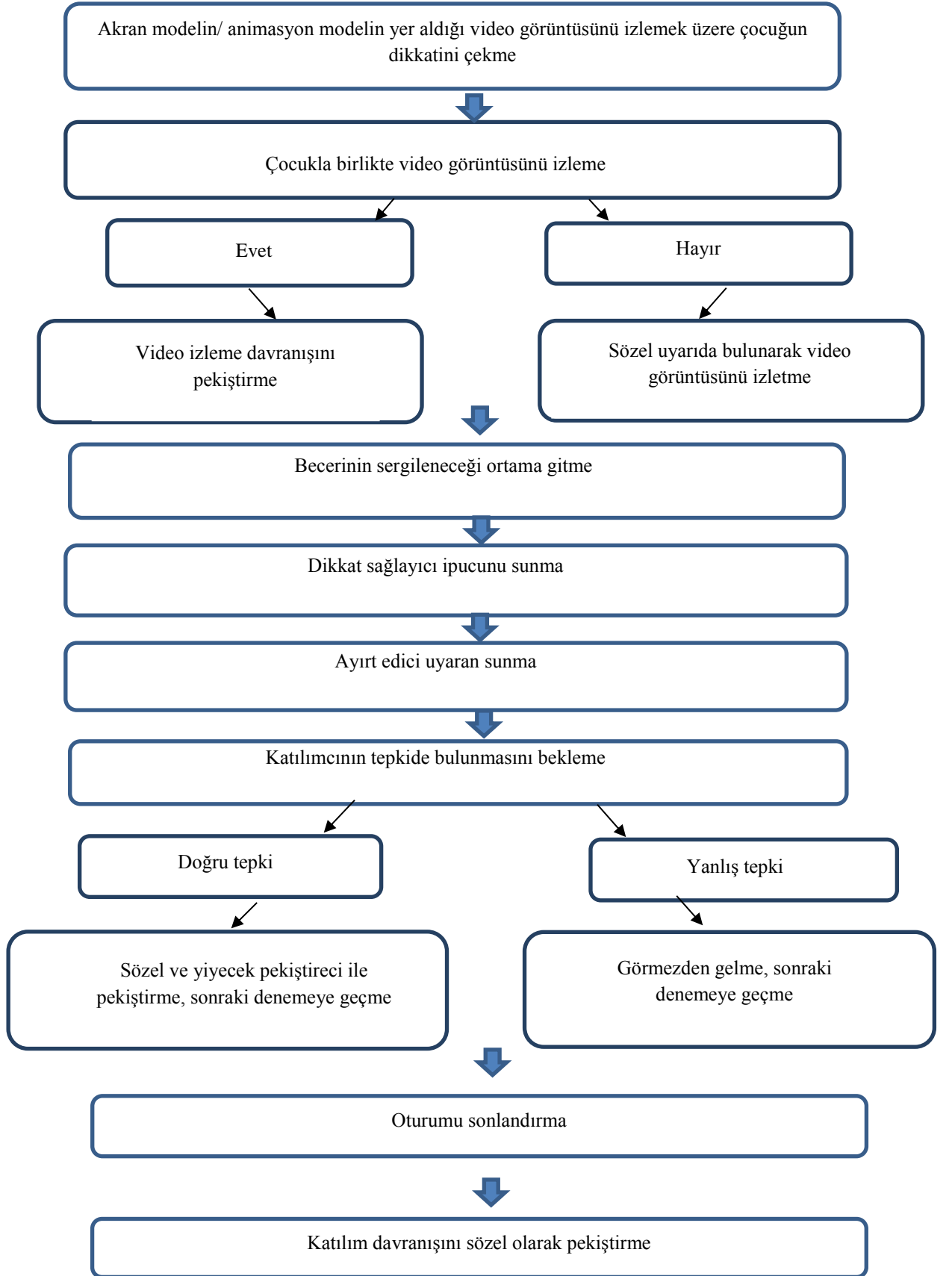
Şekil 2.2. Yoklama oturumlarına ilişkin uygulama akışı

hedeflenen becerilerde %100 doğru tepki sergilendiğinde ancak diğer bağımsız değişkene ilişkin becerilerde ölçüt karşılanmadığında; %100 ölçüt karşılanan bağımsız değişkenle öğretim uygulaması sonlandırılmış, ölçüt karşılanamayan bağımsız değişkenle öğretime devam edilmiştir. Ancak aralıklı yoklama oturumunda her iki bağımsız değişken için belirlenen bağımlı değişkene ilişkin yoklama verisi toplanmıştır. Katılımcının doğru tepkileri, sözel olarak ve tercih ettiği yiyecek pekiştirici ile pekiştirilmiş; yanlış tepkileri görmezden gelinmiştir. Öğretim oturumlarından elde edilen veriler ilgili veri kayıt formuna kaydedilmiştir. İzleyen başlıklarda, VM ve VAM’la öğretim uygulamalarına ilişkin detaylı açıklamalara yer verilmiştir.

#### **2.9.2.2.1. Video modelleri öğretim oturumları**

Araştırmanın bağımsız değişkenlerinden biri olan akran modelin kullanıldığı VM uygulaması, katılımcıların evinde, günde bir oturum olacak şekilde düzenlenmiştir. Araştırmacı öncelikle ortam düzenlemesi yapmış, araç gereçleri ve video görüntülerini hazır bulundurmuştur. Hazırlanan video görüntülerinde, bir akran bir de yetişkin model yer almaktadır. Yetişkin model, akran modele hedeflenen STD’ye ilişkin ayırt edici uyararı sunarak etkileşim başlatmakta, akran model ise ayırt edici uyarının varlığında beş saniye içinde bağlama uygun STD’ye ilişkin tepkiyi başlatmakta ve 10 saniye içinde hedeflenen beceriyi tamamlamaktadır. Akran modelin yer aldığı video görüntüleri, korkma ve üzgün olma duygularına ilişkin birbirinden farklı ikişer sosyal bağlam ve her sosyal bağlama ilişkin ikişer ayırt edici uyararı olmak üzere dört denemeden oluşmaktadır. VM uygulamalarında, katılımcıların hedeflenen beceriye ilişkin %100 doğru tepki sergilemesi beklenmiştir. VM uygulamaları izleyen biçimde gerçekleştirilmiştir: Anne ve çocuk ortama gelmeden önce araştırmacı ortam düzenlemesini yapmış, araç gereçleri ve video görüntülerini hazırlamıştır. Anne ve çocuk ortama geldikten sonra, koltukta yan yana oturmuşlardır. Anne, tablet üzerinde açık olan video görüntüsünü işaret ederek ve “Bak, burada çeşitli oyunlar oynayan iki kişi var. Bakalım hangi oyunları oynuyorlar? Hadi gel birlikte videoyu izleyelim” diyerek çocuğun dikkatini videoya çekmiştir. Anne, video görüntüsünü başlatmış ve “Videoyu izle” diyerek çocuğa hedef uyararı sunmuştur. Çocuğun videoyu izleyip izlemediği anne tarafından kontrol edilmiş, videoyu izlemediği durumda anne “videoyu izle” diyerek, çocuğun dikkatini videoya çekmiştir. Anne bir denemede yalnızca bir duyguya yönelik ayırt edici uyararı ilişkin video görüntüsünü izletmiştir (örneğin, korku duygusuna ilişkin

puzzle oyunu). Çocuk videoyu dikkatli bir şekilde izlediğinde, anne tarafından sözel olarak pekiştirilmiştir (örneğin, “Aferin, sen videoyu çok güzel izledin”). Ardından anne, “Şimdi seninle videoda izlediğin oyunu oynayacağız. Sen de videodaki çocuk gibi yap. Hazır mısın?” diyerek dikkat sağlayıcı ipucu sunmuştur. Çocuk, hazır olduğunu sözel ya da sözel olmayan şekilde (“Evet, isterim”, gözlerini kırpma, başını sallama) ifade ettiğinde anne, “Aferin sana, hadi başlayalım” diyerek çocuğun katılımını sözel olarak pekiştirmiştir. Anne, senaryoya ilişkin ayırt edici uyararı sunarak (örneğin, çocuğa oynaması için puzzle verdikten bir süre sonra korna çalma) çocukla etkileşim başlatmıştır. Çocuk beş saniye içinde korku duygusuna ilişkin sözel ifade (“Çok korktum”), yüz ifadesi (gözlerini ve ağzını açma, kaşlarını yukarı kaldırma) ve jestlerden (başını ya da yüzünü iki elinin arasına alma) birine ya da birkaçına doğru tepkide bulunduğu anda, araştırmacı tarafından sözel olarak ve tercih ettiği yiyecek pekiştireci ile pekiştirilmiştir. Araştırmacı, çocuğun doğru tepkileri için veri kayıt formunun ilgili sütununa (+) işareti koymuş ve beş saniye içinde bir sonraki denemeye geçmiştir. Çocuk beş saniye içinde korku duygusuna ilişkin sözel ifade (“Çok korktum”), yüz ifadesi (gözlerini ve ağzını açma, kaşlarını yukarı kaldırma) ve jestlere (başını ya da yüzünü iki elinin arasına alma) ilişkin uygun tepkide bulunmazsa ya da herhangi bir tepkide bulunmazsa, araştırmacı veri kayıt formunun ilgili sütununa (-) işareti koymuş ve beş saniye içinde bir sonraki denemeye geçilmiştir. İkinci deneme, aynı duyguya yönelik ikinci ayırt edici uyarana ilişkin video görüntüsünün izletilmesi şeklinde gerçekleştirilmiştir (örneğin, korku duygusuna ilişkin korku maskesi). Üçüncü deneme, diğer duyguya (üzgün) yönelik birinci ayırt edici uyarana (örneğin, sevdiği oyuncanın bozulması) ilişkin video görüntüsünün izletilmesi ve videodaki oyunun oynanması; dördüncü deneme ise diğer duyguya (üzgün) yönelik ikinci ayırt edici uyarana (örneğin, sevdiği bisküvinin kırık çıkması) ilişkin video görüntüsünün izletilmesi ve videodaki oyunun oynanması şeklinde gerçekleştirilmiştir. Duyguların sıralaması dönüşümlü olarak değiştirilmiştir. Denemeler arası süre beş saniye olarak belirlenmiştir. Katılımcı doğru tepkilerinin sonucunda istediği oyuncak ya da etkinliğe ulaşmıştır. Tüm katılımcılarda aynı süreç izlenmiştir. VM oturumuna ilişkin elde edilen veriler, Video Modelle Öğretim Oturumu Veri Kayıt Formu’na kaydedilmiştir. VM’ye ilişkin uygulama akışı Şekil 2.3’te yer almaktadır.



Şekil 2.3. Annenin video model ve video animasyon modelle öğretime ilişkin uygulama akışı

#### **2.9.2.2.2. Video animasyon modelle öğretim oturumları**

Araştırmanın bir diğer bağımsız değişkeni olan animasyon modelin kullanıldığı VAM'la öğretim uygulaması, katılımcıların evinde, günde bir oturum olarak yürütülmüştür. VAM'la öğretim uygulaması, VM uygulamasının ardından en az 45 dakika ara verdikten sonra düzenlenmiştir. Araştırmacı öncelikle ortam düzenlemesi yapmış, araç gereçleri ve video görüntülerini hazır bulundurmuştur. Hazırlanan video görüntülerinde, akran model ve yetişkin modelin animasyonları yer almaktadır. Yetişkin animasyon model, akran animasyon modele hedeflenen STD'ye ilişkin ayırt edici uyararı sunarak etkileşim başlatmakta, akran animasyon model ise ayırt edici uyararının varlığında beş saniye içinde bağlama uygun STD'ye ilişkin tepkiyi başlatmakta ve 10 saniye içinde hedeflenen beceriyi tamamlamaktadır. Akran animasyon modelin yer aldığı video görüntüleri, kızgın olma ve mutlu olma duygularına ilişkin birbirinden farklı ikişer sosyal bağlam ve ikişer farklı ayırt edici uyararı olmak üzere dört denemeden oluşmaktadır. VAM'la öğretim uygulamalarında, katılımcıların hedeflenen beceriye ilişkin %100 doğru tepki sergilemesi beklenmiştir.

VAM'la öğretim uygulamaları şu şekilde gerçekleştirilmiştir: Anne ve çocuk ortama gelmeden önce araştırmacı ortam düzenlemesini yapmış, araç gereçleri ve video görüntülerini hazırlamıştır. Anne ve çocuk ortama geldikten sonra, koltukta yan yana oturmuşlardır. Anne, tablet üzerinde açık olan video görüntüsünü işaret ederek ve “Bak, burada çeşitli oyunlar oynayan iki kişi var. Bakalım hangi oyunları oynuyorlar? Hadi gel birlikte videoyu izleyelim” diyerek çocuğun dikkatini videoya çekmiştir. Anne, video görüntüsünü başlatmış ve “Videoyu izle” diyerek çocuğa hedef uyararı sunmuştur. Çocuğun videoyu izleyip izlemediği ane tarafından kontrol edilmiş, videoyu izlemediği durumda ane “videoyu izle” diyerek, çocuğun dikkatini videoya çekmiştir. Anne bir denemede yalnızca bir duyguya yönelik ayırt edici uyararına ilişkin video görüntüsünü izletmiştir (örneğin, kızgın olma duygusuna ilişkin telefonu elinden alma). Çocuk videoyu dikkatli bir şekilde izlediğinde, ane tarafından sözel olarak pekiştirilmiştir (örneğin, “Aferin, sen videoyu çok güzel izledin”). Ardından ane, “Şimdi seninle videoda izlediğin oyunu oynayacağız. Sen de videodaki çocuk gibi yap. Hazır mısın?” diyerek dikkat sağlayıcı ipucu sunmuştur. Anne, senaryoya ilişkin ayırt edici uyararı sunarak (örneğin, çocuğa oynaması için telefonu verdikten bir süre sonra elinden alma) çocukla etkileşim başlatmıştır. Çocuk beş saniye içinde kızgın olma duygusuna ilişkin sözel ifade (“Ver, çok kızgınım!”), yüz ifadesi (kaşlarını çatma, ağzını kapatma ve

dudaklarını büzme) ve jestlerden (telefonu almak için elini uzatma) birine ya da birkaçına doğru tepkide bulunduğunda, araştırmacı tarafından sözel olarak ve tercih ettiği yiyecek pekiştireci ile pekiştirilmiştir. Araştırmacı, çocuğun doğru tepkileri için veri kayıt formunun ilgili sütununa (+) işareti koymuş ve beş saniye içinde bir sonraki denemeye geçmiştir. Çocuk beş saniye içinde korku duygusuna ilişkin sözel ifade (“Ver, çok kızgınım!”), yüz ifadesi (kaşlarını çatma, ağzını kapatma ve dudaklarını büzme) ve jestlere (telefonu almak için elini uzatma) ilişkin uygun tepkide bulunmazsa ya da herhangi bir tepkide bulunmazsa, araştırmacı veri kayıt formunun ilgili sütununa (-) işareti koymuş ve beş saniye içinde bir sonraki denemeye geçilmiştir. İkinci deneme, aynı duyguya yönelik ikinci ayırt edici uyarana ilişkin video görüntüsünün izletilmesi şeklinde gerçekleştirilmiştir (örneğin, kızgın olma duygusuna ilişkin sevdiği yiyeceği vermeme). Üçüncü deneme, diğer duyguya (mutlu olma) yönelik birinci ayırt edici uyarana (örneğin, kaleye gol atma) ilişkin video görüntüsünün izletilmesi ve videodaki oyunun oynanması; dördüncü deneme ise diğer duyguya (mutlu olma) yönelik ikinci ayırt edici uyarana (örneğin, bardak devirmece) ilişkin video görüntüsünün izletilmesi ve videodaki oyunun oynanması şeklinde gerçekleştirilmiştir. Duyguların sıralaması dönüşümlü olarak değiştirilmiştir. Denemeler arası süre beş saniye olarak belirlenmiştir. Katılımcı doğru tepkilerinin sonucunda istediği oyuncak ya da etkinliğe ulaşmıştır. Tüm katılımcılarda aynı süreç izlenecektir. VAM’la öğretim oturumuna ilişkin elde edilen veriler, Video Animasyon Modelle Öğretim Oturumu Veri Kayıt Formu’na kaydedilmiştir. VAM’la öğretim uygulamasına ilişkin uygulama akışı Şekil 2.3’te yer almaktadır.

### **2.9.2.3. İzleme oturumları**

İzleme oturumları, hedef davranışlarda ölçüt karşılandıktan iki, dört ve altı hafta sonra kazanılan davranışların kalıcılığını ne düzeyde koruduklarını değerlendirmek amacıyla düzenlenmiştir. İzleme oturumlarında, başlama düzeyi yoklama oturumlarındaki sürecin aynısı izlenmiştir. İzleme oturumlarında katılımcının yalnızca çalışmaya katılım davranışı pekiştirilmiştir (Örn., Benimle çok güzel çalıştın, aferin!). Katılımcı doğru tepkilerinin sonucunda istediği oyuncak ya da etkinliğe ulaşmıştır. İzleme oturumlarından elde edilen veriler, Yoklama Oturumları VM (Başlama düzeyi, günlük yoklama ve izleme) Veri Kayıt Formu ve Yoklama Oturumları VAM (Başlama düzeyi, günlük yoklama ve izleme) Veri Kayıt Formu’na kaydedilmiştir.

#### **2.9.2.4. Genelleme oturumları**

Hedef davranışta ölçüt karşılandıktan sonra katılımcıların kazandıkları davranışları farklı kişi (baba), ortam (evin bir başka odası) ve araçlara (farklı sosyal senaryolar) genelleyip genellemediklerini belirlemek amacıyla öntest-sontest genelleme oturumları düzenlenmiştir. Öntest genelleme oturumu, son başlama düzeyi yoklama oturumundan sonra, öğretim oturumlarından ise hemen önce bir oturum şeklinde gerçekleştirilmiştir. Sontest genelleme oturumu ise her iki öğretim uygulamasında üç oturum üst üste kararlı veri elde edildikten sonra düzenlenmiştir.

Genelleme oturumlarında, katılımcıların babaları yer almış, oturumlar evin bir başka odasında yürütülmüş ve katılımcılar farklı sosyal senaryolar kullanılarak değerlendirilmiştir. Babalara öncelikle araştırmacı tarafından, sosyal senaryolara ilişkin bilgi verilmiş, kendilerinden beklenen davranışların neler olduğu açıklanmıştır. Ardından çocuğun dikkatini çekme, ayırt edici uyaran sunma, beş saniye bekleme, doğru tepkileri pekiştirme ve yanlış tepki ya da tepkide bulunmama davranışlarında bir sonraki denemeye geçme gibi kendilerinden beklenen davranışlara ilişkin araştırmacı tarafından model olunmuştur. Genelleme oturumlarında, katılımcının yalnızca çalışmaya katılım davranışı pekiştirilmiştir (Benimle çok güzel çalıştın, aferin!). Katılımcı doğru tepkilerinin sonucunda istediği oyuncak ya da etkinliğe ulaşmıştır. Elde edilen veriler Genelleme Oturumu Veri Kayıt Formu'na kaydedilmiştir.

#### **2.9.3. Verilerin toplanması ve analizi**

Araştırmada etkililik verileri, verimlilik verileri, sosyal geçerlik verileri ve güvenilirlik verileri olmak üzere toplamda üç tür veri toplanmıştır. Güvenirlik verileri dışındaki tüm veriler araştırmacı tarafından toplanmıştır.

##### **2.9.3.1. Etkililik verilerinin toplanması ve analizi**

Araştırmada, STD'nin öğretiminde VM ve VAM'ın etkililiklerini belirlemek ve bağımsız değişkenler arasında etkililik açısından bir fark olup olmadığını ortaya koymak amacıyla etkililik verileri toplanmıştır. Etkililik verilerini toplamak amacıyla başlama düzeyi, aralıklı yoklama, izleme ve genelleme oturumlarındaki STD'ye ilişkin doğru ve yanlış tepkiler veri toplama formlarına kaydedilmiş ve doğru tepki yüzdesi hesaplanmıştır. Verilerin etkililiği, grafiksel analiz ve etki büyüklüğü hesaplaması olmak

üzere iki şekilde analiz edilmiştir. Grafikte yatay eksen oturum sayısını, dikey eksen ise STD'ye ilişkin doğru tepki yüzdesini göstermektedir. Aralıklı yoklama oturumlarında, toplam sekiz deneme gerçekleştirilmiştir. Her bir oturumdaki doğru tepki sayısının yüzdesi hesaplanarak, doğru tepki yüzdeleri elde edilmiştir.

Araştırmada bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki işlevsel ilişkinin büyüklüğünü belirlemek amacıyla örtüşmeyen veri yüzdesi (ÖVY), ortancayı aşan veri yüzdesi (OAVY) ve Tau-U etki büyüklüğü hesaplamaları yapılmıştır. ÖVY ile etki büyüklüğü hesaplaması yapılırken, öncelikle başlama düzeyi evresindeki en yüksek değere sahip veri noktası belirlenerek, bu noktadan uygulama evresindeki son veri noktasına kadar yatay eksene paralel bir doğru çizilir. Uygulama evresinde yalnızca doğrunun üzerinde kalan veri noktaları sayılır ve uygulama evresindeki toplam veri sayısına bölünerek 100 ile çarpılır (Scruggs ve Mastropieri, 1998). Elde edilen sonuçlar, %50 ve altında ise etkisiz müdahale, %50-%69 arasında olduğunda sorgulanabilir düzeyde etkili müdahale, %70-89 arasında olduğunda etkili müdahale ve %90 ve üzerinde olduğunda ise çok etkili müdahale olarak yorumlanmaktadır (Scruggs ve Mastropieri, 1998; Scruggs ve Mastropieri, 2001).

OAVY hesaplaması yapılırken, öncelikle başlama düzeyi evresindeki verilerin ortanca noktası belirlenerek (medyan), bu noktadan uygulama evresindeki son veri noktasına kadar yatay eksene paralel bir doğru çizilir. Uygulama evresinde yalnızca doğrunun üzerinde kalan veri noktaları sayılır ve uygulama evresindeki toplam veri sayısına bölünerek OAVY değeri hesaplanır. Elde edilen değer, 100 ile çarpılarak yüzde olarak da hesaplanabilir (Ma, 2006). Elde edilen değer, .7'den düşükse etkisiz ya da şüpheli müdahale, .7-.9 arasında ise etkili müdahale ve .9-0.1 arasında ise yüksek düzeyde etkili müdahale olarak yorumlanmaktadır (Ma, 2006, Rakap ve diğ., 2020).

Tau-U etki büyüklüğü hesaplaması, başlama düzeyinde yer alan terapötik yöndeki eğilimi kontrol eden ve örtüşmeyen veriye dayalı bir etki büyüklüğü analiz tekniğidir (Rakap- Yücesoy-Özkan ve Kalkan, 2020). Tau-U analiz tekniğinde iki evre birbiriyle karşılaştırılabilmektedir (örn. başlama düzeyi-uygulama) (Parker, Vannest, Davis ve Sauber, 2011). Bu karşılaştırma 0-1 arası değerle sonuçlanmakta ve yüzdeliğe çevrilerek yorumlanabilmektedir (Parker vd., 2011). Tau-U etki büyüklüğü, web tabanlı hesaplama motoru <http://singlecaseresearch.org/calculators/tau-u> kullanılarak hesaplanabilmektedir (Vannest, Parker ve Gonen, 2011). %20'den küçük değerler uygulamanın etkisiz olduğunu, %20 ile %59 aralığındaki 71 değerler uygulamanın orta düzeyde etkili

olduğunu, %60 ile %79 aralığında değerler uygulamanın etkili olduğunu ve %80 ve üzeri değerler ise uygulamanın yüksek etkili olduğunu göstermektedir (Rakap vd., 2020).

Genelleme oturumlarında ise toplam dört deneme gerçekleştirilmiş ve elde edilen bulgular doğru tepki yüzdesi olarak değerlendirilmiştir. Benzer şekilde, izleme oturumlarından elde edilen veriler de doğru tepki yüzdesi olarak değerlendirilmiş ve grafiğe işlenmiştir.

### ***2.9.3.2. Verimlilik verilerinin toplanması ve analizi***

Araştırmada VM ve VAM’la öğretim uygulamaları arasında verimlilik açısından fark olup olmadığını belirlemek ve verimlilikleri karşılaştırmak amacıyla dört tür veri toplanmıştır. Her bir katılımcı için ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen; (a) oturum sayısı, (b) deneme sayısı, (c) yanlış tepki sayısı ve (d) toplam öğretim süresine ilişkin veri toplanmıştır. Araştırmada ölçüt, katılımcıların hedef davranışa ilişkin üç oturum üst üste %100 doğru tepkide bulunmaları olarak belirlenmiştir. Veriler betimsel olarak analiz edilmiştir.

### ***2.9.3.3. Sosyal geçerlik verilerinin toplanması ve analizi***

Sosyal geçerlik, araştırma amacının önemi, yöntemin uygunluğu ve elde edilen sonuçların anlamlılığına ilişkin kişilerin görüşlerinin alınmasıdır (Foster ve Mash, 1999). Bu araştırmada, sosyal geçerliliği değerlendirmek üzere katılımcı çocuklar, anneleri ve öğretmenleri ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Bu amaçla katılımcı anneler için 10 açık uçlu sorudan oluşan “Sosyal Geçerlik Anne Görüşlerini Belirleme Soruları” (EK-9), katılımcı çocuklar için sekiz açık uçlu sorudan oluşan “Sosyal Geçerlik Katılımcı Görüşme Soruları” (EK-8), öğretmenler için sekiz açık uçlu sorudan oluşan “Sosyal Geçerlik Öğretmen Görüşlerini Belirleme Soruları” (EK-10) hazırlanmıştır. Katılımcı çocukların, annelerinin ve öğretmenlerinin görüşlerini belirlemeye yönelik hazırlanan sorular, alandan iki uzmana gönderilerek görüşleri alınmıştır. Uzmanlardan gelen görüş ve öneriler doğrultusunda sorulara son şekli verilmiştir. Sosyal geçerlik verilerini toplamaya yönelik yapılacak görüşmelerin gün ve saatlerinin belirlenmesinde öğretmenlerin ve katılımcı annelerin uygun olduğu gün ve saatler dikkate alınmıştır. Katılımcı çocuklar, anneleri ve öğretmenleriyle yapılan görüşmeler, araştırmacının

kendisi tarafından gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler ses kaydı ile kayıt altına alınmıştır. Veriler nitel olarak analiz edilmiştir.

#### **2.9.3.4. Güvenirlik verilerinin toplanması ve analizi**

Araştırma süresince düzenlenen oturumların %30'unda gözlemciler arası güvenirlik ve uygulama güvenirliliği verisi toplanmıştır. Güvenirlik verilerinin toplandığı oturumlar araştırmacı tarafından yansız atama yoluyla belirlenmiştir. Video ile kayıt altına alınan ve yansız olarak belirlenen oturumlar, Anadolu Üniversitesi'nde özel eğitim alanında doktorasını tamamlayan ve aynı zamanda Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Zihin Engellilerin Eğitimi Anabilim Dalı'nda araştırma görevlisi olarak görev yapmakta olan bağımsız bir gözlemci tarafından izlenmiş ve veriler veri kayıt formuna kaydedilmiştir.

##### **2.9.3.4.1. Gözlemciler arası güvenirlik verilerinin toplanması ve analizi**

Gözlemciler arası güvenirlik verileri başlama düzeyi, öğretim, aralıklı yoklama, genelleme ve izleme oturumlarının her birinin %30'unda, yansız olarak belirlenen videoların izlenmesi yoluyla toplanacaktır. Gözlemci, izlediği oturuma ilişkin verileri, ilgili veri toplama formuna (Yoklama, Öğretim ve Genelleme Oturumu Veri Toplama Formu) (EK-5, EK-6) kaydetmiş ve araştırmacı tarafından doldurulan veri toplama formları ile karşılaştırılmıştır. Elde edilen veriler “[Görüş birliği/(Görüş birliği + Görüş ayrılığı)] X 100” (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006) formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Her bir katılımcı için oturumlara ilişkin gözlemciler arası güvenirlik katsayıları ayrı ayrı hesaplanmıştır.

##### **2.9.3.4.2. Uygulama güvenirliliği verilerinin toplanması ve analizi**

Araştırmacının VM ve VAM ile öğretimi güvenilir bir şekilde uygulayıp uygulamadığını ve sürecin plana uygun şekilde yürütülüp yürütülmediğini belirlemek amacıyla başlama düzeyi, öğretim, aralıklı yoklama, genelleme ve izleme oturumlarının her birinin %30'unda, yansız olarak belirlenen videoların izlenmesi yoluyla toplanmıştır. Gözlemci izlediği oturuma ilişkin verileri, ilgili veri toplama formuna (Yoklama Oturumları Uygulama Güvenirliliği Formu (EK-11), Öğretim Oturumları Uygulama Güvenirliliği Formu (EK-12) ve Genelleme Oturumları Uygulama Güvenirliliği

Formu (EK-13) kaydedilmiştir. Uygulama güvenilirliği verileri “Gözlenen uygulamacı davranışı/ Planlanan uygulamacı davranışı X 100” (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006) formülü kullanılarak hesaplanmıştır.

Yoklama ve genelleme oturumlarına ilişkin uygulama güvenilirliği verileri toplanırken araştırmacı tarafından dikkate alması beklenen davranışlar: a) araç-gereçleri hazırlama, b) dikkat sağlayıcı ipucu sunma, c) ayırt edici uyarı sunma, d) beş saniye tepkide bulunma ve 10 saniyede davranışı tamamlamasını bekleme, e) katılımcının tepkilerine uygun tepkide bulunma, f) denemeler arası süreyi bekleme ve g) katılımcı davranışını pekiştirmedir.

VM ve VAM ile öğretim oturumlarında uygulama güvenilirliği verileri toplanırken katılımcı annenin: a) Tablet aracılığıyla izletilecek videoyu hazırlama, b) araç gereçleri hazırlama, c) videoyu izlemesi için dikkat sağlayıcı ipucunu sunma, d) katılımcının videoyu izleme durumunu takip etme; izlememe durumunda dikkatini ekrana yönlendirme, e) katılımcıyı oyun ortamına götürme, f) dikkat sağlayıcı ipucunu sunma, g) ayırt edici uyarı sunma, h) beş saniye tepkide bulunma süresini bekleme, (ı) 10 saniyede davranışı tamamlamasını bekleme, (k) denemeyi sonlandırma davranışları dikkate alınmıştır. Araştırmada uygulama güvenilirliği verilerinin analiz edilmesi için “Gözlenen uygulamacı davranışı sayısı/Planlanan uygulamacı davranışı sayısı x 100” (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006) formülü kullanılmıştır. Her bir katılımcının uygulama güvenilirliği katsayıları ayrı ayrı hesaplanmıştır.

### 3. BULGULAR

Araştırmada sözel ifade, yüz ifadesi ve jestlerden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretiminde VM ve VAM'la öğretim uygulamalarının etkililiğine ve etki büyüklüğüne, VM ve VAM'la öğretim uygulamalarının izleme ve genelleme etkilerine, VM ve VAM'la öğretim uygulamalarının verimliliklerine, VM ve VAM'la öğretim uygulamalarının güvenilirliğine ve sosyal geçerliğine ilişkin bulgular elde edilmiştir. Aynı zamanda STD'yi oluşturan sözel ifade, yüz ifadesi ve jestlerin ayrı ayrı analizleri yapılarak, öğretimde VM ve VAM'la öğretim uygulamalarının etkililiğine ilişkin bulgular da elde edilmiştir.

#### **3.1. Sosyal Tepki Davranışının Öğretiminde VM ve VAM'la Öğretimin Etkililik Bulgularının Karşılaştırılması: Edinim, İzleme, Genelleme**

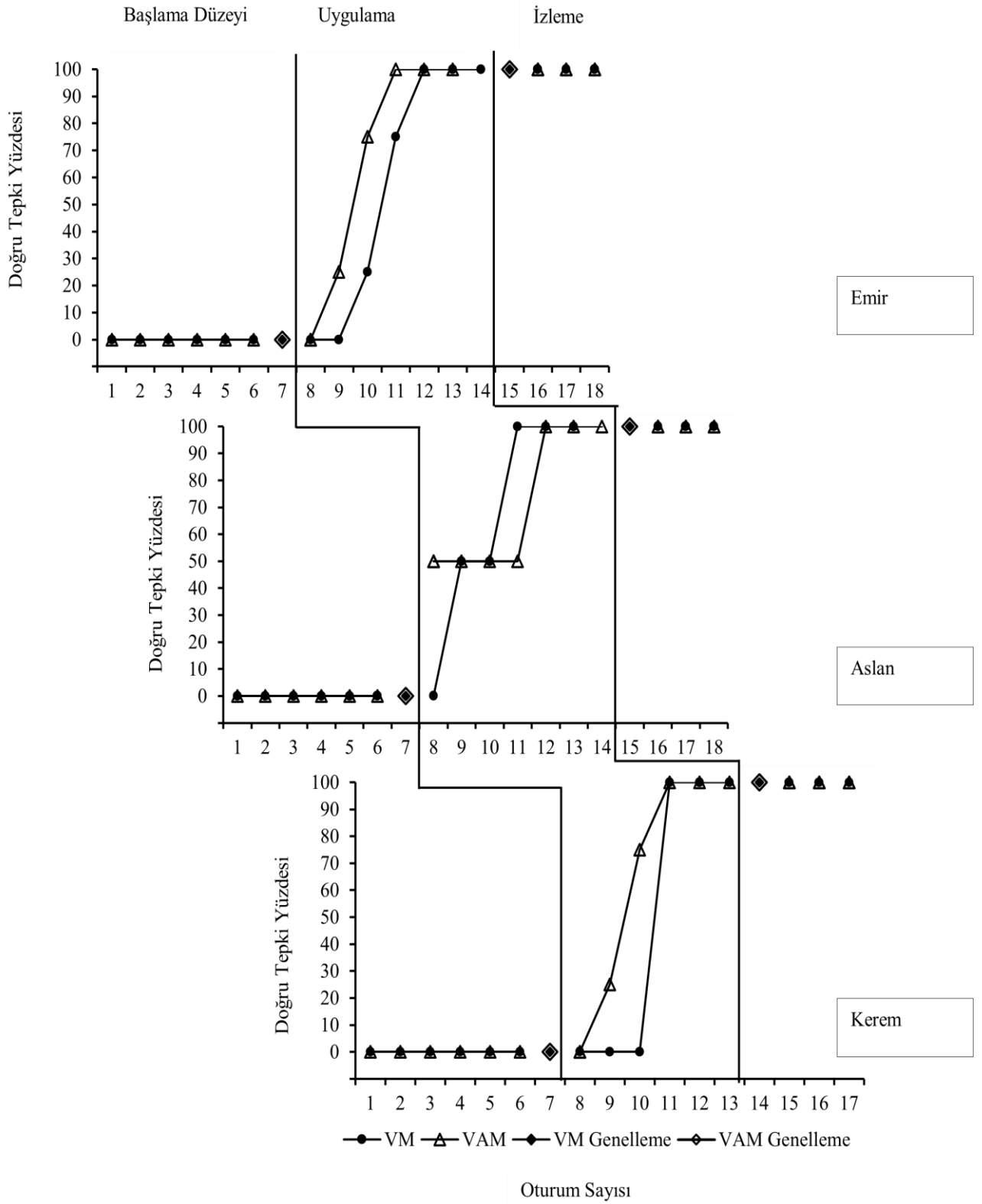
Katılımcıların sözel ifade, yüz ifadesi ve jestlerden oluşan STD'yi öğrenmelerinde VM ve VAM'ın etkililiğine ilişkin etkililik bulguları Şekil 3.1.'de gösterilmiştir. STD'ye yönelik başlama düzeyi, yoklama, öğretim, genelleme ve izleme oturumlarına ilişkin doğru tepki yüzdeleri; sözel ifade, yüz ifadesi ve jestlerin tamamına yönelik doğru tepkiler dikkate alınarak hesaplanmış ve grafiğe işlenmiştir. Başlama düzeyi evresindeki veriler; öğretime başlamadan önce düzenlenen başlama düzeyi oturumlarında altı oturum üst üste toplanan verilerden, uygulama evresindeki veriler; herbir bağımsız değişkene ilişkin ikişer öğretim oturumundan sonra düzenlenen aralıklı yoklama oturumlarında toplanan verilerden oluşmaktadır. Genelleme verileri, son başlama düzeyi yoklama oturumundan sonra düzenlenen öntest genelleme oturumunda toplanan verilerden ve her iki öğretim uygulamasında üç oturum üst üste kararlı veri elde edildikten sonra düzenlenen sontest genelleme oturumunda toplanan verilerden oluşmaktadır. İzleme evresindeki veriler ise her iki öğretim uygulaması sona erdikten iki, dört ve altı hafta sonra düzenlenen izleme oturumlarında toplanan verilerden oluşmaktadır. VM ve VAM'la öğretimi hedeflenen STD'ye yönelik etki büyüklüğü hesaplamasına ilişkin bulgular Tablo 3.1'de yer almaktadır. İzleyen bölümde, katılımcıların VM ve VAM'la öğretimi yapılan STD'ye yönelik başlama düzeyi, yoklama, öğretim, izleme ve genelleme evrelerindeki performans düzeylerine ve öğretim uygulamalarının etki büyüklüğüne ilişkin açıklamalara yer verilmektedir.

### **3.1.1. Emir'e STD'nin öğretiminde VM ve VAM'la öğretimin etkililiklerinin karşılaştırılması**

Emir'in VM uygulaması ile öğretilmesi hedeflenen STD'ye ilişkin verileri incelendiğinde başlama düzeyi oturumlarında %0 doğruluk düzeyinde olduğu görülmüştür. VM uygulamasının başlamasıyla birlikte, Emir'in üçüncü öğretim oturumuyla birlikte STD'ye ilişkin verilerinin eğilim ve düzeyinde istendik yönde bir değişim olmuştur. VM'ye ilişkin aralıklı yoklama oturumu verileri incelendiğinde Emir, STD'yi birinci ve ikinci aralıklı yoklama oturumlarında %0 doğruluk düzeyinde sergileyen Emir, beşinci aralıklı yoklama oturumu itibariyle %100 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Emir'in, VM uygulaması kullanılarak öğretimi hedeflenen STD'yi ölçüt düzeyinde sergileyebilmesi için 14 öğretim oturumu ve yedi aralıklı yoklama oturumu düzenlenmiştir. Aralıklı yoklama oturumu verileri incelendiğinde, Emir'in VM uygulaması kullanılarak öğretimi hedeflenen STD'yi beşinci, altıncı ve yedinci aralıklı yoklama oturumlarında %100 doğruluk düzeyinde sergileyerek ölçütü karşıladığı görülmüştür (Bkz. Şekil 3.1.). Öğretim süreci tamamlandıktan 2, 4 ve 6 hafta sonra toplanan izleme verileri incelendiğinde, Emir'in VM uygulaması kullanılarak öğretilen STD'yi %100 doğruluk düzeyinde sürdürmeye devam ettiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.1.).

Emir, genelleme öntest oturumunda VM uygulamasıyla öğretimi hedeflenen STD'yi %0 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra toplanan genelleme sontest oturumundaki veriler incelendiğinde, Emir'in VM uygulamasıyla öğretimi hedeflenen STD'yi farklı kişi, ortam, araç ve bağlamlara %100 doğruluk düzeyinde genellebileceği görülmüştür.

Emir'in VAM'la öğretim uygulaması ile öğretilmesi hedeflenen STD'ye ilişkin verileri incelendiğinde, başlama düzeyi oturumlarında %0 doğruluk düzeyinde olduğu görülmüştür. VAM'la öğretim uygulamasının başlamasıyla birlikte, Emir'in öğretilmesi hedeflenen STD'ye ilişkin verilerinin eğilim ve düzeyinde istendik yönde bir değişim olmuştur. VAM'la öğretim uygulamasına ilişkin aralıklı yoklama oturumları verileri incelendiğinde, STD'yi birinci aralıklı yoklama oturumunda %0 doğruluk düzeyinde sergileyen Emir, dördüncü aralıklı yoklama oturumu itibariyle %100 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Emir'in VAM'la öğretim uygulaması kullanılarak öğretimi hedeflenen STD'yi ölçüt düzeyinde sergileyebilmesi için 12 öğretim oturumu ve altı aralıklı yoklama oturumu düzenlenmiştir. Emir'in VAM'la öğretim uygulaması kullanılarak öğretimi hedeflenen STD'yi dördüncü, beşinci ve altıncı aralıklı yoklama oturumlarında %100



**Şekil 3.1.** Katılımcıların başlama düzeyi, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarında STD (sözel ifade, yüz ifadesi ve jest) öğretimine ilişkin doğru tepki yüzdeleri. Öğretim aşamasına ilişkin veriler aralıklı yoklama oturumlarında toplanmıştır.

doğruluk düzeyinde sergileyerek ölçütü karşıladığı görülmüştür (Bkz. Şekil 3.1.). Öğretim süreci tamamlandıktan 2, 4 ve 6 hafta sonra toplanan izleme verileri incelendiğinde, Emir'in VM uygulaması kullanılarak öğretilen STD'yi %100 doğruluk düzeyinde sürdürmeye devam ettiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.1).

Emir, genelleme öntest oturumunda VAM'la öğretim uygulamasıyla öğretimi hedeflenen STD'yi %0 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra toplanan genelleme sontest oturumundaki veriler incelendiğinde, Emir'in VAM'la öğretim uygulamasıyla öğretimi hedeflenen STD'yi farklı kişi, ortam, araç ve bağlamlara %100 doğruluk düzeyinde genelleyebildiği görülmüştür.

### **3.1.2. Aslan'a STD'nin öğretiminde VM ve VAM'la öğretimin etkililiklerinin karşılaştırılması**

Aslan'ın VM uygulaması ile öğretilmesi hedeflenen STD'ye ilişkin verileri incelendiğinde, başlama düzeyi oturumlarında %0 doğruluk düzeyinde olduğu görülmüştür. VM uygulamasının başlamasıyla birlikte, Aslan'ın STD'ye ilişkin verilerinin eğilim ve düzeyinde istendik yönde bir değişim olmuştur. VM'ye ilişkin aralıklı yoklama oturumu verileri incelendiğinde, STD'yi birinci aralıklı yoklama oturumlarında %0 doğruluk düzeyinde sergileyen Aslan, dördüncü aralıklı yoklama oturumu itibariyle %100 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Aslan'ın, VM uygulaması kullanılarak öğretimi hedeflenen STD'yi ölçüt düzeyinde sergileyebilmesi için 12 öğretim oturumu ve altı aralıklı yoklama oturumu düzenlenmiştir. Aralıklı yoklama oturumu verileri incelendiğinde, Aslan'ın VM uygulaması kullanılarak öğretimi hedeflenen STD'yi dördüncü, beşinci, altıncı ve yedinci aralıklı yoklama oturumlarında %100 doğruluk düzeyinde sergileyerek ölçütü karşıladığı görülmüştür (Bkz. Şekil 3.1.). Öğretim süreci tamamlandıktan 2, 4 ve 6 hafta sonra toplanan izleme verileri incelendiğinde Aslan'ın VM uygulaması kullanılarak öğretilen STD'yi %100 doğruluk düzeyinde sürdürmeye devam ettiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.1).

Aslan, genelleme öntest oturumunda VM uygulamasıyla öğretimi hedeflenen STD'yi %0 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra toplanan genelleme sontest oturumundaki veriler incelendiğinde, Aslan'ın VM uygulamasıyla öğretimi hedeflenen STD'yi farklı kişi, ortam, araç ve bağlamlara %100 doğruluk düzeyinde genelleyebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.1.).

Aslan'ın VAM'la öğretim uygulaması ile öğretilmesi hedeflenen STD'ye ilişkin verileri incelendiğinde, başlama düzeyi oturumlarında %0 doğruluk düzeyinde olduğu görülmüştür. VAM'la öğretim uygulamasının başlamasıyla birlikte, Aslan'ın öğretilmesi hedeflenen STD'ye ilişkin verilerinin eğilim ve düzeyinde istendik yönde bir değişim olmuştur. VAM'la öğretim uygulamasına ilişkin aralıklı yoklama oturumları verileri incelendiğinde, STD'yi birinci aralıklı yoklama oturumunda dört oturum üst üste %50 doğruluk düzeyinde sergileyen Aslan, beşinci aralıklı yoklama oturumu itibariyle %100 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Aslan'ın VAM'la öğretim uygulaması kullanılarak öğretilmesi hedeflenen STD'yi ölçüt düzeyinde sergileyebilmesi için 14 öğretim oturumu ve yedi aralıklı yoklama oturumu düzenlenmiştir. Aralıklı yoklama oturumu verileri incelendiğinde, Aslan'ın VAM'la öğretim uygulaması kullanılarak öğretilmesi hedeflenen STD'yi beşinci, altıncı ve yedinci aralıklı yoklama oturumlarında %100 doğruluk düzeyinde sergileyerek ölçütü karşıladığı görülmüştür (Bkz. Şekil 3.1.). Öğretim süreci tamamlandıktan 2, 4 ve 6 hafta sonra toplanan izleme verileri incelendiğinde Aslan'ın VAM'la öğretim uygulaması kullanılarak öğretilen STD'yi %100 doğruluk düzeyinde sürdürmeye devam ettiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.1.).

Aslan, genelleme öntest oturumunda VAM'la öğretim uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen STD'yi %0 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra toplanan genelleme sontest oturumundaki veriler incelendiğinde, Aslan'ın VAM'la öğretim uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen STD'yi farklı kişi, ortam, araç ve bağlamlara %100 doğruluk düzeyinde genellebileceği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.1.).

### **3.1.3. Kerem'e STD'nin öğretiminde VM ve VAM'la öğretimin etkililiklerinin karşılaştırılması**

Kerem'in VM uygulaması ile öğretilmesi hedeflenen STD'ye ilişkin verileri incelendiğinde, başlama düzeyi oturumlarında %0 doğruluk düzeyinde olduğu görülmüştür. VM uygulamasının başlamasıyla birlikte, Kerem'in STD'ye ilişkin verilerinin eğilim ve düzeyinde istendik yönde bir değişim olmuştur. VM'ye ilişkin aralıklı yoklama oturumu verileri incelendiğinde, STD'yi birinci, ikinci ve üçüncü aralıklı yoklama oturumlarında %0 doğruluk düzeyinde sergileyen Kerem, dördüncü aralıklı yoklama oturumu itibariyle %100 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Kerem'in, VM uygulaması kullanılarak öğretilmesi hedeflenen STD'yi ölçüt düzeyinde sergileyebilmesi için 12 öğretim oturumu ve altı aralıklı yoklama oturumu düzenlenmiştir. Aralıklı

yoklama oturumu verileri incelendiğinde, Kerem'in VM uygulaması kullanılarak öğretimi hedeflenen STD'yi dördüncü, beşinci ve altıncı aralıklı yoklama oturumlarında %100 doğruluk düzeyinde sergileyerek ölçütü karşıladığı görülmüştür (Bkz. Şekil 3.1.). Öğretim süreci tamamlandıktan 2, 4 ve 6 hafta sonra toplanan izleme verileri incelendiğinde Kerem'in VM uygulaması kullanılarak öğretilen STD'yi %100 doğruluk düzeyinde sürdürmeye devam ettiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.1.).

Kerem, genelleme öntest oturumunda VM uygulamasıyla öğretimi hedeflenen STD'yi %0 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra toplanan genelleme sontest oturumundaki veriler incelendiğinde, Kerem'in VM uygulamasıyla öğretimi hedeflenen STD'yi farklı kişi, ortam, araç ve bağlamlara %100 doğruluk düzeyinde genellebileceği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.1.).

Kerem'in VAM'la öğretim uygulaması ile öğretilmesi hedeflenen STD'ye ilişkin verileri incelendiğinde, başlama düzeyi oturumlarında %0 doğruluk düzeyinde olduğu görülmüştür. VAM'la öğretim uygulamasının başlamasıyla birlikte, Kerem'in öğretilmesi hedeflenen STD'ye ilişkin verilerinin eğilim ve düzeyinde istendik yönde bir değişim olmuştur. VAM'la öğretim uygulamasına ilişkin aralıklı yoklama oturumları verileri incelendiğinde, STD'yi birinci aralıklı yoklama oturumunda %0 doğruluk düzeyinde sergileyen Kerem, dördüncü aralıklı yoklama oturumu itibarıyla %100 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Kerem'in VAM'la öğretim uygulaması kullanılarak öğretimi hedeflenen STD'yi ölçüt düzeyinde sergileyebilmesi için 12 öğretim oturumu ve altı aralıklı yoklama oturumu düzenlenmiştir. Aralıklı yoklama oturumu verileri incelendiğinde, Kerem'in VAM'la öğretim uygulaması kullanılarak öğretimi hedeflenen STD'yi dördüncü, beşinci ve altıncı aralıklı yoklama oturumlarında %100 doğruluk düzeyinde sergileyerek ölçütü karşıladığı görülmüştür (Bkz. Şekil 3.1.). Öğretim süreci tamamlandıktan 2, 4 ve 6 hafta sonra toplanan izleme verileri incelendiğinde Kerem'in VAM'la öğretim uygulaması kullanılarak öğretilen STD'yi %100 doğruluk düzeyinde sürdürmeye devam ettiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.1.).

Kerem, genelleme öntest oturumunda VAM'la öğretim uygulamasıyla öğretimi hedeflenen STD'yi %0 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra toplanan genelleme sontest oturumundaki veriler incelendiğinde, Kerem'in VAM'la öğretim uygulamasıyla öğretimi hedeflenen STD'yi farklı kişi, ortam, araç ve bağlamlara %100 doğruluk düzeyinde genellebileceği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.1.).

### **3.2. Emir, Aslan ve Kerem'e Sözel İfade, Yüz İfadesi ve Jest Davranışlarının Öğretimi Ayrı Olarak Değerlendirildiğinde VM ve VAM'la Öğretimin Etkililiklerinin Karşılaştırılması**

Katılımcıların sözel ifade, yüz ifadesi ve jest davranışlarının öğretiminde VM ve VAM'la öğretim uygulamasının etkililiğine ilişkin veriler, her bir katılımcı için ayrı ayrı analiz edilmiştir. Katılımcıların başlama düzeyi, yoklama, öğretim, genelleme ve izleme oturumlarındaki sözel ifade, yüz ifadesi ve jest davranışlarına verdikleri doğru tepkiler, veri toplama formlarına ayrı ayrı kaydedilmiş ve doğru tepki yüzdeleri hesaplanarak grafiğe işlenmiştir. Emir, Aslan ve Kerem'in VM ve VAM'la öğretimi hedeflenen sözel ifade davranışlarına yönelik başlama düzeyi, öğretim, genelleme ve izleme evrelerindeki doğru tepki yüzdeleri sırasıyla Şekil 3.2., Şekil 3.3. ve Şekil 3.4'te; yüz ifadelerine yönelik doğru tepki yüzdeleri sırasıyla Şekil 3.5., Şekil 3.6 ve Şekil 3.7'de; jest davranışlarına ilişkin doğru tepki yüzdeleri sırasıyla Şekil 3.8., Şekil 3.9. ve 3.10'da yer almaktadır. Sözel ifade, yüz ifadesi ve jest davranışlarının öğretiminde VM ve VAM'la öğretim uygulamalarının etki büyüklüğü hesaplamasına ilişkin bulgular sırasıyla Tablo 3.3, Tablo 3.5 ve Tablo 3.7'de yer almaktadır. Sözel ifade, yüz ifadesi ve jest davranışlarının öğretiminde VM ve VAM'la öğretim uygulamalarının etki büyüklüğü ortalamalarına ilişkin bulgular sırasıyla Tablo 3.4, Tablo 3.6 ve Tablo 3.8'de yer almaktadır. İzleyen bölümde, katılımcıların VM ve VAM'la öğretimi hedeflenen sözel ifade, yüz ifadesi ve jest davranışlarının her birine ilişkin başlama düzeyi, öğretim, genelleme ve izleme evrelerindeki performans düzeylerine ilişkin açıklamalara yer verilmektedir.

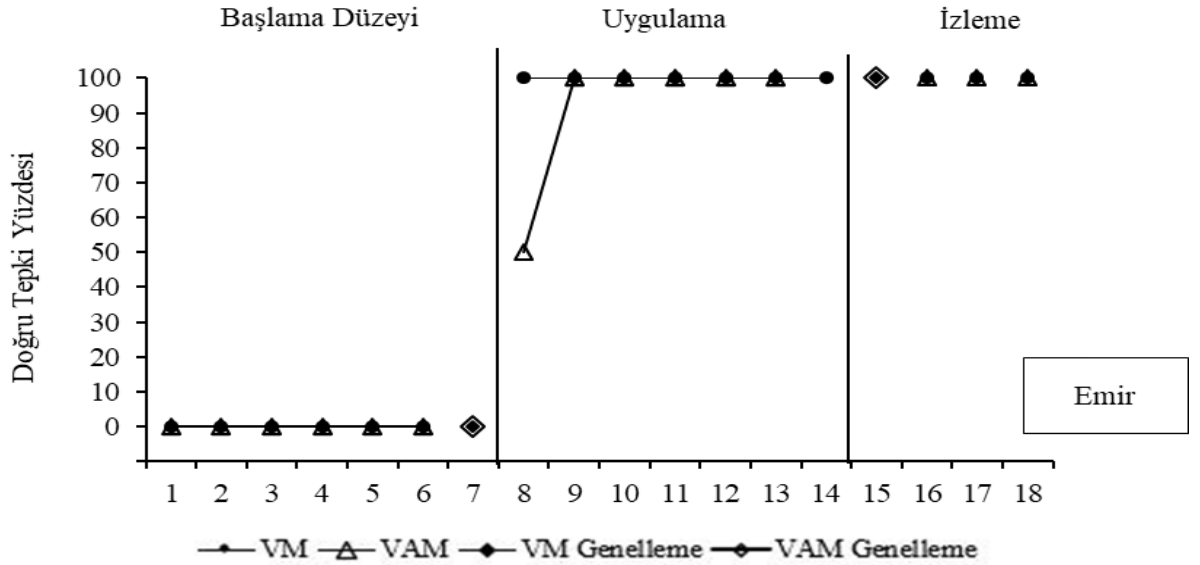
#### **3.2.1. Emir, Aslan ve Kerem'in sözel ifade davranışlarının öğretiminde VM ve VAM'la öğretimin etkililiklerinin karşılaştırılması**

Şekil 3.2.' de görüldüğü gibi, Emir'in, VM uygulaması ile öğretilmesi hedeflenen sözel ifade davranışına yönelik verileri incelendiğinde, başlama düzeyi evresinde altı oturum üst üste %0 doğruluk düzeyinde olduğu görülmüştür. VM uygulamasının başlamasıyla birlikte, Emir'in öğretilmesi hedeflenen sözel ifade davranışlarına yönelik verilerinin eğilim ve düzeyinde istendik yönde bir değişim olmuştur. VM uygulamasına ilişkin aralıklı yoklama oturumu verileri incelendiğinde Emir, sözel ifade davranışlarını birinci aralıklı yoklama oturumu itibariyle %100 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Birinci aralıklı yoklama oturumundan başlayarak yedinci yoklama oturumuna kadar

Emir'in, sözel ifade davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sergileyerek ölçütü karşıladığı görülmüştür. Öğretim süreci tamamlandıktan 2, 4 ve 6 hafta sonra toplanan izleme verileri incelendiğinde Emir'in VM uygulaması kullanılarak öğretilen sözel ifade davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sürdürmeye devam ettiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.2).

Emir, genelleme öntest oturumunda VM uygulamasıyla öğretimi hedeflenen sözel ifade davranışlarını %0 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra toplanan genelleme sontest oturumundaki veriler incelendiğinde Emir'in VM uygulamasıyla öğretimi hedeflenen sözel ifade davranışlarını farklı kişi, ortam, araç ve bağlamlara %100 doğruluk düzeyinde genellebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.2)

Emir'in, VAM'la öğretim uygulaması ile öğretilmesi hedeflenen sözel ifade davranışına yönelik verileri incelendiğinde, başlama düzeyi evresinde altı oturum üst üste %0 doğruluk düzeyinde olduğu görülmüştür. VAM'la öğretim uygulamasının başlamasıyla birlikte, Emir'in öğretilmesi hedeflenen sözel ifade davranışlarına yönelik verilerinin eğilim ve düzeyinde istendik yönde bir değişim olmuştur. VAM'la öğretim uygulamasına ilişkin aralıklı yoklama oturumu verileri incelendiğinde Emir, sözel ifade davranışlarını birinci aralıklı yoklama oturumunda %50 doğruluk düzeyinde sergilediği



Şekil 3.2. Emir'in başlama düzeyi, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarında sözel ifade davranışına ilişkin doğru tepki yüzdeleri. Öğretim aşamasına ilişkin veriler aralıklı yoklama oturumlarında toplanmıştır.

görülürken, ikinci aralıklı yoklama oturumu itibariyle %100 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. İkinci aralıklı yoklama oturumundan başlayarak altıncı yoklama oturumuna kadar Emir'in, sözel ifade davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sergileyerek ölçütü karşıladığı görülmüştür. Öğretim süreci tamamlandıktan 2, 4 ve 6 hafta sonra toplanan izleme verileri incelendiğinde Emir'in VAM'la öğretim uygulaması kullanılarak öğretilen sözel ifade davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sürdürmeye devam ettiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.2.).

Emir, genelleme öntest oturumunda VAM öğretim uygulamasıyla öğretimi hedeflenen sözel ifade davranışlarını %0 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra toplanan genelleme sontest oturumundaki veriler incelendiğinde Emir'in VAM'la öğretimi hedeflenen sözel ifade davranışlarını farklı kişi, ortam, araç ve bağlamlara %100 doğruluk düzeyinde genelleyebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.2).

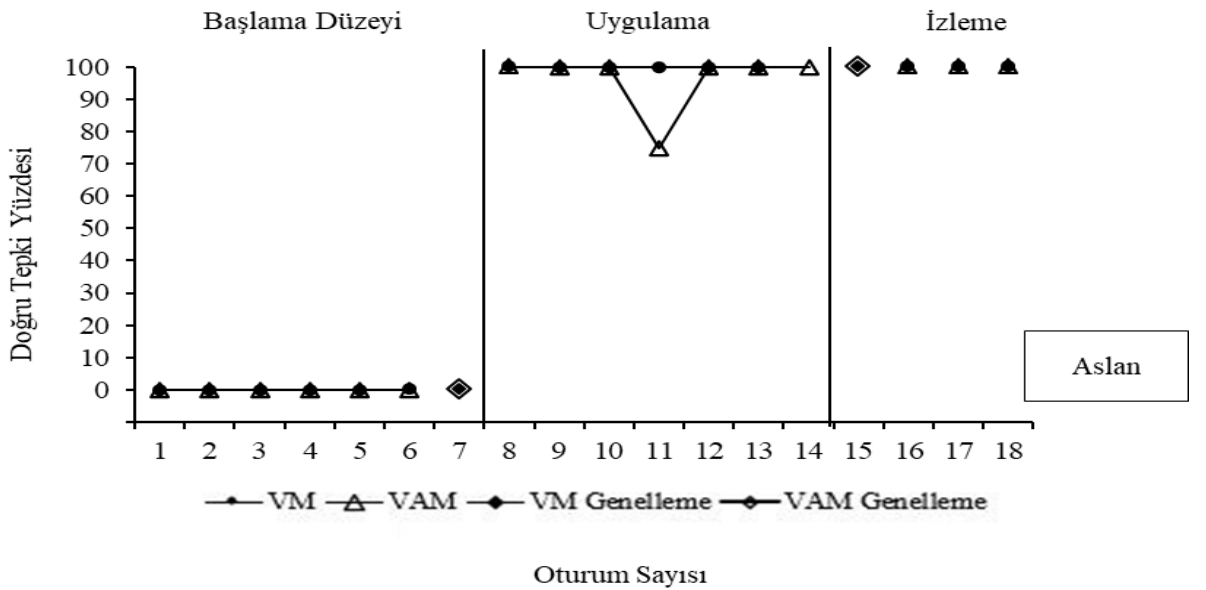
Aslan'ın, VM uygulaması ile öğretilmesi hedeflenen sözel ifade davranışına yönelik verileri incelendiğinde, başlama düzeyi evresinde altı oturum üst üste %0 doğruluk düzeyinde olduğu görülmüştür. VM uygulamasının başlamasıyla birlikte, Aslan'ın öğretilmesi hedeflenen sözel ifade davranışlarına yönelik verilerinin eğilim ve düzeyinde istendik yönde bir değişim olmuştur. VM uygulamasına ilişkin aralıklı yoklama oturumu verileri incelendiğinde Aslan, sözel ifade davranışlarını birinci aralıklı yoklama oturumu itibariyle %100 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Birinci aralıklı yoklama oturumundan başlayarak altıncı yoklama oturumuna kadar Aslan'ın, sözel ifade davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sergileyerek ölçütü karşıladığı görülmüştür. Öğretim süreci tamamlandıktan 2, 4 ve 6 hafta sonra toplanan izleme verileri incelendiğinde, Aslan'ın VM uygulaması kullanılarak öğretilen sözel ifade davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sürdürmeye devam ettiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.3).

Aslan, genelleme öntest oturumunda VM uygulamasıyla öğretimi hedeflenen sözel ifade davranışlarını %0 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra toplanan genelleme sontest oturumundaki veriler incelendiğinde Aslan'ın, VM uygulamasıyla öğretimi hedeflenen sözel ifade davranışlarını farklı kişi, ortam, araç ve bağlamlara %100 doğruluk düzeyinde genelleyebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.3)

Aslan'ın, VAM'la öğretim uygulaması ile öğretilmesi hedeflenen sözel ifade davranışına yönelik verileri incelendiğinde, başlama düzeyi evresinde altı oturum üst üste

%0 doğruluk düzeyinde olduğu görülmüştür. VAM'la öğretim uygulamasının başlamasıyla birlikte, Aslan'ın öğretilmesi hedeflenen sözel ifade davranışlarına yönelik verilerinin eğilim ve düzeyinde istendik yönde bir değişim olmuştur. VAM'la öğretim uygulamasına ilişkin aralıklı yoklama oturumu verileri incelendiğinde Aslan, birinci aralıklı yoklama oturumu itibariyle sözel ifade davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Dördüncü aralıklı yoklama oturumunda sözel ifade davranışlarını %75 doğruluk düzeyinde sergileyen Aslan'ın, diğer aralıklı yoklama oturumlarının tamamında sözel ifade davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sergileyerek ölçütü karşıladığı görülmüştür. Öğretim süreci tamamlandıktan 2, 4 ve 6 hafta sonra toplanan izleme verileri incelendiğinde Aslan'ın VAM'la öğretim uygulaması kullanılarak öğretilen sözel ifade davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sürdürmeye devam ettiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.3).

Aslan, genelleme öntest oturumunda VAM'la öğretim uygulamasıyla öğretimi hedeflenen sözel ifade davranışlarını %0 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Öğretim sürecini tamamlandıktan sonra toplanan genelleme sontest oturumundaki veriler incelendiğinde Aslan'ın, VAM'la öğretim uygulamasıyla öğretimi hedeflenen sözel ifade davranışlarını farklı kişi, ortam, araç ve bağlamlara %100 doğruluk düzeyinde genellebileceği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.3).

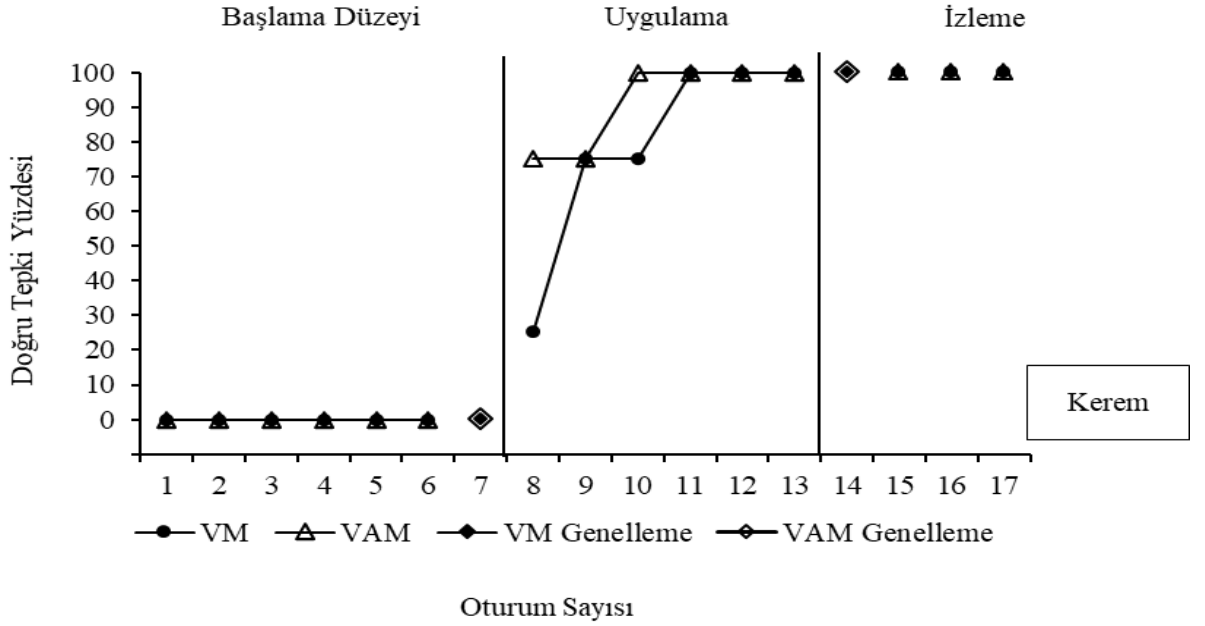


Şekil 3.3. Aslan'ın başlama düzeyi, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarında sözel ifade davranışına ilişkin doğru tepki yüzdeleri.

Kerem'in, VM uygulaması ile öğretilmesi hedeflenen sözel ifade davranışına yönelik verileri incelendiğinde, başlama düzeyi evresinde altı oturum üst üste %0 doğruluk düzeyinde olduğu görülmüştür. VM uygulamasının başlamasıyla birlikte, Kerem'in öğretilmesi hedeflenen sözel ifade davranışlarına yönelik verilerinin eğilim ve düzeyinde istendik yönde bir değişim olmuştur. VM uygulamasına ilişkin aralıklı yoklama oturumu verileri incelendiğinde, sözel ifade davranışlarını birinci aralıklı yoklama oturumunda %25 doğruluk düzeyinde sergileyen Kerem, dördüncü aralıklı yoklama oturumu itibariyle %100 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Kerem'in dördüncü, beşinci ve altıncı aralıklı yoklama oturumlarında sözel ifade davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sergileyerek ölçütü karşıladığı görülmüştür. Öğretim süreci tamamlandıktan 2, 4 ve 6 hafta sonra toplanan izleme verileri incelendiğinde Kerem'in VM uygulaması kullanılarak öğretilen sözel ifade davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sürdürmeye devam ettiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.4).

Kerem, genelleme öntest oturumunda VM uygulamasıyla öğretimi hedeflenen sözel ifade davranışlarını %0 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra toplanan genelleme sontest oturumundaki veriler incelendiğinde Kerem'in, VM uygulamasıyla öğretimi hedeflenen sözel ifade davranışlarını farklı kişi, ortam, araç ve bağlamlara %100 doğruluk düzeyinde genelleyebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.4)

Kerem'in, VAM'la öğretim uygulaması ile öğretilmesi hedeflenen sözel ifade davranışına yönelik verileri incelendiğinde, başlama düzeyi evresinde altı oturum üst üste %0 doğruluk düzeyinde olduğu görülmüştür. VAM'la öğretim uygulamasının başlamasıyla birlikte, Kerem'in öğretilmesi hedeflenen sözel ifade davranışlarına yönelik verilerinin eğilim ve düzeyinde istendik yönde bir değişim olmuştur. VAM'la öğretim uygulamasına ilişkin aralıklı yoklama oturumu verileri incelendiğinde, sözel ifade davranışını birinci ve ikinci aralıklı yoklama oturumunda %75 doğruluk düzeyinde sergileyen Kerem, üçüncü aralıklı yoklama oturumu itibariyle sözel ifade davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Kerem'in üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı aralıklı yoklama oturumlarında sözel ifade davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sergileyerek ölçütü karşıladığı görülmüştür. Öğretim süreci tamamlandıktan 2, 4 ve 6 hafta sonra toplanan izleme verileri incelendiğinde Kerem'in VAM'la öğretim uygulaması kullanılarak öğretilen sözel ifade davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sürdürmeye devam ettiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.4).



**Şekil 3.4.** Kerem'in başlama düzeyi, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarında sözel ifade davranışına ilişkin doğru tepki yüzdeleri.

Kerem, genelleme öntest oturumunda VAM'la öğretim uygulamasıyla öğretimi hedeflenen sözel ifade davranışlarını %0 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra toplanan genelleme sontest oturumundaki veriler incelendiğinde Kerem'in VAM'la öğretim uygulamasıyla öğretimi hedeflenen sözel ifade davranışlarını farklı kişi, ortam, araç ve bağlamlara %100 doğruluk düzeyinde genelleyebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.4).

### 3.2.2. Emir, Aslan ve Kerem'e yüz ifadesi davranışlarının öğretiminde VM ve VAM'la öğretimin etkililiklerinin karşılaştırılması

Emir'in, VM uygulaması ile öğretilmesi hedeflenen yüz ifadesi davranışına yönelik verileri incelendiğinde, başlama düzeyi evresinde altı oturum üst üste %0 doğruluk düzeyinde olduğu görülmüştür. VM uygulamasının başlamasıyla birlikte, Emir'in öğretilmesi hedeflenen yüz ifadesi davranışlarına yönelik verilerinin eğilim ve düzeyinde istendik yönde bir değişim olmuştur. VM uygulamasına ilişkin aralıklı yoklama oturumu verileri incelendiğinde Emir, yüz ifadesi davranışlarını birinci ve ikinci aralıklı yoklama oturumunda %0 doğruluk düzeyinde sergilerken, beşinci aralıklı yoklama oturumu itibarıyla üç oturum üst üste %100 doğruluk düzeyinde sergileyerek ölçütü karşılamıştır.

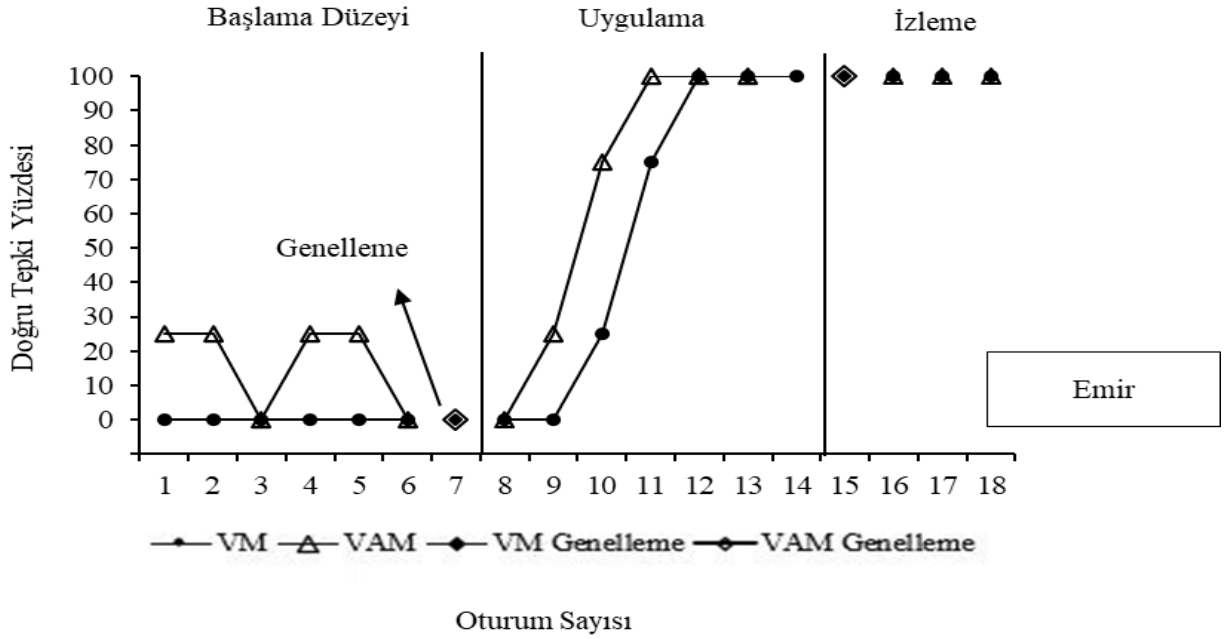
Öğretim süreci tamamlandıktan 2, 4 ve 6 hafta sonra toplanan izleme verileri incelendiğinde Emir'in VM uygulaması kullanılarak öğretilen yüz ifadesi davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sürdürmeye devam ettiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.5).

Emir, genelleme öntest oturumunda VM uygulamasıyla öğretimi hedeflenen yüz ifadesi davranışlarını %0 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra toplanan genelleme sontest oturumundaki veriler incelendiğinde Emir'in, VM uygulamasıyla öğretimi hedeflenen yüz ifadesi davranışlarını farklı kişi, ortam, araç ve bağlamlara %100 doğruluk düzeyinde genelleyebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.5)

Emir'in, VAM'la öğretim uygulaması ile öğretilmesi hedeflenen yüz ifadesi davranışına yönelik verileri incelendiğinde, başlama düzeyi evresinde iki oturum %0 doğruluk düzeyinde sergilerken, dört oturumda (1., 2., 4. ve 5.) verilerin %25 düzeyinde artış gösterdiği görülmüştür. VAM'la öğretim uygulamasının başlamasıyla birlikte, Emir'in öğretilmesi hedeflenen yüz ifadesi davranışlarına yönelik verilerinin eğilim ve düzeyinde istendik yönde bir değişim olmuştur. VAM'la öğretim uygulamasına ilişkin aralıklı yoklama oturumu verileri incelendiğinde yüz ifadesi davranışlarını birinci aralıklı yoklama oturumunda %0 doğruluk düzeyinde sergileyen Emir, dördüncü aralıklı yoklama oturumu itibariyle üç oturum üst üste %100 doğruluk düzeyinde sergileyerek ölçütü karşılamıştır. Öğretim süreci tamamlandıktan 2, 4 ve 6 hafta sonra toplanan izleme verileri incelendiğinde Emir'in VAM'la öğretim uygulaması kullanılarak öğretilen yüz ifadesi davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sürdürmeye devam ettiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.5).

Emir, genelleme öntest oturumunda VAM'la öğretim uygulamasıyla öğretimi hedeflenen yüz ifadesi davranışlarını %0 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra toplanan genelleme sontest oturumundaki veriler incelendiğinde Emir'in, VAM'la öğretim uygulamasıyla öğretimi hedeflenen yüz ifadesi davranışlarını farklı kişi, ortam, araç ve bağlamlara %100 doğruluk düzeyinde genelleyebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.5).

Aslan'ın, VM uygulaması ile öğretilmesi hedeflenen yüz ifadesi davranışına yönelik verileri incelendiğinde, başlama düzeyi evresinde altı oturum üst üste %0 doğruluk düzeyinde olduğu görülmüştür. VM uygulamasının başlamasıyla birlikte, Aslan'ın öğretilmesi hedeflenen yüz ifadesi davranışlarına yönelik verilerinin eğilim ve düzeyinde istendik yönde bir değişim olmuştur. VM uygulamasına ilişkin aralıklı

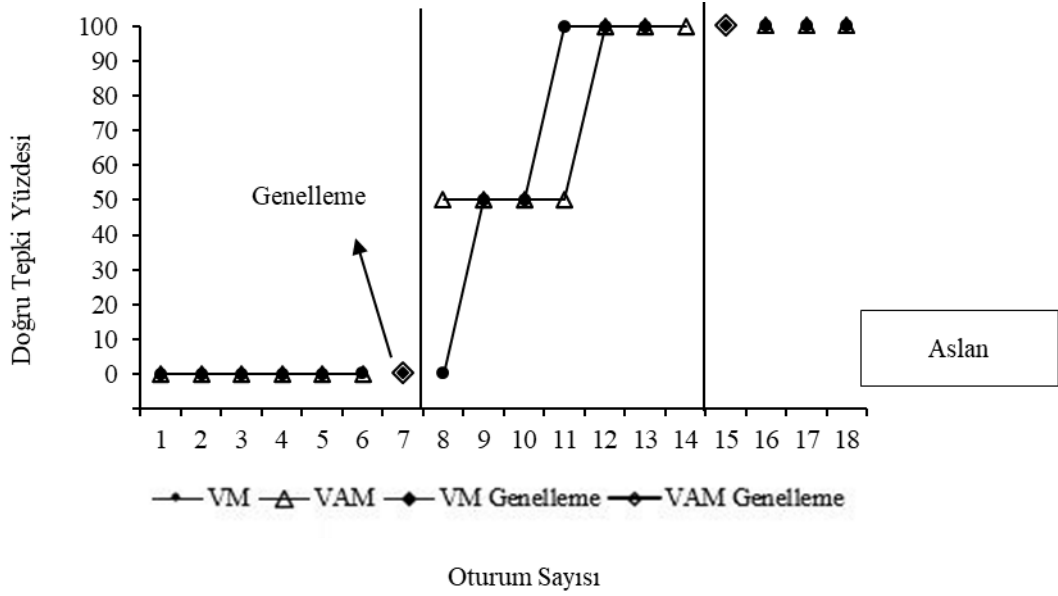


**Şekil 3.5.** Emir'in başlama düzeyi, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarında yüz ifadesi davranışına ilişkin doğru tepki yüzdeleri.

yoklama oturumu verileri incelendiğinde Aslan, yüz ifadesi davranışlarını birinci aralıklı yoklama oturumunda %0 doğruluk düzeyinde sergilerken, dördüncü aralıklı yoklama oturumu itibariyle üç oturum üst üste %100 doğruluk düzeyinde sergileyerek ölçütü karşılamıştır. Öğretim süreci tamamlandıktan 2, 4 ve 6 hafta sonra toplanan izleme verileri incelendiğinde Aslan'ın VM uygulaması kullanılarak öğretilen yüz ifadesi davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sürdürmeye devam ettiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.6).

Aslan, genelleme öntest oturumunda VM uygulamasıyla öğretimi hedeflenen yüz ifadesi davranışlarını %0 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra toplanan genelleme sontest oturumundaki veriler incelendiğinde Aslan'ın, VM uygulamasıyla öğretimi hedeflenen yüz ifadesi davranışlarını farklı kişi, ortam, araç ve bağlamlara %100 doğruluk düzeyinde genellebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.6)

Aslan'ın, VAM'la öğretim uygulaması ile öğretilmesi hedeflenen yüz ifadesi davranışına yönelik verileri incelendiğinde, başlama düzeyi evresinde altı oturum üst üste %0 doğruluk düzeyinde olduğu görülmüştür. VAM'la öğretim uygulamasının başlamasıyla birlikte, Aslan'ın öğretilmesi hedeflenen yüz ifadesi davranışlarına yönelik verilerinin eğilim ve düzeyinde istendik yönde bir değişim olmuştur. VAM'la öğretim



**Şekil 3.6.** Aslan'ın başlama düzeyi, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarında yüz ifadesi davranışına ilişkin doğru tepki yüzdeleri.

uygulamasına ilişkin aralıklı yoklama oturumu verileri incelendiğinde yüz ifadesi davranışlarını ilk dört aralıklı yoklama oturumunda %50 doğruluk düzeyinde sergileyen Aslan, beşinci aralıklı yoklama oturumu itibariyle üç oturum üst üste %100 doğruluk düzeyinde sergileyerek ölçütü karşılamıştır. Öğretim süreci tamamlandıktan 2, 4 ve 6 hafta sonra toplanan izleme verileri incelendiğinde Aslan'ın VAM'la öğretim uygulaması kullanılarak öğretilen yüz ifadesi davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sürdürmeye devam ettiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.6).

Aslan, genelleme öntest oturumunda VAM'la öğretim uygulamasıyla öğretimi hedeflenen yüz ifadesi davranışlarını %0 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra toplanan genelleme sontest oturumundaki veriler incelendiğinde Aslan'ın, VAM'la öğretim uygulamasıyla öğretimi hedeflenen yüz ifadesi davranışlarını farklı kişi, ortam, araç ve bağlamlara %100 doğruluk düzeyinde genellebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.6).

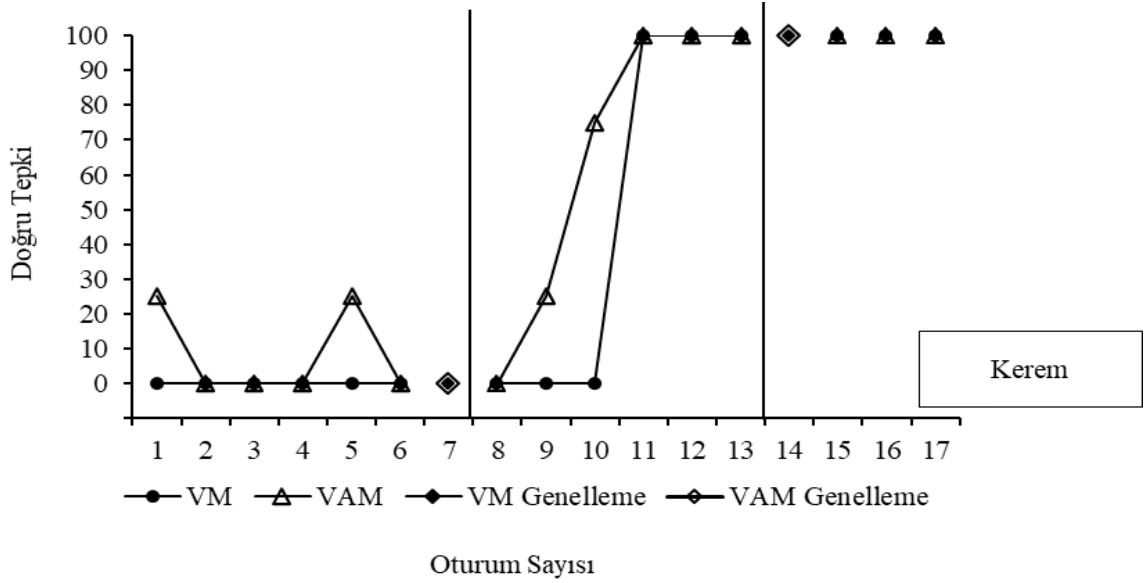
Kerem'in, VM uygulaması ile öğretilmesi hedeflenen yüz ifadesi davranışına yönelik verileri incelendiğinde, başlama düzeyi evresinde altı oturum üst üste %0 doğruluk düzeyinde olduğu görülmüştür. VM uygulamasının başlamasıyla birlikte, Kerem'in öğretilmesi hedeflenen yüz ifadesi davranışlarına yönelik verilerinin eğilim ve düzeyinde istendik yönde bir değişim olmuştur. VM uygulamasına ilişkin aralıklı yoklama oturumu verileri incelendiğinde Kerem, yüz ifadesi davranışlarını ilk üç aralıklı

yoklama oturumunda %0 doğruluk düzeyinde sergilerken, dördüncü aralıklı yoklama oturumu itibariyle üç oturum üst üste %100 doğruluk düzeyinde sergileyerek ölçütü karşıladığı görülmüştür. Öğretim süreci tamamlandıktan 2, 4 ve 6 hafta sonra toplanan izleme verileri incelendiğinde Kerem'in VM uygulaması kullanılarak öğretilen yüz ifadesi davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sürdürmeye devam ettiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.7).

Kerem, genelleme öntest oturumunda VM uygulamasıyla öğretimi hedeflenen yüz ifadesi davranışlarını %0 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra toplanan genelleme sontest oturumundaki veriler incelendiğinde Kerem'in, VM uygulamasıyla öğretimi hedeflenen yüz ifadesi davranışlarını farklı kişi, ortam, araç ve bağlamlara %100 doğruluk düzeyinde genelledebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.7).

Kerem'in, VAM'la öğretim uygulaması ile öğretilmesi hedeflenen yüz ifadesi davranışına yönelik verileri incelendiğinde, başlama düzeyi evresinde dört oturum %0 doğruluk düzeyinde sergilerken, iki oturumda verilerin %25 düzeyinde artış gösterdiği görülmüştür. VAM'la öğretim uygulamasının başlamasıyla birlikte, Kerem'in öğretilmesi hedeflenen yüz ifadesi davranışlarına yönelik verilerinin eğilim ve düzeyinde istendik yönde bir değişim olmuştur. VAM'la öğretim uygulamasına ilişkin aralıklı yoklama oturumu verileri incelendiğinde yüz ifadesi davranışlarını birinci aralıklı yoklama oturumunda %0 doğruluk düzeyinde sergileyen Kerem, dördüncü aralıklı yoklama oturumu itibariyle üç oturum üst üste %100 doğruluk düzeyinde sergileyerek ölçütü karşılamıştır. Öğretim süreci tamamlandıktan 2, 4 ve 6 hafta sonra toplanan izleme verileri incelendiğinde Kerem'in VAM'la öğretim uygulaması kullanılarak öğretilen yüz ifadesi davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sürdürmeye devam ettiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.7).

Kerem, genelleme öntest oturumunda VAM'la öğretim uygulamasıyla öğretimi hedeflenen yüz ifadesi davranışlarını %0 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra toplanan genelleme sontest oturumundaki veriler incelendiğinde Kerem'in, VAM'la öğretim uygulamasıyla öğretimi hedeflenen yüz ifadesi davranışlarını farklı kişi, ortam, araç ve bağlamlara %100 doğruluk düzeyinde genelledebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.7).

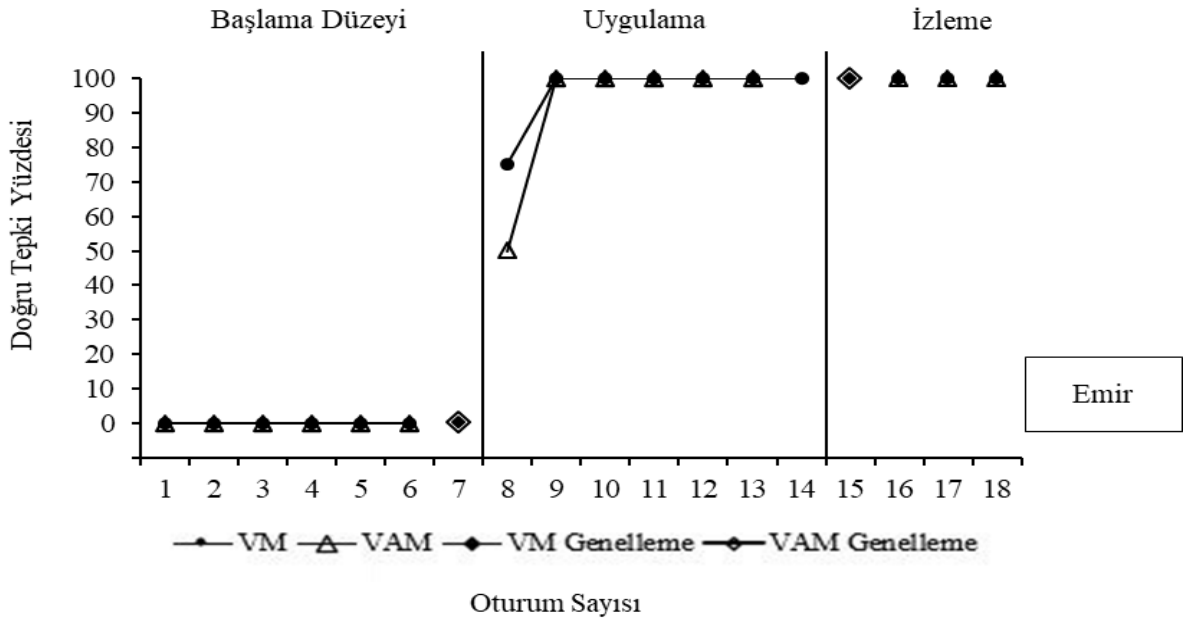


**Şekil 3.7.** Kerem'in başlama düzeyi, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarında yüz ifadesi davranışına ilişkin doğru tepki yüzdeleri

### 3.2.3. Emir, Aslan ve Kerem'e jest davranışlarının öğretiminde VM ve VAM'la öğretimin etkililiklerinin karşılaştırılması

Emir'in, VM uygulaması ile öğretilmesi hedeflenen jest davranışına yönelik verileri incelendiğinde, başlama düzeyi evresinde altı oturum üst üste %0 doğruluk düzeyinde olduğu görülmüştür. VM uygulamasının başlamasıyla birlikte, Emir'in öğretilmesi hedeflenen jest davranışlarına yönelik verilerinin eğilim ve düzeyinde istendik yönde bir değişim olmuştur. VM uygulamasına ilişkin aralıklı yoklama oturumu verileri incelendiğinde jest davranışını birinci aralıklı yoklama oturumunda %75 doğruluk düzeyinde sergileyen Emir, ikinci aralıklı yoklama oturumu itibariyle %100 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. İkinci aralıklı yoklama oturumundan başlayarak yedinci yoklama oturumuna kadar Emir'in, jest davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sergileyerek ölçütü karşıladığı görülmüştür Öğretim süreci tamamlandıktan 2, 4 ve 6 hafta sonra toplanan izleme verileri incelendiğinde Emir'in VM uygulaması kullanılarak öğretilen jest davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sürdürmeye devam ettiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.8).

Emir, genelleme öntest oturumunda VM uygulamasıyla öğretimi hedeflenen jest davranışını %0 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra toplanan genelleme sontest oturumundaki veriler incelendiğinde Emir'in, VM



**Şekil 3.8.** Emir'in başlama düzeyi, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarında jest davranışına ilişkin doğru tepki yüzdeleri

uygulamasıyla öğretimi hedeflenen jest davranışını farklı kişi, ortam, araç ve bağlamlara %100 doğruluk düzeyinde genelleyebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.8).

Emir'in, VAM'la öğretim uygulaması ile öğretimi hedeflenen jest davranışına yönelik verileri incelendiğinde, altı oturum üst üste %0 doğruluk düzeyinde olduğu görülmüştür. VAM'la öğretim uygulamasının başlamasıyla birlikte, Emir'in öğretimi hedeflenen jest davranışlarına yönelik verilerinin eğilim ve düzeyinde istendik yönde bir değişim olmuştur. VAM'la öğretim uygulamasına ilişkin aralıklı yoklama oturumu verileri incelendiğinde, jest davranışlarını birinci aralıklı yoklama oturumunda %50 doğruluk düzeyinde sergileyen Emir, ikinci aralıklı yoklama oturumu itibariyle %100 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. İkinci aralıklı yoklama oturumundan başlayarak altıncı yoklama oturumuna kadar Emir'in, jest davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sergileyerek ölçütü karşıladığı görülmüştür. Öğretim süreci tamamlandıktan 2, 4 ve 6 hafta sonra toplanan izleme verileri incelendiğinde Emir'in VAM'la öğretim uygulaması kullanılarak öğretilen jest davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sürdürmeye devam ettiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.8).

Emir, genelleme öntest oturumunda VAM'la öğretim uygulamasıyla öğretimi hedeflenen jest davranışını %0 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra toplanan genelleme sontest oturumundaki veriler incelendiğinde

Emir'in, VAM'la öğretim uygulamasıyla öğretimi hedeflenen jest davranışını farklı kişi, ortam, araç ve bağlamlara %100 doğruluk düzeyinde genelleyebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.8).

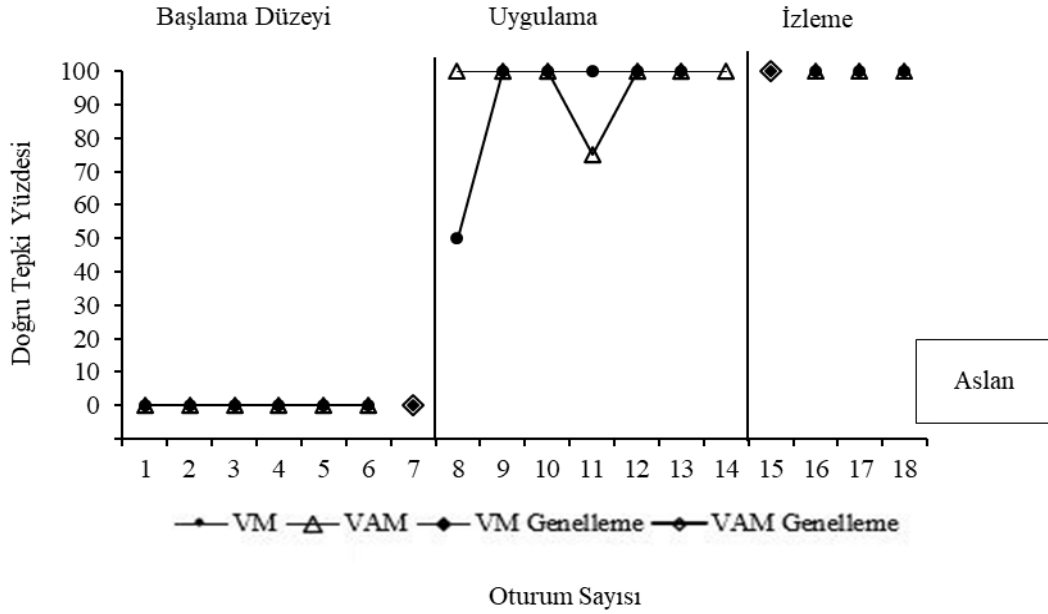
Aslan'ın, VM uygulaması ile öğretilmesi hedeflenen jest davranışına yönelik verileri incelendiğinde, başlama düzeyi evresinde altı oturum üst üste %0 doğruluk düzeyinde olduğu görülmüştür. VM uygulamasının başlamasıyla birlikte, Aslan'ın öğretilmesi hedeflenen jest davranışlarına yönelik verilerinin eğilim ve düzeyinde istendik yönde bir değişim olmuştur. VM uygulamasına ilişkin aralıklı yoklama oturumu verileri incelendiğinde, jest davranışlarını birinci aralıklı yoklama oturumunda %50 doğruluk düzeyinde sergileyen Aslan, ikinci aralıklı yoklama oturumu itibariyle %100 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. İkinci aralıklı yoklama oturumundan başlayarak altıncı yoklama oturumuna kadar Aslan'ın, jest davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sergileyerek ölçütü karşıladığı görülmüştür. Öğretim süreci tamamlandıktan 2, 4 ve 6 hafta sonra toplanan izleme verileri incelendiğinde Aslan'ın VM uygulaması kullanılarak öğretilen jest davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sürdürmeye devam ettiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.9).

Aslan, genelleme öntest oturumunda VM uygulamasıyla öğretimi hedeflenen jest davranışını %0 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra toplanan genelleme sontest oturumundaki veriler incelendiğinde Aslan'ın, VM uygulamasıyla öğretimi hedeflenen jest davranışını farklı kişi, ortam, araç ve bağlamlara %100 doğruluk düzeyinde genelleyebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.9)

Aslan'ın, VAM'la öğretim uygulaması ile öğretilmesi hedeflenen jest davranışına yönelik verileri incelendiğinde, başlama düzeyi evresinde altı oturum üst üste %0 doğruluk düzeyinde olduğu görülmüştür. VAM'la öğretim uygulamasının başlamasıyla birlikte, Aslan'ın öğretilmesi hedeflenen jest davranışlarına yönelik verilerinin eğilim ve düzeyinde istendik yönde bir değişim olmuştur. VAM'la öğretim uygulamasına ilişkin aralıklı yoklama oturumu verileri incelendiğinde Aslan, jest davranışlarını birinci aralıklı yoklama oturumu itibariyle %100 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Birinci aralıklı yoklama oturumundan başlayarak yedinci yoklama oturumuna kadar Aslan'ın, jest davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sergileyerek ölçütü karşıladığı görülmüştür. Öğretim süreci tamamlandıktan 2, 4 ve 6 hafta sonra toplanan izleme verileri incelendiğinde Aslan'ın VAM'la öğretim uygulaması kullanılarak öğretilen jest

davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sürdürmeye devam ettiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.9).

Aslan, genelleme öntest oturumunda VAM'la öğretim uygulamasıyla öğretimi hedeflenen jest davranışını %0 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra toplanan genelleme sontest oturumundaki veriler incelendiğinde Aslan'ın, VAM'la öğretim uygulamasıyla öğretimi hedeflenen jest davranışını farklı kişi,



Şekil 3.9. Aslan'ın başlama düzeyi, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarında jest davranışına ilişkin doğru tepki yüzdeleri

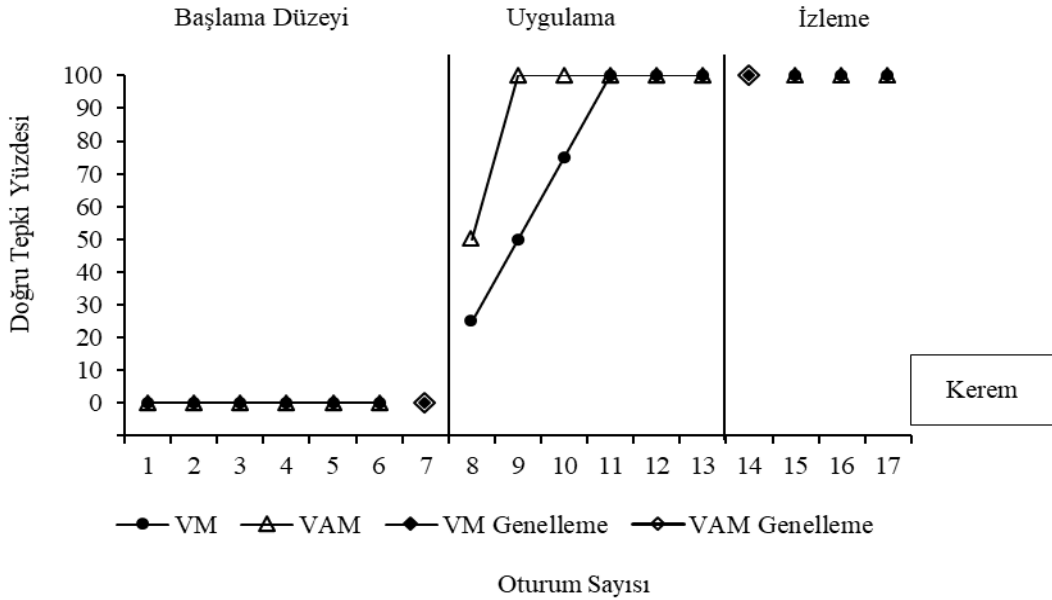
ortam, araç ve bağlamlara %100 doğruluk düzeyinde genelleyebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.9).

Kerem'in, VM uygulaması ile öğretilmesi hedeflenen jest davranışına yönelik verileri incelendiğinde, başlama düzeyi evresinde altı oturum üst üste %0 doğruluk düzeyinde olduğu görülmüştür. VM uygulamasının başlamasıyla birlikte, Kerem'in öğretilmesi hedeflenen jest davranışlarına yönelik verilerinin eğilim ve düzeyinde istendik yönde bir değişim olmuştur. VM uygulamasına ilişkin aralıklı yoklama oturumu verileri incelendiğinde, jest davranışlarını birinci aralıklı yoklama oturumunda %25 doğruluk düzeyinde sergileyen Kerem, dördüncü aralıklı yoklama oturumu itibariyle üç oturum üst üste %100 doğruluk düzeyinde sergileyerek ölçütü karşılamıştır. Öğretim süreci tamamlandıktan 2, 4 ve 6 hafta sonra toplanan izleme verileri incelendiğinde

Kerem'in VM uygulaması kullanılarak öğretilen jest davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sürdürmeye devam ettiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.10).

Kerem, genelleme öntest oturumunda VM uygulamasıyla öğretimi hedeflenen jest davranışını %0 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra toplanan genelleme sontest oturumundaki veriler incelendiğinde Kerem'in, VM uygulamasıyla öğretimi hedeflenen jest davranışını farklı kişi, ortam, araç ve bağlamlara %100 doğruluk düzeyinde genelleyebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.10)

Kerem'in, VAM'la öğretim uygulaması ile öğretilmesi hedeflenen jest davranışına yönelik verileri incelendiğinde, başlama düzeyi evresinde altı oturum üst üste %0 doğruluk düzeyinde olduğu görülmüştür. VAM'la öğretim uygulamasının hedeflenen jest davranışlarına



**Şekil 3.10.** Kerem'in başlama düzeyi, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarında jest davranışına ilişkin doğru tepki yüzdeleri

yönelik verilerinin eğilim ve düzeyinde istendik yönde bir değişim olmuştur. VAM'la öğretim uygulamasına ilişkin aralıklı yoklama oturumu verileri incelendiğinde jest davranışlarını birinci aralıklı yoklama oturumunda %50 doğruluk düzeyinde sergileyen Kerem, ikinci aralıklı yoklama oturumu itibariyle %100 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. İkinci aralıklı yoklama oturumundan başlayarak altıncı yoklama oturumuna kadar Kerem'in, jest davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sergileyerek ölçütü karşıladığı görülmüştür. Öğretim süreci tamamlandıktan 2, 4 ve 6 hafta sonra toplanan

izleme verileri incelendiğinde Kerem'in VAM'la öğretim uygulaması kullanılarak öğretilen jest davranışlarını %100 doğruluk düzeyinde sürdürmeye devam ettiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.10).

Kerem, genelleme öntest oturumunda VAM'la öğretim uygulamasıyla öğretimi hedeflenen jest davranışını %0 doğruluk düzeyinde sergilemiştir. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra toplanan genelleme sontest oturumundaki veriler incelendiğinde Kerem'in, VAM'la öğretim uygulamasıyla öğretimi hedeflenen jest davranışını farklı kişi, ortam, araç ve bağlamlara %100 doğruluk düzeyinde genelleyebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.10).

### 3.3. Etki Büyüklüğü Bulguları

Katılımcılar, STD'nin bileşenlerinin bir arada ve ayrı ayrı öğretiminde VM ve VAM'la öğretim uygulamaları arasındaki işlevsel ilişkinin büyüklüğünü ortaya koyabilmek için ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü hesaplamaları yapılmıştır.

#### 3.3.1. Emir, Aslan ve Kerem'e STD'nin öğretiminde VM ve VAM'la öğretim uygulamasının etki büyüklüklerinin karşılaştırılması

STD'nin öğretiminde VM ve VAM'la öğretim uygulamalarının etki büyüklüğü, katılımcıların her biri için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Tablo 3.1'de katılımcılara STD'nin öğretiminde VM ve VAM'la öğretim uygulamasına ilişkin hesaplanan ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü bulguları yer almaktadır.

Tablo 3.1'de görüldüğü üzere Emir'in, ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü bulguları, VM uygulaması için sırasıyla %83,3, %83,3, %83; VAM'la öğretim uygulaması için sırasıyla %83,3, %83,3 ve %90'dır. Aslan'ın VM uygulaması için ÖVY,

**Tablo 3.1** *STD'nin öğretiminde VM ve VAM'la öğretimin etki büyüklüğü bulguları*

Katılımcılar	Uygulama	ÖVY (%100)	OAVY (%)	Tau-U (%)
Emir	VM	83,3	83,3	83
	VAM	83,3	83,3	90
Aslan	VM	83,3	83,3	90
	VAM	100	100	100
Kerem	VM	50	50	59
	VAM	83,3	83,3	90

OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü bulguları sırasıyla %83,3, %83,3, %90; VAM'la öğretim uygulaması için sırasıyla %100, %100 ve %100'dür. Kerem'in ise VM uygulaması için ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü bulguları sırasıyla %50, %50, %59; VAM'la öğretim uygulaması için sırasıyla %83,3, %83,3 ve %90'dır.

Emir, Aslan ve Kerem'e STD'nin öğretiminde VM ve VAM'la öğretim uygulamalarının etki büyüklüklerini karşılaştırmak üzere, her iki öğretim uygulamasına ilişkin ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü hesaplamalarının ortalaması alınmıştır. VM ve VAM'la öğretim uygulamalarına ilişkin ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü hesaplamalarının ortalamalarına ilişkin bulgular Tablo 3.2'de yer almaktadır. Tablo'da 3.2'de görüldüğü üzere, ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü hesaplamalarının ortalaması VM uygulaması için sırasıyla %72,2, %72,2, %79; VAM'la öğretim uygulaması için sırasıyla %88,8, %88,8 ve %93'dür.

**Tablo 3.2** STD'nin öğretiminde VM ve VAM'la öğretimin etki büyüklüğü ortalamaları

Öğretim Uygulaması	ÖVY (%)	OAVY (%)	Tau-U (%)
VM	72,2	72,2	79
VAM	88,8	88,8	93

### 3.3.2. Emir, Aslan ve Kerem'e sözel ifade davranışının öğretiminde VM ve VAM'la öğretim uygulamasının etki büyüklüklerinin karşılaştırılması

Sözel ifade davranışının öğretiminde VM ve VAM'la öğretim uygulamalarının etki büyüklüğü, katılımcıların her biri için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Tablo 3.3'te katılımcılara sözel ifade davranışının öğretiminde VM ve VAM'la öğretim uygulamasına ilişkin hesaplanan ÖVY ve OAVY etki büyüklüğü bulguları yer almaktadır.

Tablo 3.3'te görüldüğü üzere Emir'in, ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü bulguları, VM uygulaması için sırasıyla %100, %100, %100; VAM'la öğretim uygulaması için sırasıyla %100, %100 ve %100'dür. Aslan'ın VM uygulaması için ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü bulguları sırasıyla %100, %100, %100; VAM'la öğretim uygulaması için sırasıyla %100, %100 ve %100'dür. Kerem'in ise VM uygulaması için ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü bulguları sırasıyla %100, %100, %100; VAM'la öğretim uygulaması için sırasıyla %100, %100 ve %100'dür.

**Tablo 3.3.** Sözel ifade davranışının öğretiminde VM ve VAM’la öğretimin etki büyüklüğü bulguları

Katılımcılar	Uygulama	ÖVY (%100)	OAVY (%)	Tau-U (%)
Emir	VM	100	100	100
	VAM	100	100	100
Aslan	VM	100	100	100
	VAM	100	100	100
Kerem	VM	100	100	100
	VAM	100	100	100

Emir, Aslan ve Kerem’e sözel ifade davranışının öğretiminde VM ve VAM’la öğretim uygulamalarının etki büyüklüklerini karşılaştırmak üzere, her iki öğretim uygulamasına ilişkin ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü hesaplamalarının ortalaması alınmıştır. VM ve VAM’la öğretim uygulamalarına ilişkin ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü hesaplamalarının ortalamalarına ilişkin bulgular Tablo 3.4’te yer almaktadır. Tablo 3.4’te görüldüğü üzere, ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü hesaplamalarının ortalaması VM uygulaması için sırasıyla %100, %100, %100; VAM’la öğretim uygulaması için sırasıyla %100, %100 ve %100’dür.

**Tablo 3.4** Sözel ifade davranışının öğretiminde VM ve VAM’la öğretimin etki büyüklüğü ortalamaları

Öğretim Uygulaması	ÖVY (%)	OAVY (%)	Tau-U (%)
VM	100	100	100
VAM	100	100	100

### 3.3.3. Emir, Aslan ve Kerem’e yüz ifadesi davranışının öğretiminde VM ve VAM’la öğretim uygulamasının etki büyüklüklerinin karşılaştırılması

Yüz ifadesi davranışının öğretiminde VM ve VAM’la öğretim uygulamalarının etki büyüklüğü, katılımcıların her biri için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Tablo 3.5’te katılımcılara yüz ifadesi davranışının öğretiminde VM ve VAM’la öğretim uygulamasına ilişkin hesaplanan ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü bulguları yer almaktadır.

Tablo 3.5’te görüldüğü üzere Emir’in, ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü bulguları, VM uygulaması için sırasıyla %71,4, %71,4, %83; VAM’la öğretim uygulaması için sırasıyla %66,6, %66, ve %78’dir. Aslan’ın VM uygulaması için ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü bulguları sırasıyla %83,3, %83,3, %90; VAM’la

öğretim uygulaması için sırasıyla %100, %100 ve %100'dür. Kerem'in ise VM uygulaması için ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü bulguları sırasıyla %50, %50, %46; VAM'la öğretim uygulaması için sırasıyla %66,6, %83,3 ve %84'tür.

**Tablo 3.5.** *Yüz ifadesi davranışının öğretiminde VM ve VAM'la öğretimin etki büyüklüğü bulguları*

Katılımcılar	Uygulama	ÖVY (%100)	OAVY (%)	Tau-U (%)
Emir	VM	71,4	71,4	83
	VAM	66,6	66,6	78
Aslan	VM	83,3	83,3	90
	VAM	100	100	100
Kerem	VM	50	50	46
	VAM	66,6	83,3	84

Emir, Aslan ve Kerem'e yüz ifadesi davranışının öğretiminde VM ve VAM'la öğretim uygulamalarının etki büyüklüklerini karşılaştırmak üzere, her iki öğretim uygulamasına ilişkin ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü hesaplamalarının ortalaması alınmıştır. VM ve VAM'la öğretim uygulamalarına ilişkin ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü hesaplamalarının ortalamalarına ilişkin bulgular Tablo 3.6'da yer almaktadır. Tablo 3.6'da görüldüğü üzere, ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü hesaplamalarının ortalaması VM uygulaması için sırasıyla %68,2, %68,2, %73; VAM'la öğretim uygulaması için sırasıyla %77,3, %83,3 ve %87'dir.

**Tablo 3.6** *Yüz ifadesi davranışının öğretiminde VM ve VAM'la öğretimin etki büyüklüğü ortalamaları*

Öğretim Uygulaması	ÖVY (%)	OAVY (%)	Tau-U (%)
VM	68,2	68,2	73
VAM	77,3	83,3	87

### 3.3.4. Emir, Aslan ve Kerem'e jest davranışının öğretiminde VM ve VAM'la öğretim uygulamasının etki büyüklüklerinin karşılaştırılması

Jest davranışının öğretiminde VM ve VAM'la öğretim uygulamalarının etki büyüklüğü, katılımcıların her biri için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Tablo 3.7'de katılımcılara jest davranışının öğretiminde VM ve VAM'la öğretim uygulamasına ilişkin hesaplanan ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü bulguları yer almaktadır.

Tablo 3.7’de görüldüğü üzere Emir’in, ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü bulguları, VM uygulaması için sırasıyla %100, %100, %100; VAM’la öğretim uygulaması için sırasıyla %100, %100 ve %100’dür. Aslan’ın VM uygulaması için ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü bulguları sırasıyla %100, %100, %100; VAM’la öğretim uygulaması için sırasıyla %100, %100 ve %100’dür. Kerem’in ise VM uygulaması için ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü bulguları sırasıyla %100, %100, %100; VAM’la öğretim uygulaması için sırasıyla %100, %100 ve %100’dür.

**Tablo 3.7.** *Jest davranışının öğretiminde VM ve VAM’la öğretimin etki büyüklüğü bulguları*

<b>Katılımcılar</b>	<b>Uygulama</b>	<b>ÖVY (%100)</b>	<b>OAVY (%)</b>	<b>Tau-U (%)</b>
Emir	VM	100	100	100
	VAM	100	100	100
Aslan	VM	100	100	100
	VAM	100	100	100
Kerem	VM	100	100	100
	VAM	100	100	100

Emir, Aslan ve Kerem’e jest davranışının öğretiminde VM ve VAM’la öğretim uygulamalarının etki büyüklüklerini karşılaştırmak üzere, her iki öğretim uygulamasına ilişkin ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü hesaplamalarının ortalaması alınmıştır. VM ve VAM’la öğretim uygulamalarına ilişkin ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü hesaplamalarının ortalamalarına ilişkin bulgular Tablo.3.8’de yer almaktadır. Tablo 3.8’de görüldüğü üzere, ÖVY OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü hesaplamalarının ortalaması VM uygulaması için sırasıyla %100, %100, %100; VAM’la öğretim uygulaması için sırasıyla %100, %100 ve %100’dür.

### **3.4. STD’nin Öğretiminde VM ve VAM’la Öğretim Uygulamasının Verimliliklerinin Karşılaştırılması**

STD’nin öğretiminde VM ve VAM’la öğretim uygulaması verimlilik açısından karşılaştırılırken, STD’nin bileşenlerini oluşturan sözel ifade, yüz ifadesi ve jestlerin tamamına yönelik tepkileri eşzamanlı olarak değerlendirilmiştir. Örneğin; STD’ye ilişkin etkililik verileri toplanırken, katılımcı sözel ifade, yüz ifadesi ve jest davranışının

Tamamına yönelik doğru tepki sergilediğinde veri kayıt formunun ilgili sütununa “+” işareti konulmuş ve STD, doğru tepki olarak kaydedilmiştir (EK-5, EK-6). Katılımcının sözel ifade, yüz ifadesi ve jest davranışlarından birinde ya da birkaçında yanlış tepki

**Tablo 3.8** *Jest davranışının öğretiminde VM ve VAM’la öğretimin etki büyüklüğü ortalamaları*

<b>Öğretim Uygulaması</b>	<b>ÖVY (%)</b>	<b>OAVY (%)</b>	<b>Tau-U (%)</b>
<b>VM</b>	100	100	100
<b>VAM</b>	100	100	100

sergilemesi durumunda veri kayıt formunun ilgili sütununa “-” işareti konulmuş ve STD, yanlış tepki olarak kaydedilmiştir (EK-5, EK-6).

VM ve VAM’la öğretim uygulamasının STD’yi oluşturan sözel ifade, yüz ifadesi ve jest davranışlarının öğretimindeki verimliliği karşılaştırılırken, her bileşen için tepkiler ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Örneğin; sözel ifade davranışına ilişkin etkililik verisi toplanırken, katılımcı sözel ifade davranışına yönelik doğru tepkide bulunduğu, veri kayıt formunda ilgili sütununa “+” işareti konulmuş ve sözel ifade davranışı doğru tepki olarak kaydedilmiştir. Sözel ifade davranışına ilişkin veriler, yüz ifadesi ve jest davranışlarından bağımsız olarak kendi içinde değerlendirilmiştir.

### **3.4.1. Emir, Aslan ve Kerem’e STD’nin öğretiminde VM ve VAM’la öğretim uygulamasının verimliliklerinin karşılaştırılması**

STD’nin öğretiminde VM ve VAM’la öğretim uygulamasının verimlilik açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere ilk ölçüt (%100) karşılanıncaya kadar gerçekleşen oturum sayısına, deneme sayısına, yanlış tepki sayısına ve toplam öğretim süresine ilişkin veri toplanmıştır. Tablo 3.9’da tüm katılımcılar için bu değişkenlere ilişkin veriler yer almaktadır.

Tablo 3.9’da yer alan verilere göre Emir, 10 oturum VM uygulaması sonucunda STD’ye ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Emir, ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar 40 deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları toplam 38 dk. 52 sn. sürmüştür. Emir, hedeflenen becerilerde ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen öğretim oturumlarında 30 (%75) yanlış tepki sergilemiştir.

Emir, sekiz oturum VAM’la öğretim uygulaması sonucunda STD’ye ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Emir, ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye

kadar 32 deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları 35 dk. 52 sn. sürmüştür. Emir, hedeflenen becerilerde ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen öğretim oturumlarında 16 (%50) yanlış tepki sergilemiştir.

Aslan, sekiz oturum VM uygulaması sonucunda STD'ye ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Aslan, ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar 32 deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları 32 dk. 8 sn. sürmüştür. Aslan, hedeflenen becerilerde ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen öğretim oturumlarında 25 (%78,12) yanlış tepki sergilemiştir.

Aslan, 10 oturum VAM'la öğretim uygulaması sonucunda STD'ye ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Aslan, ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar 40 deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları 54 dk. 54 sn. sürmüştür. Aslan, hedeflenen becerilerde ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen öğretim oturumlarında 27 (%67,5) yanlış tepki sergilemiştir.

Kerem, sekiz oturum VM uygulaması sonucunda STD'ye ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Kerem, ölçüt düzeyinde tepki sergileyince kadar 32 deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları 29 dk. 45 sn. sürmüştür. Kerem, hedeflenen becerilerde ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen öğretim oturumlarında 31 (%96,87) yanlış tepki sergilemiştir.

**Tablo 3.9.** *STD'nin öğretiminde VM ve VAM'la öğretime ilişkin verimlilik verileri*

<b>Katılımcı</b>	<b>Uygulama</b>	<b>Öğretim oturum sayısı</b>	<b>Öğretim deneme sayısı</b>	<b>Öğretim oturumu yanlış tepki sayısı/yüzdesi</b>	<b>Öğretim oturumu süre/sa:dk:sn</b>
<b>Emir</b>	VM	10	40	30-%75	38:52
	VAM	8	32	16-%50	35:52
<b>Aslan</b>	VM	8	32	25-%78,12	32:8
	VAM	10	40	27-%67,5	54:54
<b>Kerem</b>	VM	8	32	31-%96,87	29:45
	VAM	8	32	28-%87,5	43:7

Kerem, sekiz oturum VAM'la öğretim uygulaması sonucunda STD'ye ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Kerem, ölçüt düzeyinde tepki sergileyince kadar 32 deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları 43 dk. 7 sn. sürmüştür. Kerem, hedeflenen becerilerde ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen öğretim oturumlarında 28 (%87,5) yanlış tepki sergilemiştir.

### **3.4.2. Sözel ifade, yüz ifadesi ve jest davranışlarının öğretiminde VM ve VAM'la öğretim uygulamasının verimliliklerinin ayrı ayrı karşılaştırılması**

STD'nin bileşenlerini oluşturan sözel ifade, yüz ifadesi ve jest davranışlarının öğretiminde VM ve VAM'la öğretim uygulamasının verimlilik açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere, her bileşenin diğer bileşenlerden bağımsız olarak ilk ölçüt (%100) karşılanıncaya kadar gerçekleşen oturum sayısına, deneme sayısına, yanlış tepki sayısına ve toplam öğretim süresine ilişkin veri toplanmıştır. Tablo 3.10, Tablo 3.11 ve Tablo 3.12'de tüm katılımcılar için bu değişkenlere ilişkin bilgiler yer almaktadır.

#### **3.4.2.1. Emir, Aslan ve Kerem'e sözel ifade davranışının öğretiminde VM ve VAM'la öğretim uygulamasının verimliliklerinin karşılaştırılması**

Tablo 3.10'da yer alan verilere göre Emir, iki oturum VM uygulaması sonucunda sözel ifade davranışına ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Emir, ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar sekiz deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları toplam 8 dk. 34 sn. sürmüştür. Emir, hedeflenen becerilerde ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen öğretim oturumlarında sözel ifade davranışına ilişkin 6 (%75) yanlış tepki sergilemiştir.

Emir, dört oturum VAM'la öğretim uygulaması sonucunda sözel ifade davranışına ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Emir, ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar 16 deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları toplam 18 dk. 36 sn. sürmüştür. Emir, hedeflenen becerilerde ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen öğretim oturumlarında sözel ifade davranışına ilişkin 0 (%0) yanlış tepki sergilemiştir.

Aslan, iki oturum VM uygulaması sonucunda sözel ifade davranışına ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Aslan, ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar sekiz deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları toplam 7 dk. 27 sn. sürmüştür. Aslan, hedeflenen becerilerde ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen öğretim oturumlarında sözel ifade davranışına ilişkin 4 (%50) yanlış tepki sergilemiştir.

Aslan, iki oturum VAM'la öğretim uygulaması sonucunda sözel ifade davranışına ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Aslan, ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar sekiz deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları toplam 10 dk. 58 sn. sürmüştür. Aslan, hedeflenen becerilerde ölçüt karşılanıncaya kadar

gerçekleştirilen öğretim oturumlarında sözel ifade davranışına ilişkin 5 (%62,5) yanlış tepki sergilemiştir.

Kerem, sekiz oturum VM uygulaması sonucunda sözel ifade davranışına ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Kerem, ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar 32 deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları toplam 29 dk. 55 sn. sürmüştür. Kerem, hedeflenen becerilerde ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen öğretim oturumlarında sözel ifade davranışına ilişkin 15 (%46,8) yanlış tepki sergilemiştir.

Kerem, altı oturum VAM'la öğretim uygulaması sonucunda sözel ifade davranışına ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Kerem, ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar 24 deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları toplam 32 dk. 20 sn. sürmüştür. Kerem, hedeflenen becerilerde ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen öğretim oturumlarında sözel ifade davranışına ilişkin 10 (%41,6) yanlış tepki sergilemiştir.

**Tablo 3.10.** *Sözel ifade davranışının öğretiminde VM ve VAM'la öğretime ilişkin verimlilik verileri*

Katılımcı	Uygulama	Öğretim oturum sayısı	Öğretim deneme sayısı	Öğretim oturumu yanlış tepki sayısı/yüzdesi	Öğretim oturumu süre/sa:dk:sn
Emir	VM	2	8	6-%75	8:34
	VAM	4	16	0	18:36
Aslan	VM	2	8	4-%50	7:27
	VAM	2	8	5-%62,5	10:58
Kerem	VM	8	32	15-%46,8	29:55
	VAM	6	24	10-%41,6	32:20

### **3.4.2.2. Emir, Aslan ve Kerem'e yüz ifadesi davranışının öğretiminde VM ve VAM'la öğretim uygulamasının verimliliklerinin karşılaştırılması**

Tablo 3.11'de yer alan verilere göre Emir, 10 oturum VM uygulaması sonucunda yüz ifadesi davranışına ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Emir, ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar 40 deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları toplam 38 dk. 52 sn. sürmüştür. Emir, hedeflenen becerilerde ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen öğretim oturumlarında yüz ifadesi davranışına ilişkin 34 (%85) yanlış tepki sergilemiştir.

Emir, sekiz oturum VAM'la öğretim uygulaması sonucunda yüz ifadesi davranışına ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Emir, ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar 32 deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları toplam 35 dk. 52 sn. sürmüştür. Emir, hedeflenen becerilerde ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen öğretim oturumlarında yüz ifadesi davranışına ilişkin 16 (%50) yanlış tepki sergilemiştir.

Aslan, sekiz oturum VM uygulaması sonucunda yüz ifadesi davranışına ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Aslan, ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar 32 deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları toplam 32 dk. 8 sn. sürmüştür. Aslan, hedeflenen becerilerde ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen öğretim oturumlarında yüz ifadesi davranışına ilişkin 24 (%75) yanlış tepki sergilemiştir. Aslan, 10 oturum VAM'la öğretim uygulaması sonucunda yüz ifadesi davranışına ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Aslan, ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar 40 deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları toplam 54 dk. 54 sn. sürmüştür. Aslan, hedeflenen becerilerde ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen öğretim oturumlarında yüz ifadesi davranışına ilişkin 25 (%62,5) yanlış tepki sergilemiştir.

**Tablo 3.11.** *Yüz ifadesi davranışının öğretiminde VM ve VAM'la öğretime ilişkin verimlilik verileri*

Katılımcı	Uygulama	Öğretim oturum sayısı	Öğretim deneme sayısı	Öğretim oturumu yanlış tepki sayısı/yüzdesi	Öğretim oturumu süre/sa:dk:sn
<b>Emir</b>	VM	10	40	34-%85	38:52
	VAM	8	32	16-%50	35:52
<b>Aslan</b>	VM	8	32	24-%75	32:8
	VAM	10	40	25-%62,5	54:54
<b>Kerem</b>	VM	8	32	31-%96,8	29:45
	VAM	8	32	28-%87,5	43:7

Kerem, sekiz oturum VM uygulaması sonucunda yüz ifadesi davranışına ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Kerem, ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar 32 deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları toplam 29 dk. 45 sn. sürmüştür. Kerem, hedeflenen becerilerde ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen öğretim oturumlarında yüz ifadesi davranışına ilişkin 31 (%96,8) yanlış tepki sergilemiştir.

Kerem, sekiz oturum VAM'la öğretim uygulaması sonucunda yüz ifadesi davranışına ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Kerem, ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar 32 deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları toplam 43 dk. 7 sn. sürmüştür. Kerem, hedeflenen becerilerde ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen öğretim oturumlarında yüz ifadesi davranışına ilişkin 28 (%87,5) yanlış tepki sergilemiştir.

### 3.4.2.3. Emir, Aslan ve Kerem'e jest davranışının öğretiminde VM ve VAM'la öğretim uygulamasının verimliliklerinin karşılaştırılması

Tablo 3.12'de yer alan verilere göre Emir, dört oturum VM uygulaması sonucunda jest davranışına ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Emir, ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar 16 deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları toplam 15 dk. 25 sn. sürmüştür. Emir, hedeflenen becerilerde ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen öğretim oturumlarında jest davranışına ilişkin 6 (%37,5) yanlış tepki sergilemiştir.

**Tablo 3.12.** Jest davranışının öğretiminde VM ve VAM'la öğretime ilişkin verimlilik verileri

Katılımcı	Uygulama	Öğretim oturum sayısı	Öğretim deneme sayısı	Öğretim oturumu yanlış tepki sayısı/yüzdesi	Öğretim oturumu süre/sa:dk:sn
<b>Emir</b>	VM	4	16	6- %37,5	15:25
	VAM	4	16	0	18:35
<b>Aslan</b>	VM	4	16	10- %62,5	23:5
	VAM	2	8	7-%87,5	10:58
<b>Kerem</b>	VM	8	32	20- %62,5	29:53
	VAM	4	16	10-%62,5	21:6

Emir, dört oturum VAM'la öğretim uygulaması sonucunda jest davranışına ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Emir, ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar 16 deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları toplam 18 dk. 35 sn. sürmüştür. Emir, hedeflenen becerilerde ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen öğretim oturumlarında jest davranışına ilişkin 0 (%0) yanlış tepki sergilemiştir.

Aslan, dört oturum VM uygulaması sonucunda jest davranışına ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Aslan, ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar 16 deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları toplam 23 dk. 5 sn. sürmüştür.

Aslan, hedeflenen becerilerde ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen öğretim oturumlarında jest davranışına ilişkin 10 (%62,5) yanlış tepki sergilemiştir.

Aslan, iki oturum VAM’la öğretim uygulaması sonucunda jest davranışına ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Aslan, ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar sekiz deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları toplam 10 dk. 58 sn. sürmüştür. Aslan, hedeflenen becerilerde ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen öğretim oturumlarında jest davranışına ilişkin 7 (%87,5) yanlış tepki sergilemiştir.

Kerem, sekiz oturum VM uygulaması sonucunda jest davranışına ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Kerem, ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar 32 deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları toplam 29 dk. 53 sn. sürmüştür. Kerem, hedeflenen becerilerde ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen öğretim oturumlarında jest davranışına ilişkin 20 (%62,5) yanlış tepki sergilemiştir.

Kerem, dört oturum VAM’la öğretim uygulaması sonucunda jest davranışına ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Kerem, ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar 16 deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları toplam 21 dk. 6 sn. sürmüştür. Kerem, hedeflenen becerilerde ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen öğretim oturumlarında jest davranışına ilişkin 10 (%62,5) yanlış tepki sergilemiştir.

### **3.5. STD’nin Öğretiminde VM ve VAM’la Sunulan Öğretimin Sosyal Geçerlik Bulguları**

Araştırmada katılımcı çocukların, annelerinin ve öğretmenlerinin araştırmanın amacı, uygulama ve bulgulara ilişkin görüşleri belirlenmiştir. Katılımcı çocukların görüşlerini belirleyebilmek amacıyla EK-8, annelerinin görüşlerini belirleyebilmek amacıyla EK-9 ve öğretmenlerinin görüşlerini belirleyebilmek amacıyla EK-10’da yer alan yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır.

#### **3.5.1. Araştırmanın sosyal geçerliğine ilişkin katılımcı çocukların görüşleri**

Katılımcı çocukların, araştırmanın sosyal geçerliğine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla ilk olarak, “Annenle oynadığın oyunları sevdin mi?” sorusu sorulmuştur. Bu soruya Aslan ve Kerem “Evet” yanıtını vermiştir. İkinci olarak “En çok hangi oyunları sevdin?” sorusu sorulmuş, Aslan “Çikolatayı vermeme ve bardak devirmeceyi”, Kerem katılımcı “topla oynanan oyunları” cevabını vermiştir. Üçüncü olarak “Oyunları tablettten

bir video bir de animasyon olarak izledik. Şimdi sana tablettten gösterdiğim çocuğu mu yoksa animasyonu mu izlemek istersin?” sorusuna Aslan “Çizgi film”, Kerem akran modelin olduğu videoları işaret ederek “Bunu” demiştir. Dördüncü olarak “Annen sana en sevdiğin dondurmayı verdiğinde, ne hissedersin?” sorusuna Aslan “Mutlu” yanıtını vermiştir. Sorunun devamı olarak, “Mutlu olduğunu nasıl gösterirsin? sorusuna Aslan, mutlu duygusuna ilişkin yüz ifadesi ve jest davranışını sergilemiştir. “Mutlu olduğunda annene ne dersin?” sorusuna ise Aslan “Yaşasın, baş...çok mutluyum” yanıtını vermiştir. Beşinci olarak “Baban çok istediğin bir oyuncacı sana almazsa ne hissedersin?” sorusuna, Aslan “Kızgın” yanıtını vermiştir. “Kızgın olduğunda babana ne dersin” sorusuna “Çok kızgınım” yanıtını vermiş; sözel ifadeyi aynı zamanda kızgın duygusuna ilişkin yüz ifadesi ve jest davranışını sergileyerek desteklemiştir. Altıncı olarak “Telefonla oyun oynarken, ablan telefonu elinden aldığında ne hissedersin?” sorusuna “Ver, çok kızgınım” yanıtını vermiş aynı zamanda, kızgın duygusuna ilişkin yüz ifadesi ve jest davranışını sergilemiştir. Yedinci olarak “Çok sevdiğin bir oyuncakla oynarken aniden booom diye bir ses çıkarsa ne hissedersin?” sorusuna “Korkunç” yanıtını vermiştir. Sorunun devamı olarak, “Korktuğunu nasıl gösterirsin?” sorusuna yanıt olarak, korku duygusuna ilişkin yüz ifadesini sergilemiş ve aynı zamanda “Çok korktum” demiştir. Dördüncü, beşinci, altıncı ve yedinci sorulara Kerem herhangi bir yanıt vermemiştir. Son olarak “Bir daha böyle bir çalışmaya katılmak ister misin” sorusuna, Kerem ve Aslan “Evet” yanıtını vermiştir.

### **3.5.2. Araştırmanın sosyal geçerliliğine ilişkin annelerin görüşleri**

Annelerin, araştırmanın sosyal geçerliliğine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla ilk olarak “STD’nin öğretiminin önemli olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna Kerem’in annesi düşüncelerini, “Çok önemli. Öğretilmesi gereken bir şey olduğunu bilmiyordum, Kendisini, duygularını gösteriyor, kendi de rahatladı bu çok önemli” sözleriyle ifade ederken, Aslan’ın annesi konuya ilişkin düşüncelerini;

Bu tezdten önce Aslan’ın hiçbir duygu ifadelerine hiç dikkat etmemiştim ben. Sizin sayenizde dikkatimizi çekti biz eskiden hep akademik olarak bakıyorduk olaya. Çizme ya da boyama ya da kalem tutma gibi şeyleri yapmıştık. Duyguları öğrenince anladık aslında ne kadar eksik olduğumuzu ve bir de önemli olduğunu. sözleriyle ifade etmiştir.

Annelere, “STD’yi öğrenmesinin, çocuğunuzun yaşamına katkısı olacağını düşünüyor musunuz?” diye sorulduğunda Kerem’in annesi ise konuya ilişkin

düşüncelerini, “Evet çünkü çevreye agresif davranışlar sergiliyordu, mesela kızdığında, şimdi önce kızgınım diyor sonra biz neye kızdın deyince dikkati dağılıyor heralde, agresif davranış sergilemiyor” sözleriyle ifade ederken, Aslan’ın annesi konuya ilişkin düşüncelerini;

Evet, çünkü normal tipik gelişen çocuklar nasıl öfkelenildiğini, mutlu olduğunda aile ve okul çevresinde ya da dışarıda arkadaşlarıyla falan oynarken nasıl ifade ediyorsa, çocuğumun o şekilde öğrenip, birisi onu mutlu ettiğinde mutluluğunu göstermesi, üzdüğünde üzüldüğünü söylemesi ya da bizlere ifade etmesini açısından öğrenmesini çok uygun buluyorum. sözleriyle ifade etmiştir.

Sorunun devamında gelen “Çocuğunuzun arkadaş çevresiyle olan iletişimine katkısı nelerdir?” kısmında Kerem’in annesi düşüncelerini, “Yani evde kuzen abisi vardı. Marketten Kerem’e bi tane küçük araba almış. Verince çok mutluyum çok mutluyum diye dolandı evde. Sanki öğrendiği cümleleri, yaşadığı şeylere böyle uygun yerlere koymayı öğrendi sanki. Kızınca kızgınım, mutluysa mutluyum” sözleriyle ifade ederken, Aslan’ın annesi düşüncelerini;

Bir kızgınlık şeklinde gördüm. Elinden oyuncaklarını aldıklarında kızıyor ona ııı tepki olarak “oyuncağı ver” diye öfkesini, sinirini gösterebiliyor yani kızgın olduğunu. Mutluluğunda ııı arkadaşı ona oyuncak ya da bir şey verdiğinde teşekkür ediyor ve mutluluğunu yüz ifadesiyle gösteriyor. Mutlu olduğunu ifade ediyor. sözleriyle ifade etmiştir.

Sorunun devamı olan “Çocuğunuzun sizinle ve çevredeki diğer kişilerle olan iletişimine katkısı nelerdir?” sorusuna Kerem’in annesi düşüncelerini, “Evde nasıl genelliyorsa misafirlikte de yapıyor gelen misafire de yapıyor. Bize duygularını söylemesi büyük katkı çok mutlu oluyoruz” sözleriyle ifade ederken, Aslan’ın annesi düşüncelerini;

Evde babasıyla olan ilişkilerde yani babasına kızıyor “sana kızdım baba” diye ifade edebiliyor. Çalışmadan önce sadece bağırdıyordu kızdığında kızdım diye bir şey söylemiyordu. Bazen rüyasında babasını görüyor bana “baba beni korkuttu” diyor, babasına “baba beni korkuttun” diyor. Aslında babası çok korkutuyormuş hahaha babam beni korkutuyor diyor bilmiyorduk babasının bu kadar korkuttuğunu. sözleriyle ifade etmiştir.

Annelere “VM uygulamasının çocuğunuzun STD’yi öğrenmesi üzerinde etkili olduğunu düşünüyor musunuz?” diye sorulduğunda, Kerem’in annesi düşüncelerini, “Tabii, görsel olunca hem dikkatini çekti hem de ne yapacağını öğrendi. Şimdi ben göstersem bu kadar öğrenmezdi” sözleriyle ifade ederken, Aslan’ın annesi düşüncelerini;

Evet genelde bizim çocuklar ya böyle göstererek ya da uygulamalı şekilde öğrenmeleri daha kolay oluyor, ezbere bir şekilde öğrenemiyorlar. Onu da bakarak öğrenmesi çok iyi oldu.

Ondan yapılmasını istenilen bir şeyi görselle birinin model olarak uygulanması daha uygun oluyor. Diğer türlü sözde ya çok fazla anlatacaksınız ya da sözel le biraz zor oluyor. Duygu ya da şeyleri görmesi gerekiyor. Mesela siz sadece ını sözel olarak anlatsaydınız çok fazla anlayacağını sanmıyorum. Yapsa da biraz geç olurdu. sözleriyle ifade etmiştir.

Annelere “VAM’la öğretim uygulamasının çocuğunuzun STD’yi öğrenmesi üzerinde etkili olduğunu düşünüyor musunuz?” diye sorulduğunda Kerem’in annesi düşüncelerini, “Evet, bu da görsel olunca dikkatle izledi. Bi de renkli canlı. Dikkatini çekmese izlemez öğrenemez yani.” sözleriyle ifade ederken, Aslan’ın annesi düşüncelerini, “Evet onun da. Şimdi çocuklar çizgi filme de çok alışkın olunca onları da yani diğerler büyük çocuklar için gelebiliyor. Ya yani çizgi film tarzında olunca tabi ne var bunda diye dikkatle bakabiliyor yani bunlar daha çekici geliyor.” sözleriyle ifade etmiştir.

Annelere “STD’nin öğretilmesiyle, çocuğunuzun bu davranışları farklı sosyal bağlamlarda ve farklı kişilerin varlığında sergilediğini gözlemlediniz mi?” diye sorulduğunda Kerem’in annesi düşüncelerini, “Evet mesela komşu ablamıza inmiştik orda güzel bir oyuncak verilince çok sevindim, teşekkür ederim, çok mutluyum dedi.” sözleriyle ifade ederken, Aslan’ın annesi düşüncelerini;

Evet, okulunda öğretmeni örümcekle ilgili bir şey anlatıyormuş. Örümcek ağ kurar işte örümcek şunu yapar diye. Etkinlikleri vardı örümceklerle ilgili. Örümcek sözünü duyunca “ooo çok korktummm” diye korku ifadesini göstermiş. Ablası gölge öğretmenlik yapıyor ona okulda. O anlattı. Önceden böyle şeyleri bilmiyordu söylemiyordu yani. Şimdi bu çalışmadan sonra korktuğunu ya da kızgın olduğunu gösterebiliyor mutlu olduğunu, üzgün olduğunu gösterebiliyor. sözleriyle ifade etmiştir.

Annelere “Video modellerle öğretim ve video animasyon modellerle öğretim uygulamalarından hangisinin çocuğunuz için daha etkili olduğunu düşünüyorsunuz? Neden?” diye sorulduğunda Kerem’in annesi düşüncelerini, “Şimdi ben birini dersem nasıl desem ikisi de çok etkili oldu. Tüm duyguları öğrenmese derdim şu etkili ama ikisi de çok etkili yani.” sözleriyle ifade ederken, Aslan’ın annesi düşüncelerini, “Sevinmeyi video animasyondan yapması daha uygun oldu. Ama ben yine de video modelin daha etkili olduğunu düşünüyorum. Üç boyutlu insan vücudunu ve yüzünü görerek daha anlaşılır olduğunu düşünüyorum.” sözleriyle ifade etmiştir.

Annelere “Yürütülen bu çalışma farklı duyguların öğretimine yönelik yeniden planlanacak olsa, hangi duyguların öğretilmesini tercih edersiniz? Neden?” diye sorulduğunda Kerem’in annesi düşüncelerini, “Sıkılma olabilir. Bir şeye zorlayınca

sıkıldım demiyor yatıyor uyumuş gibi horlama taklidi yapıyor.” sözleriyle ifade ederken, Aslan’ın annesi düşüncelerini, “İğrenme duygusu o olabilir. İstemediği bir şey olduğunda dokunduğunda böyle yemek yediğinde bulantı gibi değişik şeyler yapıyor irkilme falan yapıyor ama ifade etmiyor.” sözleriyle ifade etmiştir.

Annelere “Yeni bir çalışma yürütülecek olsa, farklı duyguların öğretimine yönelik video modellerle öğretim ve video animasyon modellerle öğretim uygulamalarından hangisinin kullanılmasını tercih edersiniz? Neden?” diye sorulduğunda Kerem’in annesi düşüncelerini, “İkisi de etkili yani ben ikisini de etkili olduğunu gördüm. Ama ben olsam animasyonluyu kullanırdım. Görsel olarak daha dikkat çekici.” sözleriyle ifade ederken, Aslan’ın annesi düşüncelerini, “Bir tane mi seçicem yani video üç boyutlu şeklinde olan daha uygun buldum ben daha doğal buldum.” sözleriyle ifade etmiştir.

Annelere “Bu çalışmanın beğendiğiniz yönleri varsa birkaç cümle ile açıklayabilir misiniz?” diye sorulduğunda Aslan’ın annesi düşüncelerini, “Beğendiğim yönleri birebir olarak nasıl tepki vermesi gerektiğini göstermemiz ona beklentimizin ne olduğunu gösterebilmemiz iyiydi. Beraber çalışmamız ikimizin katkıda bulunması güzeldi.” sözleriyle ifade ederken, Kerem’in annesi düşüncelerini;

Videolarla öğretmek çok pratik şimdi onu izliyor. Ben ya da babası öğretilim desek bizi taklit eder miydi bilmiyorum. Etse eder de aslında ama ezbere olurdu. Şimdi ben uygulama yaparken ezberliyor mu acaba dedim ama çalışma bitse de duygu ifade etme kaldı, gayet öğrenmiş, ezberlememiş. Bir de evde çalışmak biz gelemezdik sizin gelmeniz çok iyi oldu. Benim dahil olmam beni korkutmuştu. Kerem benimle çalışmaz çünkü hemen sıyrılmaya çalışır. Benim baskımı da kabul etmez. Ama nasıl çalıştı. Ben de zor bir şeyi yapabildiğimi gördüm. sözleriyle ifade etmiştir.

Annelere “Bu çalışmanın beğenmediğiniz yönleri varsa birkaç cümle ile açıklayabilir misiniz?” diye sorulduğunda Kerem’in annesi düşüncelerini, “Ara veriyoruz ya işte o zaman Kerem’in dikkati dağılıyordu sanki. Ama bu Kerem’le ilgili yani çalışmayla değil.” sözleriyle ifade ederken, Aslan’ın annesi düşüncelerini, “Aslan çok fazla sıkıya geldiğinde haha çok fazla kaçmak istiyor cıvıtıyor. O yüzden o oldu yoksa konuyla ilgili bişey değil. Sadece sık sık çalışınca yapacak olduğu duygu davranışlarını göstermesi zor oldu. Yoksa başka bir şey olmadı.” sözleriyle ifade etmiştir.

### **3.5.3 Araştırmanın sosyal geçerliğine ilişkin öğretmenlerin görüşleri**

Öğretmenlerin, araştırmanın sosyal geçerliğine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla ilk olarak “Öğrencinize sözel ifade, yüz ifadesi ve jestleri kullanarak

duygularını ifade etme davranışlarının öğretilmesinin önemli olduğunu düşünüyor musunuz?” diye sorulduğunda, Aslan’ın öğretmeni düşüncelerini, “Ya bence önemli. Zaten okul öncesinde de konularımızda yer alıyoruz bunu. Duygularını nasıl ifade edeceklerini. Ama böyle öğretemiyoruz tabii. Çocuklar tepkilerinin göstererek birbirlerini anlayabilirler. Çok önemli.” sözleriyle ifade ederken, Kerem’in öğretmeni düşüncelerini, “Önemli elbette. Duygusunu göstermezse mesela herkesin mutlu olduğu şeylerde bir tanesi nötr kalırsa diğerlerine garip geliyor tabii. Diğerleri kendiliğinden öğreniyor ama önemli olan özel çocukların duygusunu ifade edebilmesi. Akranları arasında kabul görmesi açısından önemli” sözleriyle ifade etmiştir.

Öğretmenlere “İzlediğiniz video görüntülerine dayalı olarak VM ve VAM uygulamaları ile öğrencinizin STD’yi öğrendiğini düşünüyor musunuz?” diye sorulduğunda, Aslan’ın öğretmeni düşüncelerini, “Evet düşünüyorum. Bazıları taklit olarak olmuş ama bunları yeri geldiğinde yapabilecek. Yani bu duyguları ifade etme şekli vs nasıl yapabileceğini bu çalışmayla çok net öğrenmiş.” sözleriyle ifade ederken, Kerem’in öğretmeni düşüncelerini, “İzlediğim ilk videoyla o son video arasında çok fark var. İki uygulamada da var. Hiç tepki vermemiş mesela sonra hepsini doğru tepki vermiş. Çok güzel bir gelişme. Çok etkili olmuş.” sözleriyle ifade etmiştir.

Öğretmenlere “Duygularını ifade etmeyi öğrendikten sonraki süreçte öğrencinizin sosyal tepki göstermesi gereken durumlarda bu beceriyi sergilediğini hiç gözlemlediniz mi?” diye sorulduğunda Aslan’ın öğretmeni düşüncelerini;

Yani evet gözlemledim. Mesela arkadaşıyla bir oyun oynadığında elinden herhangi bir oyuncak alındığında bu şekilde oldu yani gösterdi bize kızgını. Bana vermeni istiyorum yani bu şiddete meyilli de olsa bir şekilde kendini ifade etti bağırma vs. Aynen bu şekilde kızgınlığını ifade etti, arkadaşı bir durdu haha durumu anlamaya çalıştı. Bunları yaşadık. Önce yine bu şekilde oluyordu ama kendine daha fazla zarar verme oluyordu yani bunu isteme yerine veya ondan sert bir şekilde de olsa isteme yerine kendine zarar verme bir yerde tepinme yerine “ben bunu istiyorum” dediğini duydum yaşadık. sözleriyle ifade etmiştir.

Kerem’in öğretmeni bu soruya ilişkin düşüncelerini;

Ben bilmiyordum böyle bir eğitime katıldığını, şimdi oturdu bende. Gözlemledi şöyle gözlemledim: Teneffüsten sonra Kerem’i sınıfa çekmek çok zor mesela her defasında problem yaşıyoruz. Birinde gölge öğretmeni kolundan çekti gel diye mesela öğretmenine “Bırak, çok kızgıyım” dedi. Yani sonra sınıfa girmesi için ben tabii ısrar edince yine kendini yere attı ama ben onun o tepkisine tamam deseydim bu davranış olmayacaktı belki. Eskiden hemen atardı kendini yere şimdi yani o gün demek ki duygusunu ifade etmek istemiş önce. sözleriyle ifade etmiştir.

Öğretmenlere “Farklı duyguların öğretimine yönelik siz bir çalışma planlayacak olsanız hangi duyguların öğretiminin yapılmasını tercih edersiniz?” diye sorulduğunda, Kerem’in öğretmeni düşüncelerini, “Ben de bu duygular üzerinden giderdim en çok bunlar var günlük hayatta. Başka ne olur iğrenme olabilir çok sık karşılaşmasa da.” sözleriyle ifade ederken, Aslan’ın öğretmeni düşüncelerini;

Yani bu ifadeleri tekrarlamak güzel olur. Başka şaşırma olabilir. Ya da böyle canı yanmasıyla ilgili bir ifadeyi göstermesi gerekiyor. Acı duyma ifadesi, evet canım yandı. Bu daha önemli. Çünkü kendinin zarara uğradığını hissetmesi önemli. Bunu hissetmiyor. Acı duyma ifadesi bence Aslan için de diğer çocuklar için de ben bundan hoşlanmadım, bu benim canımı acıttı diyebilmesi daha da önemli. Çünkü sosyalleştikleri bir ortamda birbirlerine zarar verme olabiliyor mı diğer öğrencilerde Aslan’da da görülebiliyor. Bu süreçte kendilerini ifade etmeleri gerekiyor. Yani bizlerin göremediği yerlerde birlikte çözüm bulmak adına çocukların, “ya benim canım acıdı” işte “bu yaptığın çok canımı acıttı” demeleri gerekiyor herkes için. sözleriyle ifade etmiştir.

Öğretmenlere “Bireysel çalışmalarınızda VM ve VAM öğretim uygulamalarını kullanmak konusunda ne düşünüyorsunuz?” diye sorulduğunda, Kerem’in öğretmeni düşüncelerini, “Video model kullanırım. Zaten kullanıyoruz yani. Bildiğimiz bir yöntem. Animasyonları kullanacak olsam nasıl hazırlanır ne kadar ücreti var bilmiyorum. Bilmiyoruz yani.” sözleriyle ifade ederken Aslan’ın öğretmeni düşüncelerini, “Bizim kaçırdığımız herhangi bir nokta olduğunda video model bizi destekliyor. Muhakkak kullanıyoruz zaten günlük planlarımızda yer veriyoruz. Görerek yapmaları farklı bir şey yani duyarak da yapabiliyorlar ama görünce daha etkili oluyor. Öğrenme süreci daha etkili oluyor video modelle birlikte.” sözleriyle ifade etmiştir.

Öğretmenlere “Kaynaştırma ortamında VM ve VAM öğretim uygulamalarını kullanmak konusunda ne düşünüyorsunuz?” diye sorulduğunda, Kerem’in öğretmeni düşüncelerini, “Elimizde animasyonlar olsa ya da pratik olsa hazırlayabilirsek her beceri için, ikisinin de kullanılması gerektiğini düşünüyorum. İkisi de çocukların dikkatini çekiyor. İkisi de etkili, önemli olan izliyor mu, taklit ediyor mu?” sözleriyle ifade ederken Aslan’ın öğretmeni düşüncelerini;

Eğer kendini videoya verebiliyorsa etkili bir süreç oluyor yani orada yapılanları tekrar etme, onları oynama rol alma sürece girebiliyorlar. Animasyon da olsa video da olsa odaklanması önemli. Masaya bakan çocuk videoyu izleyemez. Yani o göz teması bireysel ama bizlerle olduğu kadar videodaki anlatan kişiyle de göz teması kurması gerekiyor. O açıdan söylüyorum. Yoksa ikisinin de etkili olduğunu düşünüyorum. sözleriyle ifade etmiştir.

Öğretmenlere “Kaynaştırma ortamında VM ve VAM’la öğretim uygulamalarından birini kullanacak olsanız siz en çok hangisini kullanmayı tercih edersiniz?” diye sorulduğunda, Kerem’in öğretmeni düşüncelerini;

Video modeli tercih ederim. Hem biliyoruz artık video modeli hazırlamayı, kullanmayı ama animasyon belirsiz bir süreç. Video model gibi uygulanıyor belki ama şimdi nasıl hazırlıcaz. Yani çocuğun dikkatini çekmesi önemli, pratikliği önemli. İkisi de etkili, ikisi de dikkat çekiyor ama süreç hangisinde kolay, hangisi pratik benim için yani video model daha pratik. sözleriyle ifade etmiştir.

Aslan’ın öğretmeni bu soruya ilişkin düşüncelerini;

Bizler video modelleri daha fazla kullanıyoruz. Çok fazla animasyon sürecine girmiyoruz. Onlar da etkili olabilir ama biz daha çok video model kullanıyoruz. Biz bütün çocukları kapsayacak şekilde planladığımız için o şekilde bir şey sunuyoruz. Animasyonlar da elimizde varsa ve diğer çocukları da ilgilendiriyorsa onu da kullanabiliriz. Ama animasyonlar daha az. Video modele daha yatkınız. sözleriyle ifade etmiştir.

Öğretmenlere “Videolarını izlediğiniz çalışma için görüşleriniz nelerdir?” diye sorulduğunda, Kerem’in öğretmeni düşüncelerini, “Böyle bir çalışma yaptığımız için teşekkür ederim ben. Bizim de yükümüzü üstümüzden aldığınız bir çalışma olmuş. Kerem’in bu duyguları öğrenmesi gerekiyordu ama ben sınıfta sadece onun için böyle bir çalışma yapardım.” sözleriyle ifade ederken, Aslan’ın öğretmeni düşüncelerini,

Yani gayet etkili olmuş. Bize de yansıyan bir süreci var dediğim gibi arkadaşı oyuncacı aldığında “ben bu oyuncacı istiyorum bana ver” bu konuları biz de yaşadık sınıfta. Aslan’ın anneye birlikte olması da iletişimleri için iyi olmuş. İyi bir eğitim olmuş kendi adıma teşekkür ederim.” sözleriyle ifade etmiştir.

### **3.6. Güvenirlik Bulguları**

Araştırmanın güvenirlik bulguları, gözlemciler arası güvenirlik ve uygulama güvenirliği olmak üzere iki şekilde toplanmıştır. Araştırmanın güvenirlik bulguları, Zihin Engellilerin Eğitimi alanında doktora derecesine sahip olan ve Anadolu Üniversitesi’nde çalışmakta olan bir araştırma görevlisi tarafından toplanmıştır.

#### **3.6.1. Gözlemciler arası güvenirlik bulguları**

Araştırmada çocukların STD’yi gerçekleştirip gerçekleştirmediklerine ilişkin gözlemciler arası güvenirlik verileri, tüm oturumların (başlama düzeyi, öğretim, aralıklı yoklama, izleme ve genelleme) en az %30’undan toplanmış ve elde edilen veriler, “Görüş

Birliği/(Görüş birliği+Görüş ayrılığı)x100” (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006) formülü kullanılarak hesaplanmıştır.

STD’ye ilişkin gözlemciler arası güvenilirlik katsayıları incelendiğinde, Tablo 3.13.’te görüldüğü üzere, katılımcıların tamamında başlama düzeyi, öğretim, aralıklı yoklama, izleme ve genelleme oturumlarında gözlemciler arası güvenilirlik katsayılarının %100 düzeyinde olduğu görülmektedir.

**Tablo 3.13.** *STD’ye ilişkin gözlemciler arası güvenilirlik katsayıları*

	<b>Emir</b>	<b>Aslan</b>	<b>Kerem</b>	<b>Toplam</b>
<b>Başlama düzeyi</b>	%100	%100	%100	%100
<b>Öğretim</b>	%100	%100	%100	%100
<b>Aralıklı yoklama</b>	%100	%100	%100	%100
<b>İzleme</b>	%100	%100	%100	%100
<b>Genelleme</b>	%100	%100	%100	%100

### **3.6.2. Uygulama güvenilirliği bulguları**

Araştırmacının, VM ve VAM’la öğretim sürecini güvenilir bir şekilde uygulayıp uygulamadığını belirlemek ve araştırmanın uygulama sürecinin, planlanan şekilde yürütölüp yürütölmediğine karar vermek için, uygulama güvenilirliği verileri toplanmıştır. Uygulama güvenilirliği verileri, tüm oturumların (başlama düzeyi, öğretim, aralıklı yoklama, izleme ve genelleme) en az %30’undan toplanmış ve elde edilen veriler, “Gözlenen uygulamacı davranışı/ Planlanan uygulamacı davranışı X 100” formülü kullanılarak hesaplanmıştır.

Araştırmanın başlama düzeyi, aralıklı yoklama, izleme ve genelleme oturumlarına ilişkin elde edilen uygulama güvenilirliği verileri Tablo 3.14’te; VM ve VAM’la öğretim oturumlarına ilişkin elde edilen uygulama güvenilirliği verileri ise Tablo 3.15’te gösterilmektedir. STD’ye ilişkin uygulama güvenilirliği katsayıları incelendiğinde Tablo 3.14’te görüldüğü üzere, katılımcıların tamamında başlama düzeyi, izleme ve genelleme oturumlarında uygulama güvenilirliği katsayılarının %100, aralıklı yoklama oturumlarında ise uygulama güvenilirliği katsayılarının %96,3 düzeyinde olduğu görülmektedir. Tablo 3.15’te görüldüğü üzere, katılımcıların tamamında VM ile öğretim oturumlarına ilişkin elde edilen uygulama güvenilirliği katsayısının %96,6; VAM’la öğretime ilişkin elde edilen uygulama güvenilirliği katsayısının ise %96,6 düzeyinde olduğu görülmektedir.

**Tablo 3.14.** *Başlama düzeyi, aralıklı yoklama, izleme ve genelleme oturumlarına ilişkin uygulama güvenilirliği katsayıları*

	<b>Emir</b>	<b>Aslan</b>	<b>Kerem</b>	<b>Toplam</b>
<b>Başlama düzeyi</b>	%100	%100	%100	%100
<b>Aralıklı yoklama</b>	%95,8	%97,9	%95,8	%96,3
<b>İzleme</b>	%100	%100	%100	%100
<b>Genelleme</b>	%100	%100	%100	%100

**Tablo 3.15.** *VM ve VAM'la öğretim oturumlarına ilişkin uygulama güvenilirliği katsayıları*

	<b>VM</b>	<b>VAM</b>
<b>Emir</b>	%96,2	%96,2
<b>Aslan</b>	%97,5	%97,5
<b>Kerem</b>	%96,2	%96,2
<b>Toplam</b>	%96,6	%96,6

## 4.TARTIŞMA

### 4.1. Tartışma

Bu araştırmada, OSB olan çocukların STD'yi edinmesinde, uygulama sona erdikten iki, dört ve altı hafta sonra edinilen davranışların kalıcılığının sağlanmasında ve farklı kişi, ortam, araç ve sosyal bağlamlara genellemesinde, VM ile VAM öğretim uygulamaları arasında etkililik ve verimlilik açısından fark olup olmadığı incelenmiştir. Ayrıca STD'yi oluşturan sözel ifade, yüz ifadesi ve jest davranışlarının her biri uygulama sona erdikten sonra ayrı ayrı etkililik ve verimlilik açısından analiz edilmiştir. Ek olarak VM ile VAM uygulamalarının, ÖVY ve OAVY açısından etki büyüklükleri hesaplanmış ve aradaki farklar incelenmiştir. Ayrıca araştırmaya katılan çocukların, annelerinin ve öğretmenlerinin araştırmanın amacı, uygulama ve bulgulara ilişkin görüşleri değerlendirilmiştir.

Araştırma bulguları, OSB olan çocuklara STD'nin bileşenlerinin bütün halinde ve ayrı olarak öğretiminde VM ve VAM'la öğretim uygulamaları arasında etkililik açısından bir farklılık olmadığını göstermektedir. Alanyazın incelendiğinde, STD bileşenlerinin birinin, birkaçının ya da tamamının öğretiminde VM ve VAM'la öğretim uygulamalarının yanı sıra VAM'la öğretim uygulaması ve farklı öğretim uygulamalarının etkililiklerinin karşılaştırıldığı bir araştırmaya rastlanmamaktadır. Ancak VM uygulamasının diğer öğretim uygulamalarıyla karşılaştırıldığı yalnızca bir çalışmaya rastlanmaktadır (Charlop-Christy vd., 2000). Charlop ve diğerleri (2000) tarafından yürütülen bu çalışmada, STD bileşenlerinden yalnızca yüz ifadesinin öğretiminde, VM ve canlı modelle öğretim uygulamalarının etkililikleri karşılaştırılmıştır. Bu çalışmada, canlı modele kıyasla VM'nin daha etkili olduğu görülmüştür; ancak güncel araştırmada yüz ifadesi davranışının öğretiminde VAM'ın daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Charlop-Christy ve diğerlerinin (2000) çalışması, STD bileşenlerinden yalnızca yüz ifadesinin öğretiminin hedeflenmesi ve öğretimin yüz ifadelerini içeren fotoğraflarla gerçekleştirilmesi açısından güncel araştırmadan farklılık göstermektedir. Güncel çalışmanın, alanyazında hem üç bileşenden oluşan STD hem de farklı davranışların öğretiminde, VAM ve VM uygulamalarının etkililiklerinin karşılaştırıldığı bir çalışmanın olmaması nedeniyle alanyazına katkı sağladığı öne sürülebilir. Dolayısıyla, ileride STD bileşenlerinden birinin, birkaçının ya da tamamının yanı sıra farklı becerilerin VAM ve

VM uygulamalarının sunularak etkililiklerinin karşılaştırıldığı böyle araştırmaların daha fazla sayıda yürütülmesi önerilebilir.

Araştırmanın bulguları, alanyazında VM uygulamasının OSB olan çocuklara bağımsız yaşam becerileri (Pinter, Johnson ve Boden, 2021), sosyal beceriler (Cardon vd., 2019), akademik beceriler (Yakubova vd., 2015), iletişim becerileri (Buggey, 2005), oyun becerileri (Duenas vd., 2019) ve güvenlik becerileri (Abadir vd., 2021) gibi çeşitli becerilerin öğretiminde etkili olduğunu gösteren araştırma bulgularıyla örtüşmektedir. OSB olan çocuklara, VM uygulamasıyla STD'nin öğretimini hedeflendiği araştırmalar dikkate alındığında ise benzerlikler ve farklılıklar göze çarpmaktadır (Akmanoğlu, 2015; Axe ve Evans, 2012; Charlop vd., 2010; Corbett, 2003; Laymon, 2023; Maione ve Miranda, 2006; Pektaş-Karabekir, 2016; So vd., 2016;). Güncel araştırma, sosyal bağımlarda ayırt edici uyaranlar eşliğinde, mutlu, üzgün, kızgın olma ve korkma gibi temel duyguların yanısıra karmaşık duygulara yönelik STD'nin bileşenlerinden birinin, birkaçının ya da tamamının öğretildiği ve VM uygulamasının etkililiğinin rapor edildiği önceki araştırmalarla benzerlikler göstermektedir (Akmanoğlu, 2015; Charlop vd. 2010; Corbett, 2003; Laymon, 2023; Maione ve Miranda, 2006; Pektaş-Karabekir, 2016; So vd., 2016). Bununla birlikte güncel araştırma, ev ortamında yürütülmesi (Corbett, 2003; Maione ve Miranda, 2006), erken çocukluk dönemindeki çocukların katılımcı olması (Akmanoğlu, 2015; Axe ve Evans, 2012; Laymon, 2023; Pektaş-Karabekir, 2016), akran modelin kullanılması (Corbett, 2003; Laymon, 2023), uygulama tamamlandıktan sonra bileşenlerin her birinin öğretiminde uygulamanın etkisine ilişkin veri analizlerinin yapılması (Charlop vd., 2010; Laymon, 2023; Pektaş-Karabekir, 2016; Pektaş-Karabekir ve Akmanoğlu, 2018) açısından da önceki çalışmalarla benzerlikler göstermektedir. Ancak, önceki araştırmaların, yetişkin modelin kullanılması (Akmanoğlu, 2015; Charlop vd., 2010; Maione ve Miranda, 2006; Pektaş-Karabekir, 2016); okul ve üniversite bünyesinde yer alan ensititüde yürütülmesi (Akmanoğlu, 2015; Axe ve Evans, 2012; Charlop vd., 2010; Pektaş-Karabekir, 2016; So vd., 2016), ilkokul dönemindeki çocukların katılımcı olması (Corbett, 2003; So vd., 2016) ve VM uygulamasına çeşitli öğretim uygulamalarının eşlik etmesi (Maione ve Miranda; 2006) açısından güncel araştırmadan farklılık gösterdiği görülmektedir. Ayrıca, Axe ve Evans (2012) çalışmasında, katılımcıların birinde hedeflenen ölçütün karşılanamaması da farklılık olarak karşımıza çıkmaktadır. Tüm bu benzerlikler ve farklılıklar birlikte ele alındığında, güncel araştırmanın, TG ve OSB olan çocukların en çok tercih ettiği oyunlar dikkate

alınarak sosyal bağlamlar oluşturulduktan sonra çocuğun doğal ortamı olan evde, anneleriyle birlikte STD bileşenlerinden üçünün (sözel ifade, yüz ifadesi ve jest) bir arada öğretilmesinin alanyazına katkı sağladığı; ancak önceki araştırmalarla benzerlikler göstermesi açısından alanyazını genişlettiği öne sürülebilir. Dolayısıyla, STD bileşenlerinden bir ya da ikisinin öğretildiği araştırmaların (Akmanoğlu, 2015; Axe ve Evans, 2012; Corbett, 2003; Maione ve Mirenda, 2003; So vd., 2016) sayısının, STD bileşenlerinden üçünün ya da tamamının öğretildiği araştırmaların (Charlop vd., 2010; Laymon, 2023; Pektaş-Karabekir, 2016) sayısından fazla olması da dikkate alınarak, gelecekte VM ya da farklı öğretim uygulamaları ile sosyal bağlamlar içinde STD bileşenlerinin tamamının bir arada öğretildiği araştırmaların yürütülmesi önerilebilir.

Araştırma bulguları, alanyazında VAM'la öğretim uygulamasının OSB olan çocuklara banyo becerileri (Ohtake vd., 2015), tuvalet becerileri (Keen vd., 2007); sosyal beceriler (Ho vd., 2019); akademik beceriler (Ohtake, 2016), güvenlik becerileri (Topuz, 2023) ve günlük yaşam becerileri (Ohtake, 2015) gibi çeşitli becerilerin öğretiminde etkililiğini ortaya koyan araştırma bulgularıyla tutarlık göstermektedir. Alanyazında OSB olan çocuklara STD'nin öğretiminde VAM'la öğretim uygulamasının etkililiğini belirlemeye yönelik yürütülen herhangi bir çalışmaya rastlanmamaktadır. Güncel araştırma bulgularının, STD'nin öğretiminde VAM'la öğretim uygulamasının etkililiğini ortaya koymasının yanı sıra, STD'nin öğretiminde VAM'la öğretimin farklı bir uygulamayla etkilerinin karşılaştırıldığı ilk çalışma olması nedeniyle, alanyazına katkı sağladığı düşünülmektedir. İlerideki süreçte, bu uygulamanın etkililiğini belirlemeye yönelik yürütülen araştırma sayısının sınırlı olması nedeniyle, farklı becerilerin yanı sıra STD'nin öğretiminde VAM'la öğretimin etkililiğini belirlemeye yönelik daha fazla araştırmanın yürütülmesi önerilebilir.

Araştırmanın bulguları, öğretim süreci sona erdikten iki, dört ve altı hafta sonra STD'nin %100 doğruluk düzeyinde kalıcılığının sağlanmasında, VM ve VAM'la öğretim uygulamalarının eşit düzeyde etkili olduğunu göstermektedir. Alanyazında VM uygulamasının farklı öğretim uygulamalarıyla yüz ifadesi davranışının öğretimindeki etkililiklerinin karşılaştırıldığı bir çalışma (Charlop-Christy vd., 2000) olmasına rağmen, bu çalışmada kalıcılık verilerinin toplanmadığı görülmektedir. Ek olarak VAM'la öğretimin farklı öğretim uygulamalarıyla, STD'nin kalıcılığı üzerindeki etkilerinin karşılaştırıldığı bir araştırmaya da rastlanmamaktadır. Bununla birlikte güncel araştırma bulguları, VM uygulamasının, STD'nin kalıcılığının korunmasında etkilerinin

incelendiği çalışmaların bulgularıyla benzerlik ve farklılık göstermektedir (Akmanoğlu, 2015; Axe ve Evans, 2012; Corbett, 2003; Laymon, 2023; Maione ve Mirenda, 2006; Pektaş-Karabekir, 2016; So vd., 2016). Güncel araştırma bulgularının, VM uygulamasının iki, dört ve altı hafta sonra STD'nin kalıcılığını sağlamadaki etkililik bulguları, bir hafta ve altı ay arasında değişen sürelerde becerilerin kalıcılığının korunduğu araştırmalarla benzerlik göstermekte (Akmanoğlu, 2015; Axe ve Evans, 2012; Corbett, 2003; Maione ve Mirenda, 2006; Pektaş-Karabekir, 2016; So vd., 2016) ancak edinilen becerilerin dört hafta sonra korunamadığı (Laymon, 2023) ve kalıcılık verilerinin toplanmadığı araştırmayla (Charlop vd., 2010) farklılık göstermektedir. Bununla birlikte, güncel araştırma bulguları, VM uygulaması kullanılarak farklı becerilerin öğretiminde, edinilen becerilerin iki ve sekiz hafta sonra kalıcılığının korunduğu araştırmalarla (Buggey, 2005; Cardon vd., 2019; Shresta vd., 2013) tutarlık göstermektedir. VAM'la öğretim uygulamasının STD'nin kalıcılığının korunmasındaki etkisini araştırmaya yönelik herhangi bir çalışmaya da rastlanmamaktadır. Ancak VAM'la öğretim uygulamasının farklı becerilerin beş ve 135 gün sonra kalıcılığının korunmasında etkili olan araştırmalarla (Ohtake, 2015; Ohtake vd., 2015; Topuz, 2023) benzerlik; altı hafta sonra edindiği beceriyi sürdüremeyen (Keen vd., 2007) ve kalıcılık verilerinin toplanmadığı araştırmalarla (Ho vd., 2019; Ohtake, 2016) farklılık göstermektedir. Güncel araştırmanın, STD becerilerinin kalıcılığının sağlanmasına yönelik iki farklı uygulamanın etkililiklerini karşılaştırma bulgularının, alanyazındaki boşluğu doldurmada önemli olduğu düşünülmektedir. Gelecekte VM ve VAM gibi farklı öğretim uygulamaları kullanılarak STD'nin kalıcılığının korunmasına yönelik araştırmaların sayısının artması önerilebilir.

Araştırmanın bulguları, STD'yi farklı kişi (anne), ortam (evin farklı bir odası), araç ve bağlamlara genellemede, VM ve VAM'la öğretimin etkililikleri arasında bir fark olmadığını göstermektedir. Alanyazında, VM ve VAM'la öğretimin STD'nin ya da farklı becerilerin genellemesi üzerine etkililiklerinin karşılaştırıldığı ve VAM'la öğretimin tek başına STD'nin genellemesindeki etkililiğinin incelendiği herhangi bir çalışmaya rastlanmamaktadır. Ancak güncel araştırmanın bulgularıyla VM'nin farklı bir öğretim uygulamasıyla karşılaştırıldığı Charlop-Christy ve diğerlerinin (2000) araştırma bulguları, canlı modelle karşılaştırılan VM uygulamasının STD bileşenlerinden yüz ifadesi davranışının yalnızca araçlara genellenmesinin değerlendirilmesi açısından farklılık göstermektedir. Bununla birlikte güncel araştırma bulguları, VM uygulamasının

STD'nin (Akmanoğlu, 2015; Axe ve Evans, 2012; Charlop vd, 2010; Corbett, 2003; Pektaş-Karabekir, 2016; So vd., 2016) ve farklı becerilerin (Abadir vd., 2021; Cardon vd., 2015; Duenas vd., 2019) genellemesindeki etkilerini inceleyen çalışmalarla tutarlılık göstermektedir. STD ğretiminde VM kullanılan iki araştırmada genelleme verilerinin toplanmadığı da dikkat çekmektedir (Laymon, 2023; Maione ve Mirenda, 2006). Ayrıca VAM'la ğretim sürecinde edinilen farklı becerilerin genellendiği araştırmalar incelendiğinde, benzer ve farklı bulgular olduğu grlmektedir. Güncel araştırmanın bulguları, hedef becerilerin genellendiğini gösteren araştırma bulgularıyla benzerlik (Ho vd., 2019; Topuz, 2023); becerilerin farklı ortamlara genellenemediği (Keen vd., 2007) ve genelleme verilerinin toplanmadığı araştırmalarla (Ohtake, 2015, Ohtake vd., 2015; Ohtake, 2016) farklılık göstermektedir. Güncel araştırma ve önceki araştırma bulguları bir arada değerlendirildiğinde, güncel araştırmanın, edinilen becerilerin kişi ve ortamla birlikte farklı ayırt edici uyaranlar eşliğinde ğretimdekilerden farklı bağlamlara genellenmesi açısından sınırlı alanyazını genişlettiği düşünülmektedir. Dolayısıyla ileri araştırmalarda, becerilerin çeşitli araçlar kullanarak oluşturulan farklı sosyal bağlamlarda, tanıdık/yabancı kişilerle ve doğal ortamlarda daha fazla genelleme çalışmalarının yürütülmesi önerilebilir.

VM ve VAM'la ğretim uygulamaları verimlilik açısından karşılaştırıldığında, elde edilen bulgular değerkenlik göstermektedir. Araştırmada, deneme ve oturum sayıları açısından iki ğretim uygulamasının arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Ancak bulgular, hata sayısı açısından değerlendirildiğinde, VAM'la ğretim uygulamasının iki katılımcı (Emir, Kerem) için daha verimli olduğunu, bir katılımcıda (Aslan) ise VM uygulamasının daha verimli olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla toplam hata sayısı açısından VAM'la ğretim uygulamasının daha verimli olduğu düşünülebilir. Toplam ğretim süresi açısından karşılaştırıldığında ise VM uygulamasının iki katılımcıda (Aslan, Kerem), VAM'la öğretimin, bir katılımcıda (Emir) daha verimli olduğu grlmektedir. Bu bulgular, toplam ğretim süresi açısından VM uygulamasının daha verimli olduğunu göstermektedir. Alanyazında STD'nin ya da farklı becerilerin ğretiminde VM ve VAM'la ğretim uygulamasının verimliliklerinin karşılaştırıldığı herhangi bir araştırmaya rastlanmamaktadır. VM uygulamasının farklı ğretim uygulamalarıyla STD bileşenlerinden yüz ifadesi davranışının ğretiminde verimliliğin karşılaştırıldığı çalışmada (Charlop-Christy vd., 2000), canlı modele kıyasla VM'nin daha verimli olduğu belirtilmiştir. Yüz ifadesi davranışının ğretiminde, birinci

katılımcıda (Emir) VM'nin, ikinci katılımcıda (Aslan) VAM'ın, üçüncü katılımcıda (Kerem) ise VM ve VAM'ın eşit düzeyde verimli bulunduğu güncel araştırmanın bulguları, söz konusu araştırmanın bulgularıyla farklılık göstermektedir. Bu bulgulardan hareketle, güncel araştırmadan elde edilen verimlilik bulgularının sınırlı alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmada uygulama süreci sona erdikten sonra sözel ifade, yüz ifadesi ve jest davranışlarının ayrı ayrı öğretimine yönelik bir analiz yapılmıştır. Bu analizin bulguları; katılımcıların tamamında sözel ifade, yüz ifadesi ve jest davranışlarının ayrı olarak edinimi, kalıcılığı ve genellemesi üzerinde VM ve VAM'la öğretimin eşit düzeyde etkili olduğunu göstermektedir. Verimlilik bulguları karşılaştırıldığında ise sözel ifade davranışının öğretiminde VM'nin, jest davranışlarının öğretiminde VAM'ın daha verimli olduğu görülmektedir. Yüz ifadesi davranışının öğretiminde ise verimlilik bulguları değişkenlik göstermektedir. Birinci katılımcıda (Emir) VAM'ın, ikinci katılımcıda (Aslan) VM'nin, üçüncü katılımcıda (Kerem) ise VM ve VAM'ın eşit düzeyde verimli olduğu görülmektedir. Alanyazında, sözel ifade, yüz ifadesi ve jest davranışlarının öğretiminde VM ve VAM'ın etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırıldığı herhangi bir çalışmaya rastlanmamaktadır. Sözel ifade, yüz ifadesi, jest ve tonlama davranışlarının ayrı ayrı analiz edildiği diğer çalışmalarda (Charlop vd., 2010; Laymon, 2023; Pektaş-Karabekir, 2016) ise, tek bir öğretim uygulamasının (örn. VM) etkililiği incelenmiş ve etkili olduğu rapor edilmiştir. Güncel araştırmanın iki uygulamanın karşılaştırılarak sözel ifade, yüz ifadesi ve jest davranışının hem bütün hem de ayrı analiz edilmesi açısından özgün bir çalışma olması nedeniyle, alanyazına katkı sağladığı düşünülmektedir.

Etki büyüklüğünü ortaya koymak için hesaplanan ÖVY ve OAVY hesaplamalarına göre, OSB olan çocuklara STD'nin öğretiminde, VM uygulamasının birinci ve ikinci katılımcı için etkili (ÖVY, OAVY için sırasıyla %83,3, %83,3), üçüncü katılımcı için sorgulanabilir düzeyde etkili (ÖVY, OAVY: %50) olduğu görülmektedir. VM öğretim uygulamasının, Tau-U hesaplamasına göre birinci ve ikinci katılımcı için yüksek etkili (%83; %90); üçüncü katılımcı için orta düzeyde etkili (%59) olduğu görülmektedir. VAM'la öğretim uygulamasının ise birinci ve üçüncü katılımcı için etkili, (ÖVY, OAVY için sırasıyla %83,3, %83,3), ikinci katılımcı için çok etkili uygulama (ÖVY, OAVY: %100) olduğu görülmektedir. VAM'la öğretim uygulamasının, Tau-U hesaplamasına göre katılımcıların tamamında yüksek etkili (%90; %100; %90) olduğu görülmektedir. Alanyazında STD'nin ya da farklı becerilerin öğretiminde, VM ve

VAM'la öğretim uygulamasının ve her birinin farklı öğretim uygulamalarıyla etki büyüklüklerinin hesaplanarak karşılaştırıldığı bir çalışmaya rastlanmamaktadır. Bununla birlikte STD bileşenlerinin birinin ya da birkaçının öğretiminde VM'nin (örn., Axe ve Evans, 2012; Pektaş-Karabekir, 2016) etki büyüklüğü hesaplamalarının yapılmadığı görülmektedir. Diğer taraftan VM uygulamasıyla farklı becerilerin öğretildiği yalnızca bir çalışmada etki büyüklüğünün hesaplandığı görülmektedir (Duenas vd., 2019). Söz konusu araştırmada, güncel araştırmayla benzer olarak Tau-U etki büyüklüğünün hesaplandığı görülmekte ve etki büyüklüğünün ortalama 0.70 (etkili) düzeyinde olduğu belirtilmektedir. Bu araştırmanın VM'ye ilişkin hesaplanan etki büyüklüğünün tüm katılımcılar için bulguları, Duenas vd., (2019) tarafından yürütülen araştırmanın etki büyüklüğü bulgularıyla farklılık göstermektedir. OSB olan çocuklara VAM'la öğretim uygulaması kullanılarak farklı becerilerin öğretildiği çalışmalar incelendiğinde ise üç çalışmada (Keen vd., 2007; Ohtake vd., 2015; Ohtake, 2015) etki büyüklüğü hesaplamalarının yapılmadığı; iki çalışmada (Ho vd., 2019; Ohtake, 2016) yalnızca ÖVY, bir çalışmada (Topuz, 2023) ise ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü hesaplamalarının yapıldığı görülmektedir. Ho ve diğerleri (2019) tarafından yürütülen çalışmada, ÖVY etki büyüklüğü hesaplamasına göre VAM'la öğretim uygulaması, beş katılımcı için “çok etkili uygulama” olarak belirlenirken, bir katılımcı için VAM'ın birinci beceri için “etkisiz”, ikinci beceri için “sorgulanabilir düzeyde etkili” olduğu belirlenmiştir. Ohtake (2016) tarafından yürütülen çalışmada ÖVY etki büyüklüğü hesaplamasına göre VAM'la öğretim uygulaması “çok etkili uygulama” olarak belirlenmiştir. Topuz (2023) tarafından yürütülen araştırmada ise ÖVY, OAVY ve Tau-U etki büyüklüğü hesaplamasına göre, VAM'la öğretim uygulaması birinci katılımcı için “orta düzeyde etkili”, ikinci ve üçüncü katılımcı için “yüksek düzeyde etkili” uygulama olarak belirlenmiştir. Bu araştırmanın, VAM'la öğretim uygulamalarına ilişkin hesaplanan etki büyüklüğünün birinci ve ikinci katılımcı için bulguları, Topuz (2023) tarafından yürütülen çalışmadaki ikinci ve üçüncü katılımcının bulgularıyla; üçüncü katılımcının bulguları ise birinci katılımcının bulgularıyla tutarlılık göstermektedir. VAM'la öğretim uygulamasına ilişkin hesaplanan etki büyüklüğünün ikinci katılımcı için bulguları, Ho ve diğerleri (2019) tarafından yürütülen çalışmadaki beş katılımcının bulgularıyla ve Ohtake (2016) tarafından yürütülen çalışmadaki tüm katılımcıların bulgularıyla tutarlılık göstermektedir. VM ve VAM'la öğretim uygulamalarıyla STD'nin ya da farklı becerilerin öğretildiği araştırmalarda etki büyüklüğü hesaplamasının yapıldığı çalışma sayısının sınırlı olduğu

dikkat çekmekte, etki büyüklüğü hesaplamalarının yapıldığı güncel çalışmanın bulgularının alanyazını genişlettiği düşünülmektedir. Ayrıca güncel araştırma bulgularının, VM ve VAM'la öğretim uygulamalarının etki büyüklükleri açısından karşılaştıran bir çalışma olması nedeniyle alanyazına katkı sağladığı düşünülmektedir. İleri araştırmalarda, bağımlı değişkenle bağımsız değişken arasındaki işlevsel ilişkinin büyüklüğünü belirleyebilmek ve farklı öğretim uygulamalarının etkililik açısından karşılaştırıldığı çalışmalarda, öğretim uygulamalarından hangisinin daha etkili olduğunu belirleyebilmek amacıyla yürütülecek araştırmalarda etki büyüklüğü hesaplamalarının yapılması önerilebilir.

Etki büyüklüğü açısından bileşenler ayrıca ele alındığında, OSB olan çocuklara sözel ifade ve jest davranışlarının öğretiminde, VM ve VAM'la öğretim uygulamasının katılımcıların tamamında çok etkili uygulama olduğu görülmektedir. Yüz ifadesi davranışının öğretiminde ise VM'nin iki katılımcı (Emir ve Aslan) için etkili (ÖVY ve OAVY için sırasıyla %71,4, %83,3) olduğu, üçüncü katılımcı (Kerem) için sorgulanabilir düzeyde etkili (ÖVY, OAVY: %50) olduğu görülmektedir. VM öğretim uygulamasının, Tau-U hesaplamasına göre iki katılımcı (Emir, Aslan) için yüksek düzeyde etkili (%83; %90); bir katılımcı (Kerem) için orta düzeyde etkili (%50) olduğu görülmektedir. VAM'la öğretim uygulamasının ise birinci katılımcı (Emir) için etkili, ikinci katılımcı (Aslan) için çok etkili, üçüncü katılımcı (Kerem) için ÖVY hesaplamalarına göre sorgulanabilir düzeyde etkili, OAVY hesaplamalarına göre etkili olduğu görülmektedir. VAM'la öğretim uygulamasının, Tau-U hesaplamasına göre bir katılımcı (Emir) için etkili (%78), iki katılımcı (Aslan, Kerem) için yüksek düzeyde etkili (%100; %84) olduğu görülmektedir. Bu bulgulardan hareketle, yüz ifadesi davranışının öğretiminde VM uygulamasıyla karşılaştırıldığında VAM'la öğretim uygulamasının daha etkili olduğu öne sürülebilir.

Araştırmanın sosyal geçerlik bulguları, katılımcıların, annelerin ve öğretmenlerin çalışmanın önemine, uygulamaya ve yöntemlerin etkililiğine ilişkin olumlu görüş bildirdiklerini göstermektedir. Alanyazında VM ve canlı modellerle öğretimin etkililiklerinin karşılaştırıldığı çalışmada (Charlop-Christy vd., 2000), sosyal geçerlik verilerinin toplanmadığı dikkat çekmektedir. Ayrıca VM kullanılarak STD'nin ve farklı becerilerin öğretildiği araştırmalarda, sosyal geçerlik verilerinin; annelerden, öğretmenlerden, personelden, mezun olmayan öğrencilerden, lisansüstü öğrencilerden, katılımcılardan ve kurul onaylı davranış analistlerinden (örn., Akmanoğlu vd., 2015;

Buggey, 2005; Charlop vd., 2010; Shresta vd., 2013) anket ve yarı yapılandırılmış görüşme yoluyla toplandığı ve uygulamaya yönelik olumlu görüş bildirdikleri görülmektedir. Alanyazında güncel çalışmaya benzer olarak sosyal geçerlik verilerinin hem annelerden hem öğretmenlerden hem de katılımcılardan toplandığı yalnızca bir çalışmaya rastlanmaktadır (Laymon, 2023). Laymon (2023) çalışmasında farklı olarak veriler anket yoluyla toplanmıştır ve katılımcılardan birkaçının araştırmacıyla çalışmaktan hoşlanmadığı ve izlediği videoları sevmediğine ilişkin olumsuz görüşler bildirmiştir. Alanyazında STD'nin öğretiminde VAM'ın kullanıldığı ve sosyal geçerliğin değerlendirildiği herhangi bir çalışmaya rastlanmamaktadır. Güncel araştırmanın bulguları, VAM kullanılarak farklı becerilerin öğretildiği araştırmalarda sosyal geçerlik verilerinin; öğretmenlerden ve ailelerden toplandığı ve uygulamaya yönelik olumlu görüş bildirdikleri araştırmaların bulgularıyla örtüşmektedir (Ohtake, 2015; Ohtake vd., 2015; Topuz, 2023). VAM'la öğretimin kullanıldığı üç araştırmada ise sosyal geçerlik çalışmasına yer verilmediği görülmektedir (Ho vd., 2019; Keen vd., 2007; Ohtake, 2016). Güncel araştırmanın annelerden ve öğretmenlerden toplanan sosyal geçerlik bulgularına göre, STD'nin öğretimiyle birlikte çocukların özellikle kızgın olma duygusunu ifade edebilmesinin, kendine, aile üyelerine ve sınıftaki arkadaşlarına zarar verme davranışlarının azalmasını sağladığı, istediği bir yiyecek, oyuncak verildiğinde mutlu olduğunu belirttiği, özetle bağlama uygun duygularını rahatça ifade edebildikleri ve farklı bağlamlara genelleyebildikleri belirtilmiştir. Katılımcılardan ise oynadıkları oyunları sevdikleri, en çok topla oynanan oyunları sevdikleri ve benzer bir çalışmaya tekrar katılmak istediklerine yönelik olumlu görüşler alınmıştır. Dolayısıyla güncel araştırmanın sosyal geçerlik verilerinin sözü edilen olumlu görüşlerin vurgulanmasının yanı sıra ailelerden, öğretmenlerden ve katılımcılardan toplanması açısından alanyazını genişlettiği öne sürülebilir. VM uygulaması ile yürütülen çalışmalarda genel olarak sosyal geçerlik verilerinin toplandığı; ancak VAM'la yürütülen araştırma sayısının sınırlı olması ve bu araştırmaların yalnızca birkaçında verilerin toplanması nedeniyle, gelecek araştırmalarda sosyal geçerlik verilerinin toplanmasına özen gösteren araştırmaların yürütülmesi önerilebilir.

Araştırmanın güvenilirlik bulguları incelendiğinde, katılımcıların tamamında VM ve VAM'a ilişkin yürütülen uygulamaların tüm oturumlarda %95 ve üzeri uygulama güvenilirliği ile uygulandığı, gözlemciler arası güvenilirlik bulgularının da %100 olduğu görülmektedir. Araştırmanın güvenilirlik bulguları, VM uygulamasının diğer öğretim

uygulamalarıyla STD bileşenlerinden yüz ifadesinin öğretiminde etkililiğinin karşılaştırıldığı ve UG ve GAG verilerinin sırasıyla %99 ve %100 hesaplandığı araştırmanın bulgularıyla örtüşmektedir (Charlop-Christy vd., 2000). Bununla birlikte araştırmanın güvenilirlik bulguları, VM ve VAM uygulamasıyla STD'nin ya da farklı becerilerin öğretildiği çalışmaların UG (örn., Akmanoğlu, 2015; Maione ve Mirenda, 2006; Shresta vd., 2013) ve GAG (örn., Abadir vd., 2021; Pektaş-Karabekir, 2016; Yakubova vd., 2013) bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Ancak VM ve VAM'la öğretim uygulamalarının tek başına, STD'nin ve farklı becerilerin öğretiminde etkililiğin araştırıldığı beş çalışmada (Axe ve Evans, 2012; Corbett vd., 2003; Keen vd., 2007; Laymon, 2023; So vd., 2016) UG verilerinin, üç çalışmada ise (Corbett, 2003; Duenas vd., 2019; Keen vd., 2007) GAG verilerinin toplanmadığı dikkat çekmektedir. Araştırmalarla ilgili güvenilirlik şüphesini ortadan kaldırmak amacıyla gelecek araştırmalarda UG ve GAG verilerinin toplanmasına önem verilmesi yararlı olacaktır.

Araştırmanın etkililik, genelleme ve kalıcılık bulguları olumlu olmakla birlikte, araştırmanın uygulama sürecindeki bazı noktalarının tartışılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Birinci olarak katılımcıların sözel ifade ve jest davranışlarına ilişkin her iki öğretim uygulamasında başlama düzeyi verilerinin %0 doğruluk düzeyinde olduğu görülürken, yüz ifadesi davranışının öğretiminde Emir'in VAM'la öğretimi hedeflenen ve mutlu duygusuna ilişkin düzenlenen "kaleye gol atma" bağlamında, yüz ifadesi davranışını dört başlama düzeyi oturumunda %25 doğruluk düzeyinde sergilediği; benzer şekilde Kerem'in de aynı sosyal bağlamda yüz ifadesi davranışını iki başlama düzeyi oturumunda %25 doğruluk düzeyinde sergilediği dikkat çekmektedir. Bu durum Emir açısından incelendiğinde, araştırmanın başlama düzeyi verilerinin toplandığı tarihlerde, 2022 Dünya Kupası maçlarının olması ve maçların aile tarafından sıkı bir şekilde takip edilmesi ve Emir'in de anne ve babasıyla maçları izlemesi nedeniyle, top kaleye girdiğinde anne ve babanın yüz ifadelerini taklit etmesiyle açıklanabilir. Kerem açısından incelendiğinde ise, "kaleye gol atma" bağlamında, topun kaleye girse dahi fileye çarpıp tekrar Kerem'in önüne doğru gelmesi nedeniyle, Kerem'in dikkati dağılmış ve gelen topa tekrar vurduğu için bu bir döngü haline gelmiştir. Yapılan uyarılama doğrultusunda kalenin filesinin çıkarılması nedeniyle, Kerem topu kaleye attıktan sonra, topun birinci başlama düzeyi oturumunda kaleden çıkıp kameraya çarptığı, beşinci başlama düzeyi oturumunda ise topun kaleden çıkıp vazoya çarptığı ve vazunun devrildiği görülmektedir. Dolayısıyla Kerem'in yüz ifadesini topun kaleye girmesi, topun kameraya çarpması ya

da topun vazoyu devirmesi durumlarından hangisine yönelik sergilediği ayırt edilememiştir. Nitekim, diğer oturumlarda topu kaleye attıktan sonra nört bir yüz ifadesiyle arkasını dönüp odadan çıktığı ya da koltuğa uzandığı görülmektedir.

İkinci olarak, sözel ifade, yüz ifadesi ve jest davranışına ilişkin veriler ayrı ayrı analiz edildiğinde, Kerem'in VAM'la öğretim sürecinde üçüncü, VM uygulaması ile dördüncü yoklama oturumunda ilerleme kaydettiği görülmektedir. Kerem'in bu durumu, özellikle "bisküvinin kırık çıkması" ve "sevdiği yiyeceği vermeme" bağlamlarında, sunulan yiyecekleri yemeye odaklanması ve "oyuncağın bozulması" bağlamında, arabanın tekerlekleri çıktığında arabayı tamir etmeye odaklanması ve beklenen davranışları sergilememesiyle ilişkilendirilmiştir. Bu nedenle Kerem'in yemeyi tercih etmediği bisküvi ve çikolata belirlenerek ve tekerleklerin çıktığı yerlere örgü lastikler takılarak uyarılama yapılmıştır. Ayrıca korku maskesinin kullanıldığı bağlamlarda, Kerem için maskenin korkutuculuğunu kaybetmesi nedeniyle farklı maske kullanılmıştır. Bu uyarlamaların ardından düzenlenen yoklama oturumlarında hedeflenen ölçüte ulaşılmıştır. Bu durum, Kerem'in STD'yi ilk üç oturum %0 doğruluk düzeyinde sergilerken, yapılan uyarlamalar sonucu dördüncü oturumda ani bir yükselişle %100 doğruluk düzeyinde sergilemesini de açıklamaktadır.

Üçüncü olarak yüz ifadelerine ilişkin tartışılması gereken bir nokta da katılımcıların tamamında yüz ifadesi davranışlarının, diğer davranışlara oranla daha geç edinilmesidir. Bu durum, OSB olan çocukların, yüzlere bakma konusunda ilgilerinin sınırlı olması, duygusal yüz ifadelerini görmezden gelme eğiliminde olmaları ve duyguları anlamak için yüzü sosyal bir işaret olarak kullanmamalarıyla açıklanabilir (Gross, 2004). Ancak araştırmada, STD bileşenlerinin bütün halinde öğretiminin hedeflenmesi nedeniyle, katılımcılar sözel ifade ve jest davranışlarında ölçütü karşılasalar dahi, yüz ifadesi davranışında ölçüt karşılanıncaya kadar öğretime devam edilmiştir. Bu durum, sözel ifade ve jest davranışlarının olduğundan daha fazla sayıda ve sürede öğrenildiğini düşündürmektedir. Araştırmada, STD'yi oluşturan sözel ifade, yüz ifadesi ve jest bileşenlerinin ayrı ayrı analiz edilmesinin, VM ve VAM'la öğretim uygulamasının etkililik ve verimlilik açısından daha doğru değerlendirilmesini sağladığı düşünülmektedir.

Dördüncü olarak araştırmacı tarafından uygulama sürecinde, katılımcıların VM ve VAM'a ilişkin hazırlanan videoları izlemek için istekli oldukları ve izlerken keyif aldıkları gözlemlenmiştir. Ancak Kerem'in kızgın duygusunun öğretiminde, VAM'a

ilişkin hazırlanan videoları izlerken, tablettten uzaklaştığı ve belirli bir mesafeden videoyu izlemeye devam ettiği ve bunu her oturumda tekrarladığı görülmüştür. Hedeflenen davranışın ediniminde olumsuz bir etkisi olmayan bu durum, kızgın yüz ifadesinin bireyler için doğrudan tehdit ve yüksek uyarılma tepkilerine neden olmasıyla açıklanabilir (LeDoux, 2000; Ohman ve Mineka, 2001). Bu durum, Laymon (2023) tarafından yürütülen araştırmada, katılımcı çocuklardan toplanan sosyal geçerlik verilerinde, katılımcıların kızgın ve korkma duygularına ilişkin bazı videoları korkutucu olarak nitelendirmeleriyle benzerlik göstermektedir. Ayrıca gözlemlere dayalı olarak, katılımcıların animasyon karakterlerin yüz ifadelerini daha çok taklit ettikleri ifade edilebilir. Özellikle VAM’la öğretimi hedeflenen mutlu duygusuna ilişkin hazırlanan “kaleye gol atma” ve “bardak devirmece” bağlamlarında, animasyon karakterin STD’yi sergiledikten sonra göz açıp kapatma hareketinin dahi, Emir ve Aslan tarafından taklit edildiği görülmüştür. Gözleme ilişkin bu bulgu, iki katılımcının yüz ifadesi davranışının öğretimindeki VAM’la öğretim uygulamasının verilerinin, VM ile kıyaslandığında daha yüksek olmasıyla desteklenmekte; katılımcılar tarafından tercih edilen etkinlik ve araçların kullanımının, taklit etmeyi sağlamada daha etkili olmasıyla açıklanabilmektedir (Carter vd., 2014).

Sonuç olarak bu araştırmanın, STD (sözel ifade, yüz ifadesi ve jest) bileşenlerinin bir bütün olarak ve ayrı ayrı öğretiminde, VAM’la öğretim uygulamasının hedeflenen becerilerin ediniminde, genellenmesinde ve kalıcılığın korunmasında etkililiğini ortaya koyan ilk çalışma olması alanyazına katkı sağlamaktadır. Bu araştırmanın ayrıca, STD (sözel ifade, yüz ifadesi ve jest) bileşenlerinin bir bütün olarak ve ayrı ayrı öğretiminde, VM ve VAM’la öğretim uygulamasının etkililik, verimlilik, etki büyüklüğü, genelleme ve kalıcılık açısından karşılaştırıldığı ilk çalışma olması nedeniyle, alanyazındaki boşluğu doldurduğu düşünülmektedir.

Araştırmada OSB olan çocuklara sosyal tepki davranışlarının öğretiminde VM ve VAM’la öğretim uygulamasının etkili olduğuna ilişkin bulgular elde edilmesi ve bu bulgular içinde tartışılan güçlü yanlarının yanı sıra araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. İzleyen bölümde araştırma sürecinde karşılaşılan sınırlılıklara ve önerilere yer verilmektedir.

## 4.2. Sınırlılıklar

Araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Birinci olarak, araştırmada STD'nin öğretiminde, VM ve VAM'la öğretim uygulamasının etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırmak üzere, uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli kullanılmıştır. Bu modelde katılımcıların her birine kazandırılması hedeflenen bağımlı değişkenlerin eşit zorluk düzeyinde olması beklenmektedir. Bağımlı değişkenlerin eşit zorluk düzeyinde olması amacıyla deneysel analiz ve mantık analizi yapılması önerilmektedir (Tekin-İftar, 2012). Bu araştırmada hedeflenen bağımlı değişkenler, mantık analizi yapılarak ilgili çalışmaların incelenmesi yoluyla ve annelerle ve öğretmenlerle birlikte belirlenmiştir. Araştırmada deneysel analize yer verilmemesi, araştırmanın bir sınırlılığı olarak görülebilir.

İkinci olarak araştırmanın genelleme oturumları katılımcıların evinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın, uyaranların çeşitli olduğu ve sosyal bağlamların sıklıkla olduğu toplumsal ortamlarda yürütülmemesi, araştırmanın bir sınırlılığı olarak düşünülebilir.

Üçüncü olarak araştırmada yalnızca mutlu olma, üzgün olma, kızgın olma ve korkma temel duygularına yer verilmiş, farklı temel duygular ya da suçluluk, iğrenme gibi karmaşık duygular araştırmaya dahil edilmemiştir. Dolayısıyla araştırma yalnızca temel duygulara yer verilmesiyle sınırlı kalmıştır.

Dördüncü olarak araştırmada sosyal tepki davranışlarından yalnızca sözel ifade, yüz ifadesi ve jest davranışlarının öğretimi hedeflenmiş, tonlama dahil edilmemiştir. Öğretim videoları hazırlanırken, modellerin sözel ifade davranışlarında tonlamanın uygun olmasına özellikle dikkat edilmesine rağmen, öğretimi hedeflenen davranışlara tonlama dahil edilmemiştir. Bu durumun araştırma için bir sınırlılık olduğu düşünülmektedir.

Son olarak, animasyon modelin yer aldığı videolar oluşturulurken, kullanılan programın yalnızca iki boyutlu (2B) animasyonların hazırlanmasına izin vermesi, modelin hareketlerini sınırlamış ve hareketlerin parça parça sergilenerek doğallıktan uzaklaşmasına neden olmuştur. Bu durumun araştırmanın bir sınırlılığı olduğu düşünülmektedir.

### **4.3. Öneriler**

Araştırmada OSB olan çocuklara sosyal tepki davranışlarının öğretiminde VM ve VAM'la öğretim uygulamasının etkili olduğu görülmüştür. İzleyen bölümde, araştırmanın etkililik bulguları, araştırma sürecindeki uygulamacı gözlemleri, tartışma ve sınırlılıklar dikkate alınarak uygulamaya ve ileri araştırmalara yönelik önerilere yer verilmiştir.

#### **4.3.1. Uygulamaya yönelik öneriler**

1. OSB olan çocukların sosyal yaşamlarını kolaylaştırmak ve TG akranları tarafından kabulünü sağlamak amacıyla eğitimcilerin, uzmanların eğitim programlarında STD davranışlarına yer vermeleri önerilebilir.

2. OSB olan çocukların ailelerine, evde oluşan sosyal bağlamlarda; OSB olan çocuklarla çalışan öğretmenlere, sınıflarında oluşan sosyal bağlamlarda STD'yi desteklemelerine yönelik eğitimlere yer verilebilir.

3. Video hazırlamanın zaman ve maliyet açısından ekonomik olması ve aynı becerilerin farklı çocuklara öğretiminde, tekrar tekrar kullanılmasına olanak sağlaması nedeniyle, OSB olan çocuklarla çalışan eğitimler, uzmanlar ve çocukların aileleri tarafından STD'nin ya da farklı sosyal becerilerin öğretiminde VM kullanmaları önerilebilir.

4. Teknolojinin gelişmesi ve erişilebilir olması, çevrimiçi ücretsiz deneme sürümü olan programlar aracılığıyla video animasyonların kolaylıkla hazırlanmasına olanak sağlaması nedeniyle, OSB olan çocuklarla çalışan eğitimler, uzmanlar ve çocukların aileleri tarafından STD'nin ya da farklı sosyal becerilerin öğretiminde VAM'ı kullanmaları önerilebilir.

5. Ailelere, eğitimlere ve uzmanlara video animasyon hazırlamaya ilişkin çevrimiçi eğitimlerin verilmesi önerilebilir.

#### **4.3.2. İleri araştırmalara yönelik öneriler**

1. Araştırmada, bağımlı değişkenlerin zorluk düzeylerinin eşit olup olmadıklarını belirlemek üzere deneysel analiz yapılarak, çalışmanın yinelenmesi önerilebilir.

2. STD'nin farklı toplumsal ortamlarda ve doğal bağlamlarda öğretiminin hedeflendiği araştırmaların yürütülmesi önerilebilir.

3. Araştırmada, katılımcılara öğretilmesi hedeflenen temel duygulardan farklı olarak, daha büyük yaş grubundaki OSB olan çocuklara karmaşık duyguların öğretiminde hedeflendiği araştırmaların yürütülmesi önerilebilir.

4. Farklı duygulara yönelik (şaşırma, tikslenme vb.), daha az yapılandırılmış farklı sosyal bağamlar oluşturularak STD'nin öğretilmesi hedeflenebilir.

5. Sözel ifade, yüz ifadesi, jest ve tonlamadan oluşan STD'nin bileşenlerinin tamamının öğretiminde üç boyutlu (3B) animasyonlardan oluşan VAM'la öğretim uygulamasının etkililiği araştırılabilir.

6. STD bileşenlerinin tamamının öğretiminde, VAM ve VM'nin farklı öğretim yöntemleriyle etkililiğinin ve verimliliğinin karşılaştırıldığı araştırmaların yürütülmesi önerilebilir.

7. OSB olan çocuklara STD bileşenlerinin tamamının öğretiminde, uygulamanın akranlar tarafından sunulduğu öğretim uygulamalarının etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırıldığı araştırmaların yürütülmesi önerilebilir.

8. Son yıllarda STD'nin bileşenlerinin birinin, birkaçının ya da tamamının öğretiminde hedeflendiği araştırmalar incelendiğinde, bilgisayar temelli oyunların (JeStiMule, FaceMaze, The Transporters, Emotiplay, ALTRIRAS, Zirkus Empathico) sıklıkla tercih edildiği ve bu oyunların etkili olduğu görülmektedir (Almeida vd., 2018; Elhaddadi vd., 2021; Gev vd., 2017; Hu vd., 2018; Kirst vd., 2022). STD Öğretiminde bu tür oyunlarla, VM ve VAM gibi uygulamaların etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırıldığı araştırmalar yürütülebilir.

## KAYNAKÇA

- Abadir, C. M., DeBar, R. M., Vladescu, J. C., Reeve, S. A. and Kupferman, D. M. (2021). Effects of video modeling on abduction- prevention skills by individuals with autism spectrum disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 54 (3), 1139-1156. doi: 10.1002/jaba.822
- Adamson, L. B. and Bakeman, R. (1985). Affect and attention: Infants observed with mothers and peers. *Child Development*, 56 (3), 582-593. doi: 10.2307/1129748
- Adolphs, R. (1999). Social cognition and the human brain. *Trends in Cognitive Sciences*, 3 (12), 469-479. doi: 10.1016/s1364-6613(99)01399-6
- Akmanoğlu, N. (2015). Effectiveness of teaching naming facial expression to children with autism via video modeling. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 15 (2), 519-537. doi: 10.12738/estp.2015.2.2603
- Alberto, P. A., Cihak, D. F. and Gama, R. I. (2005). Use of static picture prompts versus video modeling during simulation instruction. *Research in Developmental Disabilities*, 26 (4), 327-339. doi: 10.1016/j.ridd.2004.11.002
- Alcantara, P. R. (1994). Effects of videotape instructional package on purchasing skills of children with autism. *Exceptional Children*, 61 (1), 40-55. doi: 10.1177/001440299406100105
- Almeida, L. M., Silva, D. P. D., Theodório, D. P., Rodrigues, S. C. M., Scardovelli, T. A., Silva, W. W, Silva, A. P. and Bissaco, M. A. S. (2019). ALTRIRAS: A computer game for training children with autism spectrum disorder in the recognition of basic emotions. *International Journal of Computer Games Technology*, 1-16. doi: 10.1155/2019/4384896
- Alzyoudi, M., Sartawi, A. and Almuhiiri, O. (2015). The impact of video modelling on improving social skills in children with autism. *British Journal of Special Education*, 42 (1), 53-68. doi: 10.1111/1467-8578.12057
- Ambady, N. and Rosenthal, R. (1992). Thin slices of expressive behavior as predictors of interpersonal consequences: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 111 (2), 256-274. doi: 10.1037/0033-2909.111.2.256
- American Psychiatric Association-APA (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5)* (5. Baskı). Arlington, VA: American Psychiatric Association.

- Anderson, C., Keltner, D. and John, O. P. (2003). Emotional convergence between people over time. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84 (5), 1054-1068. doi: 10.1037/0022-3514.84.5.1054
- Ashwin, C., Chapman, E., Colle, L. and Baron-Cohen, S. (2006). Impaired recognition of negative basic emotions in autism: A test of the amygdala theory. *Social Neuroscience*, 1 (3-4), 349–363. doi: 10.1080/17470910601040772
- Axe, J. B. and Evans, C. J. (2012). Using video modeling to teach children with PDD-NOS to respond to facial expressions. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6 (3), 1176-1185. doi: 10.1016/j.rasd.2012.03.007
- Ayres, K. M. and Langone, J. (2005). Intervention and instruction with video for students with autism: A review of the literature. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 40 (2), 183-196.
- Bağlama, B., Yücesoy, Y. and Yıkımlı, A. (2018). Using animation as a means of enhancing learning of individuals with special needs. *TEM Journal*, 7 (3), 670-677. doi: 10.18662/rrem/174
- Banda, D. R., Matuszyny, R. M. and Türkan, S. (2007). Video modeling strategies to enhance appropriate behaviors in children with autism spectrum disorders. *Teaching Exceptional Children*, 39 (6), 47-52. doi: 10.1177/004005990703900607
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84 (2), 191-215. doi: 10.1177/004005990703900607
- Baron-Cohen, S., Golan, O. and 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. doi: 10.1098/rstb.2009.0191
- Baron-Cohen, S. and Staunton, R. (1994). Do children with autism acquire the phonology of their peers? An examination of group identification through the window of bilingualism. *First Language*, 14 (42-43), 241-248. doi: 10.1177/014272379401404216
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S. and Jolliffe, A. T. (1997). Is there a "language of the eyes"? Evidence from normal adults, and adults with autism or asperger syndrome. *Visual Cognition*, 4 (3), 311-331. doi: 10.1080/713756761

- Bauminger, N. and Kasari, C. (2000). Loneliness and friendship in high- functioning children with autism. *Child Development*, 71 (2), 447-456. doi: 10.1111/1467-8624.00156
- Bellini, S., Akullian, J. and Hopf, A. (2007). Increasing social engagement in young children with autism spectrum disorders using video self-modeling. *School Psychology Review*, 36 (1), 80-90. doi: 10.1080/02796015.2007.12087953
- Bellini, S. and McConnell, L. L. (2010). Strength-based educational programming for students with autism spectrum disorders: A case for video self-modeling. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 54 (4), 220-227. doi: 10.1080/10459881003742275
- Brewer, R., Biotti, F., Catmur, C., Press, C., Happé, F., Cook, R. and Bird, G. (2016). Can neurotypical individuals read autistic facial expressions? Atypical production of emotional facial expressions in autism spectrum disorders. *Autism Research*, 9 (2), 262-271. doi: 10.1002/aur.1508
- Buggey, T. (2005). Video self-modeling applications with students with autism spectrum disorder in a small private school setting. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 20 (1), 52-63. doi: 10.1177/10883576050200010501
- Buggey, T., Toombs, K., Gardener, P. and Cervetti, M. (1999). Training responding behaviors in students with autism: Using videotaped self-modeling. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 1 (4), 205-214. doi: 10.1177/109830079900100403
- Butelaar, J. K., Van Der Wees, M., Swaab-Barneveld, H. and Van Der Gaag, R. J. (1999). Theory of mind and emotion-recognition functioning in autistic spectrum disorders and in psychiatric control and normal children. *Development and Psychopathology*, 11 (1), 39–58. doi:10.1017/s0954579499001947
- Burton, C. E., Anderson, D. H., Prater, M. A. and Dyches, T. T. (2013). Video self-modeling on an iPad to teach functional math skills to adolescents with autism and intellectual disability. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 28 (2), 67-77. 10.1177/1088357613478829
- Caldarella, P. (1995). *Common dimensions of social skills of children and adolescents: A review and analysis of the literature*. Master thesis, United States: Utah State University.

- Carbone, V. J., O'Brien, L., Sweeney-Kerwin, E. J. and Albert, K. M. (2013). Teaching eye contact to children with autism: A conceptual analysis and single case study. *Education and Treatment of Children*, 36 (2), 139-159. doi: 10.1353/etc.2013.0013
- Cardon, T., Wangsgard, N. and Dobson, N. (2019). Video modeling using classroom peers as models to increase social communication skills in children with ASD in a integrated preschool. *Education and Treatment of Children*, 42 (4), 515-536. doi: 10.1353/etc.2019.0024
- Carter, E. J., Williams, D. L., Hodgins, J. K., and Lehman, J. F. (2014). Are children with autism more responsive to animated characters? A study of interactions with humans and human-controlled avatars. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44 (10), 2475-2485. doi: 10.1007/s10803-014-2116-8
- Centelles, L., Assaiante, C., Etchegoyhen, K., Bouvard, M. and Schmitz, C. (2013). From action to interaction: Exploring the contribution of body motion cues to social understanding in typical development and in autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43 (5), 1140-1150. doi: 10.1007/s10803-012-1655-0
- Chamberlain, B. O. (2001). *Isolation or involvement? the social networks of children with autism included in regular classes*. Dissertation, University of California, Los Angeles.
- Charlop, M. H., Dennis, B., Carpenter, M. H. and Greenberg, A. L. (2010). Teaching socially expressive behaviors to children with autism through video modeling. *Education and Treatment of Children*, 33 (3), 371-393. doi: 10.1353/etc.0.0104
- Charlop, M. H., Gilmore, L. and Chang, G. T. (2008). Using video modeling to increase variation in the conversation of children with autism. *Journal of Special Education Technology*, 23 (3), 47-66. doi: 10.1177/016264340802300305
- Charlop-Christy, M. H. and Daneshvar, S. (2003). Using video modeling to teach perspective taking to children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 5 (1), 12-21. doi: 10.1177/10983007030050010101
- Charlop-Christy, M. H., Le, L. and Freeman, K. A. (2000). A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30 (6), 537-552. doi: 10.1023/a:1005635326276

- Charman, T., Drew, A., Baird, C. and Baird, G. (2003). Measuring early language development in preschool children with autism spectrum disorder using the MacArthur communicative development inventory (infant form). *Journal of Child Language*, 30 (1), 213–236. doi:10.1017/s0305000902005482
- Chen, C. H., Lee, I. J. and 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. doi: 10.1016/j.chb.2015.09.033
- Cihak, D. F. and Schrader, L. (2008). Does the model matter? Comparing video self-modeling and video adult modeling for task acquisition and maintenance by adolescents with autism spectrum disorders. *Journal of Special Education Technology*, 23 (3), 9-20. 10.1177/016264340802300302
- Cihak, D., Fahrenkrog, C., Ayres, K. M. and Smith, C. (2010). The use of video modeling via a video iPod and a system of least prompts to improve transitional behaviors for students with autism spectrum disorders in the general education classroom. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 12 (2), 103-115. doi: 10.1177/1098300709332346
- Colombi, C., Liebal, K., Tomasello, M., Young, G., Warneken, F. and Rogers, S. J. (2009). Examining correlates of cooperation in autism: Imitation, joint attention, and understanding intentions. *Autism*, 13 (2), 143-163. doi: 10.1177/1362361308098514
- Cook, J. L., Blakemore, S. J. and Press, C. (2013). Atypical basic movement kinematics in autism spectrum conditions. *Brain*, 136 (9), 2816-2824. doi: 10.1093/brain/awt208
- Cooper, J., Heron, T.E. and Heward, W.L. . (2007). *Applied Behavior Analysis*, Essex: Pearson Costum Library
- Corbett, B. A. (2003). Video modeling: A window into the world of autism. *The Behavior Analyst Today*, 4 (3), 367-377. doi: 10.1037/h0100025
- Corden, B., Chilvers, R. and Skuse, D. (2008). Avoidance of emotionally arousing stimuli predicts social-perceptual impairment in Asperger's syndrome. *Neuropsychologia*, 46 (1), 137–147. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2007.08.005

- D'Ateno, P., Mangiapanello, K. and Taylor, B. A. (2003). Using video modeling to teach complex play sequences to a preschooler with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 5 (1), 5-11. doi: 10.1177/10983007030050010801
- Davidson, D., Hilvert, E., Winning, A. M. and Giordano, M. (2022). Recognition of emotions from situational contexts and the impact of a mind reading intervention in children with autism spectrum disorder. *Child Psychiatry & Human Development*, 53, 418-429. doi: 10.1007/s10578-021-01139-0
- Dawson, G., Carver, L., Meltzoff, A. N., Panagiotides, H., McPartland, J. and Webb, S. J. (2002). Neural correlates of face and object recognition in young children with autism spectrum disorder, developmental delay, and typical development. *Child Development*, 73 (3), 700-717. doi: 10.1111/1467-8624.00433
- Deckers, A., Muris, P. and Roelofs, J. (2017). Being on your own or feeling lonely? Loneliness and other social variables in youths with autism spectrum disorders. *Child Psychiatry & Human Development*, 48 (5), 828-839. doi: 10.1007/s10578-016-0707-7
- Değirmenci, H. D. (2018). *Koçluk içeren ve içermeyen web-tabanlı mesleki gelişim uygulamalarının otizmli öğrencilerle çalışan öğretmenlerin öğretim becerilerini ve öğrencilerinin güvenlik becerilerini edinmeleri açısından karşılaştırılması*. Yayınlanmamış doktora tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Deitchman, C., Reeve, S. A., Reeve, K. F. and Progar, P. R. (2010). Incorporating video feedback into self-management training to promote generalization of social initiations by children with autism. *Education and Treatment of Children*, 33 (3), 475-488. doi: 10.1353/etc.0.0102
- Delano, M. E. (2007). Video modeling interventions for individuals with autism. *Remedial and Special Education*, 28 (1), 33-42. doi: 10.1177/07419325070280010401
- DeMatteo, F. J., Arter, P. S., Sworen-Parise, C., Fasciana, M. and Paulhamus, M. A. (2012). Social skills training for young adults with autism spectrum disorder: Overview and implications for practice. *National Teacher Education Journal*, 5 (4), 57-65.

- DePape, A. M. R., Chen, A., Hall, G. B. and Trainor, L. J. (2012). Use of prosody and information structure in high functioning adults with autism in relation to language ability. *Frontiers in Psychology*, 3 (72), 1-13. doi: 10.3389/fpsyg.2012.00072
- DeQuinzio, J. A., Ruch, S. A. and Taylor, B. A. (2020). Teaching children with autism to respond to joyful and fearful expressions within social referencing. *Behavioral Development*, 25 (1), 17-29. doi: 10.1037/bdb0000091
- Dodge, K. A., Pettit, G. S., McClaskey, C. L., Brown, M. M. and Gottman, J. M. (1986). Social competence in children. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 51 (2), 1-85. doi: 10.2307/1165906
- Donnelly, J. L., Luyben, P. D. and Zan, C. S. (2009). Increasing eye contact toward learning materials in a toddler with autism. *Journal of Prevention & Intervention in the Community*, 37 (3), 170-176. doi: 10.1080/10852350902975926
- Drysdale, B., Lee, C. Y. Q., Anderson, A. and 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. doi: 10.1007/s10882-014-9405-1
- Dueñas, A. D., Plavnick, J. B. and Bak, M. S. (2019). Effects of joint video modeling on unscripted play behavior of children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49 (1), 236-247. doi: 10.1007/s10803-018-3719-2
- Ekman, P. (1993). Facial expression and emotion. *American Psychologist*, 48 (4), 384-392. doi: 10.1037/0003-066x.48.4.384
- Ekman, P. and Friesen, W. V. (1971). Constants across cultures in the face and emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 17 (2), 124-129. doi: 10.1037/h0030377
- Eldeniz-Çetin, M. (2017). Özel gereksinimli bireylerin tercihlerinin değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18 (2), 309-328. doi: 10.21565/ozelegitimdergisi.293726
- Elhaddadi, M., Maazouz, H., Alami, N., Drissi, M. M. H., Mènon, C. S., Latifi, M. and Ahami, A. O. T. (2021). Serious games to teach emotion recognition to children with autism spectrum disorders (ASD). *Act a Neuropsychological*, 19 (1), 81-92.

- Ergenekon, Y., Tekin-İftar, E., Kapan, A. and Akmanoglu, N. (2014). Comparison of video and live modeling in teaching response chains to children with autism. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 49, 200- 213.
- Farmer, K. J. (2003). *Effect of music vs. nonmusic paired with gestures on spontaneous verbal and nonverbal communication skills of children with autism between the ages 1-5*. Master's thesis, Tallahassee, FL: School of Music, Florida State University.
- Farroni, T., Csibra, G., Simion, F. and Johnson, M. H. (2002). Eye contact detection in humans from birth. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 99 (14), 9602-9605. doi: 10.1073/pnas.15215999
- Foster, S. L. and Mash, E. J. (1999). Assessing social validity in clinical treatment research: issues and procedures. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 67 (3), 308-319. doi: 10.1037/0022-006X.67.3.308
- Fridenson-Hayo, S., Berggren, S., Lassalle, A., Tal, S., Pigat, D., Meir-Goren, N., Reilly, H. O., Ben-Zur, S., Bölte, S., Baron-Cohen, S. and Golan, O. (2017). 'Emotiplay' A serious game for learning about emotions in children with autism: Results of a cross-cultural evaluation. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 26 (8), 979-992. doi: 10.1007/s00787-017-0968-0
- Frijda, N.H. and Mesquita, B. (1994). The social roles and functions of emotions. Kitayama, S. and Marcus, H. (Eds.), *Emotion and culture: Empirical studies of mutual influence* in (pp. 51-87). Washinton, DC: American Psychological Association.
- Frith, C. (2009). Role of facial expressions in social interactions. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364 (1535), 3453-3458. doi: 10.1098/rstb.2009.0142
- Fujiki, M., Brinton, B. and Todd, C. M. (1996). Social skills of children with specific language impairment. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 27 (3), 195-202. doi: 10.1044/0161-1461.2703.195
- Ganz, J. B., Earles-Vollrath, T. L. and Cook, K. E. (2011). A visually based intervention for children with autism spectrum disorder. *Teaching Exceptional Children*, 43 (6), 8-19. doi: 10.1177/004005991104300601
- Garcia-Garcia, J. M., Penichet, V. M., Lozano, M. D. and Fernando, A. (2022). Using emotion recognition technologies to teach children with autism spectrum disorder

- how to identify and express emotions. *Universal Access in the Information Society*, 21 (4), 809-825. doi: 10.1007/s10209-021-00818
- Gardner, S. and Wolfe, P. (2013). Use of video modeling and video prompting interventions for teaching daily living skills to individuals with autism spectrum disorders: A review. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 38 (2), 73-87. doi: 10.2511/027494813807714555
- Gena, A., Couloura, S. and Kymissis, E. (2005). Modifying the affective behavior of preschoolers with autism using in-vivo or video modeling and reinforcement contingencies. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 35 (5), 545-556. doi: 10.1007/s10803-005-0014-9
- Gena, A., Krantz, P. J., McClannahan, L. E. and Poulson, C. L. (1996). Training and generalization of affective behavior displayed by youth with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 29 (3), 291-304. doi: 10.1901/jaba.1996.29-291
- Genç-Tosun, D. and Kurt, O. (2014). Otizm spektrum bozukluğu ve video modellerle öğretim. *Özel Eğitim Dergisi*, 15 (3), 37-50. doi: 10.1501/Ozlegt\_0000000213
- Gev, T., Rosenan, R. and Golan, O. (2017). Unique effects of the transporters animated series and of parental support on emotion recognition skills of children with ASD: Results of a randomized controlled trial. *Autism Research*, 10 (5), 993-1003. doi: 10.1002/aur.1717
- Godish, D., Miltenberger, R. and Sanchez, S. (2017). Evaluation of video modeling for teaching abduction prevention skills to children with autism spectrum disorder. *Advances in Neurodevelopmental Disorders*, 1, 168–175. doi: 10.1007/s412252-017-0026-4
- Golan, O., Ashwin, E., Granader, Y., McClintock, S., Day, K., Leggett, V. and Baron-Cohen, S. (2010). Enhancing emotion recognition in children with autism spectrum conditions: An intervention using animated vehicles with real emotional faces. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40 (3), 269-279. doi: 10.1007/s10803-009-0862-9
- Golan, O. and Baron-Cohen, S. (2006). Systemizing empathy: Teaching adults with asperger syndrome or high-functioning autism to recognize complex emotions using interactive multimedia. *Development and Psychopathology*, 18 (2), 591-617. doi: 10.1017/S0954579406060305

- Gordon, I., Pierce, M. D., Bartlett, M. S. and Tanaka, J. W. (2014). Training facial expression production in children on the autism spectrum. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44 (10), 2486-2498. doi: 10.1007/s10803-014-2118-6
- Gresham, F. M. (1985). Utility of cognitive-behavioral procedures for social skills training with children: A critical review. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 13 (3), 411-423. doi: 10.1007/BF00912725
- Gresham, F. M. and Elliott, S. N. (1987). Social skill deficits of learning- disabled students: Issues of definition, classification, and assessment. *Journal of Reading, Writing, and Learning Disabilities International*, 3 (2), 131-148. doi: 10.1080/0748763870030204
- Gresham, F. M., Sugai, G. and Horner, R. H. (2001). Interpreting outcomes of social skills training for students with high-incidence disabilities. *Exceptional Children*, 67 (3), 331-344. doi: 10.1177/001440290106700303
- Griffith, E. M., Pennington, B. F., Wehner, E. A. and Rogers, S. J. (1999). Executive functions in young children with autism. *Child Development*, 70 (4), 817-832. doi: 10.1111/1467-8624.00059
- Grigorenko, E.L., Torres, S., Lebedeva, E.I. and Bondar, Y.A. (2018). Evidence-based interventions for ASD: A focus on applied behavior analysis (ABA) interventions. *Journal of the Higher School of Economics*, 15 (4), 711-727. doi: 10.17323/1813-8918-2018-4-711-727
- Gross, T. F. (2004). The perception of four basic emotions in human and nonhuman faces by children with autism and other developmental disabilities. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 32 (5), 469-480. doi: 10.1023/B:JACP.0000037777.17698.01
- Grynszpan, O., Weiss, P. L., Perez-Diaz, F., and Gal, E. (2014). Innovative technology-based interventions for autism spectrum disorders: A meta-analysis. *Autism*, 18 (4), 346-361. doi: 10.1177/1362361313476767
- Gutstein, S. E. and Whitney, T. (2002). Asperger syndrome and the development of social competence. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 17 (3), 161-171. doi: 10.1177/10883576020170030601
- Jowett, E. L., Moore, D. W. and Anderson, A. (2012). Using an iPad-based video modelling package to teach numeracy skills to a child with an autism spectrum disorder. *Developmental Neurorehabilitation*, 15 (4), 304-312. doi: 10.3109/17518423.2012.682168

- Harvey, M. T., May, M. E. and Kennedy, C. H. (2004). Nonconcurrent multiple baseline designs and the evaluation of educational systems. *Journal of Behavioral Education*, 13 (4), 267-276. doi: 10.1023/B:JOB.0000044735.51022.5d
- Hill, E. L. (2004). Executive dysfunction in autism. *Trends in Cognitive Sciences*, 8 (1), 26-32. doi: 10.1016/j.tics.2003.11.003
- Ho, T. Q., Gadke, D. L., Henington, C., Evans-McCleon, T. N. and Justice, C. A. (2019). The effects of animated video modeling on joint attention and social engagement in children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 58, 83-95. doi: 10.1016/j.rasd.2018.09.004
- Hobson, R. P. (1986). The autistic child's appraisal of expressions of emotion: A further study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 2 (5), 671-680. doi: 10.1111/j.1469-7610.1986.tb00191.x
- Hu, X., Zheng, Q. and Lee, G. T. (2018). Using peer-mediated LEGO® play intervention to improve social interactions for chinese children with autism in an inclusive setting. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48 (7), 2444-2457. doi: 10.1007/s10803-018-3502-4
- Hughes, C. and Russell, J. (1993). Autistic children's difficulty with mental disengagement from an object: Its implications for theories of autism. *Developmental Psychology*, 29 (3), 498. doi: 10.1037/0012-1649.29.3.498
- Humphreys, K., Minshew, N., Leonard, G. L. and Behrmann, M. (2007). A fine grained analysis of facial expression processing in high- functioning adults with autism. *Neuropsychologia*, 45 (4), 685–695. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2006.08.003
- Iacoboni, M. and Mazziotta, J.C. (2007). Mirror neuron system: basic findings and clinical applications. *Neurological Progress*, 62 (3), 213-218. doi: 10.1002/ana.21198
- Iovannone, R., Dunlap, G., Huber, H. and Kincaid, D. (2003). Effective educational practices for students with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 18 (3), 150-165. doi: 10.1177/10883576030180030301
- Izard, C. E., Fantauzzo, C. A., Castle, J. M., Haynes, O. M., Rayias, M. F. and Putnam, P. H. (1995). The ontogeny and significance of infants' facial expressions in the first 9 months of life. *Developmental Psychology*, 31 (6), 997-1013. doi: 10.1037/0012-1649.31.6.997

- Jowett, E. L., Moore, D. W. and Anderson, A. (2012). Using an iPad-based video modelling package to teach numeracy skills to a child with an autism spectrum disorder. *Developmental Neurorehabilitation*, 15 (4), 304-312. doi: 10.3109/17518423.2012.682168
- Kabashi, L. and Kaczmarek, L. A. (2017). Evaluating the efficacy of video-based instruction (vbi) on improving social initiation skills of children with autism spectrum disorder (asd): A review of literature. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 4 (1), 61-81. doi: 10.1007/s40489-016-0098-5
- Kagohara, D. M., Sigafos, J., Achmadi, D., O'Reilly, M. and Lancioni, G. (2012). Teaching children with autism spectrum disorders to check the spelling of words. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6 (1), 304-310. doi: 10.1016/j.rasd.2011.05.012
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2 (3), 217-250.
- Karaçöp, A. (2010). *Öğrencilerin elektrokimya ve kimyasal bağlar ünitelerindeki konuları anlamalarına animasyon ve jigsaw tekniklerinin etkileri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Ke, F. and Im, T. (2013). Virtual-reality-based social interaction training for children with high-functioning autism. *The Journal of Educational Research*, 106 (6), 441-461. doi: 10.1080/00220671.2013.832999
- Keen, D., Brannigan, K. L. and Cuskelly, M. (2007). Toilet training for children with autism: The effects of video modeling. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 19 (4), 291-303. doi: 10.1007/s10882-007-9044-x
- Kinney, E. M., Vedora, J. and Stromer, R. (2003). Computer-presented video models to teach generative spelling to a child with an autism spectrum disorder. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 5 (1), 22-29. doi: 10.1177/10983007030050010301
- Kirst, S., Diehm, R., Bögl, K., Wilde-Etzold, S., Bach, C., Noterdaeme, M., ... and Dziobek, I. (2022). Fostering socio-emotional competencies in children on the autism spectrum using a parent-assisted serious game: A multicenter randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 152, 104068. doi: 10.1016/j.brat.2022.104068

- Kjelgaard, M. M. and Tager-Flusberg, H. (2001). An investigation of language impairment in autism: Implications for genetic subgroups. *Language and Cognitive Processes*, 16 (2-3), 287-308. doi: 10.1080/01690960042000058
- Koegel, L. K. and Ashbaugh, K. (2017). Communication and autism spectrum disorder. Chiang, H. M. (Ed.), *Curricula for teaching students with autism spectrum disorder* in (pp. 47-70). Cham, Switzerland: Springer.
- Kourassanis, J., Jones, E. A. and Fienup, D. M. (2015). Peer-video modeling: Teaching chained social game behaviors to children with ASD. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 27 (1), 25-36. doi: 10.1007/s10882-014-9399-8
- Krauss, R. M. (1998). Why do we gesture when we speak? *Current Directions in Psychological Science*, 7 (2), 54-54. doi: 10.1111/1467-8721.ep1317564
- Kurt, M. (2019). Özel eğitimde okul araştırmaları için alternatif bir araştırma deseni: Denekler arası eş zamanlı olmayan çoklu başlama düzeyi deseni. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32 (1), 193-206. doi: 10.19171/uefad.410389
- Kurt, O. (2012). Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli. E. Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar* içinde (s. 329-351). Ankara: Türk Psikologlar Derneği.
- Kuusikko, S., Haapsamo, H., Jansson-Verkasalo, E., Hurtig, T., Mattila, M. L., Ebeling, H., Jussila, K., Bölte, S and Moilanen, I. (2009). Emotion recognition in children and adolescents with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39 (6), 938-945. doi: 10.1007/s10803-009-0700-0
- Lahaie, A., Mottron, L., Arguin, M., Berthiaume, C., Jemel, B. and Saumier, D. (2006). Face perception in high-functioning autistic adults: evidence for superior processing of face parts, not for a configural face-processing deficit. *Neuropsychology*, 20 (1), 30-41. doi: 10.1037/0894-4105.20.1.30
- Langdell, T. (1981). *Face perception: An approach to the study of autism*. Doctoral dissertation, University of London.
- Laver, J. and John, L. (1994). *Principles of phonetics*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Laymon, T. (2023). *Exploring video modeling as an intervention to teach social responses to autistic children*. Doctoral Dissertation. Minneapolis: Capella University.

- LeBlanc, L. A., Coates, A. M., Daneshvar, S., Charlop-Christy, M. H., Morris, C. and Lancaster, B. M. (2003). Using video modeling and reinforcement to teach perspective-taking skills to children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36 (2), 253-257. doi: 10.1901/jaba.2003.36-253
- Ledford, J. R., King, S., Harbin, E. R. and Zimmerman, K. N. (2018). Antecedent social skills interventions for individuals with ASD: What works, for whom, and under what conditions? *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 33 (1), 3-13. doi: 10.1177/1088357616634024
- LeDoux, J. E. (2000). Emotion circuits in the brain. *Annual review of neuroscience*, 23 (1), 155-184. doi: 10.1146/annurev.neuro.23.1.155
- Lee, C. S., Lam, S. H., Tsang, S. T., Yuen, C. M. and Ng, C. K. (2018). The effectiveness of technology-based intervention in improving emotion recognition through facial expression in people with autism spectrum disorder: A systematic review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 5 (2), 91-104. doi: 10.1007/s40489-017-0125-1
- Lee, S. Y., Lo, Y. Y. and Lo, Y. (2017). Teaching functional play skills to a young child with autism spectrum disorder through video self-modeling. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47 (8), 2295-2306. doi: 10.1007/s10803-017-3147-8
- Leppänen, J. M. and Nelson, C. A. (2006). The development and neural bases of facial emotion recognition. *Advances in Child Development and Behavior*, 34 (2006), 207-246. doi: 10.1016/S0065-2407(06)80008-X
- Liu, T. L., Wang, P. W., Yang, Y. H. C., Hsiao, R. C., Su, Y. Y., Shyi, G. C. W. and Yen, C. F. (2019). Deficits in facial emotion recognition and implicit attitudes toward emotion among adolescents with high functioning autism spectrum disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 90, 7-13. doi: 10.1016/j.comppsy.2018.12.010
- Logan, K. R. and Gast, D. L. (2001). Conducting preference assessments and reinforcer testing for individuals with profound multiple disabilities: Issues and procedures. *Exceptionality*, 9 (3), 123-134. doi: 10.1207/S15327035EX0903\_3
- Lozier, L. M., Vanmeter, J. W. and Marsh, A. A. (2014). Impairments in facial affect recognition associated with autism spectrum disorders: A meta-analysis. *Development and Psychopathology*, 26 (4), 933-945. doi:10.1017/S0954579414000479

- Luyster, R. J., Kadlec, M. B., Carter, A. and Tager-Flusberg, H., (2008). Language assessment and development in toddlers with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38 (8), 1426–1438. doi: 10.1007/s10803-007-0510-1
- Lydon, H., Healy, O. and Leader, G. (2011). A comparison of video modeling and pivotal response training to teach pretend play skills to children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5 (2), 872-884. doi: 10.1016/j.rasd.2010.10.002
- Ma, H. H. (2006). An alternative method for quantitative synthesis of single-subject researches: Percentage of data points exceeding the median. *Behavior Modification*, 30 (5), 598-617. doi: 10.1177/0145445504272974
- MacDonald, R., Sacramone, S., Mansfield, R., Wiltz, K. and Ahearn, W. H. (2009). Using video modeling to teach reciprocal pretend play to children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42 (1), 43–55. doi: 10.1901/jaba.2009.42-43
- Maenner, M. J., Warren, Z., Williams, A. R., Amoakohene, E., Bakian, A. V., Bilder, D. A., Durkin, M. S., Fitzgerald, R. T., Furnier, S. M., Hughes, M. M., Ladd-Acosta, C. M., McArthur, D., Pas, E. T., Salinas, A., Vehorn, A., Williams, S., Esler, A., Grzybowski, A., Hall-Lande, J., ... Shaw, K. A. (2023). Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years —Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 sites, United States, 2020. *MMWR Surveillance Summaries*, 72 (2), 1– 14. <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss7202a1>
- Mahmoud, M. and Robinson, P. (2011). Interpreting hand-over-face gestures. S. D’Mello, A. Graesser, B. Schuller and J-C Martin (Eds.), *Proceedings of the international conference on affective computing and intelligent interaction* in (pp. 248–255). New York, NY: Springer.
- Maione, L. and Mirenda, P. (2006). Effects of video modeling and video feedback on peer-directed social language skills of a child with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 8 (2), 106-118. doi: 10.1177/10983007060080020201
- Matson, J. L. and Wilkins, J. (2007). A critical review of assessment targets and methods for social skills excesses and deficits for children with autism spectrum disorders.

- Research in Autism Spectrum Disorders*, 1 (1), 28-37. doi: 10.1016/j.rasd.2006.07.003
- Matson, J. L., Mahan, S., Hess, J. A., Fodstad, J. C. and Neal, D. (2010). Progression of challenging behaviors in children and adolescents with autism spectrum disorders as measured by the Autism Spectrum Disorders-Problem Behaviors for Children (ASD-PBC). *Research in Autism Spectrum Disorders*, 4 (3), 400-404. doi: 10.1016/j.rasd.2009.10.010
- McCann, J. and Peppé, S. (2003). Prosody in autism spectrum disorders: A critical review. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 38 (4), 325-350. doi: 10.1080/1368282031000154204
- McCann, J., Peppé, S., Gibbon, F. E., O'Hare, A. and Rutherford, M. (2007). Prosody and its relationship to language in school- aged children with high- functioning autism. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 42 (6), 682-702. doi: 10.1080/13682820601170102
- McCoy, K. and Hermansen, E. (2007). Video modeling for individuals with autism: A review of model types and effects. *Education and Treatment of Children*, 30 (4), 183-213. doi: 10.1353/etc.2007.0029
- McEvoy, R. E., Rogers, S. J. and Pennington, B. F. (1993). Executive function and social communication deficits in young autistic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 34 (4), 563-578. doi: 10.1111/j.1469-7610.1993.tb01036.x
- McFall, R. (1982). A review and reformulation of the concept of social skills. *Behavioral Assessment*, 4 (1), 1-33. doi: 10.1007/BF01321377
- McLay, L., Carnett, A., van der Meer, L. and Lang, R. (2015). Using a video modeling-based intervention package to toilet train two children with autism. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 2 (4), 431-451. doi: 10.1007/s10882-015-9426-4
- McNeill, D. (1985). So you think gestures are nonverbal? *Psychological Review*, 92 (3), 350-371. doi: 10.1037/0033-295X.92.3.350
- Mechling, L. (2005). The effect of instructor created video programs to teach students with disabilities. A literature review. *Journal of Special Education Technology*, 20 (2), 25-36. doi: 10.1177/016264340502000203
- Mesibov, G. B. and Shea, V. (2011). Evidence-based practices and autism. *Autism*, 15 (1), 114-133. doi: 10.1177/1362361309348070

- Moll, H. and Tomasello, M. (2007). Cooperation and human cognition: the Vygotskian intelligence hypothesis. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 362 (1480), 639-648. doi: 10.1098/rstb.2006.2000
- Moore, D. J., Heavey, L. and Reidy, J. (2012). Attentional processing of faces in ASD: A dot-probe study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42 (10), 2038-2045. doi: 10.1007/s10803-012-1449-4
- Morgan, K. L. (2017). Evaluation of video modeling and in situ training to teach gun safety skills to Individuals with autism spectrum disorder. Unpublished Master Thesis. South Florida: University of South Florida
- Morrison, R. S. and Blackburn, A. M. (2008). Take the challenge: Building social competency in adolescents with asperger's syndrome. *Teaching Exceptional Children Plus*, 5 (2), 1-18.
- Mundy, P., Kasari, C. and Sigman, M. (1992). Nonverbal communication, affective sharing, and intersubjectivity. *Infant Behavior and Development*, 15 (3), 377-381. doi: 10.1016/0163-6383(92)80006-G
- Mundy, P., Kasari, C., Sigman, M. and Ruskin, E. (1995). Nonverbal communication and early language acquisition in children with Down syndrome and in normally developing children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 38 (1), 157-167. doi: 10.1044/jshr.3801.157
- Mundy, P., Sigman, M., Ungerer, J., and Sherman, T. (1986). Defining the social deficits of autism: The contribution of non- verbal communication measures. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 27 (5), 657-669. doi: 10.1111/j.1469-7610.1986.tb00190.x
- Mundy, P., Sigman, M., Ungerer, J. and Sherman, T. (1987). Nonverbal communication and play correlates of language development in autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 17 (3), 349-364. doi: 10.1007/BF01487065
- National Autism Center [NAC]. (2009). National Standards Project—Addressing the need for evidence-based practice guidelines for autism spectrum disorders. Retrieved from <http://www.nationalautismcenter.org/pdf/NAC%20Standards%20Report.pdf>
- National Autism Center [NAC]. (2015). The national autism center's national standards report phase 2. Massachusetts: National autism center. Retrieved from <http://www.nationalautismcenter.org/reports>.

- National Professional Developmental Center on Autism Spectrum Disorder [NPDC]. (2014). Evidence-based practice brief components. The national professional development center on autism spectrum disorders. Retrieved from <http://auismpdc.fpg.unc.edu/sites/autismpdc.fpg.unc.edu/files/imce/documents/2014EBP-Report.pdf>
- Nelson, N. L. and Russell, J. A. (2013). Universality revisited. *Emotion Review*, 5 (1), 8–15. doi: 10.1177/1754073912457227
- Nikopoulos, C., Luiselli, J. K. and Fischer, A. J. (2016). Video modeling. J.K. Luiselli and A.J. Fischer (Eds.), *Computer-assisted and web-based innovations in psychology, special education, and health* in (pp. 187-210). New York, NY: Elsevier.
- Nikopoulos, C. K. and Keenan, M. (2007). Using video modeling to teach complex social sequences to children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37 (4), 678-693. doi: 10.1007/s10803-006-0195-x
- Norbury, C. F., Brock, J., Cragg, L., Einav, S., Griffiths, H. and Nation, K. (2009). Eye-movement patterns are associated with communicative competence in autistic spectrum disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50 (7), 834-842. doi: 10.1111/j.1469-7610.2009.02073.x
- Obermeier, C., Dolk, T. and Gunter, T. C. (2012). The benefit of gestures during communication: Evidence from hearing and hearing-impaired individuals. *Cortex*, 48 (7), 857-870. doi: 10.1016/j.cortex.2011.02.007
- Odluyurt, S. and Çattık, M. (2018). Otizm spektrum bozukluğu olan bireyler için teknoloji temelli müdahale yöntemleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26 (6), 1851-1861. doi: 10.24106/kefdergi.2203
- Odom, S. L., Boyd, B. A., Hall, L. J. and Hume, K. (2010). Evaluation of comprehensive treatment models for individuals with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40 (4), 425-436. doi: 10.1007/s10803-009-0825-1
- Ogilvie, C. R. (2011). Step by step: Social skills instruction for students with autism spectrum disorder using video models and peer mentors. *Teaching Exceptional Children*, 43 (6), 20-26. doi: 10.1177/004005991104300602
- Ogletree, B. T., Fischer, M. A. and Sprous, J. (1995). An innovative language treatment for a child with high-functioning autism. *Focus on Autistic Behavior*, 10 (3), 1–9. doi:10.1177/108835769501000301

- Ohman, A. and Mineka, S. (2001). Fears, phobias, and preparedness: toward an evolved module of fear and fear learning. *Psychological Review*, 108 (3), 483. doi: 10.1037/0033-295X.108.3.483
- Ohtake, Y. (2015). Using a hero as a model in video instruction to improve the daily living skills of an elementary-aged student with autism spectrum disorder: A pilot study. *International Journal of Disability, Development and Education*, 62 (4), 363-378. doi: 10.1080/1034912X.2015.1027179
- Ohtake, Y. (2016). Using a hero as a model in video instruction to improve the academic performance of a student with autism spectrum disorder: A case study. *岡山大学大学院教育学研究科研究集録* 161, 17-23. doi: 10.18926/bgeou/54228
- Ohtake, Y., Takahashi, A. and Watanabe, K. (2015). Using an animated cartoon hero in video instruction to improve bathroom-related skills of a student with autism spectrum disorder. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 50 (3), 343-355.
- Osterling, J. and Dawson, G. (1994). Early recognition of children with autism: A study of first birthday home videotapes. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24 (3), 247-257. doi: 10.1007/BF02172225
- Özçaliskan, S. and Goldin-Meadow, S. (2005). Do parents lead their children by the hand? *Journal of Child Language*, 32 (3), 481-505. doi:10.1017/s0305000905007002
- Paleari, M. and Lisetti, C. (2006). Psychologically grounded avatars expressions. In *First Workshop on Emotion and Computing at KI*. 14-19.
- Panagos, J. M. and Patricia, A. (1997). Prosodic analysis of child speech. *Topics in Language Disorders*, 17 (4), 1-10.
- Parker, R. I., Vannest, K. J., Davis, J. L. and 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>
- Paul, R., Augustyn, A., Klin, A. and Volkmar, F. R. (2005). Perception and production of prosody by speakers with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 35 (2), 205-220. doi: 10.1007/s10803-004-1999-1
- Pektaş-Karabekir, E. (2016). *Akıllı tahta aracılığıyla sunulan video modellerle öğretimin otizmli çocuklara sosyal tepki davranışlarının öğretimindeki etkililiği.*

Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Pektaş-Karabekir, E. and Akmanoğlu, N. (2018). Effectiveness of video modeling presented via smartboard for teaching social response behavior to children with autism. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 53 (4), 363-377.
- Perkins, T., Stokes, M., McGillivray, J. and Bittar, R. (2010). Mirror neuron dysfunction in autism spectrum disorders. *Journal of Clinical Neuroscience*, 17 (10), 1239-1243. doi: 10.1016/j.jocn.2010.01.026
- Perrault, A., Chaby, L., Bigouret, F., Oppetit, A., Cohen, D., Plaza, M. and Xavier, J. (2019). Comprehension of conventional gestures in typical children, children with autism spectrum disorders and children with language disorders. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 67 (1), 1-9. doi: 10.1016/j.neurenf.2018.03.002
- Pinter, E., Johnson, J. W. and Boden, T. (2021). Using video modeling to facilitate students' independent use of a community fitness center. *Education and Treatment of Children*, 44 (2), 87-100. doi: 10.1007/s43494-021-00040-8
- Rakap, S., Yücesoy-Özkan, Ş. ve Kalkan, S. (2020). Tek-denekli deneysel araştırmalarda etki büyüklüğü hesaplama: Örtüşmeyen veriye dayalı yöntemlerin incelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 35 (85), 40-60. doi: 10.31828/tpd1300443320181023m000015
- Rao, P. A., Beidel, D. C. and Murray, M. J. (2008). Social skills interventions for children with Asperger's syndrome or high-functioning autism: A review and recommendations. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38 (2), 353-361. doi: 10.1007/s10803-007-0402-4
- Rayner, C. (2011). Sibling and adult video modelling to teach a student with autism: Imitation skills and intervention suitability. *Developmental Neurorehabilitation*, 14 (6), 331-338. doi: 10.3109/17518423.2011.603369
- Rayner, C. (2015). Video-based intervention for children with autism: Towards improved assessment of pre-requisite imitation skills. *Developmental Neurorehabilitation*, 18 (2), 113-121. doi: 10.3109/17518423.2014.890959
- Ricciardi, L., Visco-Comandini, F., Erro, R., Morgante, F., Bologna, M., Fasano, A., Ricciardi, D., Edwards, M.J. and Kilner, J. (2017). Facial emotion recognition and

- expression in Parkinson's disease: an emotional mirror mechanism? *PLoS One*, 12 (1), 1-16. doi: 10.1371/journal.pone.0169110
- Ricks, D. M. and Wing, L. (1975). Language, communication, and the use of symbols in normal and autistic children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 5 (3), 191-221. doi: 10.1007/BF01538152
- Robel, L., Ennouri, K., Piana, H., Vaivre-Douret, L., Perier, A., Flament, M. F. and Mouren-Siméoni, M. C. (2004). Discrimination of face identities and expressions in children with autism: Same or different? *European Child & Adolescent Psychiatry*, 13 (4), 227-233. doi: 10.1007/s00787-004-0409-8
- Rodgers, J. D., Thomeer, M. L., Lopata, C., Volker, M. A., Lee, G. K., McDonald, C. A., Smith, R.A. and Biscotto, A. A. (2015). RCT of a psychosocial treatment for children with high-functioning ASD: Supplemental analyses of treatment effects on facial emotion encoding. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 27 (2), 207-221. doi: 10.1007/s10882-014-9409-x
- Rosen, T. E. and Lerner, M. D. (2016). Externalizing and internalizing symptoms moderate longitudinal patterns of facial emotion recognition in autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46 (8), 2621-2634. doi: 10.1007/s10803-016-2800-y
- Russo-Ponsaran, N. M., Evans-Smith, B., Johnson, J. K. and McKown, C. (2014). A pilot study assessing the feasibility of a facial emotion training paradigm for school-age children with autism spectrum disorders. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities*, 7 (2), 169-190. doi: 10.1080/19315864.2013.793440
- Sani-Bozkurt, S. and Ozen, A. (2015). Effectiveness and efficiency of peer and adult models used in video modeling in teaching pretend play skills to children with autism spectrum disorder. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 50 (1), 71-83.
- Schatz, R. B., Peterson, R. K. and Bellini, S. (2016). The use of video self-modeling to increase on-task behavior in children with high-functioning autism. *Journal of Applied School Psychology*, 32 (3), 234-253. doi: 10.1080/15377903.2016.1183542
- Scheflen, S. C., Freeman, S. F. and Paparella, T. (2012). Using video modeling to teach young children with autism developmentally appropriate play and connected

- speech. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 47 (3) 302-318.
- Scherer, K. R. (1987). Toward a dynamic theory of emotion. *Geneva Studies in Emotion*, 1, 1-96.
- Schreibman, L. (2005). *The science and fiction of autism*. London: Harvard University Press.
- Schreibman, L., Kohlenberg, B. S. and Britten, K. R. (1986). Differential responding to content and intonation components of a complex auditory stimulus by nonverbal and echolalic autistic children. *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, 6 (1-2), 109-125. doi: 10.1016/0270-4684(86)90009-1
- Scruggs, T. E. and Mastropieri, M. A. (1998). Summarizing single-subject research: Issues and applications. *Behavior Modification*, 22 (3), 221-242. doi:10.1177/01454455980223001
- Scruggs, T. E. and Mastropieri, M. A. (2001). How to summarize single-participant research: Ideas and applications. *Exceptionality*, 9 (4), 227-244. doi:10.1207/S15327035EX0904\_5
- Semrud-Clikeman, M. (2007). Social competence in children. In *Social competence in children* in (pp. 1-9). Boston, MA: Springer.
- Shanok, N. A., Jones, N. A. and Lucas, N. N. (2019). The nature of facial emotion recognition impairments in children on the autism spectrum. *Child Psychiatry & Human Development*, 50 (4), 661-667. doi: 10.1007/s10578-019-00870-z
- Sherer, M., Pierce, K. L., Paredes, S., Kisacky, K. L., Ingersoll, B. and Schreibman, L. (2001). Enhancing conversation skills in children with autism via video technology: Which is better, “self” or “other” as a model? *Behavior Modification*, 25 (1), 140-158. doi: 10.1177/0145445501251008
- ShIPLEY-Benamou, R., Lutzker, J. R. and Taubman, M. (2002). Teaching daily living skills to children with autism through instructional video modeling. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 4 (3), 166-177. doi: 10.1177/10983007020040030501
- Shrestha, A., Anderson, A. and Moore, D. W. (2013). Using point-of-view video modeling and forward chaining to teach a functional self-help skill to a child with autism. *Journal of Behavioral Education*, 22 (2), 157–167. doi:10.1007/s10864-012-9165-x.

- Shriberg, L.D., Paul, R., McSweeney, J.L., Klin, A.M., Cohen, D.J. and Volkmar, F.R. (2001). Speech and prosody characteristics of adolescents and adults with high-functioning autism and asperger syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44 (5), 1097–1115. doi: 10.1044/1092-4388(2001/087)
- Shrestha, A., Anderson, A. and Moore, D. W. (2013). Using point-of-view video modeling and forward chaining to teach a functional self-help skill to a child with autism. *Journal of Behavioral Education*, 22 (2), 157-167. 10.1007/s10864-012-9165-x
- Sigafoos, J., O'Reilly, M., Cannella, H., Upadhyaya, M., Edrisinha, C., Lancioni, G. E., Hundley, A., Andrews, A., Garver, C and Young, D. (2005). Computer-presented video prompting for teaching microwave oven use to three adults with developmental disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 14, 189-201. doi: 10.1007/s10864-005-6297-2
- Silva, V., Soares, F., Esteves, J. S., Santos, C. P. and Pereira, A. P. (2021). Fostering emotion recognition in children with autism spectrum disorder. *Multimodal Technologies and Interaction*, 5 (10), 57. doi: 10.3390/mti5100057
- Sindelar, P. T., Rosenberg, M. S. and Wilson, R. J. (1985). An adapted alternating treatments design for instructional research. *Education and Treatment of Children*, 8 (1), 67-76.
- Smith, I. and Bryson, S. (1994). Imitation and action in autism: A critical review. *Psychological Bulletin*, 116 (2), 259–273. doi: 10.1037/0033-2909.116.2.259
- Snow, M. E., Hertzig, M. E. and Shapiro, T. (1987). Expression of emotion in young autistic children. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 26 (6), 836-838. doi: 10.1097/00004583-198726060-00006
- So, W. C., Wong, M. K. Y., Lam, W. Y., Cheng, C. H., Ku, S. Y., Lam, K. Y., ... and Wong, W. L. (2019). Who is a better teacher for children with autism? Comparison of learning outcomes between robot-based and human-based interventions in gestural production and recognition. *Research in Developmental Disabilities*, 86, 62-75. doi: 10.1016/j.ridd.2019.01.002
- So, W. C., Wong, M. K. Y., Lam, W. Y., Cheng, C. H., Yang, J. H., Huang, Y., Ng, P., Wong, W.L., Ho, C.L., Yeung, K.L. and Lee, C. C. (2018). Robot-based intervention may reduce delay in the production of intransitive gestures in Chinese-

- speaking preschoolers with autism spectrum disorder. *Molecular Autism*, 9 (1), 34. doi: 10.1186/s13229-018-0217-5
- So, W. C., Wong, M. Y., Cabibihan, J. J., Lam, C. Y., Chan, R. Y. and Qian, H. H. (2016). Using robot animation to promote gestural skills in children with autism spectrum disorders. *Journal of Computer Assisted Learning*, 32 (6), 632-646. doi: 10.1111/jcal.12159
- Spezio, M. L., Adolphs, R., Hurley, R. S. and Piven, J. (2007). Analysis of face gaze in autism using “Bubbles”. *Neuropsychologia*, 45 (1), 144-151. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2006.04.027
- Stevens, D., Charman, T., and Blair, R. J. (2001). Recognition of emotion in facial expressions and vocal tones in children with psychopathic tendencies. *The Journal of Genetic Psychology*, 162 (2), 201–211. doi: 10.1080/00221320109597961
- Stone, V. E. and Gerrans, P. (2006). What's domain-specific about theory of mind? *Social Neuroscience*, 1 (3-4), 309-319. doi: 10.1080/17470910601029221
- Stone, W. L. and Yoder, P. J. (2001). Predicting spoken language level in children with autism spectrum disorders. *Autism*, 5 (4), 341-361. doi: 10.1177/1362361301005004002
- Sundar, S. S. and Kalyanaraman, S. (2004). Arousal, memory, and impression-formation effects of animation speed in web advertising. *Journal of Advertising*, 33 (1), 7-17. doi: 10.1080/00913367.2004.10639152
- Taber-Doughty, T., Bouck, E. C., Tom, K., Jasper, A. D., Flanagan, S. M. and Bassette, L. (2011). Video modeling and prompting: A comparison of two strategies for teaching cooking skills to students with mild intellectual disabilities. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 46 (4), 499.
- Tager-Flusberg, H. (1999). A psychological approach to understanding the social and language impairments in autism. *International Review of Psychiatry*, 11 (4), 325-334. doi: 10.1080/09540269974203
- Takacs, B. (2005). Special education and rehabilitation: Teaching and healing with interactive graphics. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 25 (5), 40-48. doi: 10.1109/MCG.2005.113
- Tantam, D. (2003). The challenge of adolescents and adults with asperger syndromes. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 12 (1), 143–163. doi: 10.1016/S1056-4993(02)00053-6

- Tardif, C., Lainé, F., Rodriguez, M., and Gepner, B. (2007). Slowing down presentation of facial movements and vocal sounds enhances facial expression recognition and induces facial–vocal imitation in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 1469-1484. doi: 10.1007/s10803-006-0223-x
- Tekin, E. (2000). Karşılaştırmalı tek-denekli araştırma modelleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 2 (4), 1-12.
- Tekin İftar, E. ve Kırcaali İftar, G. (2006). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri*. Ankara: Nobel.
- Tekin-İftar, E. (2012). Çoklu başlama düzeyi modelleri. E. Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar* içinde (s. 181-217). Ankara: Türk Psikologlar Derneği.
- Tekin-İftar, E. ve Değirmenci, D. (2018). Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların öğretimi. Elif Tekin-İftar (Ed.), *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri* içinde (s. 59-93). Ankara: Vize Akademik.
- Tetreault, A. S. and Lerman, D. C. (2010). Teaching social skills to children with autism using point-of-view video modeling. *Education and Treatment of Children*, 33 (3), 395-419. doi: 10.1353/etc.0.0105
- Tickle-Degnen, L. and Rosenthal, R. (1992). Nonverbal aspects of therapeutic rapport. R. S. Feldman (Ed.), *Applications of nonverbal behavioral theories and research in* (pp. 143–164). Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Tomasello, M., Carpenter, M., Call, J., Behne, T. and Moll, H. (2005). Understanding and sharing intentions: The origins of cultural cognition. *Behavioral and Brain Sciences*, 28 (5), 675-691. doi: 10.1017/S0140525X05000129
- Toper-Korkmaz, Ö. (2017). Etkili pekiştiricilerin değerlendirilmesinde kullanılan sistematik yöntemler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18 (01), 149-164. doi: 10.21565/ozelegitimdergisi.286679
- Topuz, Ç. *OSB olan çocuklara kaybolduklarında yardım isteme becerilerinin öğretiminde video animasyon temelli öğretim sürecinin etkililiği*. Yayımlanmamış doktora tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Töret, G., Özdemir, S., ve Selimoğlu, Ö. G. (2018). Otizm spektrum bozukluğu olan ve normal gelişim gösteren çocukların üç boyutlu animasyon ve canlı insan model video materyalleri üzerinde yüz işlemlerinin karşılaştırılması. *Ankara Üniversitesi*

- Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 19 (3), 553-576. doi: 10.21565/ozelegitimdergisi.349440
- Trevisan, D.A., Hoskyn, M. and Birmingham, E. (2018). Facial expression production in autism: A meta-analysis. *Autism Research*, 11 (2), 1586-1601. doi: 10.1002/aur.2037
- Tsang, V. (2018). Eye-tracking study on facial emotion recognition tasks in individuals with high-functioning autism spectrum disorders. *Autism*, 22 (2), 161-170. doi: 10.1177/1362361316667830
- Ülke-Kürkçüoğlu, B. (2007). *Otistik özellik gösteren çocuklara bire-bir öğretimde etkinlikler içi ve arası seçim fırsatı sunmanın etkilerinin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ülke-Kürkçüoğlu, B. (2015). A Comparison of least-to-most prompting and video modeling for teaching pretend play skills to children with autism spectrum disorder. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 15 (2), 499-517. doi: 10.12738/estp.2015.2.2541
- Wang, H. T. (2017). Utilizing primary tier intervention to enhance reciprocal turn-taking of children with autism in Taiwan. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 52 (1), 64-76.
- Wang, S. Y., Cui, Y. and Parrila, R. (2011). Examining the effectiveness of peer-mediated and video-modeling social skills interventions for children with autism spectrum disorders: A meta-analysis in single-case research using HLM. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5 (1), 562-569. doi: 10.1016/j.rasd.2010.06.023
- Wang, X., Laffey, J., Xing, W., Galyen, K. and Stichter, J. (2017). Fostering verbal and non-verbal social interactions in a 3D collaborative virtual learning environment: a case study of youth with autism spectrum disorders learning social competence in iSocial. *Educational Technology Research and Development*, 65 (4), 1015-1039. doi: 10.1007/s11423-017-9512-7
- Watson, L. R., Crais, E. R., Baranek, G. T., Dykstra, J. R. and Wilson, K. P. (2013). Communicative gesture use in infants with and without autism: A retrospective home video study. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 22 (1), 25-39. doi: 1044/1058-0360(2012/11-0145)

- Watson, P. J. and Workman, E. A. (1981). The non-concurrent multiple baseline across-individuals design: An extension of the traditional multiple baseline design. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 12 (3), 257-259. doi: 10.1016/0005-7916(81)90055-0
- Weiss, E. M., Rominger, C., Hofer, E., Fink, A. and Papousek, I. (2019). Less differentiated facial responses to naturalistic films of another person's emotional expressions in adolescents and adults with high-functioning autism spectrum disorder. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 89, 341-346. doi: 10.1016/j.pnpbp.2018.10.007
- Weiss, M. J. and Harris, S. L. (2001). Teaching social skills to people with autism. *Behavior Modification*, 25 (5), 785-802. doi: 10.1177/0145445501255007
- Westling, D. L., Fox, L. and Carter, E. W. (2000). *Teaching students with severe disabilities* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Wert, B. Y. and Neisworth, J. T. (2003). Effects of video self-modeling on spontaneous requesting in children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 5 (1), 30-34. doi: 10.1177/10983007030050010501
- White, S. W., Abbott, L., Wieckowski, A. T., Capriola-Hall, N. N., Aly, S. and Youssef, A. (2018). Feasibility of automated training for facial emotion expression and recognition in Autism. *Behavior Therapy*, 49 (6), 881-888. doi: 10.1016/j.beth.2017.12.010
- Wieckowski, A. T. and White, S. W. (2020). Attention modification to attenuate facial emotion recognition deficits in children with autism: A pilot study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50, 30-41. doi: 10.1007/s10803-019-04223-6
- Williams White, S., Keonig, K. and Scahill, L. (2007). Social skills development in children with autism spectrum disorders: A review of the intervention research. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 1858-1868. doi: 10.1007/s10803-006-0320-x
- Williams, J. H., Whiten, A., and Singh, T. (2004). A systematic review of action imitation in autistic spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34 (3), 285-299. doi: 10.1023/B:JADD.0000029551.56735.3a
- Yakubova, G., Hughes, E. M. and Hornberger, E. (2015). Video-based intervention in teaching fraction problem-solving to students with autism spectrum disorder.

- Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45 (9), 2865-2875. doi: 10.1007/s10803-015-2449-y
- Yakubova, G. and Taber-Doughty, T. (2013). Effects of video modeling and verbal prompting on social skills embedded within a purchasing activity for students with autism. *Journal of Special Education Technology*, 28 (1), 35-47. doi: 10.1177/016264341302800104
- Yan, Y., Liu, C., Ye, L. and Liu, Y. (2018). Using animated vehicles with real emotional faces to improve emotion recognition in Chinese children with autism spectrum disorder. *PloS One*, 13 (7), 1-6. doi: 10.1371/journal.pone.0200375
- Yirmiya, N., Kasari, C., Sigman, M. and Mundy, P. (1989). Facial expressions of affect in autistic, mentally retarded and normal children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30 (5), 725-735. doi: 10.1111/j.1469-7610.1989.tb00785.x
- Zane, E., Yang, Z., Pozzan, L., Guha, T., Narayanan, S. and Grossman, R. B. (2019). Motion-capture patterns of voluntarily mimicked dynamic facial expressions in children and adolescents with and without ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49 (3), 1062-1079. doi: 10.1007/s10803-018-3811-7
- Zhang, S., Xia, X., Li, S., Shen, L., Liu, J., Zhao, L. and Chen, C. (2019). Using technology-based learning tool to train facial expression recognition and emotion understanding skills of Chinese pre-schoolers with autism spectrum disorder. *International Journal of Developmental Disabilities*, 65 (5), 378-386. doi: 10.1080/20473869.2019.1656384
- Zhang, J. and Wheeler, J.J. (2011). A meta analysis of peer-mediated interventions for young children with autism spectrum disorders. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 46 (1), 62-77.

## **EKLER**

- EK-1** : Veli İzin Formu
- EK-2** : Önkoşul Becerilerini Değerlendirme Formu
- EK-3** : Video Modelle Öğretim Oturumu Veri Toplama Formu
- EK-4** : Video Animasyon Modelle Öğretim Oturumu Veri Toplama Formu
- EK-5** : Yoklama Oturumları VM (Başlama Düzeyi, Aralıklı Yoklama ve İzleme) Veri Toplama Formu
- EK-6** : Yoklama Oturumları VAM (Başlama Düzeyi, Aralıklı Yoklama ve İzleme) Veri Toplama Formu
- EK-7** : Genelme Oturumları Veri Toplama Formu
- EK-8** : Sosyal Geçerlilik Katılımcı Görüşlerini Belirleme Soru Formu
- EK-9** : Sosyal Geçerlilik Anne Görüşlerini Belirleme Soru Formu
- EK-10** : Sosyal Geçerlilik Öğretmen Görüşlerini Belirleme Soru Formu
- EK-11** : Yoklama Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu
- EK-12** : Öğretim Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu
- EK-13** : Genelme Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu
- EK-14** : Senaryolara İlişkin Uzman Görüşü Belirleme Formu
- EK-15** : Akran Modelin Yer Aldığı Videoların Senaryolara ve Öğretimde Kullanımına İlişkin Uzman Görüşü Belirleme Formu
- EK-16** : Animasyon Modelin Yer Aldığı Videoların Öğretimde Kullanımına İlişkin Uzman Görüşü Belirleme Formu
- EK-17** : Duyguların Öğretiminde Kullanılacak Video Model Türünün Belirlenmesine İlişkin Uzman Görüşü Belirleme Formu
- EK-18** : Etik Kurul Onay Belgesi
- EK-19** : Animasyon Modelin Yer Aldığı Videolara İlişkin Örnek Görüntüler
- EK-20** : Pekiştireç Belirleme Formu
- EK-21** : Pekiştireç Tercih Değerlendirme Formu

## **EK-1. Veli İzin Formu**

Sayın Veli,

Bu çalışma “OSB Olan Çocuklara Sosyal Tepki Davranışlarının Öğretiminde Video Model ve Video Animasyon Modelin Etkililiklerinin ve Verimliliklerinin Karşılaştırılması” başlıklı bir araştırma çalışması olup, otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara sosyal tepki davranışlarının öğretimi amacını taşımaktadır. Bu araştırma doktora tez çalışmasıdır. Çalışma Anadolu Üniversitesi, Engelliler Araştırma Enstitüsü’nde öğretim üyesi olan Prof. Dr. Burcu ÜLKE-KÜRKÇÜOĞLU danışmanlığında Arş. Gör. Selin GÖKÇE tarafından yürütülecektir. Çalışmanın sonuçları ile video model ve TGIN sosyal tepki davranışlarının öğretimi üzerindeki etkililiği ve verimliliği ortaya konacaktır.

- Bu çalışmaya çocuğunuzun katılımı gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, çocuğunuzdan veriler toplanacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka çalışmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde çocuğunuzdan toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Çocuğunuzdan toplanan veriler klasör şifreleme yöntemi ile korunacak araştırma bitiminde arşivlenecek ya da imha edilecektir.
- Çalışmada gizlilik esastır ve çocuğunuzun ismi yalnızca tez izleme komitesi üyeleri ile paylaşılacaktır. Kod isim kullanılacak, çocuğunuzun ismi hiçbir şekilde rapor edilmeyecektir.
- Veri toplama sürecinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de çocuğunuzun katılımı sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zaman ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda çocuğunuzdan toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü'nden Selin Gökçe'ye telefon veya mail aracılığıyla yöneltebilirsiniz.

Araştırmacı Adı: Selin GÖKÇE

Adres: Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü

**Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çocuğumun çalışmadan ayrılabilceğini bilerek çocuğumdan toplanan bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.**

Veli Ad ve Soyad:

İmza:

**EK-2. Önkoşul Becerilerini Değerlendirme Formu**

**Gözlemci:**

**Gözlenen Öğrenci:**

**Tarih:**

<b>Katılımcılarda Aranılan Önkoşul Özellikler</b>	<b>1. katılımcı</b>	<b>2. katılımcı</b>	<b>3. katılımcı</b>
En az iki eylem bildiren yönergeleri anlama ve yerine getirme			
En az iki kelimedenden oluşan cümle kurabilme			
En az iki kelimedenden oluşan sözel ifadeleri taklit edebilme			
En az iki-üç dakika süreyle bilgisayar ekranına dikkatini yöneltebilme ve videoyu izleyebilme			
En az beş dakika süreyle etkinliğe katılma ve dikkatini yöneltebilme			
Sıra alma becerisine sahip olma			
Göz kontağı kurabilme			
Modelin yüz ifadelerini ve hareketlerini taklit edebilme			

### EK-3. Video Modelle Öğretim Oturumu Veri Toplama Formu

Adı Soyadı:

Tarih:

Oturum Sayısı:

Araştırmacı:

Başlama Zamanı:

Bitiş Zamanı:

Toplam Süre:

Hedeflenen Sosyal Tepki Davranışları	Üzgün		Korkma		Doğru Tepki Sayısı	Yanlış Tepki Sayısı	Doğru Tepki Yüzdesi	Yanlış Tepki Yüzdesi
	1	2	1	2				
1. Sözel ifade								
2. Jest								
3. Yüz ifadesi								
Doğru Tepki Sayısı								
Yanlış Tepki Sayısı								
Doğru Tepki Yüzdesi								
Yanlış Tepki Yüzdesi								

#### EK-4. Video Animasyon Modelle Öğretim Oturumu Veri Toplama Formu

Adı Soyadı:

Tarih:

Oturum Sayısı:

Araştırmacı:

Başlama Zamanı:

Bitiş Zamanı:

Toplam Süre:

Hedeflenen Sosyal Tepki Davranışları	Mutlu		Kızgın		Doğru Tepki Sayısı	Yanlış Tepki Sayısı	Doğru Tepki Yüzdesi	Yanlış Tepki Yüzdesi
	1	2	1	2				
1. Sözel ifade								
2. Jest								
3. Yüz ifadesi								
Doğru Tepki Sayısı								
Yanlış Tepki Sayısı								
Doğru Tepki Yüzdesi								
Yanlış Tepki Yüzdesi								

**EK-5. Yoklama Oturumları VM (Başlama Düzeyi, Aralıklı Yoklama ve İzleme) Veri Toplama Formu**

**Adı Soyadı:**

**Tarih:**

**Oturum Sayısı:**

**Araştırmacı:**

**Başlama Zamanı:**

**Bitiş Zamanı:**

**Toplam Süre:**

Hedeflenen Sosyal Tepki Davranışları	Üzgün		Korkma		Doğru Tepki Sayısı	Yanlış Tepki Sayısı	Doğru Tepki Yüzdesi	Yanlış Tepki Yüzdesi
	1	2	1	2				
1. Sözel ifade								
2. Jest								
3. Yüz ifadesi								
Doğru Tepki Sayısı								
Doğru Tepki Yüzdesi								
Yanlış Tepki Sayısı								
Yanlış Tepki Yüzdesi								

**EK-6. Yoklama Oturumları VAM (Başlama Düzeyi, Aralıklı Yoklama ve İzleme) Veri Toplama Formu**

**Adı Soyadı:**

**Araştırmacı:**

**Tarih:**

**Başlama Zamanı:**

**Oturum Sayısı:**

**Bitiş Zamanı:**

**Toplam Süre:**

Hedeflenen Sosyal Tepki Davranışları	Mutlu		Kızgın		Doğru Tepki Sayısı	Yanlış Tepki Sayısı	Doğru Tepki Yüzdesi	Yanlış Tepki Yüzdesi
	1	2	1	2				
1. Sözel ifade								
2. Jest								
3. Yüz ifadesi								
Doğru Tepki Sayısı								
Doğru Tepki Yüzdesi								
Yanlış Tepki Sayısı								
Yanlış Tepki Yüzdesi								



## EK-8. Sosyal Geçerlilik Katılımcı Görüşlerini Belirleme Soru Formu

Merhaba .....

Şimdi sana, beraber yaptığımız çalışma, izlediğimiz videolar ve oynadığımız oyunlar hakkında sorular soracağım. Soruları dikkatlice dinlemeni ve yanıtlamanı istiyorum. Sorularımı yanıtlamayı kabul ettiğin için teşekkür ederim.

Arş. Gör. Selin GÖKÇE

1. Annenle oynadığın oyunları sevdin mi?
2. En çok hangi oyunları sevdin?
3. Oyunları tablettten bir video bir de animasyon olarak izledik. Şimdi sana tablettten gösterdiğim çocuğu mu yoksa animasyonu mu izlemek istersin?
4. .... (annen, ablan, arkadaşın) sana .....(telefonu, tableti, dondurmayı) verdiğinde;
  - a. Ne hissedersin? (mutlu, kızgın, üzgün, korku)
  - b. Nasıl gösterirsin? (yüz ifadesi, jest)
  - c. Ne dersin? (çok mutluyum, çok üzgünüm, çok kızgınım, çok korktum)
5. ....(annen, baban) çok istediğin bir oyuncacı almadığında;
  - a. Ne hissedersin? (mutlu, kızgın, üzgün, korku)
  - b. Nasıl gösterirsin? (yüz ifadesi, jest)
  - c. Ne dersin? (çok mutluyum, çok üzgünüm, çok kızgınım, çok korktum)
6. .... (annen, ablan, arkadaşın) elinden .....(telefonu, tableti, dondurmayı) aldığında;
  - a. Ne hissedersin? (mutlu, kızgın, üzgün, korku)
  - b. Nasıl gösterirsin? (yüz ifadesi, jest)
  - c. Ne dersin? (çok mutluyum, çok üzgünüm, çok kızgınım, çok korktum)
7. Çok sevdiğin bir oyuncakla oynarken aniden booomm diye bir ses çıkarsa;
  - a. Ne hissedersin? (mutlu, kızgın, üzgün, korku)
  - b. Nasıl gösterirsin? (yüz ifadesi, jest)
  - c. Ne dersin? (çok mutluyum, çok üzgünüm, çok kızgınım, çok korktum)
8. Bir daha böyle bir çalışmaya katılmak ister misin?

## EK-9. Sosyal Geçerlilik Anne Görüşlerini Belirleme Soru Formu

Sayın Anne,

Bu soru formu, çocuğunuza sözel ifade, yüz ifadesi ve jestlerden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretiminde video model ve video animasyon modellerle öğretim uygulamalarının kullanımına ilişkin görüşlerinizi belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Formda 10 adet açık uçlu soru bulunmaktadır. Soruları titizlikle yanıtlamanız, konuya ilişkin yapılacak çalışmaların doğru ve amacına yönelik olmasına ve uygun öğretim yöntemlerinin belirlenmesi sürecine önemli katkı sağlayacaktır. Bu nedenle görüşme sırasında soruları içtenlikle yanıtlamanız oldukça önemlidir. Katkılarınız ve desteğiniz için teşekkür ederim.

Arş. Gör. Selin Gökçe

1. Çocuğunuza sözel ifade, yüz ifadesi ve jestleri kullanarak duygularını ifade etme davranışlarının öğretilmesinin önemli olduğunu düşünüyor musunuz?
  - a. Evetse, neden?
  - b. Hayırsa, neden?
2. Duygularını sözel ifade, yüz ifadesi ve jestleri kullanarak ifade etmeyi (sosyal tepki davranışlarının) öğrenmesinin, çocuğunuzun yaşamına katkısı olacağını düşünüyor musunuz? Neden?
  - Çocuğunuzun arkadaş çevresiyle olan iletişimine katkısı nelerdir?
  - Çocuğunuzun sizinle ve çevredeki diğer kişilerle olan iletişimine katkısı nelerdir?
3. Video modellerle öğretim uygulamasının, çocuğunuzun duygularını sözel ifade, yüz ifadesi ve jestleri kullanarak ifade etmeyi öğrenmeleri üzerinde etkili olduğunu düşünüyor musunuz? Neden?
4. Video animasyon modellerle öğretim uygulamasının, çocuğunuzun duygularını sözel ifade, yüz ifadesi ve jestleri kullanarak ifade etmeyi öğrenmeleri üzerinde etkili olduğunu düşünüyor musunuz? Neden?
5. Duygularını sözel ifade, yüz ifadesi ve jestleri kullanarak ifade etme davranışının (sosyal tepki davranışlarının) öğretilmesiyle, çocuğunuzun bu davranışları farklı sosyal bağlamlarda ve farklı kişilerin varlığında sergilediğini gözlemlediniz mi?

Cevabınız evetse, bu davranışları hangi durumlarda sergilediğini gözlemlediniz?

6. İzlediğiniz video görüntülerine dayalı olarak, duyguları sözel ifade, yüz ifadesi ve jestleri kullanarak ifade etmenin öğretiminde, video modelle öğretim ve video animasyon modelle öğretim uygulamalarından hangisinin çocuğunuz için daha etkili olduğunu düşünüyorsunuz? Neden?
7. Yürütülen bu çalışma farklı duyguların öğretimine yönelik yeniden planlanacak olsa, hangi duyguların öğretilmesini tercih edersiniz? Neden?
8. Yeni bir çalışma yürütülecek olsa, farklı duyguların öğretimine yönelik video modelle öğretim ve video animasyon modelle öğretim uygulamalarından hangisinin kullanılmasını tercih edersiniz? Neden?
9. Bu çalışmanın beğendiğiniz yönleri varsa birkaç cümle ile açıklayabilir misiniz?
10. Bu çalışmanın beğenmediğiniz yönleri varsa birkaç cümle ile açıklayabilir misiniz?

## EK-10. Sosyal Geçerlilik Öğretmen Görüşlerini Belirleme Soru Formu

Sayın Hocam,

Bu soru formu, öğrencinize sözel ifade, yüz ifadesi ve jestlerden oluşan sosyal tepki davranışlarının öğretiminde, video model ve video animasyon modellerle öğretim uygulamalarının kullanımına ilişkin görüşlerinizi belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Formda 8 adet açık uçlu soru bulunmaktadır. Soruları titizlikle yanıtlamanız, konuya ilişkin yapılacak çalışmaların doğru ve amacına yönelik olmasına ve uygun öğretim yöntemlerinin belirlenmesi sürecine önemli katkı sağlayacaktır. Bu nedenle görüşme sırasında soruları içtenlikle yanıtlamanız oldukça önemlidir. Katkılarınız ve desteğiniz için teşekkür ederim.

Arş. Gör. Selin Gökçe

1. Öğrencinize sözel ifade, yüz ifadesi ve jestleri kullanarak duygularını ifade etme davranışlarının öğretilmesinin önemli olduğunu düşünüyor musunuz? Neden böyle düşünüyorsunuz?
2. İzlediğiniz video görüntülerine dayalı olarak, video modellerle öğretim ve video animasyon modellerle öğretim uygulamaları ile öğrencinizin duyguları sözel ifade, yüz ifadesi ve jestleri kullanarak ifade etmeyi öğrendiğini düşünüyor musunuz? Neden böyle düşünüyorsunuz?
3. Duygularını sözel ifade, yüz ifadesi ve jestleri kullanarak ifade etmeyi (sosyal tepki davranışlarını) öğrendikten sonraki süreçte, öğrencinizin sosyal tepki göstermesi gereken durumlarda bu becerileri sergilediğini gözlemlediniz mi? Evetse, neler gözlemlediniz?
4. Farklı duyguların öğretimine yönelik siz yeni bir çalışma planlayacak olsanız, hangi duyguların öğretimini yapılmasını tercih edersiniz? Neden?
5. Bireysel çalışmalarınızda video modellerle öğretim ve video animasyon modellerle öğretimi, kullanma konusunda ne düşünüyorsunuz?
6. Kaynaştırma ortamında video modellerle öğretim ve video animasyon modellerle öğretim kullanma konusunda ne düşünüyorsunuz?
7. Kaynaştırma ortamında video modellerle öğretim ve video animasyon modellerle öğretim uygulamalarından hangisinin kullanılmasını daha çok tercih edersiniz? Neden?
8. Videolarını izlediğiniz çalışmaya ilişkin görüşleriniz nelerdir?

**EK-11. Yoklama Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu**

<b>Adı-Soyadı:</b> <b>Tarih:</b> <b>Başlama ve Bitiş:</b>	<b>Oturum Adı:</b> <b>Oturum Sayısı:</b>				<b>Uygulamacı:</b> <b>Gözlemci:</b>	
<b>Hedeflenen Sosyal Tepki Davranışları</b>	<b>UYGULAMA BASAMAKLARI</b>					
	1. Ortamı düzenleme ve araç gereci hazırlama	2. Katılımcının dikkatini çekme	3. Ayırt edici uyararı sunma	4. Tepkide bulunma süresince beş saniye, davranışı tamamlaması için 10 saniye bekleme	5. Denemeler arası süreyi bekleme	6. Katılımcının katılımını pekiştirme
<b>Mutlu</b>						
1. deneme						
2. deneme						
<b>Üzgün</b>						
1. deneme						
2. deneme						
<b>Kızgın</b>						
1. deneme						
2. deneme						
<b>Korkma</b>						
1. deneme						

2. deneme						
<b>Toplam doğru davranış sayısı/yüzdesi:</b>						
<b>Toplam yanlış davranış sayısı/yüzdesi:</b>						





**EK-13. Genelleme Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu**

<b>Adı-Soyadı:</b> <b>Tarih:</b> <b>Başlama ve Bitiş:</b>	<b>Oturum Sayısı:</b>	<b>Uygulamacı:</b> <b>Gözlemci:</b>				
<b>Hedeflenen Sosyal Tepki Davranışları</b>	<b>UYGULAMA BASAMAKLARI</b>					
	1. Ortamı düzenleme ve araç gereci hazırlama	2. Katılımcının dikkatini çekme	3. Ayırt edici uyarın sunma	4. Tepkide bulunma süresince beş saniye bekleme	5. Denemeler arası süreyi bekleme	6. Katılımcının katılımını pekiştirme
<b>Mutlu</b>						
1. deneme						
<b>Üzgün</b>						
1. deneme						
<b>Kızgın</b>						
1. deneme						
<b>Korkma</b>						
1. deneme						
<b>Toplam doğru davranış sayısı/yüzdesi:</b>						
<b>Toplam yanlış davranış sayısı/yüzdesi:</b>						

## **EK-14. Senaryolara İlişkin Uzman Görüşü Belirleme Formu**

### **Senaryolara İlişkin Uzman Görüşü Belirleme Formu**

Sayın Uzman,

Anadolu Üniversitesi Özel Eğitim Anabilim Dalı Zihin Engelliler Öğretmenliği doktora programında, Prof. Dr. Burcu ÜLKE-KÜRKÇÜOĞLU danışmanlığında “OSB olan çocuklara sosyal tepki davranışlarının öğretiminde video model ve vaideo animasyon modelin etkililiklerinin ve verimliliklerinin karşılaştırılması” amacıyla bir tez çalışması yürütmekteyim. Bu çalışmada yaşları 4-6 arasında değişen otizm spektrum bozukluğu tanısı olan üç katılımcı ile çalışmayı planlamaktayım.

Araştırma için senaryolar, alan yazındaki çalışmalar dikkate alınarak, dört farklı okul öncesi öğretmeni ve OSB olan çocuğa sahip üç anneden görüş alınarak oluşturulmuştur. Belirlenen senaryoların uygunluğuna ilişkin görüş ve önerilerinizi almak üzere bir form geliştirilmiştir. Sizin formları doldurarak sunacağınız görüş ve önerileriniz, araştırmamızın uygulama sürecine önemli katkılar sağlayacaktır. Senaryoların uygun olup olmadığını, ilgili alana işaretleme yaparak değerlendirmenizi rica ederim. Ayrıca, ekleme ya da çıkarma yapmanın gerekli olduğunu düşündüğünüz senaryolar varsa, bunları formda yer alan “Görüş ve Önerileriniz” kısmına yazmanızı rica ederim. Desteğiniz, katkılarınız, ilginiz ve zaman ayırdığınız için çok teşekkür ederim.

Saygılarımla...

Arş. Gör. Selin GÖKÇE

Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü

E-mail:

Tel:

**Senaryolara İlişkin Uzman Görüşü Belirleme Formu**

Sosyal bağlamlar	Oyun adı/ Yer	Oyun senaryoları	Uygun	Uygun değil	Görüş ve öneriler
<b>MUTLU OLMA</b>	Kaleye gol atma/ Koridor	Anne ve çocuk koridora gelir. Anne çocuğa topu göstererek “Gol oyunu oynayalım mı?” der. Çocuk kafa sallayarak istekli olduğunu belirtir. Anne “süper hadi gol atalım” der. Anne kalenin karşısındaki çizginin üzerine topu koyar ve kaleyi göstererek “hadi topu at” der. Çocuk topu kaleye doğru atar ve top kaleye girer. Çocuk iki elini yumruk yaparak havaya kaldırır (jest), gülerken ağzını açar ve dişlerini gösterir (mutlu yüz ifadesi) ve “Gol attım çok mutluyum” diye bağırır. Annesi “aferin” diyerek onu alkışlar.			
	Labut devirme oyunu/ Koridor	Anne ve çocuk koridora gelir. Anne dizili labutları göstererek “Hadi labut oynayalım” der. Çocuk kafasını sallayarak istekli olduğunu ifade eder. Anne “Aferin sana! Hadi labutları devirelim” der. Anne çizgiyi göstererek “Şimdi çizgide dur” der. Ardından anne topu çocuğa verir ve labutları göstererek “topu at” der. Çocuk topu alır ve labutlara doğru atar. Labutları devirir. Çocuk iki elini yumruk yaparak havaya kaldırır (jest), gülerken ağzını açar ve dişlerini gösterir (mutlu yüz ifadesi) ve “Başardım çok mutluyum” diye bağırır.			
	Yap-boz (5 parçalı)/ Salon	Anne ve çocuk odaya girer. Anne ve çocuk yapbozların olduğu yere doğru ilerler. Anne “Yap-boz oynayalım mı?” der. Çocuk kafasını sallayarak istekli olduğunu ifade eder. Anne “Süper” der. Çocuğun önüne parçalarıyla birlikte yapbozu koyar ve “hadi yap-bozu tamamla” der. Çocuk yap-boz parçalarını yerlerine takmaya başlar. Doğru bir şekilde parçaları birleştirdikten sonra “Yaptım çok mutluyum” diye bağırır, iki elini yumruk yaparak havaya kaldırır ve gülerken ağzını açar, dişlerini gösterir.			
	Dart oyunu/Salon	Anne ve çocuk odaya girer. Anne dartı göstererek “Dart oynayalım mı?” der. Çocuk kafasını sallayarak istekli olduğunu ifade eder. Anne “Aferin sana!” diyerek çocuğu pekiştirir. Anne çizgiyi göstererek “Burada dur” der. Anne oku çocuğa verir ve tahtayı göstererek “oku oraya at” der. Çocuk oku tahtaya atar. Ok tahtaya saplanır. Çocuk “Başardım çok mutluyum” diye bağırır, iki elini yumruk yaparak havaya kaldırır ve gülerken ağzını açar, dişlerini gösterir.			

Sosyal bağlamlar	Oyun adı/ Yer	Oyun senaryoları	Uygun	Uygun değil	Görüş ve öneriler
MUTLU OLMA	Duvara yapışan top/Salon	Anne ve çocuk odaya girer. Anne topları göstererek “Yapışan toplarla oynayalım mı?” der. Çocuk kafasını sallayarak istekli olduğunu belirtir. Anne “aferin sana hadi oynayalım” der. Anne çizgiyi göstererek “şimdi burada dur” der. Çocuğun eline cırt cırtlı topu verir (top, tenis topu büyüklüğünde olacak). Anne topun atılacağı yeri göstererek “Topu oraya at.” der. Çocuk topu yapıştığı zemine doğru atar, top zemine yapışır. Çocuk “Başardım, çok mutluyum” diye bağırır, iki elini yumruk yaparak havaya kaldırır, gülerken ağzını açar ve dişlerini gösterir. <b>Not:</b> Kumaşın genişliği 30 cm, yüksekliği 22 cm olacaktır. Top ise tenis topu büyüklüğünde olacaktır. Kumaş salonda duvara asılabilir.			
	Bardakları top ile devirme/ Salon	Anne ve çocuk salona gelir. Anne üst üste dizili olan bardakları göstererek “Bardakları devirmece oynayalım mı?” der. Çocuk kafasını sallayarak istekli olduğunu ifade eder. Anne “harikası hadi oynayalım” der. Anne çocuğa çizgiyi göstererek “Burada dur” der. Çocuğa orta boylarda plastik bir top verir. Anne “Topu bardaklara at.” der ve çocuk topu atar. Bardaklar devrilir. Çocuk “Başardım çok mutluyum” diye bağırır, iki elini yumruk yaparak havaya kaldırır, gülerken ağzını açar ve dişlerini gösterir.			
	Çubuğa halka takma/ Koridor	Anne ve çocuk koridora gelir. Anne halkaları göstererek “Yarışma yapalım mı? der. Çocuk kafasını sallayarak istekli olduğunu ifade eder. Anne “aferin hadi yarışalım” der. Anne çocuğa çizgiyi göstererek “Şimdi çizgide dur” der. Anne halkalardan birini alarak çocuğa verir. Anne çubuğu göstererek “Halkayı çubuğa at” der. Çocuk halkayı çubuğa doğru atar ve halka çubuğun içinden geçer. Çocuk “Oleey, çok mutluyum” der ve iki elini yumruk yaparak havaya kaldırır, gülerken ağzını açar ve dişlerini gösterir.			
	Trambolinde zıplayarak oyuncuğa dokunma/ Koridor	Anne ve çocuk koridora gelir. Anne “Seninle trambolin oyunu oynayalım mı? der. Çocuk kafasını sallayarak istekli olduğunu ifade eder. Anne “süper hadi başlayalım” der. Anne ve çocuk trambolinin yanına gelir. Anne çocuğa trambolini göstererek “Trambolinde zıpla” der. Çocuk trambolinde zıplamaya başladıktan sonra anne çocuğa asılı oyuncuğa göstererek “hadi oyuncuğa dokun” der. Çocuk trambolinde zıplayarak oyuncuğa dokunur. Ardından “Yaşasın çok mutluyum” der, tek elini yumruk yaparak havaya kaldırır, gülerken ağzını açar ve dişlerini gösterir. <b>Ortam betimlemesi:</b> Trambolin koridora konulur. Tavana kalın bir ip patafix ile sabitlenir ve ipin ucuna çocuğun en sevdiği oyuncak bağlanır. Oyuncuğun çocuğun zıplayarak ulaşabileceği bir mesafede olmasına dikkat edilir.			

Sosyal bağlamlar	Oyun adı/ Yer	Oyun senaryoları	Uygun	Uygun değil	Görüş ve öneriler
<b>MUTLU OLMA</b>	Sepete top atma/ Koridor	Anne ve çocuk koridora gelir. Anne çocuğa topları göstererek “top atmaca oynayalım mı?” der. Çocuk kafasını sallayarak istekli olduğunu ifade eder. Anne “aferin hadi oynayalım” der. Anne çizgiyi göstererek “Burada dur” der. Sonra çocuğun eline bir top verir. Anne sepeti göstererek “Topu sepete at” der. Çocuk topu sepete doğru atar ve top sepete girer. Çocuk “Başardım çok mutluyum” diye bağırır, iki elini yumruk yaparak havaya kaldırır, gülerken ağzını açar ve dişlerini gösterir.			
	Üst üste dizilmiş küpleri devirme/ Koridor	Anne ve çocuk koridora gelir. Anne üst üste dizili küpleri göstererek “Küpleri devirelim mi?” der. Çocuk kafasını sallayarak istekli olduğunu ifade eder. Anne “süper hadi oynayalım” der. Ardından anne çizgiyi göstererek çocuğa “Çizgide dur” der. Anne eline bir top alır ve topu çocuğa verir. Sonra çocuğa küpleri göstererek “Topu oraya at” der. Çocuk topu atar ve küpleri devirir. “Kazandım çok mutluyum” diye bağırır, iki elini yumruk yaparak havaya kaldırır, gülerken ağzını açar ve dişlerini gösterir.			
<b>KIZGIN OLMA</b>	Sevdiği oyuncacı elinden alma/ Salon	Anne, çocuğun yanına gider ve elindeki göstererek çocuğa “Hadi gel birlikte (sevdiği bir oyuncacı elinde tutarak) oynayalım” der ve oyuncacı çocuğa verir. Çocuk oyuncakla oynamaya başlar. İki dakika sonra anne, çocuğun elinden oyuncacı aniden çeker ve kollarını yukarı kaldırır (oyuncak elinde olacak). Çocuk “Geri ver!” diye bağırır, kaşlarını çatar, dudaklarını büzerek ağzını kapatır. İki elinin avuç içleri birbirine bakacak şekilde kollarını anneye doğru uzatır ve annenin kollarını tutup çeker. Annesine “Sana çok kızgınım” der.			
	Tableti elinden alma/Salon	Anne, çocuğun yanına gider ve tableti göstererek çocuğa “Hadi gel tabletle oynayalım” der. Anne tableti çocuğa verir. Çocuk iki dakika tabletle oynadıktan sonra anne aniden tableti çocuğun elinden alır ve kollarını yukarı kaldırır. Çocuk “tableti veeeer” diye bağırır. Kaşlarını çatar, dudaklarını büzerek ağzını kapatır ve iki elini annenin kollarına doğru uzatarak annenin kollarından çeker. Annesine “sana çok kızgınım” der. (Aynısı telefon için de yapılacaktır).			
	Tüylü bir şeyi ensesine sürtme/Salon	Anne çocuğa telefonu verir ve sevdiği çizgi filmi açar. Çocuk bir dakika izledikten sonra anne arkadan çocuğun ensesine tüylü bir nesneyi sürter. Bunu 10 saniye de bir yapmaya devam eder. Çocuk “yapmaaa” diye bağırır. Kaşlarını çatar, dudaklarını büzerek ağzını kapatır ve elini annenin koluna doğru uzatarak annenin kolunu iter. Annesine “Sana çok kızgınım” der.			

Sosyal bağlamlar	Oyun adı/ Yer	Oyun senaryoları	Uygun	Uygun değil	Görüş ve öneriler
<b>KIZGIN OLMA</b>	Sevdiği bir yiyeceği ağzına kadar götürüp vermemek/ Mutfak	Anne ve çocuk mutfağa gider. Karşılıklı olacak şekilde masaya oturur. Anne çocuğa kendi önünde duran patates kızartmasını (ya da çocuğun sevdiği çatala yenilen bir şey) göstererek “İster misin?” diye sorar. Çocuk kafa sallayarak istediğini belirtir. Anne çatala batırdığı patates kızartmasını çocuğun ağzına doğru götürür, çocuk tam ağzını açtığı anda anne çatalı kendi ağzına götürür ve patates kızartmasını yer. Sonra tekrar çatala batırır ve aynı süreci tekrarlar. Çocuk “Veeeer” diye bağırır. Kaşlarını çatar, dudaklarını büzerek ağzını kapatır ve elini annenin koluna doğru uzatarak annenin kolundan çeker. Annesine “Sana çok kızgınım” der.			
	Bere ya da şapka takma/Saon	Anne ve çocuk salona girer. Çocuk yerde oyuncaklarıyla oynarken, anne elindeki bereyi çocuğun kafasına takar. Çocuk bereyi çekip yere atar. Anne bereyi alır ve tekrar çocuğun kafasına takar. Çocuk “Yapmaaa” diye bağırır. Kaşlarını çatar, dudaklarını büzerek ağzını kapatır ve bereyi kafasından çıkarıp yere atar. Annesine “Sana çok kızgınım” der.			
	Çizgi film izlerken gözerini elle kapatma/ Salon	Anne ve çocuk salona girer. Anne televizyonda çocuğun sevdiği bir çizgi filmi açar. Çocuk çizgi film izlerken anne tek eliyle çocuğun iki gözünü kapatır. Çocuk eliyle annesinin elini ittirir. Anne beş saniye bekleyip tekrar çocuğun gözlerini eliyle kapatır. Çocuk “Yapmaaa” diye bağırır. Kaşlarını çatar, dudaklarını büzerek ağzını kapatır ve eliyle annesinin elini ittirir. Annesine “Sana çok kızgınım” der.			
	Sevdiği paketli bir ürünün içinin boş olması (cici bece, kremalı bisküvi, patlamış mısır gibi taneli ya da adetli ürünler)/ Mutfak	Anne ve çocuk mutfağa gider. Anne çocuğun önüne tabak koyar. Elindeki paketi göstererek (çocuğun sevdiği bir yiyecek olacak cici bebe gibi) “İster misin?” diye sorar. Çocuk kafasını sallayarak istediğini belirtir. Anne paketin ağzını açar ve paketin ağzını tabağa doğru çevirir. Paketin içinden bir şey dökülmez. Anne paketin içine bakar “Aaaa! Paketin içinde hiç bisküvi kalmamış hepsi bitmiş” der. Çocuk kaşlarını aşağıya doğru indirir, dudaklarını birleştirerek büzer ve dudaklarının kenarını aşağıya doğru indirir. Annesine bakarak “Bitmiş, çok üzgünüm” der.			
	Dışarı çıkacakken kapının bozuk olması/ Koridor	Anne çocuğa “Parka gitmek ister misin?” diye sorar. Çocuk kafasını sallayarak istediğini belirtir. Anne ve çocuk evin dış kapısına doğru yönelir. Anne çocuğa “Hadi aç bakalım kapıyı” der. Çocuk kapının koluna uzanır ancak kapı açılmaz. Çocuk kaşlarını aşağıya doğru indirir, dudaklarını birleştirerek büzer ve dudaklarının kenarını aşağıya doğru indirir. Annesine bakarak “Kapı bozulmuş, çok üzgünüm” der. (Kapı önceden kilitlenecek ve anahtarını üzerinden alınacak).			

Sosyal bağlamlar	Oyun adı/ Yer	Oyun senaryoları	Uygun	Uygun değil	Görüş ve öneriler
<b>KORKMA</b>	TV’de çizgi film izlerken elektriklerin gitmesi/ Salon	Anne ve çocuk salona gelir. Anne ve çocuk televizyonun karşısına oturur. Anne televizyonda çocuğun sevdiği çizgi filmi açar. Üç dakika sonra elektrikler gider (TV’nin fişi çekilir ya da şartelden kapatılır). Bu durumda çocuk kaşlarını aşağı doğru indirir, dudakları bitişik olacak şekilde, dudaklarının kenarlarını aşağı doğru indirir. Annesine dönerek “Televizyon kapandı çok üzgünüm” der.			
	Korku maskesi/ Koridor	Anne ve çocuk salonda otururken kapı çalar. Anne “Hadi kapıyı aç bakalım” der. Çocuk kapıya doğru koşar. Kapıyı açar ve yüzünde korku maskesi olan birini görür. Çocuk gözlerini sonuna kadar açar, kaşlarını çatar, ağzını tüm dişleri görünecek şekilde açar ve “anneee çok korktum” diye bağırarak annesine doğru kaçar.			
	Su fişkirtan şaka yüzüğü/ Mutfak	Anne ve çocuk masada yanyana otururlar. Anne parmağına şaka yüzüğünü takar. Çocuğa yüzüğü işaret ederek “Aaaa bakar mısın yüzüğün içinde kedi (sevdiği bir hayvan) var” der. Çocuk yüzünü yüzüğe karşı yaklaştırır. Çocuğun yüzüğe en çok yaklaştığı pozisyonda anne avucunun içindeki içi su ile dolu olan topu sıkar ver çocuğun yüzüne aniden su fişkırır. Çocuk ani bir hareketle kafasını geriye çeker, gözlerini sonuna kadar açar, kaşlarını çatar, ağzını tüm dişleri görünecek şekilde açar. Çocuk “ Anneee çok korktum” der ve kaçar.			
	Sürpriz örümcek şaka kutusu/ Mutfak	Anne ve çocuk mutfağa gider. Anne ve çocuk mutfakta masada yan yana olacak şekilde otururlar. Anne masanın üzerine şaka kutusunu koyar. “Sana bir sürprizim var, bak bakalım içinde ne varmış” der. Çocuk kutunun kapağını açar ve örümcek (avuç içi büyüklüğünde siyah tarantula türü bir örümcek) kutunun açılan kapağında durur. Çocuk ani bir hareketle kutuyu ittirir, gözlerini sonuna kadar açar, kaşlarını çatar, ağzını tüm dişleri görünecek şekilde açar ve sandalyeden kalkarak “Anneee çok korktum” diye bağırır ve kaçar.			
	Patates cipsten fırlayan nesne/ Mutfak	Anne ve çocuk mutfağa girer ve masada yan yana olacak şekilde otururlar. Anne çocuğun önüne çips kutusunu koyar “bak sana en sevdiğin cipsten aldım, kapağını açıp yiyebilirsin” der. Çocuk kutunun kapağını açar ve kutunun içinden bir nesne fırlar. Çocuk ani bir hareketle kutuyu ittirir, gözlerini sonuna kadar açar, kaşlarını çatar, ağzını tüm dişleri görünecek şekilde açar ve sandalyeden kalkarak “Anneee çok korktum” diye bağırır ve kaçar.			

Sosyal bağlamlar	Oyun adı/ Yer	Oyun senaryoları	Uygun	Uygun değil	Görüş ve öneriler
	Patlayan sakız/Salon	Anne ve çocuk salonda otururken anne çocuğa elindeki sakız kutusunu işaret ederek "Sakız ister misin" diye sorar. Çocuk elini sakız kutusuna doğru uzatır (sakızlardan birinin ucu dışarı çıkmış olacak) ve dışarı doğru çıkmış olan sakızı tutar ve çeker. O anda sakız patlar. Çocuk ani bir hareketle kafasını geriye çeker, gözlerini sonuna kadar açar, kaşlarını çatar, ağzını tüm dişleri görünecek şekilde açar. Çocuk " Anneee çok korktum" der ve kaçar.			

Varsa diğer görüş ve önerileriniz:

.....

.....

.....

**EK-15. Akran Modelin Yer Aldığı Videoların Senaryolara ve Öğretimde Kullanımına İlişkin Uzman Görüşü Belirleme Formu**

**Akran Modelin Yer Aldığı Videoların Senaryolara ve Öğretimde Kullanımına İlişkin Uzman Görüşü Belirleme Formu**

Sayın Uzman,

Anadolu Üniversitesi Özel Eğitim Anabilim Dalı Zihin Engelliler Öğretmenliği doktora programında, Prof. Dr. Burcu ÜLKE-KÜRKÇÜOĞLU danışmanlığında “Video Model ve Video Animasyon Model ile sunulan öğretimin otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocukların sözel ifade, yüz ifadeleri ve jestlerden oluşan sosyal tepki davranışlarının (STD) öğretimindeki etkililiğinin yanı sıra bu iki uygulama arasında etkililik açısından fark olup olmadığını belirlemek” amacıyla bir tez çalışması yürütmekteyim. Bu çalışmayı yaşları 4-6 arasında değişen, OSB tanısı olan üç katılımcı ile katılımcıların kendi evlerinde yürütmeyi planlamaktayım.

Araştırma için senaryolar, alan yazındaki çalışmalar dikkate alınarak, dört farklı okul öncesi öğretmeninden ve OSB olan çocuğa sahip üç anneden görüş alınarak oluşturulmuştur. Öncelikle mutlu, kızgın, üzgün olma ve korkma duygularına ilişkin 26 senaryodan oluşan bir havuz oluşturulmuştur. Bu senaryolar üç normal gelişim gösteren (NGG) ve dört OSB olan çocukla gerçekleştirilen uygulamalar sonucu, elenerek 12 senaryoya düşürülmüştür. Senaryolara ilişkin öğretim videoların oluşturulma sürecinde model olarak, tiyatro eğitimi alan ve ilkokul dördüncü sınıfa devam eden 10 yaşında bir erkek çocuk yer almıştır. Modelin annesi rolünde ise Özel Eğitim alanında doktora eğitimini tamamlayan bir araştırma görevlisi yer almıştır. STD'nin öğretiminde kullanılacak olan bu video görüntülerinin uygunluğunu değerlendirmek üzere uzman olarak sizin görüşlerinize gereksinim duymaktayım. Bu bağlamda a) videoların senaryolara uygunluğu (EK-15a), b) videoların öğretim oturumunda kullanıma ilişkin uygunluğuna (EK-15b) yönelik görüş ve önerilerinizi almak üzere iki farklı form geliştirilmiştir. Formları doldurarak öğretim videolarının uygunluğuna ilişkin sunacağımız görüş ve önerileriniz, video animasyonlarının oluşturulması ve araştırmamızın uygulama sürecine önemli katkılar sağlayacaktır. Videoların uygun olup olmadığını, ilgili alana işaretleme yaparak değerlendirmenizi rica ederim. Ayrıca uygun olmayan videoların, uygun olmama nedenlerini formda yer alan “Açıklamalar” kısmına

yazmanızı rica ederim. Desteğiniz, katkılarınız, ilginiz ve zaman ayırdığınız için çok teşekkür ederim.

Saygılarımla...

Arş. Gör. Selin GÖKÇE

**EK-15a. Videoların Senaryolara Uygunluğu**

<b>Videoların Senaryolara Uygunluğu</b>					
<b>Sosyal bağlamlar</b>	<b>Oyun adı</b>	<b>Oyun senaryoları</b>	<b>Uygun</b>	<b>Uygun değil</b>	<b>Açıklamalar</b>
<b>MUTLU OLMA</b>	Kaleye gol atma	Anne çocuğa topu göstererek “Gol oyunu oynayalım mı?” der. Çocuk kafa sallayarak istekli olduğunu belirtir. Anne “süper hadi gol atalım” der. Anne kalenin karşısındaki çizginin üzerine topu koyar ve kaleyi göstererek “hadi topu at” der. Çocuk topu kaleye doğru atar ve top kaleye girer. Çocuk iki elini yumruk yaparak havaya kaldırır (jest), gülerak ağzını açar ve dişlerini gösterir (mutlu yüz ifadesi) ve “Yaşasın başardım, çok mutluyum” diye bağırır.			
	Dart oyunu	Anne dartı göstererek “Dart oynayalım mı?” der. Çocuk kafasını sallayarak istekli olduğunu ifade eder. Anne “Aferin sana!” diyerek çocuğu pekiştirir. Anne çizgiyi göstererek “Burada dur” der. Anne yapışkanlı topu çocuğa verir ve kumaşı göstererek “topu oraya at” der. Çocuk topu kumaşa atar. Top kumaşa yapışır. Çocuk “Başardım çok mutluyum” diye bağırır, iki elini yumruk yaparak havaya kaldırır ve gülerak ağzını açar, dişlerini gösterir.			
	Bardaklar 1 top ile devirme	Anne ve çocuk salona gelir. Anne üst üste dizili olan bardakları göstererek “Bardakları devirmece oynayalım mı?” der. Çocuk kafasını sallayarak istekli olduğunu ifade eder. Anne “harikasın hadi oynayalım” der. Anne çocuğa çizgiyi göstererek “Burada dur” der. Çocuğa orta boylarda plastik bir top verir. Anne “Topu bardaklara at.” der ve çocuk topu atar. Bardaklar devrilir. Çocuk “Başardım çok mutluyum” diye bağırır, iki elini yumruk yaparak havaya kaldırır, gülerak ağzını açar ve dişlerini gösterir.			

Sosyal bağlamlar	Oyun adı	Oyun senaryoları	Uygun	Uygun değil	Açıklamalar
<b>KIZGIN OLMA</b>	Sevdiği oyuncuğı elinden alma	Anne, çocuğun yanına gider ve elindeki göstererek çocuğa “Oynamak ister misin” der ve oyuncuğı çocuğa verir. Çocuk oyuncakla oynamaya başlar. Bir süre sonra anne, çocuğun elinden oyuncuğı aniden çeker ve kollarını yukarı kaldırır (oyuncak elinde olacak). Çocuk “Geri ver!” diye bağırır, kaşlarını çatar, dudaklarını büzererek ağzını kapatır. “Çok kızgımım” der.			
	Telefonu elinden alma	Anne telefonu göstererek çocuğa “Telefonla oynamak ister misin” der. Çocuk kafasını sallayarak istekli olduğunu belli eder. Anne telefonu çocuğa verir. Çocuk telefonla bir süre oynadıktan sonra anne aniden telefonu çocuğun elinden alır ve kollarını yukarı kaldırır. Çocuk “telefonu veeer” diye bağırır. Kaşlarını çatar, dudaklarını büzererek ağzını kapatır. “Çok kızgımım” der.			
	Sevdiği bir yiyeceği ağzına kadar götürüp vermemek	Anne ve çocuk masaya oturur. Anne çocuğa sevdiği yiyeceği göstererek “İster misin?” diye sorar. Çocuk kafa sallayarak istediğini belirtir. Anne, çocuğun sevdiği yiyeceği çocuğun ağzına doğru götürür, çocuk tam ağzını açtığı anda elini geri çeker. Sonra aynı süreç tekrarlanır. Çocuk “Veeer” diye bağırır. Kaşlarını çatar, dudaklarını büzererek ağzını kapatır. “Çok kızgımım” der.			

Sosyal bağlamlar	Oyun adı	Oyun senaryoları	Uygun	Uygun değil	Açıklamalar
<b>ÜZGÜN OLMA</b>	Paketi açılmamış bisküvinin kırık çıkması	Anne ve çocuk masaya oturur. Anne çocuğa bisküviyi gösterir ve “ister misin?” diye sorar. Çocuk kafa sallayarak istediğini belirtir. Anne bisküviyi çocuğa uzatır. “Açıp, yiyebilirsin” der. Çocuk bisküvinin ambalajını açar ve bisküvinin parçalanmış olduğunu görür. Çocuk kaşlarını aşağı doğru birleştirir, dudaklarını birleştirerek büzer ve dudaklarının kenarlarını aşağı doğru indirir ve “Ama bu kırık, çok üzgünüm” der.			
	Dışarı çıkacakken kapının bozuk olması	Anne çocuğa “Dışarı çıkmak ister misin?” diye sorar. Çocuk kafasını sallayarak istediğini belirtir. Anne ve çocuk evin dış kapısına doğru yönelir. Anne çocuğa “Hadi aç kapıyı” der. Çocuk kapının koluna uzanır ancak kapı açılmaz. Çocuk kaşlarını aşağıya doğru indirir, dudaklarını birleştirerek büzer ve dudaklarının kenarını aşağıya doğru indirir. “Kapı bozulmuş, çok üzgünüm” der. (Kapı önceden kilitlenecek ve anahtarı üzerinden alınacak).			
	Sevdiği oyuncuğun bozulması	Anne çocuğa sevdiği oyuncuğu uzatarak “Oynamak ister misin?” diye sorar. Çocuk başını sallayarak istekli olduğunu ifade eder. Anne çocuğa oyuncuğu verir. Çocuk oyuncakla oynamak isterken oyuncuğun bozuk olduğunu fark eder. Çocuk kaşlarını aşağıya doğru indirir, dudaklarını birleştirerek büzer ve dudaklarının kenarını aşağıya doğru indirir. “Ama bu bozulmuş, çok üzgünüm der.”.			

Sosyal bağlamlar	Oyun adı	Oyun senaryoları	Uygun	Uygun değil	Açıklamalar
<b>KORKM A</b>	Korku maskesi	Anne çocuğu salona çağırır. Anne “İçeri gel” der. Çocuk kapıyı açar ve yüzünde korku maskesi olan birini görür. Çocuk gözlerini sonuna kadar açar, kaşlarını çatar, ağzını tüm dişleri görünecek şekilde açar ve “Çok korktum” diye bağırır.			
	Su fişkirtan şaka yüzüğü	Anne ve çocuk masada otururlar. Anne parmağına şaka yüzüğünü takar. Çocuğa yüzüğü işaret ederek “Aaaa bak yüzüğün içinde balık (sevdiği bir hayvan) var” der. Çocuk yüzünü yüzüğe karşı yaklaştırır. Çocuğun yüzüğe en çok yaklaştığı pozisyonda anne avucunun içindeki içi su ile dolu olan topu sıkarak çocuğun yüzüne aniden su fişkirir. Çocuk ani bir hareketle kafasını geriye çeker, gözlerini sonuna kadar açar, kaşlarını çatar, ağzını tüm dişleri görünecek şekilde açar. “Çok korktum” der.			
	Korna	Anne ve çocuk otururlar. Anne sevdiği bir oyuncuğı göstererek “Oynamak ister misin” diye sorar. Çocuk kafasını sallar, istekli olduğunu ifade eder. Anne oyuncuğı çocuğa verir. Çocuk oyuncuğı oynarken daldığı bir anda, anne kornayı çocuğun kullağına yaklaştırarak, çalar. Çocuk ani bir hareketle elindeki oyuncuğı elinden fırlatır, gözlerini sonuna kadar açar, kaşlarını çatar, ağzını tüm dişleri görünecek şekilde açar. “Çok korktum” der.			

Varsa diğer görüş ve önerileriniz:

.....

.....

.....

.....

.....

**EK-15b. Videoların Öğretim Oturumlarında Kullanıma İlişkin Uygunluğu**

<b>Videoların Öğretim Oturumlarında Kullanıma İlişkin Uygunluğu</b>					
<b>Sosyal bağlamlar</b>	<b>Oyun adı</b>	<b>Oyun senaryoları</b>	<b>Uygun</b>	<b>Uygun değil</b>	<b>Açıklamalar</b>
<b>MUTLU OLMA</b>	Kaleye gol atma	Anne çocuğa topu göstererek “Gol oyunu oynayalım mı?” der. Çocuk kafa sallayarak istekli olduğunu belirtir. Anne “süper hadi gol atalım” der. Anne kalenin karşısındaki çizginin üzerine topu koyar ve kaleyi göstererek “hadi topu at” der. Çocuk topu kaleye doğru atar ve top kaleye girer. Çocuk iki elini yumruk yaparak havaya kaldırır (jest), gülerken ağzını açar ve dişlerini gösterir (mutlu yüz ifadesi) ve “Yaşasın başardım, çok mutluyum” diye bağırır.			
	Dart oyunu	Anne dartı göstererek “Dart oynayalım mı?” der. Çocuk kafasını sallayarak istekli olduğunu ifade eder. Anne “Aferin sana!” diyerek çocuğu pekiştirir. Anne çizgiyi göstererek “Burada dur” der. Anne yapışkanlı topu çocuğa verir ve kumaşı göstererek “topu oraya at” der. Çocuk topu kumaşa atar. Top kumaşa yapışır. Çocuk “Başardım çok mutluyum” diye bağırır, iki elini yumruk yaparak havaya kaldırır ve gülerken ağzını açar, dişlerini gösterir.			
	Bardakları top ile devirme	Anne ve çocuk salona gelir. Anne üst üste dizili olan bardakları göstererek “Bardakları devirmece oynayalım mı?” der. Çocuk kafasını sallayarak istekli olduğunu ifade eder. Anne “harikasin hadi oynayalım” der. Anne çocuğa çizgiyi göstererek “Burada dur” der. Çocuğa orta boylarda plastik bir top verir. Anne “Topu bardaklara at.” der ve çocuk topu atar. Bardaklar devrilir. Çocuk “Başardım çok mutluyum” diye bağırır, iki elini yumruk yaparak havaya kaldırır, gülerken ağzını açar ve dişlerini gösterir.			

Sosyal bağlamlar	Oyun adı	Oyun senaryoları	Uygun	Uygun değil	Açıklamalar
<b>KIZGIN OLMA</b>	Sevdiği oyuncuğı elinden alma	Anne, çocuğun yanına gider ve elindekini göstererek çocuğa “Oynamak ister misin” der ve oyuncuğı çocuğa verir. Çocuk oyuncakla oynamaya başlar. Bir süre sonra anne, çocuğun elinden oyuncuğı aniden çeker ve kollarını yukarı kaldırır (oyuncak elinde olacak). Çocuk “Geri ver!” diye bağırır, kaşlarını çatar, dudaklarını büzerek ağzını kapatır. “Çok kızgımım” der.			
	Telefonu elinden alma	Anne telefonu göstererek çocuğa “Telefonla oynamak ister misin” der. Çocuk kafasını sallayarak istekli olduğunu belli eder. Anne telefonu çocuğa verir. Çocuk telefonla bir süre oynadıktan sonra anne aniden telefonu çocuğun elinden alır ve kollarını yukarı kaldırır. Çocuk “telefonu veeer” diye bağırır. Kaşlarını çatar, dudaklarını büzerek ağzını kapatır. “Çok kızgımım” der.			
	Sevdiği bir yiyeceğı ağzına kadar götürüp vermemek	Anne ve çocuk masaya oturur. Anne çocuğa sevdiği yiyeceğı göstererek “İster misin?” diye sorar. Çocuk kafa sallayarak istediğini belirtir. Anne, çocuğun sevdiği yiyeceğı çocuğun ağzına doğru götürür, çocuk tam ağzını açtığı anda elini geri çeker. Sonra aynı süreç tekrarlanır. Çocuk “Veeer” diye bağırır. Kaşlarını çatar, dudaklarını büzerek ağzını kapatır. “Çok kızgımım” der.			

Sosyal bağlamlar	Oyun adı	Oyun senaryoları	Uygun	Uygun değil	Açıklamalar
<b>ÜZGÜN OLMA</b>	Paketi açılmamış bisküvinin kırık çıkması	Anne ve çocuk masaya oturur. Anne çocuğa bisküviyi gösterir ve “ister misin?” diye sorar. Çocuk kafa sallayarak istediğini belirtir. Anne bisküviyi çocuğa uzatır. “Açıp, yiyebilirsin” der. Çocuk bisküvinin ambalajını açar ve bisküvinin parçalanmış olduğunu görür. Çocuk kaşlarını aşağı doğru birleştirir, dudaklarını birleştirerek büzer ve dudaklarının kenarlarını aşağı doğru indirir ve “Ama bu kırık, çok üzgünüm” der.			
	Dışarı çıkacakken kapının bozuk olması	Anne çocuğa “Dışarı çıkmak ister misin?” diye sorar. Çocuk kafasını sallayarak istediğini belirtir. Anne ve çocuk evin dış kapısına doğru yönelir. Anne çocuğa “Hadi aç kapıyı” der. Çocuk kapının koluna uzanır ancak kapı açılmaz. Çocuk kaşlarını aşağıya doğru indirir, dudaklarını birleştirerek büzer ve dudaklarının kenarını aşağıya doğru indirir. “Kapı bozulmuş, çok üzgünüm” der. (Kapı önceden kilitlenecek ve anahtarı üzerinden alınacak).			
	Sevdiği oyuncuğun bozulması	Anne çocuğa sevdiği oyuncuğu uzatarak “Oynamak ister misin?” diye sorar. Çocuk başını sallayarak istekli olduğunu ifade eder. Anne çocuğa oyuncuğu verir. Çocuk oyuncakla oynamak isterken oyuncuğun bozuk olduğunu fark eder. Çocuk kaşlarını aşağıya doğru indirir, dudaklarını birleştirerek büzer ve dudaklarının kenarını aşağıya doğru indirir. “Ama bu bozulmuş, çok üzgünüm der.”.			

Sosyal bağlamlar	Oyun adı	Oyun senaryoları	Uygun	Uygun değil	Açıklamalar
<b>KORKM A</b>	Korku maskesi	Anne çocuğu salona çağırır. Anne “İçeri gel” der. Çocuk kapıyı açar ve yüzünde korku maskesi olan birini görür. Çocuk gözlerini sonuna kadar açar, kaşlarını çatar, ağzını tüm dişleri görünecek şekilde açar ve “Çok korktum” diye bağırır.			
	Su fişkirtan şaka yüzüğü	Anne ve çocuk masada otururlar. Anne parmağına şaka yüzüğünü takar. Çocuğa yüzüğü işaret ederek “Aaaa bak yüzüğün içinde balık (sevdiği bir hayvan) var” der. Çocuk yüzünü yüzüğe karşı yaklaştırır. Çocuğun yüzüğe en çok yaklaştığı pozisyonda anne avucunun içindeki içi su ile dolu olan topu sıkar ver çocuğun yüzüne aniden su fişkırır. Çocuk ani bir hareketle kafasını geriye çeker, gözlerini sonuna kadar açar, kaşlarını çatar, ağzını tüm dişleri görünecek şekilde açar. “Çok korktum” der.			
	Korna	Anne ve çocuk otururlar. Anne sevdiği bir oyuncacı göstererek “Oynamak ister misin” diye sorar. Çocuk kafasını sallar, istekli olduğunu ifade eder. Anne oyuncacı çocuğa verir. Çocuk oyuncacı oynarken daldığı bir anda, anne kornayı çocuğun kullağına yaklaştırarak, çalar. Çocuk ani bir hareketle elindeki oyuncacı elinden fırlatır, gözlerini sonuna kadar açar, kaşlarını çatar, ağzını tüm dişleri görünecek şekilde açar. “Çok korktum” der.			

Varsa diğer görüş ve önerileriniz:

.....

.....

.....

.....

**EK-16. Animasyon Modelin Yer Aldığı Videoların Öğretimde Kullanımına İlişkin Uzman Görüşü Belirleme Formu**

Sayın Uzman,

Anadolu Üniversitesi Özel Eğitim Anabilim Dalı Zihin Engelliler Öğretmenliği doktora programında, Prof. Dr. Burcu ÜLKE-KÜRKÇÜOĞLU danışmanlığında “OSB olan çocuklara sosyal tepki davranışlarının öğretiminde video model ve video animasyon modellerle öğretimin etkililiklerinin ve verimliliklerinin karşılaştırılması” konulu bir tez çalışması yürütmekteyim.

Araştırma için senaryolar, alan yazındaki çalışmalar dikkate alınarak ve üç farklı okul öncesi öğretmeninden görüş alınarak oluşturulmuştur. Öncelikle mutlu, kızgın, üzgün olma ve korkma duygularına ilişkin 26 senaryodan oluşan bir havuz oluşturulmuştur. Bu senaryolar üç tipik gelişen (TG) ve dört OSB olan çocukla gerçekleştirilen uygulamalar sonucu, elenerek 12 senaryoya düşürülmüştür. Öğretimde kullanılmak üzere uzman görüşü alınarak hazırlanan öğretim videoları animasyon şirketiyle paylaşılarak, video animasyonlar hazırlanmıştır. STD'nin öğretiminde kullanılacak olan bu video animasyon görüntülerinin uygunluğunu değerlendirmek üzere uzman olarak sizin görüşlerinize gereksinim duymaktayım. Bu bağlamda video animasyon görüntülerinin öğretim oturumunda kullanıma ilişkin uygunluğuna yönelik görüş ve önerilerinizi almak üzere bir form geliştirilmiştir. Formu doldurarak öğretim videolarının uygunluğuna ilişkin sunacağınız görüş ve önerileriniz, araştırmamızın uygulama sürecine önemli katkılar sağlayacaktır. Size ulaştırılan dosya içerisinde 12 video animasyon görüntüsü ve bir görüş formu bulunmaktadır. Sizden öncelikle video animasyon görüntülerini izlemeniz, ardından video animasyon görüntülerinin uygun olup olmadığına ilişkin görüşünüzü formdaki ilgili alana işaretlemeniz beklenmektedir. Ayrıca uygun olmayan video animasyon görüntülerinin, uygun olmama nedenlerini formda yer alan “Açıklamalar” kısmına, varsa diğer görüş ve önerilerinizi de formun en sonunda bulunan alana yazmanızı rica ederim. Desteğiniz, katkılarınız, ilginiz ve zaman ayırdığınız için çok teşekkür ederim.

Saygılarımla..

Arş. Gör. Selin GÖKÇE

Video No ve Oyun Adı	Oyun Senaryoları	Öğretimde Kullanıma Uygunluk		Açıklamalar
		Uygun	Uygun Değil	
Video 1 Kaleye gol atma	Anne çocuğa topu göstererek “Gol oyunu oynayalım mı?” der. Çocuk kafa sallayarak istekli olduğunu belirtir. Anne “süper hadi gol atalım” der. Anne kalenin karşısındaki çizginin üzerine topu koyar ve kaleyi göstererek “hadi topu at” der. Çocuk topu kaleye doğru atar ve top kaleye girer. Çocuk iki elini yumruk yaparak havaya kaldırır (jest), gülerken ağzını açar ve dişlerini gösterir (mutlu yüz ifadesi) ve “Yaşasın başardım, çok mutluyum” diye bağırır.			
Video 2 Dart oyunu	Anne dartı göstererek “Dart oynayalım mı?” der. Çocuk kafasını sallayarak istekli olduğunu ifade eder. Anne “Aferin sana!” diyerek çocuğu pekiştirir. Anne çizgiyi göstererek “Burada dur” der. Anne yapışkanlı topu çocuğa verir ve kumaşı göstererek “topu oraya at” der. Çocuk topu kumaşa atar. Top kumaşa yapışır. Çocuk “Başardım çok mutluyum” diye bağırır, iki elini yumruk yaparak havaya kaldırır ve gülerken ağzını açar, dişlerini gösterir.			
Video 3 Bardak devirme	Anne ve çocuk salona gelir. Anne üst üste dizili olan bardakları göstererek “Bardakları devirmece oynayalım mı?” der. Çocuk kafasını sallayarak istekli olduğunu ifade eder. Anne “harikasın hadi oynayalım” der. Anne çocuğa çizgiyi göstererek “Burada dur” der. Çocuğa orta boylarda plastik bir top verir. Anne “Topu bardaklara at.” der ve çocuk topu atar. Bardaklar devrilir. Çocuk “Başardım çok mutluyum” diye bağırır, iki elini yumruk yaparak havaya kaldırır, gülerken ağzını açar ve dişlerini gösterir.			

Video No ve Oyun Adı	Oyun Senaryoları	Öğretimde Kullanıma Uygunluk		Açıklamalar
		Uygun	Uygun Değil	
Video 4 Sevdiği oyuncağı elinden alma	Anne, çocuğun yanına gider ve elindeki göstererek çocuğa “Oynamak ister misin” der ve oyuncağı çocuğa verir. Çocuk oyuncakla oynamaya başlar. Bir süre sonra anne, çocuğun elinden oyuncağı aniden çeker ve kollarını yukarı kaldırır (oyuncak elinde olacak). Çocuk “Geri ver!” diye bağırır, kaşlarını çatar, dudaklarını büzerek ağzını kapatır. “Çok kızgımın” der.			
Video 5 Telefonu elinden alma	Anne telefonu göstererek çocuğa “Telefonla oynamak ister misin” der. Çocuk kafasını sallayarak istekli olduğunu belli eder. Anne telefonu çocuğa verir. Çocuk telefonla bir süre oynadıktan sonra anne aniden telefonu çocuğun elinden alır ve kollarını yukarı kaldırır. Çocuk “telefonu veeer” diye bağırır. Kaşlarını çatar, dudaklarını büzerek ağzını kapatır. “Çok kızgımın” der.			
Video 6 Sevdiği bir yiyeceğı vermem e	Anne ve çocuk masaya oturur. Anne çocuğa sevdiği yiyeceğı göstererek “İster misin?” diye sorar. Çocuk kafa sallayarak istediğini belirtir. Anne, çocuğun sevdiği yiyeceğı çocuğun ağzına doğru götürür, çocuk tam ağzını açtığı anda elini geri çeker. Sonra aynı süreç tekrarlanır. Çocuk “Veeer” diye bağırır. Kaşlarını çatar, dudaklarını büzerek ağzını kapatır. “Çok kızgımın” der.			

Video No ve Oyun Adı	Oyun Senaryoları	Öğretimde Kullanıma Uygunluk		Açıklamalar
		Uygun	Uygun Değil	
Video 7 Kırık bisküvi çıkması	Anne ve çocuk masaya oturur. Anne çocuğa bisküviyi gösterir ve “ister misin?” diye sorar. Çocuk kafa sallayarak istediğini belirtir. Anne bisküviyi çocuğa uzatır. “Açıp, yiyebilirsin” der. Çocuk bisküvinin ambalajını açar ve bisküvinin parçalanmış olduğunu görür. Çocuk kaşlarını aşağı doğru birleştirir, dudaklarını birleştirerek büzer ve dudaklarının kenarlarını aşağı doğru indirir ve “Ama bu kırık, çok üzgünüm” der.			
Video 8 Kapıyı açamama	Anne çocuğa “Dışarı çıkmak ister misin?” diye sorar. Çocuk kafasını sallayarak istediğini belirtir. Anne ve çocuk evin dış kapısına doğru yönelir. Anne çocuğa “Hadi aç kapıyı” der. Çocuk kapının koluna uzanır ancak kapı açılmaz. Çocuk kaşlarını aşağıya doğru indirir, dudaklarını birleştirerek büzer ve dudaklarının kenarını aşağıya doğru indirir. “Kapı bozulmuş, çok üzgünüm” der.			
Video 9 Sevdiği oyuncuğın bozulması	Anne çocuğa sevdiği oyuncuğı uzatarak “Oynamak ister misin?” diye sorar. Çocuk başını sallayarak istekli olduğunu ifade eder. Anne çocuğa oyuncuğı verir. Çocuk oyuncakla oynamak isterken oyuncuğın bozuk olduğunu fark eder. Çocuk kaşlarını aşağıya doğru indirir, dudaklarını birleştirerek büzer ve dudaklarının kenarını aşağıya doğru indirir. “Ama bu bozulmuş, çok üzgünüm der.”.			

Video No ve Oyun Adı	Oyun Senaryoları	Öğretimde Kullanıma Uygunluk		Açıklamalar
		Uygun	Uygun Değil	
Video 10 Korku maskesi	Anne çocuğu salona çağırır. Anne “İçeri gel” der. Çocuk kapıyı açar ve yüzünde korku maskesi olan birini görür. Çocuk gözlerini sonuna kadar açar, kaşlarını çatar, ağzını tüm dişleri görünecek şekilde açar ve “Çok korktum” diye bağırır.			
Video 11 Su fişkirtan şaka yüzüğü	Anne ve çocuk masada otururlar. Anne parmağına şaka yüzüğünü takar. Çocuğa yüzüğü işaret ederek “Aaaa bak yüzüğün içinde balık (sevdiği bir hayvan) var” der. Çocuk yüzünü yüzüğe karşı yaklaştırır. Çocuğun yüzüğe en çok yaklaştığı pozisyonda anne avucunun içindeki içi su ile dolu olan topu sıkarak çocuğun yüzüne aniden su fişkirir. Çocuk ani bir hareketle kafasını geriye çeker, gözlerini sonuna kadar açar, kaşlarını çatar, ağzını tüm dişleri görünecek şekilde açar. “Çok korktum” der.			
Video 12 Korna	Anne ve çocuk otururlar. Anne sevdiği bir oyuncuğı göstererek “Oynamak ister misin” diye sorar. Çocuk kafasını sallar, istekli olduğunu ifade eder. Anne oyuncuğı çocuğa verir. Çocuk oyuncuğı oynarken daldığı bir anda, anne kornayı çocuğun kulağına yaklaştırarak, çalar. Çocuk ani bir hareketle elindeki oyuncuğı elinden fırlatır, gözlerini sonuna kadar açar, kaşlarını çatar, ağzını tüm dişleri görünecek şekilde açar. “Çok korktum” der.			

**Varsa diğer görüş ve önerileriniz**

**EK-17. Duyguların Öğretiminde Kullanılacak Video Model Türünün Belirlenmesine İlişkin Uzman Görüşü Belirleme Formu**

Sayın Uzman,

Anadolu Üniversitesi Özel Eğitim Anabilim Dalı Zihin Engelliler Öğretmenliği doktora programında, Prof. Dr. Burcu ÜLKE-KÜRKÇÜOĞLU danışmanlığında “OSB olan çocuklara sosyal tepki davranışlarının öğretiminde video model ve video animasyon modelin etkililiklerinin ve verimliliklerinin karşılaştırılması” konulu bir tez çalışması yürütmekteyim. Bu amaçla mutlu, kızgın, üzgün ve korkma duygularının öğretimine yönelik 12 video model ve 12 video animasyon modelden oluşan öğretim videoları hazırlanmıştır. İki duygunun öğretiminde video model, iki duygunun öğretiminde ise video animasyon modelle yapılması planlanmaktadır. Ancak hangi duyguların öğretiminde video model, hangi duyguların öğretiminde video animasyon modelle yapılması konusunda uzman olarak sizlerin görüşlerine gereksinim duyulmaktadır. Bu bağlamda görüş ve önerilerinizi almak üzere bir form geliştirilmiştir. Geliştirilen bu formu doldurarak duyguların öğretiminde hangi öğretim uygulamasıyla yapılmasının uygunluğuna ilişkin sunacağınız görüş ve önerileriniz, araştırmamızın uygulama sürecine önemli katkılar sağlayacaktır. Size ulaştırılan dosya içerisinde 12 video model, 12 video animasyon model görüntüsü ve bir görüş formu bulunmaktadır. Sizden öncelikle video model ve video animasyon modelle ilişkin görüntüleri izlemeniz, ardından hangi duygunun öğretiminde video model, hangi duygunun öğretiminde animasyon modelle yapılmasının uygunluğuna ilişkin görüşünüzü formdaki ilgili alana işaretlemeniz beklenmektedir. Ayrıca seçtiğiniz öğretim yönteminin nedenlerini formda yer alan “Açıklamalar” kısmına, varsa diğer görüş ve önerilerinizi de formun en sonunda bulunan alana yazmanızı rica ederim. Desteğiniz, katkılarınız, ilginiz ve zaman ayırdığınız için çok teşekkür ederim.

Arş. Gör. Selin GÖKÇE

	<b>Senaryolar</b>	<b>Video Kullanımı</b>	<b>Animasyon Kullanımı</b>	<b>Açıklamalar</b>
<b>MUTLU OLMA</b>	Kaleye gol atma			
	Dart oyunu			
	Bardak devirme			
<b>KIZGIN OLMA</b>	Sevdiği oyuncuğı elinden alma			
	Telefonu elinden alma			
	Sevdiği yiyeceği vermeme			
<b>ÜZGÜN OLMA</b>	Kırık bisküvi çıkması			
	Kapıyı açamama			
	Sevdiği oyuncuğın bozulması			
<b>KORKMA</b>	Korku maskesi			
	Su fişkirtan şaka yüzüğü			
	Korna			

**Varsa diğer görüş ve önerileriniz:**

## EK-18: Etik Kurul Onay Belgesi

Etik Kayıt Tarihi: 05.10.2020 Protokol No: 58202

Tarih: 09.11.2020



ANADOLU ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU  
KARAR BELGESİ

ÇALIŞMANIN TÜRÜ:	SAP Projesi-Doktora Tez Çalışması
KONU:	Eğitim Biliimleri
BAŞLIK:	OSB Olan Çocuklara Sosyal Tepki Davranışlarının Öğretiminde Video Model ve Video Animasyon Modelin EtkiBelirlerinin Karşılaştırılması
PROJE/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ:	Doç. Dr. İurcu ÖKEKÖRKÜOÇLU
TEZ YAZARI:	Selin GÖKÇE
ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ:	-
KARAR:	Oylu

**EK-19.** Animasyon Modelin Yer Aldığı Videolara İlişkin Örnek Görüntüler  
(Bardak devirmece)



**EK-20. Pekiştireç Belirleme Formu****Öğrenci.....****Tarih.....**

<b>Pekiştireçler</b>	<b>Çok Sever</b>	<b>Biraz Sever</b>	<b>Hiç Sevmez</b>	<b>Açıklama</b>
<b>Yiyecek ve İçecek Pekiştireçleri</b>				
Çikolata				
Bisküvi				
Cips				
Jelibon				
Gofret				
Şeker				
Bonibon				
Meyve				
Kola				
Süt				
Meyve suyu				
Çay				
<b>Nesne Pekiştireçleri</b>				
Top				
Araba				
Oyuncak bebek				
Kalem				
Silgi				
Boyama kitapları				
Balon				
<b>Sosyal Pekiştireçler</b>				
Aferin deme				
Bravo deme				
Çak yapma				
Saçını okşama				
Dokunma				
Sırtını Sıvazlama				
Sarılma				
Öpme				
<b>Etkinlik Pekiştireçleri</b>				
Top oynama				
Müzik Dinleme				
Dans etme				
Çizgi film izleme				
Evcilik oynama				
Bisiklete binme				
Resim yapma				

