



**OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN
BİREYLERİN SÖZEL İLETİŞİM
BECERİLERİNİ ARTTIRMADA
İŞİTSEL REPLİK VE
REPLİK SİLİKLEŞTİRME
UYGULAMASININ ETKİLİLİĞİ**

Yüksek Lisans Tezi

**Çetin TOPUZ
Eskişehir, 2016**

**OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN BİREYLERİN SÖZEL İLETİŞİM
BECERİLERİNİ ARTTIRMADA İŞİTSEL REPLİK VE REPLİK
SİLİKLEŞTİRME UYGULAMASININ ETKİLİLİĞİ**

Çetin TOPUZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Zihin Engellilerin Eğitimi Programı
Özel Eğitim Anabilim Dalı**

Danışman: Doç. Dr. Burcu ÜLKE – KÜRKÇÜOĞLU

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Ağustos, 2016

Bu Tez Çalışması BAP Komisyonunca kabul edilen 1603E088 no.lu proje kapsamında desteklenmiştir.

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Çetin TOPUZ'un “Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylerin Sözel İletişim Becerilerini Arttırmada İşitsel Replik ve Replik Silikleştirme Uygulamasının Etkililiği” başlıklı tezi 26/08/2016 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca, **Özel Eğitim** Anabilim Dalı'nda **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

	<u>Adı Soyadı</u>	<u>İmza</u>
Üye (Tez Danışmanı)	: Doç. Dr. BURCU ÜLKE – KÜRKÇÜOĞLU
Üye	: Doç. Dr. Serhat ODLUYURT
Üye	: Yard. Doç Dr. Müzeyyen ELDENİZ ÇETİN
Üye	: Yard. Doç. Dr. Veysel AKSOY
Üye	: Yard. Doç. Dr. Funda AKSOY

Prof. Dr. Esra CEYHAN

Anadolu Üniversitesi

Enstitü Müdürü

ÖZET

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN BİREYLERİN SÖZEL İLETİŞİM BECERİLERİNİ ARTTIRMADA İŞİTSEL REPLİK VE REPLİK SİLİKLEŞTİRME UYGULAMASININ ETKİLİLİĞİ

Çetin TOPUZ

Özel Eğitim Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ağustos 2016

Danışman: Doç. Dr. Burcu ÜLKE KÜRKÇÜOĞLU

Bu araştırmada, işitsel replik ve replik silikleştirme uygulamasının otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan bireylerin sözel iletişim başlatma becerisinin edinimi, genellemesi ve kalıcılığı üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Ek olarak araştırmada işitsel replik ve replik silikleştirme uygulaması süresince iletişim genişletme becerisinin ne düzeyde gerçekleştiği incelenmiştir. Ayrıca araştırmaya katılan çocukların anne-babalarının çalışmaya ilişkin görüşleri de değerlendirilmiştir. Araştırmada deneklerin tercih ettikleri oyuncaklar aracılığıyla konuşma ortağı olan anneleriyle ya da babalarıyla sözel olarak etkileşime girmeleri hedeflenmiştir. Bu süreçte öncelikle oyuncaklara monte edilmiş bas konuş cihazlarıyla replikler öğretilmiş ve sonra bu replikler kademeli olarak silikleştirilmiştir. Ayrıca denekler iletişim başlatmalarının karşılığı olarak konuşma ortağından sözel tepkiler almış ve bu sözel tepkilerin karşılığında da denek iletişimi genişletme girişiminde bulunduğu pekiştirilmiştir. Esas olarak iletişim başlatma becerisi bağımlı değişken olarak ele alınmış olsa da bu uygulamayla iletişim genişletme becerilerine ilişkin de ayrıca veriler toplanmış ve analiz edilmiştir.

Araştırmada, yaşları dört ila altı arasında değişen OSB tanılı üç erkek çocuk denek olarak ve çocukların anne-babalarından biri de konuşma ortağı olarak yer almıştır. Araştırmada tek denekli araştırma modellerinden gecikmiş çoklu başlama modeli kullanılmıştır.

Araştırmada etkililik için başlama düzeyi, aralıklı yoklama, öğretim, genelleme ve izleme verileri toplanmıştır. Ek olarak sosyal geçerlik ve güvenilirlik verileri de toplanmıştır. Araştırmanın sonunda etkililik verileri grafiksel olarak analiz edilirken;

deneklerin anne-babalarından toplanan sosyal geçerlik verileri nitel olarak analiz edilmiştir.

Araştırma bulguları, araştırmaya katılan deneklerin işitsel replik ve replik silikleştirme uygulaması ile sözel iletişim başlatma becerisini edindiklerini; farklı ortam ve kişilere genellediklerini göstermiştir. Ayrıca katılımcıların edindikleri beceriyi bir, iki ve dört hafta sonra da korudukları görülmüştür. Araştırmada iletişim genişletme becerisine ilişkin bulgular ise deneklerden birinin iletişim genişletme becerisinin, diğerlerine göre daha fazla düzeyde arttığını göstermiştir. Araştırma sonunda sosyal geçerlik verilerinden elde edilen bulgular da anne-babaların çalışmadaki uygulamayla çocuklarının çevreleriyle etkileşim düzeyinde, göz teması süresinde ve iletişim genişletme becerilerinde artış olduğuna ilişkin olumlu görüşler bildirdiklerini göstermiştir.

Anahtar sözcükler: Otizm spektrum bozukluğu, Replik, Replik silikleştirme, İletişim becerileri.

ABSTRACT

THE EFFECTIVENESS OF AUDIO SCRIPTS AND SCRIPT FADING PROCEDURE TO INCREASE VOCAL COMMUNICATION OF CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS

Cetin TOPUZ

Department of Special Education

Anadolu University, Graduate School of Educational Sciences, August 2016

Advisor: Assoc. Prof. Burcu ULKE KURKCUOGLU

This study aims to investigate the effectiveness of audio script and script fading procedure on acquiring, maintaining and generalizing of verbal communication skills of individuals with Autism Spectrum Disorders (ASD). In addition, which language level (level of elaboration) was used by participants was examine during audio script and script fading procedure. Furthermore the opinions of the parents, whose children participated the research, were assessed on the study. Participants' interactions with communication partner, who were their mothers or fathers, were targeted by way of preffered toys in the study. During this procedure, the scripts were taught by small round audio recorder, the Go Talk Button, attached to each toys, after then those scripts were faded gradually. Once the participants initiated vocally, the communication partners provided vocal responses, If participants elaborated with any statments after conversation partners' statements they were reinforced. Although verbal initiations skills were mainly dependent variable, data of elaborations were also gathered and analyzed.

Three children with ASD, whose ages were between four and six, as subjects and one of their parents as communication partner participated in the study. A nonconcurrent multiple baseline design across participants, one of single subject design, was used.

The effectiveness data were gathered from baseline, intermittent probes, instervention, generalization and maintainence sessions. Additionally, social validity and reliability data were also collected. At the end of the study, the effectiveness data were analyzed graphically. The social validity data gathered from the parents, were analyzed qualitatively.

The results of the study has shown that the verbal initiations emitted by subjects were increased during audio script and script fading procedure. Also participants have generalized targeted verbal initiations across different settings and people. In addition, the participants have maintained the acquired skills during one, two and four weeks after intervention was completed. The data of elaborations has showed that one of the subjects increased the elaborations more than the others. The social validity findings has showed that parents opinions regarding audio script and script fading procedure were positive.

Key Words: Autism spectrum disorders, Script, Script fading, Communication skills



ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tez çalışmasının bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumunda bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilmeyen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi; bu çalışmanın ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan bilimsel intihal tespit programıyla 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 sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Çetin TOPUZ

TEŞEKKÜR

Araştırma süresince beni destekleyen, sorduğum bütün soruları gece gündüz demeden sabırla dinleyen ve en yoğun olduğu zamanlarda bile bıkmadan usanmadan yanıtlayan, stresli olduğum zamanlarda beni yönlendiren, bilgi birikiminin yanı sıra iyi niyeti, güler yüzü ve içtenliği ile kendisinden çok şey öğrendiğim değerli hocam Doç. Dr. Burcu ÜLKE-KÜRKÇÜOĞLU'na sonsuz teşekkür ederim.

Araştırma süresince Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü'nün bütün olanaklarından yararlanma imkânı sunduğu için enstitü müdürü Prof. Dr. İbrahim H. DİKEN'e çok teşekkür ederim.

Araştırmanın uygulama aşamasına gönüllü olarak katılıp çalışmanın tamamlanmasına destek sağlayan ailelere ve benimle çalışan sevgili öğrencilerime çok teşekkür ederim. Araştırmanın katılımcılarını bulmamda destek sağlayan Uzman Ali KAYMAK'a; TOHUM Otizm Vakfı Müdürü Prof. Dr. Binyamin BİRKAN ve değerli çalışanlarına; kendi zamanlarından fedakârlık yaparak öğrencilerimin değerlendirilmesine yardımcı olan değerli arkadaşlarım Araş. Gör. Erkan KURNAZ'a, Araş. Gör. Gözde TOMRİS'e ve Araş. Gör. Hatice Kübra SÖZEL'e çok teşekkür ederim. Ayrıca araştırmanın güvenilirlik verilerini toplayan değerli arkadaşlarım Araş. Gör. Muhammet Yasin YASSIKAYA, Araş. Gör. Mustafa ÇAKMAK ve Araş. Gör. Zülal ÇAKMAK'a ve yazım aşamasında desteklerini esirgemeyen bütün arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Tüm yaşamım boyunca beni destekleyen, yetiştiren ve bu günlere gelmemde büyük emekleri olan, verdiğim her kararda arkamda duran ve sevgilerini her daim hissettiğim sevgili annem Nahime TOPUZ'a ve babam Abdullah TOPUZ'a verdikleri emek, sevgi, gösterdikleri hoşgörü ve anlayış için çok teşekkür ederim. Hayatımın her anında sizleri yanımda görmekten büyük mutluluk ve onur duyacağım. Ayrıca varlıklarıyla beni her zaman mutlu eden, onlarsız bir hayatı düşünemediğim, çok sevdiğim kardeşlerim Zeynep SARITAŞ, Mehmet TOPUZ, Kezban TOPUZ, Gamze TOPUZ ve İbrahim TOPUZ'a verdikleri karşılıksız sevgi ve gösterdikleri saygı için çok teşekkür ederim. İyi ki varsınız.

Tanıdığım günden beri benden desteğini esirgemeyen, yaşadığım her an kendinden fedakârlık yaparak yanımda olan ve varlığıyla beni mutlu eden, çok yakında doğacak kızım HALİME'min annesi sevgili eşim Semra TOPUZ'a çok teşekkür ederim. İyi ki varsın.

Son olarak, hayatımın herhangi bir anında varlıkları ile beni onurlandıran, daha iyiye ve güzele ulaşmamda desteklerini esirgemeyen, başarılı olmam için elinden gelen çabayı gösteren adını hatırladığım ve hatırlamadığım bütün güzel insanlar hepiniz iyi ki varsınız ve hepinizi iyi ki tanıdım. Çok teşekkür ederim.

Çetin Topuz
AĞUSTOS, 2016



İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
BAŞLIK SAYFASI.....	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ	vii
TEŞEKKÜR.....	viii
İÇİNDEKİLER.....	x
TABLO/ÇİZELGELER DİZİNİ.....	xiv
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xv
SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xvi
1.GİRİŞ.....	1
1.1.Otizm Spektrum Bozukluğu	1
1.1.1.Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylerin Sözel İletişim Becerileri.....	2
1.1.1.1.OSB'li bireylere sözel iletişim Becerilerinin Öğretimine İlişkin Yürütülen Örnek Araştırmalar.....	3
1.1.2.Otizm Spektrum Bozukluğuna İlişkin Bilimsel Dayanaklı Uygulamalar	9
1.1.3.Replik Öğretimi ve Replik Silikleştirme	11
1.1.3.1.Replik Öğretimi.....	11
1.1.3.2.Replik Silikleştirme.....	14
1.1.3.2.1.Replik Silikleştirme Uygulamasına İlişkin Yürütülen Araştırmalar.....	16
1.2.Gereksinim	29
1.3.Amaç	32
1.4.Önem.....	33
2.YÖNTEM.....	34
2.1.Katılımcılar	34

2.1.1.Denekler.....	34
2.1.2.Konuşma Ortakları	39
2.1.3.Uygulamacı.....	40
2.1.4.Gözlemciler.....	40
2.2.Ortam ve Süre	41
2.3.Araç Gereçler	41
2.4.Araştırma Modeli.....	42
2.5.Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler	44
2.5.1.Bağımlı Değişken	44
2.5.1.1.Deneklerin Yoklama, İzleme ve Genelleme Oturumlarındaki Olası Tepki Tanımları.....	45
2.5.2.Bağımsız Değişken	47
2.6.Uygulamaya Hazırlık Süreci.....	48
2.6.1.Pekiştireçlerin Belirlenmesi	48
2.6.2.Araçların Belirlenmesi	49
2.6.3.Repliklerin Belirlenmesi.....	51
2.6.3.1.Deneklere İlişkin Repliklerin Belirlenmesi.....	51
2.6.3.2.Konuşma Ortağına İlişkin Repliklerin Belirlenmesi.....	51
2.7.Pilot Uygulama.....	52
2.8.Uygulama Süreci.....	52
2.8.1.Yoklama Oturumları.....	55
2.8.1.1.Başlama Düzeyi.....	55
2.8.1.2.Aralıklı Yoklama Oturumları.....	56
2.8.2.Öğretim Süreci	56
2.8.3.İzleme Oturumları	58
2.8.4.Genelleme Oturumları	58
2.9.Verilerin Toplanması.....	59
2.9.1.Etkililik Verilerinin Toplanması	59
2.9.2.Güvenirlilik Verilerinin Toplanması	60

2.9.3.Sosyal Geçerlik Verilerinin Toplanması.....	61
2.10.Verilerin Analizi.....	61
2.10.1.Etkililik verilerinin analizi.....	61
2.10.2.Güvenirlik Verilerinin Analiz Edilmesi.....	61
2.10.2.1.Gözlemciler Arası Güvenirlik Verilerinin Analiz Edilmesi.....	61
2.10.2.2.Uygulama Güvenirliği Verilerinin Analiz Edilmesi.....	62
2.10.3.Sosyal Geçerlik Verilerinin Analiz Edilmesi.....	62
3.BULGULAR	63
3.1.Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylerin Sözel İletişim Başlatma Becerisinin Öğretiminde İşitsel Replik ve Replik Silikleştirme Uygulamasının Etkililiği: Başlama Düzeyi, Edinim ve İzleme	63
3.1.1.Ege İçin İşitsel Replik ve Replik Silikleştirme Uygulamasının Etkililik Bulguları.....	64
3.1.2.Can İçin İşitsel Replik ve Replik Silikleştirme Uygulamasının Etkililik Bulguları.....	67
3.1.3.Ali İçin İşitsel Replik ve Replik Silikleştirme Uygulamasının Etkililik Bulguları.....	68
3.2.Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylerin Sözel İletişim Başlatma Becerisinin Öğretiminde İşitsel Replik ve Replik Silikleştirme Uygulamasının Etkililiği: Genelleme	69
3.2.1.Araç içi Genelleme Bulguları.....	69
3.2.2.Sınıf İçi Genelleme Bulgular.....	70
3.3.Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylerin Sözel İletişim Genişletme Becerisinin İşitsel Replik ve Replik Silikleştirme Uygulamasıyla Gerçekleşme Düzeyine İlişkin Bulgular	71
3.4.Sosyal Geçerlik Bulguları.....	74
3.4.1.Ailelerin Çalışmanın Sosyal Geçerliliğine İlişkin Görüşleri	74
3.5.Güvenirlik Bulguları.....	75
3.5.1.Gözlemciler Arası Güvenirlik Bulguları.....	76
3.5.2.Uygulama Güvenirliği Bulguları.....	76

4.TARTIŞMA.....	79
4.1.Tartışma.....	79
4.2.Sınırlılıklar	87
4.3.Öneriler	88
4.3.1.Uygulamaya Yönelik Öneriler.....	88
4.3.2.İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler	89
KAYNAKÇA.....	90
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	



TABLolar/ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Tablo 1.1.	OSB'li Bireylere Sözel İletişim Becerilerinin Öğretimine İlişkin Örnek Araştırmalar.....	4
Tablo 1.2.	Replik Silikleştirme Uygulamasına İlişkin Yürütülen Araştırmalar.....	17
Tablo 2.1.	Araştırmaya Katılan Deneklerin Genel Özellikleri.....	36
Tablo 2.2.	Konuşma Ortaklarının Demografik Özellikleri	40
Tablo 2.3.	İletişim Başlatmaya ve Genişletmeye İlişkin Tanımlar.....	45
Tablo 2.4.	Replik Silikleştirme Basamakları	54
Tablo 2.5.	Genelleme Oturumlarında İletişim Başlatmaya ve Genişletmeye İlişkin Tanımlar.....	59
Tablo 3.1.	Öğretim, Yoklama ve İzleme Oturumlarında Deneklerin İletişim Genişletme Becerisinin Gerçekleşme Yüzdeleri.....	72
Tablo 3.2.	Gözlemciler Arası Güvenirlik Katsayıları	76
Tablo 3.3.	Uygulamacı İçin Uygulama Güvenirliği Katsayıları	77
Tablo 3.4.	Konuşma Ortağı İçin Uygulama Güvenirliği Katsayıları	77

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Replik Silikleştirme Uygulama Akışı.....	50
Şekil 3.1. Başlama Düzeyi, Aralıklı Yoklama Oturumları ve İzleme Oturumlarında İletişim Başlatma Davranışına Yönelik Doğru Tepki Yüzdeleri.....	65
Şekil 3.2. Öğretim Oturumlarında İletişim Başlatma Davranışına İlişkin Doğru Tepki Yüzdeleri	66
Şekil 3.3. Deneklerin Araç İçi Genelleme Ön-Test ve Son-Test Doğru Tepki Yüzdeleri.....	69
Şekil 3.4. Deneklerin Sınıf İçi Genelleme Ön-Test ve Son-Test Doğru Tepki Yüzdeleri.....	70

SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ

OSB	:Otizm Spektrum Bozukluğu
CDC	:Center for Disease Control and Prevention (Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi)
DSM	:Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El kitabı)
NAC	:National Autism Center (Ulusal Otizm Merkezi)
NPDC	:The National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorder (Otizmde Amerikan Ulusal Uzman Geliştirme Merkezi)
ASİS	:Anadolu-Sak Zekâ Ölçeği
GEÇDA	:Gazi Erken Çocukluk Değerlendirme Aracı
TEDİL	:Türkçe Erken Dil Gelişim Testi
BEP	:Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı

1. GİRİŞ

1.1. Otizm Spektrum Bozukluğu

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), genellikle erken çocukluk döneminde ortaya çıkan nöro-gelişimsel bir bozukluktur (Beighley ve diğerleri, 2013, s. 375; National Autism Center [NAC], 2015, s. 9). Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından OSB'nin tanılanmasında kullanılan ve en güncel kılavuz olan DSM-5 Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı'nda OSB "Otizm Açılımı Kapsamında Bozukluk" olarak nitelendirilmektedir. Bu kılavuzda OSB; a) sosyal iletişim ve sosyal etkileşimde yetersizlikler ve b) sınırlı/yineleyici ilgi, davranış ve etkinliklerle kendini gösteren bir yetersizlik olarak belirtilmektedir (Köroğlu, 2013, s. 25). DSM-5'e göre ele alınan sosyal etkileşim ve sosyal iletişim sorunları; sosyal-duygusal karşılıklılıkta, sözel olmayan iletişimde, ilişki kurmada, sürdürmede ve anlamada yetersizlikleri içermektedir. Sınırlı ve yineleyici davranış, ilgi ya da etkinlikler ise; yineleyici motor eylemleri, nesne kullanımlarını ya da konuşmayı, aynılığı korumayı, rutinelere esnek olmayan bağlılığı ya da sözel/sözel olmayan ritüel davranış örüntülerini, yoğunluğu ve odağı sıra dışı olan ilgi alanlarını ve duygusal uyaranlara karşı aşırı tepkiyi içermektedir (DSM-5, 2013, s. 50-59; Köroğlu, 2013, s. 25).

DSM 5 kılavuzunda, bir bireyin OSB tanısı alabilmesi için "sosyal etkileşim ve sosyal iletişim yetersizliği" kategorisindeki tüm alanlarda ve "sınırlı/yineleyici ilgi, davranış ve etkinlikler" kategorisinden de en az iki alanda yetersizlik göstermesi gerektiği belirtilmektedir. Ayrıca bu belirtilerin erken çocukluk döneminde ortaya çıkması ve bireyin günlük yaşamında aksamalara yol açması beklenmektedir (DSM-5, 2013 s. 50-59; Kırcaali-İftar, 2012, s. 36). Bununla birlikte DSM-5 kılavuzunda OSB belirtilerinin yoğunluğunun ve destek gereksiniminin belirlenebilmesi için bir ölçeğe yer verilmektedir. Bu ölçekte; OSB'nin belirtilerine ilişkin yoğunluk, üç düzeye ayrılmaktadır. Düzey 1'de OSB'nin belirtilerinin az yoğunlukta olduğu; ancak destek sağlandığında bu belirtilere ilişkin önemli düzelmelerin olacağı öngörülmektedir. Düzey 2'de OSB'li bireylerin temel yetersizlik alanlarında yoğun sorunlar yaşadığı ve destek sağlandığında bile bireylerin sorunlarının devam edeceği belirtilmektedir. Düzey 3'de ise OSB'li bireylerin temel yetersizlik alanlarındaki sorunlarının çok yoğun olduğu ve bu sorunların toplumsal hayata uyum sağlamalarına engel olabileceği ifade edilmektedir. Sonuç olarak bu ölçekle her üç düzeyde de OSB'li bireylerin az ya da çok destek eğitime

gereksinimi olduğu önemle vurgulanmaktadır (DSM-5, 2013 s. 50-59; Koroğlu, 2013, s. 25).

Tüm bu bilgilerin ışığında geçmişten günümüze sosyal etkileşim ve sosyal iletişim sorunlarının, OSB'li bireylerin temel yetersizlik alanlarından biri olmaya devam ettiği görülmektedir (DSM-5, 2013 s. 50-59; Koroğlu, 2013, s. 25). Bu yetersizliğe ilişkin özellikle sosyal-duygusal karşılıklılık alanında, sözel iletişim becerilerinin önemi göze çarpmaktadır. İzleyen bölümde, OSB'li bireylerin sözel iletişim becerileri daha ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

1.1.1. Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin sözel iletişim becerileri

Sözel iletişim becerileri sosyal iletişim şemsiyesi içerisinde yer alan önemli bir beceridir. Sosyal iletişim, bireylerin akranları ile etkili bir şekilde karşılıklı iletişim başlatma ve sürdürme süreci olarak tanımlanmaktadır (Bauminger, 2002, s. 285). Sosyal iletişim, sözel iletişim ve sözel olmayan iletişim becerilerini içermektedir. İletişim başlatma ve sürdürme becerileri, selamlaşma, konuşma, yardım isteme, talep etme gibi beceriler sözel iletişim becerileri arasında yer alırken (Kamps ve diğerleri, 1992, s. 281; Sudha, Eigsti, Gifford ve Bhat, 2016, s. 74); vücut pozisyonu, jest ve mimikler, yüz ifadeleri, göz kontağı kurma, ortak dikkat gibi beceriler sözel olmayan iletişim becerileri arasında yer almaktadır (Ökçün-Akçamuş, 2016, s. 166).

Sosyal iletişim becerilerindeki sorunlar, sosyal iletişimi başlatmayı, iletişime cevap vermeyi ve karşılıklı konuşmayı sürdürerek ilgilerin paylaşılmasını olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Akers, Pyle, Higbee, Pyle ve Gerencser, 2015, s. 1; Watkins, Kuhn, Ledbetter-Cho ve O'Reilly, 2015, s. 1). Sosyal iletişim becerileri, OSB'li bireylerin çevreleriyle anlamlı ilişkiler kurmaları için gerekli olan beceriler arasında yer almaktadır (Akers ve diğ., 2015. s. 1). Bu beceriler, OSB'li bireylerin sosyal kabulünü ve kaynaştırma ortamlarına uyumlarını arttırmaktadır (Goldstein, 2002, 390).

Sözel iletişim becerileri, bireyin gereksinim duyduğu ve istediği zamanlarda bağlama uygun biçimde sözel olarak başkalarıyla etkili, uygun ve nitelikli iletişim başlatması ve sürdürmesi olarak tanımlanmaktadır (Gal, Lamash, Bauminger-Zviely, Zancanaro ve Weiss, 2016, s. 47-48). Sözel iletişim becerileri OSB'li bireylerin bağımsız yaşam becerilerinde, toplum tarafından kabul görmelerinde, tercih belirtmelerinde ve

akranlarla ilişkilerinde önemli bir rol oynamaktadır (Kırcaali-İftar ve Odluyurt, 2012, s. 329; Niwayana ve Tanaka-Matsumi, 2016, s. 2). Dolayısıyla OSB’li bireylere sözel iletişim becerilerinin, akranları ile aynı ortamda eğitim almalarını kolaylaştırmak, karşılaşılabilecek sosyal yetersizliklerin üstesinden gelmelerine yardımcı olmak ve akranları ile etkileşime girmelerine olanak sağlamak amacıyla öğretilmesi gerekmektedir (Akers, Pyle, Higbee, Pyle, ve Gerencser, 2015 s. 1-17; Camargo ve diğ., 2014, s. 2097). Alan yazında konuya ilişkin araştırmalar, sistematik öğretim uygulamaları sunulduğunda OSB’li bireylerin pek çok sözel iletişim becerisini öğrendiğini göstermektedir (Koegel, Vernon, ve Koegel, 2009, s. 1240; Scattone, Tingstorm, ve Wilczynski, 2006, s. 211). İzleyen bölümde sözel iletişim becerilerinin öğretildiği örnek araştırmalara ilişkin daha ayrıntılı bilgiler verilmektedir.

1.1.1.1. OSB’li bireylere sözel iletişim becerilerinin öğretimine ilişkin yürütülen örnek araştırmalar

OSB’li bireylere öğretilen en temel becerilerden biri olan sözel iletişim becerisine ilişkin alan yazında yıllar içerisinde farklı uygulamalar kullanılarak pek çok araştırma yürütülmüştür ve bu uygulamaların sözel iletişim becerilerinin öğretiminde etkili olduğu görülmüştür. Tablo 1.1’de 2006-2016 yılları arasında OSB’li bireylere sözel iletişim becerilerinin öğretiminde farklı uygulamaların kullanıldığı araştırma örneklerine yer verilmektedir. Sözel iletişim becerilerinin öğretimine ilişkin sayıca fazla araştırma olmasına rağmen son yıllarda yürütülen araştırma örnekleri incelendiğinde sözel iletişim becerilerinin öğretiminin etkili olduğu rapor edilmektedir; ancak bu araştırmaların bir ya da bir kaçında izleme, genelleme, güvenilirlik ve sosyal geçerlik verilerinden birinin ya da bir kaçının toplanmadığı göze çarpmaktadır. İzleyen paragrafta 2006-2016 yılları arasında yürütülen araştırmalar içerisinde her yıla ait birer örnek araştırmaya ilişkin ayrıntılı bilgilere yer verilmektedir.

Ishizuka ve Yamamoto (2016, s. 1-10) tarafından eşzamanlı taklit uygulaması ile eşzamanlı tepki verme uygulamalarının yaşları iki ile altı arasında değişen OSB’li altı katılımcının sözel etkileşim, karşılıklı konuşma ve sözel iletişim başlatma becerileri üzerindeki etkililikleri karşılaştırılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden katılımcılar arası değişen ölçütler modeli kullanılmıştır. Araştırma sonunda eşzamanlı taklit uygulamasının eşzamanlı tepki uygulamasından daha etkili

Tablo 1.1. OSB'li Bireylere Sözel İletişim Becerilerinin Öğretimine İlişkin Örnek Araştırmalar

Kaynak	Denekler		Öğretim Uygulaması	Çalışılan Beceri	Araştırma Modeli
	N	Yaş			
Ishizuka ve Yamamoto, 2016	6	2-6	Eş zamanlı taklit	Sözel etkileşim becerileri (sözel taklit, sözcük çıkarma, karşılıklı konuşma)	Katılımcılar arası değişen ölçütler modeli
Ledbetter-Cho vd., 2015	3	4-6	Replik silikleştirme	Yaşa uygun sosyal etkinliklerde akranlarla karşılıklı konuşma	Katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi
Gengoux, 2014	4	6-8	Premack ilkesi	Sözel iletişim başlatma	Katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi
Murdock, Ganz ve Crittendon, 2013	4	4-5	iPad play story	Oyun içerisindeki sözel etkileşimler	Katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi
Ganz vd., 2012	1	15	Akran aralıcı öğretim + görsel replikler	Soru sorma, övgü, yorum yapma ve rica etme becerileri	Davranışlar arası çoklu başlama düzeyi
Buggey ve Hoomes, Sherberger ve Williams, 2011	4	3-4	Kendine video model olma	Oyun zamanındaki sözel ve sözel olmayan sosyal iletişim başlatma	Davranışlar arası çoklu başlama düzeyi
Litras, Moore ve Anderson, 2010	1	3,5	Kendine video model sosyal öyküler uygulaması	Selamlama, oyuna davet etme ve iletişime karşılık verme	Katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi
Koegel, Vernon ve Koegel, 2009	3	3-3,5	Temel tepki öğretimi	Sözel ve sözel olmayan sosyal etkileşim başlatma	ABAB modeli
Sansosti ve Powell-Smith, 2008	3	6,5-10,5	Sosyal öyküler + video model	Tercih edilen oyun ya da konuşmayı başlatma ya da katılma	Katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi
Olive vd., 2007	3	4-6,5	Genişletilmiş bütünleştirici model (Enhanced milieu teaching)	Oyun sırasında sözel ve sözel olmayan iletişimi kullanma	Katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi
Maione ve Mirenda, 2006	1	5 yaş 7 ay	Video model +video geri bildirim	Sözel iletişim becerileri	Davranışlar arası çoklu başlama düzeyi

olduğu görülmüştür. Araştırmaya ilişkin izleme, genelleme ve sosyal geçerlik bulguları rapor edilmemiştir. Araştırmada gözlemciler arası güvenilirlik verisi ve uygulama güvenilirliği toplandığı, uygulama güvenilirliği bulgularının ortalama %91 olduğu, gözlemciler arası güvenilirlik için ise Kappa coefficient değerinin hesaplandığı ve bu değer sözsel taklit için .72, seslendirme için .71 olduğu rapor edilmiştir.

Ledbetter-Cho vd. (2015, s. 785-899) tarafından replik öğretiminin yaşları dört ila altı arasında değişen OSB'li üç katılımcının yaşa uygun etkinlikler sırasında akranlarla karşılıklı konuşma becerisi üzerindeki etkililiğini incelenmiştir. Araştırmada yazılı replikler kullanılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma modellerinde katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Başlama düzeyinde akranları ile iletişime girmeyen katılımcıların uygulama bittikten sonra akranları ile iletişime girme becerilerinde artış olmuştur. Araştırmanın dört hafta sonra toplanan izleme verileri göre deneklerin edindikleri becerileri sürdürdükleri belirtilmiştir. Araştırmanın araçlar, ortamlar ve kişiler arası genelleme bulgularına göre katılımcıların kazandıkları becerileri ortamlar arasında genellemediği, araçlar ve kişiler arasında ise genellemenin sınırlı sayıda olduğu rapor edilmiştir. Araştırmada sosyal geçerlik bulgusuna rastlanmamıştır. Araştırmada uygulama güvenilirliği bulgusu %100 ve gözlemciler arası güvenilirlik bulgusu ise %81 olarak rapor edilmiştir.

Gengoux (2014, s. 1-12) tarafından premack ilkesinin yaşları altı ila sekiz arasında değişen OSB'li dört katılımcının sözel iletişim başlatma becerisinin edinmeleri üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada tek denekli araştırma modellerinden katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Başlama düzeyinde nadiren iletişim başlatan denekler uygulama bittikten sonra akranları düzeyinde iletişim başlattıkları görülmüştür. Araştırmada uygulama güvenilirliği ve izleme bulgusuna rastlanmamaktadır. Araştırmanın genelleme bulgularına göre bir denekin daha önce çalışılmayan etkinlikle ilgili iletişim başlattığı belirtilmiştir. Gözlemciler arası güvenilirlik bulgusu %93 olarak rapor edilmiştir.

Murdock, Ganz ve Crittendon (2013, s. 2174-2189) tarafından iPad play story uygulamasının OSB'li dört katılımcının oyun içerisindeki sözel etkileşimlerini arttırmadaki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada tek denekli araştırma modellerinden katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Başlama düzeyinde oyun içerisinde sözel etkileşime girme sayısı sınırlı olan deneklerden üçü de uygulama bittikten

sonra oyun sırasındaki sözel etkileşimlerinde hızlı bir artış olmasına rağmen bir deneğin sözel etkileşime girme düzeyinde bir gelişme olmadığı görülmüştür. Uygulama bittikten üç hafta sonra toplanan izleme verilerine göre deneklerin öğrendikleri beceriyi korumada sorun yaşadıkları belirtilmiştir. Araştırmanın genelleme bulgularına göre üç deneğin sözel etkileşim becerilerini genellemede sorun yaşadığı, bir deneğin sözel etkileşim becerisini genelleyebildiği rapor edilmiştir. Gözlemciler arası güvenilirlik katsayısı %95 düzeyinde hesaplanmıştır; ancak, uygulama güvenilirliği katsayısı bulgusuna rastlanmamıştır. Araştırmanın sosyal geçerlik bulgularına göre öğretmenlerin play story uygulamasının okulda uygulanabileceğini belirttikleri rapor edilmiştir.

Ganz vd. (2012, s. 378-398) tarafından akran-aracılı sunulan görsel repliklerin 15 yaşında OSB'li bir katılımcının boş zaman etkinlikleri sırasındaki iletişim davranışları üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada belirlenen etkinlikler için yazılı replikler hazırlanmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma modellerinden davranışlar arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda başlama düzeyinde çok az sayıda soru soran, yardım isteyen ve övgü sözcükleri kullanan katılımcının uygulama bittikten sonra bu üç beceriyi daha fazla sergilediği ancak, becerileri farklı bir akrana genellemediği rapor edilmiştir. Araştırmada sosyal geçerlik ve uygulama güvenilirliği bulgularına rastlanmamıştır.

Buggey vd. (2011, s. 25-36) tarafından kendine video model olma yönteminin dört yaşındaki OSB'li dört katılımcının sosyal ilişki başlatma becerisi üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinde katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Araştırma sonunda başlama düzeyinde nadiren sosyal iletişime giren deneklerden üçünün sosyal iletişim başlatma becerisini gerçekleştirme düzeyinde artış olurken bir deneğin sosyal iletişim başlatma becerisini edinmediği görülmüştür. Araştırmanın izleme bulgularına göre deneklerin edindikleri beceriyi başlama düzeyinin üzerinde korudukları belirtilmiştir. Araştırmada genelleme bulgusuna rastlanmamıştır. Araştırmaya ilişkin sosyal geçerlik bulgularına göre aileler ve terapistler uygulamanın etkili olduğuna dair olumlu görüş bildirmişler ancak, iki öğretmenin uygulamanın etkili olduğunu buna rağmen kullanmayacaklarını belirttikleri rapor edilmiştir. Gözlemciler arası ve uygulama güvenilirliği katsayılarının %90 ve üzerinde olduğu belirtilmiştir.

Litras, Moore ve Anderson (2010, s. 1-9) tarafından kendine videoyla model olma sosyal öykü uygulamasının üç yaş beş aylık OSB'li bir katılımcının selamlama, oyuna davet etme ve iletişime karşılık verme becerileri üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden davranışlar arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Başlama düzeyinde sosyal iletişim başlatma becerilerini sınırlı sayıda sergileyen deneğin uygulama bittikten sonra sosyal iletişim başlatma becerilerini sergileme oranında artış olduğu rapor edilmiştir. Araştırmada uygulama bittikten üç hafta sonraki izleme bulgularına göre deneğin edindiği becerileri koruduğu belirtilmiştir. Araştırmada katılımcının edindiği becerileri farklı araçlara ve ortamlara genellediği rapor edilmiştir. Sosyal geçerlik verilerine göre ailelerin uygulamaya ilişkin olumlu görüş bildirdiği görülmüştür. Araştırmaya ilişkin uygulama güvenilirliği verisi toplandığı ancak herhangi bir bulgu rapor edilmediği, gözlemciler arası güvenilirlik bulgularının ise ortalama %95 düzeyinde olduğu rapor edilmiştir.

Koegel, Vernon ve Koegel (2009, s. 1240-1251) tarafından pekiştireçler içerisine gömülmüş sosyal etkileşimlerin yaşları üç ila üç buçuk arasında değişen üç katılımcının sosyal davranışları başlatma becerileri (konuşma sırasında sosyal bağlılık, sözel olmayan iletişim ve genel çocuk etkileri) üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden ABAB modeli kullanılmıştır. Araştırma sonunda deneklerin sosyal davranış başlatma becerilerini öğrenmelerinde pekiştireçlere gömülmüş sosyal etkileşimlerin, pekiştireçlere gömülmemiş sosyal etkileşimlerden daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır. İzleme, sosyal geçerlik ve genelleme bulgularına rastlanmamıştır. Araştırmada uygulama güvenilirliği katsayısı %98 olarak rapor edilmiştir.

Sansosti ve Powell-Smith (2008, s. 162-178) tarafından bilgisayarda sunulan sosyal öykülerle video model uygulamalarının yaşları altı buçuk ila 10,5 arasında değişen OSB'li ya da Asperger sendromlu üç katılımcının sosyal iletişim becerileri üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden denekler arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Araştırma sonunda başlama düzeyi oturumlarına göre deneklerin sosyal iletişim becerilerinde bir artış olduğu görülmüştür. İki hafta sonra toplanan izleme oturumlarında deneklerin edindikleri sosyal iletişim becerilerini korudukları ve edindikleri becerileri farklı ortamlara genelledikleri rapor edilmiştir. Araştırmada uygulama güvenilirliğinin ortalaması %94, 6 olarak hesaplanmıştır.

Olive ve diğ. (2007, s. 1505-1513) tarafından VOCA (Voice output communication aids) ile birleştirilen genişletilmiş bütünleştirici modelin yaşları dört ile altı arasında değişen OSB'li üç katılımcının konuşma becerileri üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırma sonunda, başlama düzeyinde konuşma becerilerine sahip olmayan deneklerin istenen nesnelere ile ilgili ses çıktısını öğrendikleri ve bunlara ek olarak talep etme becerilerinde de artış olduğu görülmüştür. Araştırmada gözlemciler arası güvenilirlik verileri toplanmış ve ortalama %93,9 olarak hesaplanmıştır. Araştırmada izleme, genelleme ve sosyal geçerlik verisine rastlanmamıştır.

Maione ve Miranda (2006, s.106-118) tarafından video model ve video geri bildirim yöntemlerinin beş yaş yedi aylık OSB'li bir katılımcıya sözel sosyal etkileşimlerin öğretilmesindeki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden davranışlar arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Araştırma sonunda video model yönteminin üç davranıştan ikisinin öğretiminde etkili olduğu, üçüncü davranışta ise video model ve ipucunun eklenerek davranışta ilerleme kaydedildiği görülmüştür. Yedi, 16 ve 18 gün sonra alınan izleme bulgularına göre deneklerin edindiği davranışları koruduğu ve farklı uyaranlara genellediği belirtilmiştir. Araştırmaya ilişkin sosyal geçerlik bulguları rapor edilmemiştir. Araştırmada uygulama güvenilirliği ve gözlemciler arası güvenilirlik oranları sırasıyla %100 ve %93,7 olarak hesaplanmıştır.

Yukarıda sözü edilen araştırmaların yanı sıra Watkins vd., (2015) tarafından yürütülen bir derleme çalışmasında da OSB'li bireylere sosyal iletişim becerilerinin çalışıldığı pek çok uygulama olduğu belirtilmektedir. Bu uygulamalar arasında öncül temelli uygulamalar, model olma, pekiştirme, video model, görsel destekler, ayırık denemelerle öğretim, doğal öğretim yöntemleri, akran aracılı uygulamalar, PECS, temel tepki öğretimi, kendini yönetme, yapılandırılmış oyun grupları, teknoloji destekli uygulamalar, replik silikleştirme gibi uygulamaların yer aldığı görülmektedir (Watkins vd., 2015, s. 2-4).

OSB'li bireylerin aileleri ve bu bireylere eğitim veren uygulamacılar, OSB'den kaynaklanan sözel olan ve olmayan iletişim gibi yetersizliklerin olumsuz yansımalarını azaltmaya yönelik farklı uygulamalarla karşılaşmaktadırlar (Kurt, 2012, s. 84-85; Mesibov ve Shea, 2011, s. 124). Bu uygulamalardan hangisinin aileler ve uygulamacılar

tarafından seçilmesi ve uygulanması gerektiği OSB'li bireylerin eğitiminde büyük önem taşımaktadır (Kurt, 2012, s. 84-85; Mesibov ve Shea, 2011, s. 120; Wilczynski, Russo, ve Christian, 2012, s. 125). Dolayısıyla alan yazında özellikle etkililiği ve verimliliği bilimsel olarak kanıtlanmış olan uygulamaların kullanılması gerektiği önemle vurgulanmaktadır (Mesibov & Shea, 2011; Odom, Collet-Klingenberg, Rogers, & Hatton, 2010). Buradan hareketle alanda çalışan uzmanlar tarafından OSB'li bireylerin ailelerine ve uygulamacılara etkili uygulamaları gösterebilmek amacıyla pek çok bilimsel çalışma yapılmaktadır (Kurt, 2012, s. 84-85; National Professional Development Center [NPDC], 2014, s. 1; Wilczynski, Russo ve Christian, 2012, s. 125). İzleyen bölümde etkililiği bilimsel olarak kanıtlanmış uygulamalara ilişkin daha ayrıntılı bilgilere yer verilmektedir.

1.1.2. Otizm spektrum bozukluğuna ilişkin bilimsel dayanaklı uygulamalar

OSB'li bireylerin günden güne sayısının artması (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2014, s. 4; National Autism Center [NAC], 2015, s. 11) ile birlikte alanda çalışan uzmanların ve bu bireylerin ailelerinin etkili uygulama arayışını kolaylaştırmak amacıyla bilimsel dayanaklı uygulama gereksinimi ortaya çıkmıştır (Kurt, 2012, s. 84). Amerika'da iki saygın kuruluş olan Ulusal Otizm Merkezi (National Autism Center [NAC], 2009) ve Otizm Spektrum Bozukluğunda Ulusal Mesleki Gelişim Merkezi (The National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorder [NPDC], 2014) tarafından belirli ölçütlere göre var olan uygulamalar incelemekte ve bilimsel dayanakları sorgulanmaktadır (Dalgın-Eyiip, 2011, s. 6; NAC, 2009, s. 3).

Ulusal Otizm Merkezi (NAC) OSB'li yetişkin ve çocuklara hizmet verebilmek amacıyla alanda çalışan uzmanlara, ailelere ve topluluklara güvenilir bilgiler sağlayan, en iyi uygulamaları tanıtan ve kapsamlı kaynaklar sunan bir merkezdir. NAC, OSB'ye yönelik uygulamaların bilimsel dayanaklarını sorgulayarak OSB ile ilgili politikaların geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır (NAC, 2009, s. 3; 2015, s. 9). Otizm Spektrum Bozukluğunda Ulusal Uzman Gelişim Merkezi (NPDC) ise 2007-2014 yılları arasında ABD Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Programları Birimi tarafından desteklenen bir merkezdir. NPDC üniversitelerle işbirliği yaparak 0-22 yaş aralığında OSB'li çocuklar ve gençler için bilimsel dayanaklı uygulamaları belirlemeyi amaçlamaktadır (NPDC, 2014, s. 9).

NAC (2009; 2015) raporlarında belirlenen ölçütlere göre bir uygulamanın bilimsel dayanaklı olarak kabul edilebilmesi için; a) uygulamanın okul sistemi ya da erken müdahale programı olarak evde, klinikte, hastanede ya da toplum temelli olarak uygulanması, b) çalışmaların 0-21 yaşlarındaki çocuk, genç ve genç yetişkinler ya da 22 yaş üstü yetişkinlerle ve yalnızca OSB'li bireylerle yürütülmesi (NAC, 2015, s. 16-21), c) çalışmaların hakemli dergilerde yayınlanması, d) yalnızca eğitimsel ve davranışsal uygulamalarla ilgili olması, e) deneysel çalışmaların yürütülmesi gerektiği vurgulanmaktadır (NAC, 2009, s. 10-14; 2015, s. 16-21)

NPDC (2014) raporunda belirlenen ölçütlere göre ise bir uygulamanın bilimsel dayanaklı olarak kabul edilebilmesi için a) etkililiğin deneysel ya da yarı deneysel grup araştırmalarıyla ve en az iki farklı araştırmacı ya da araştırmacı grubu tarafından yapılan farklı araştırmalarla kanıtlanması, b) etkililiğin en az beş tek denekli araştırma ile sınanması; en az üç farklı araştırmacı ya da araştırmacı grubu ile yapılan farklı araştırmalar olması, çalışmalarda en az 20 deneğin olması ve c) etkililiğin en az bir deneysel ya da yarı deneysel araştırma ile en az üç tek denekli araştırma ile incelenmesi ve en az iki farklı araştırmacı grup tarafından araştırmaların yürütülmesi gerektiği vurgulanmaktadır (NPDC, 2014, s. 9-14).

NAC (2009, s. 10-14; 2015, s. 16-21) ve NPDC (2014, s. 9-14) raporlarında uygulamaların bilimsel dayanakları belirlenirken farklı ölçütlerin kullanıldığı; ancak, benzer olarak her iki merkezde de uygulamaların bilimsel dayanaklı olabilmesi için deneysel araştırmaların yürütülmesi ve hakemli dergilerde yayınlanması koşullarının arandığı görülmektedir. NAC (2009; 2015) ve NPDC (2014) raporlarına göre bilimsel dayanaklı olan pek çok uygulama bulunmaktadır. NAC (2009) tarafından bilimsel dayanaklı olarak 12 uygulama belirlenmiştir. Bu uygulamalara ortak dikkat uygulamaları, model olma, akran eğitimi paketi, temel tepki öğretimi, etkinlik çizelgeleri ve sosyal öyküler örnek olarak verilebilir. NAC (2015) raporunda, bilimsel dayanaklı uygulama sayısı 14'e yükselmiş ve 22 yaş altı bireyler için davranışsal müdahale yöntemleri, bilişsel davranışsal müdahale yöntemleri, dil eğitimi, aile eğitimi paketi, kendini yönetme ve replik silikleştirme yöntemleri eklenmiştir. NPDC (2009) raporunda, 24 bilimsel dayanaklı uygulama belirlenmişken; NPDC (2014) raporunda 27 odaklanmış uygulama belirlenmiştir. NPDC (2014)'te ise bilimsel dayanaklı uygulama olarak kabul edilen yöntemler arasında öncül temelli uygulamalar, ayırık denemelerle öğretim, işlevsel

davranış değerlendirmesi, doğal öğretim, temel tepki öğretimine zihinsel davranış uygulaması, egzersiz, model olma, yapılandırılmış oyun grupları, teknoloji-yardımlı eğitim ve uygulama oyun grubu, replik silikleştirme örnek olarak verilebilir (NAC, 2015; NPDC, 2014).

NAC (2009) raporunda umut vaat eden uygulamalar arasında yer alan ve iletişim becerisi kazandırmayı hedefleyen replik silikleştirme yöntemi, hem NPDC (2014) hem de NAC (2015) raporunda değerlendirme ölçütlerini karşılayarak bilimsel dayanaklı uygulamalar arasında yerini almıştır. Bu çalışmada replik silikleştirme uygulaması kullanıldığı için izleyen bölümde replik öğretimi ve replik silikleştirme uygulaması ile ilgili bilgilere yer verilmektedir.

1.1.3. Replik öğretimi ve replik silikleştirme

OSB’li bireylerin eğitiminde kullanılan bilimsel dayanaklı uygulamalardan biri de replik öğretimi ve replik silikleştirme uygulamasıdır (NAC, 2015, s. 66; NPDC, 2014, s. 21). Bu uygulama Krantz ve McClannahan (1993, s.121-132) tarafından OSB’li bireylere sosyal iletişim becerilerinin kazandırılması için geliştirilmiştir. Alan yazın incelendiğinde replik öğretimi ve replik silikleştirme yerine doğrudan replik silikleştirme ifadesinin kullanıldığı, böylece hem öğretim hem de silikleştirmenin kastedildiği görölmektedir. Buradan hareketle bu araştırmada da benzer bir yol izlenerek sadece replik silikleştirme ifadesi kullanılmaktadır. Ancak, bu bölümde replik öğretimi ve replik silikleştirme hakkında ayrıntılı bilgilere yer verilmektedir.

1.1.3.1. Replik öğretimi

Replik; OSB’li bireylerin karşılıklı konuşmaya başlamalarını ve konuşmayı sürdürmelerini sağlayan sesli, yazılı ya da görsel sözcük ya da cümleler olarak tanımlanmaktadır (Birkan, 2011, s. 58). Replikler, uygun dil modeli sunularak işitsel ve görsel olarak iki farklı türde hazırlanabilmektedir (Brown vd., 2008, s. 481; Garcia-Albea vd., 2014). İşitsel replikler, manyetik kartlara kaydedilerek Language Master gibi cihazlar ile kullanılabilereği gibi (Birkan, 2011, s. 58); bas konuş (Go Talk Button) cihazlarına kaydedilerek de kullanılabilir (Garcia-Albea, vd., 2014, s. 328). Görsel replikler ise okuma yazma bilen bireyler için okuma düzeylerine göre hazırlanan replikleri

içermektedir (Birkan, 2011, s. 59). Bireyin okuma becerileri geliştikçe görsel repliklerdeki kelime sayısı da artabilmektedir (Birkan, 2011, s. 59).

Replikler, OSB'li bireyin dil becerileri ve ilgi alanları, aile bireyleri ve arkadaşları ile ilgili özel konulara göre bireyselleştirilebilmektedir (Birkan, 2011, s. 59). OSB'li bireylerin sosyal etkileşime girmeyi, dilin yapısını ve karşılıklı konuşmayı öğrenmeleri için sosyal bağlama uygun olan replikler belirlenerek bu repliklerin öğretimi gerçekleştirilmektedir (Birkan, 2011, s. 58; Ganz, 2007, s. 55; Prelock, Paul ve Allen, 2011, s. 143-144).

Repliklerin hazırlanmasının ardından replik öğretimine geçilmektedir. Replik öğretiminde elle yönlendirme olarak nitelendirilen aşamalı yardımla öğretim sürecine yer verilmektedir (Spencer ve Higbee, 2012, s. 231). Bu süreçte öncelikle öğrenci uygulama ortamına girdiğinde uygulamacı öğrencinin işitsel/görsel repliğin bulunduğu ses kartını/bas konuş cihazını çalıştırmasını ve duyduğu repliği söylemesini ya da repliğin yazılı olduğu kartı okumasını beklemektedir. Eğer öğrenci belirlenen süre içerisinde ilgili repliğin bulunduğu alana yönelmez ise uygulamacı öğrenciyi elle repliğin bulunduğu alana yönlendirmektedir. Repliği okuduktan ya da dinledikten sonra öğrencinin repliği tekrar etmesi beklenmektedir. Öğrenci okuduğu/dinlediği repliği tekrar etmezse uygulamacı repliği tekrar okutmakta ya da dinletmektedir. Eğer öğrenci yine repliği tekrar etmezse uygulamacı denemeyi sonlandırmakta ve yeni denemeye geçmektedir. İkinci denemede uygulamacı öğrencinin repliği tekrar etmesini beklemektedir (Stevenson, Krantz ve McClannahan, 2000, s. 9-10). Ancak, öğrenci repliği tekrar etmezse öğretmen repliği tekrarlayarak model olmakta ve oturumu sonlandırmaktadır (Pollard, Betz ve Higbee, 2012, s. 389).

Yalnızca replik öğretiminden oluşan çalışmalarda elle yönlendirme sürecine yer verilirken; replik öğretimi ve silikleştirme sürecine ilişkin son yıllarda yürütülen araştırmalarda sınırlı da olsa ipucunun giderek arttırılması yönteminin kullanıldığı araştırmalara rastlanmaktadır (Groskreutz, Peters, Groskreutz ve Higbee, 2015, s. 444). İpucunun giderek arttırılmasıyla öğretim uygulamalarında birey üzerinde etkisi en az olan ipucundan en çok olan ipucuna doğru bir ipucu hiyerarşisi yer almaktadır (Tekin-İftar ve Kırcalı-İftar, 2013, s. 251). İpucunun giderek arttırılmasıyla öğretimde uygulamacı öğretime, bireyin bağımsız tepki de bulunması için fırsat vererek başlamaktadır. Birey sunulan uyarana doğru tepkide bulunursa pekiştirilmektedir. Birey yanlış tepki verdiği

uygulamacı hedef uyarını tekrar sunmakta ve bireyin doğru tepkide bulunması için ikinci düzey ipucunu sunmaktadır. Birey doğru tepkide bulunduğunda pekiştirilmekte, yanlış tepkide bulunduğunda uygulamacı hedef uyarını sunmakta ve üçüncü düzey ipucunu sunmaktadır. Bu süreç belirlenen ipucu hiyerarşisinde kontrol edici ipucu sunuluncaya kadar devam etmektedir (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2013, s. 252).

Alan yazında yalnızca replik öğretimine ilişkin araştırmalar incelendiğinde, iki araştırma olduğu ve bu araştırmalarda replik öğretiminin hedeflenen beceriler üzerinde etkili olduğu görülmektedir. İzleyen bölümde bu araştırmalara ilişkin ayrıntılı bilgilere yer verilmektedir.

Spencer ve Higbee (2012, s. 225-236) tarafından pekiştireçlerin doğal izlerliği, çoklu örnekler stratejisi, yavaş öğretim ve yaygın uyarıların programlanması stratejileri ile birlikte sunulan replik öğretiminin beş yaşında OSB'li bir katılımcının işlevsel konuşma becerileri üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada yazılı replikler kullanılmıştır. Bu araştırmada davranışlar arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Başlama düzeyinde hedef becerileri nadiren kullanan deneğin, replik öğretimi tamamlandıktan sonra hedef becerileri kullanma düzeyinde artış olduğu rapor edilmiştir. İki hafta sonra toplanan izleme verilerine göre deneğin edindiği becerileri koruduğu; araçlar ve kişiler arası genelleme bulgularına göre deneğin tepkilerinde artış olduğu belirtilmiştir. Araştırmada konuşma ortağı ve uygulamacı için hem yoklama oturumlarında hem de öğretim oturumlarında uygulama güvenilirliği verisi toplandığı, yoklama oturumlarında konuşma ortağı ve uygulamacının uygulama güvenilirliğinin %98, öğretim oturumlarında ise bu oranın %99 olduğu rapor edilmiştir. Araştırmada gözlemciler arası güvenilirlik bulgularına rastlanmamıştır.

Woods ve Poulson (2006, s. 437-457) tarafından replik öğretiminin iki OSB'li ve bir diğer sağlık problemi olan katılımcıların sözel iletişim başlatma becerisinin üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada, iki denek için yazılı replikler, bir denek için ise işitsel replikler etkinlik çizelgeleri ile birlikte kullanılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma modellerinden katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Başlama düzeyinde nadiren iletişime giren deneklerin uygulama tamamlandıktan sonra iletişim başlatma becerilerinde artış görüldüğü bildirilmiştir. Araştırmada öğretim oturumlarında iki katılımcı için gözlemciler arası güvenilirlik bulgusu %95 olarak rapor edilmiştir. araştırmanın sosyal geçerlik verilerine göre normal gelişim gösteren

katılımcıların OSB'li bireylere karşı olumlu tutum geliştirdikleri rapor edilmiştir. Araştırmada izleme, genelleme ve uygulama güvenilirliği verileri rapor edilmemiştir.

Replik öğretiminin sunulduğu araştırmalarda izleme, genelleme, gözlemciler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği verilerinin birinin ya da bir kaçının toplanmadığı dikkat çekmektedir. Alan yazında çoğunlukla replik öğretiminin yanı sıra replik silikleştirmenin kullanıldığı çalışmalara rastlanmaktadır. İzleyen bölümde replik silikleştirme uygulaması ile ilgili daha ayrıntılı bilgilere yer verilmektedir.

1.1.3.2. Replik silikleştirme

Replik silikleştirme, sesli repliklerin taklit edilmesinden ya da yazılı repliklerin okunmaya başlanmasından sonra, repliklerin en son sözcükten başlanarak silikleştirilmesi olarak tanımlanmaktadır (McClannahan ve Krantz, 2005, s. 23). Bu uygulamada, en son sözcükten başlanarak sırasıyla bir önceki sözcük silikleştirilmekte ve replikte yer alan tüm kelimeler silikleştirilinceye kadar sürece devam edilmektedir. Örneğin; “Haydi oyun oynayalım” repliği, çocuk tarafından sesli olarak taklit edildikten sonra ilk önce sondan birinci kelime (Örn., “Haydi oyun...”), sonra sondan ikinci kelime (Örn., “Haydi...”) çıkarılarak ve boş ses kaydı ya da daha önce repliklerin yazılı olduğu boş bir kart ile sistematik olarak silikleştirilmektedir. En son olarak ses kayıt cihazı ya da repliklerin yazılı olduğu kartlar da ortadan kaldırılarak çocuğun karşılıklı etkileşime girmesi hedeflenmektedir (Eliçin ve Avcıoğlu, 2014, 320; McClannahan ve Krantz, 2005, s. 23; Prelock, Paul ve Allen, 2011, s. 143-144). Silikleştirme sürecinin her aşamasında, OSB'li bireyin repliği söyleyip söylemediği ve silikleştirilmemiş olan kelimeleri kullanarak yeni cümleler kurup kurmadığı sistematik olarak kontrol edilmektedir (Birkan, 2011, s. 63; Eliçin ve Avcıoğlu, 2014, s. 320; McClannahan ve Krantz, 2005, s. 24).

Replik silikleştirme ile OSB'li bireylere sosyal etkileşim becerileri kazandırılırken çalışma sırasında bir konuşma ortağına ihtiyaç duyulmaktadır. Konuşma ortağı, replik silikleştirme süreci içerisinde OSB'li bireyle etkileşime giren kişi olarak tanımlanmaktadır (McClannahan ve Krantz, 2005, s. 47-48). Konuşma ortağı uygulamacı olabileceği gibi uygulamacı dışında birisi de olabilmektedir. Ayrıca hem akranlardan hem de yetişkinlerden konuşma ortağı seçilebilmektedir. Konuşma ortağının görevi çalışma sırasında OSB'li bireyin başlattığı iletişime karşılık vermek, iletişimi sürdürmek ve sonlandırmaktır (McClannahan ve Krantz, 2005, s. 47-48). OSB'li bireye iletişim

sirasında konuşma ortağı tarafından ipucu ve pekiştireç sunulmamaktadır (McClannahan ve Krantz, 2005, s. 48). Ancak replik silikleştirme süreci içerisinde yalnızca uygulamacı varsa ve uygulamacı aynı zamanda konuşma ortağı olarak da ortamda bulunuyorsa pekiştireç ve ipucu sunması mümkün olabilmektedir (McClannahan ve Krantz, 2005, s. 47-48).

Replik silikleştirme konuşamayan, konuşmaya yeni başlamış olan, okuma becerisi olan ya da olmayan OSB'li bireylere sosyal etkileşim, konuşma ve yardım isteme becerilerinin öğretiminde kullanılabilir (Birkan, 2011, s. 57-59; Ganz, 2007, s. 54-55; Holman, 2013, s. 2689). Alan yazında replik silikleştirmenin sınırlı dil ve okuma becerisine sahip ya da iyi derecede sözel becerisi olan; ancak, sosyal beceri alanında sorun yaşayan OSB'li bireylere iletişim becerilerinin kazandırılmasında etkili olduğu ifade edilmektedir (Holman, 2013, s. 2689). Bununla birlikte replik silikleştirme ile iletişim becerilerini öğrenen, iletişime girdikleri diğer bireylerin düşüncelerini ve bakış açılarını daha iyi anlayabilen OSB'li bireylerin iletişim sorunlarından kaynaklanan stres düzeylerinde azalma olacağı vurgulanmaktadır (Holman, 2013, s. 2689). Replik ve replik silikleştirme uygulamasının; a) yorum yapma becerisini arttırmak, b) diğer bireylerden ipucu almadan iletişim başlatmak, c) repliksiz ifadelerin kullanılmasını sağlamak, d) akranlarla sosyal etkileşimin niteliğini ve niceliğini arttırmak ve e) karşılıklı konuşma ve sıra alma becerilerini kazandırmak gibi pek çok yararı bulunmaktadır (Garcia-Albea vd., 2014, s. 326; Groskreutz vd., 2015, s. 442).

Ganz (2007, s. 54-58) replik silikleştirme uygulaması için bazı öğelere dikkat edilmesi gerektiği öne sürmektedir. Bu öğeler izleyen biçimde sıralanmaktadır:

- **Hedef becerilerin seçilmesi:** Uygulamacılar, dikkatli bir şekilde OSB'li bireylerin tercih ettiği nesnelere ya da yapmaktan zevk aldıkları etkinlikleri değerlendirmeli ve bu tercihlere göre hedef becerileri seçmelidir. OSB'li bireylerin sosyal etkileşim becerilerindeki yetersizlikleri dikkate alındığında, tercih edilen becerilerin seçilmesi sosyal etkileşim becerileri için önemli görülmektedir.
- **Normal gelişim gösteren çocukların gözlenmesi:** Hedef becerilere ilişkin repliklerin belirlenebilmesi amacıyla OSB'li bireylerin akranları gözlenmeli ve hedef beceriye ilişkin kullandıkları sözel ifadeler seçilmelidir.
- **Öğretim amacının belirlenmesi:** Replikler yazılmadan önce öğrenci performansı dikkate alınarak ölçülebilir ve gözlenebilir öğretimsel amaçlar belirlenmelidir.

- **Repliklerin yazılması:** Öğretim amaçları belirlendikten sonra amaçlara ilişkin replikler yazılmalıdır. OSB’li bireyin dil özelliklerine göre belirlenecek uzunlukta replikler seçilmelidir. Ayrıca replikler seçilirken normal gelişim gösteren akranların gözlenmesinden elde edilen verilerden de yararlanılmalıdır.
- **Repliklerin öğretilmesi:** OSB’li bireyler, bütün replikleri akıcı bir şekilde tekrarlayana kadar repliklerin öğretilmesi gerekmektedir. Uygulama yapılırken, öğrenci özelliklerine göre repliklerde uyarılama yapılabilmektedir. Örneğin repliklerdeki kelime sayısı azaltılabilmektedir.
- **Hedef etkinlik sırasında repliklerin uygulanması:** Öğretilen repliklerin belirlenen hedef etkinlikler içerisine gömülmesi gerekmektedir. Örneğin, oyun etkinliklerinin içine bağlama uygun replikler yerleştirilebilir.
- **Repliklerin silikleştirilmesi:** Öğretilen replikler en son kelimedenden başlanarak silikleştirilmelidir.

Tüm bu bilgiler doğrultusunda replik silikleştirme uygulamasının gerçekleşmesi için öncelikle repliklerin öğretilmesi ve sonra bu repliklerin belirlenen ölçütler doğrultusunda silikleştirilmesi gerekmektedir. İzleyen bölümde replik silikleştirme ile ilgili yürütülmüş araştırmalara yer verilmektedir.

1.1.3.2.1. Replik silikleştirme uygulamasına ilişkin yürütülen araştırmalar

Alan yazında özellikle sosyal etkileşim ve iletişim becerilerinin öğretiminde replik silikleştirme uygulamasının etkili olduğu görülmektedir. Replik silikleştirme uygulamasına ilişkin alan yazında günümüzden başlayarak ilk çalışmalara kadar olan araştırmalar Tablo 1.2’de sunulmaktadır. İzleyen paragraflarda replikler ve replik silikleştirme uygulamasının kullanıldığı araştırmalara ilişkin daha ayrıntılı bilgilere yer verilmektedir.

Brodhead, Higbee, Gerencser ve Akers (2016, s. 34-48) tarafından replik silikleştirme ve ayırık denemeli öğretimin birlikte uygulanmasının yaşları dört ila beş arasında değişen, OSB’li üç katılımcının talep etme çeşitliliğinin artırılmasındaki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada uyaran olarak farklı renklerdeki amerikan servisleri kullanılmıştır. Yazılı repliklerin kullanıldığı araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden katılımcılar arası gecikmiş çoklu başlama modeli kullanılmıştır.

Tablo 1.2. Replik Silikleştirme Uygulamasına İlişkin Yürütülen Araştırmalar

Kaynak	Denekler			Replik Türü	Replik Sayısı	Replik Uzunluğu	Hedeflenen Beceri	Uygulama Ortamı	Uygulamacı/ Konuşma Ortağı	Araştırma Modeli
	N	Yaş	YT							
Brodhead vd., 2016	3	4-5	OSB	Görsel	4	2 kelime	Talep etme	Üniversite	Araştırmacı/ araştırmacı	Katılımcılar arası gecikmiş çoklu başlama düzeyi
Seller vd., 2016	6	3-5	OSB	Görsel	3	3-4 kelime	Talep etme	Okul	Araştırma görevlisi/ lisans öğrencisi	Katılımcılar arası gecikmiş çoklu başlama düzeyi
Wicknick, Vener ve Poulson, 2016	3	6-9	OSB	Görsel	5	3-5 kelime	Etkileşim kurma	Okul	Öğretmen/ denekler	Katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi
Groskreutz vd., 2015	3	4-5	OSB	Görsel	3	3-4 kelime	Oyunlarla ilgili yorum yapma	Okul	Araştırmacı/ araştırmacı	Katılımcılar arası çoklu yoklama
Letbetter-Cho vd., 2015	3	4-6	OSB	Görsel	6	3-5 kelime	İletişim başlatma	Üniversite	Araştırmacı/ akran	Katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi
Eliçin ve Avcioğlu, 2014	3	10-14	OSB	İşitsel	4	-	Duyuları ayırt etme	Okul	-/-	Katılımcılar arası çoklu yoklama
Garcia-Albea vd., 2014	4	4-6	OSB	İşitsel	-	2-5 kelime	Sözel etkileşim becerileri	Okul	Araştırmacı/ araştırmacı	Katılımcılar arası çoklu yoklama
Lee ve Sturmey, 2014	3	6-11	OSB	İşitsel	9	-	Konuşma çeşitliliğinin miktarı	Okul	Araştırmacı/ araştırmacı	Katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi
Ganz vd., 2012	1	15	OSB	Görsel	5	2-3 kelime	İletişim başlatma/ yardım isteme	Okul	Akran/ akran	Davranışlar arası çoklu başlama düzeyi

Tablo 1.2. Replik Silikleştirme Yöntemine İlişkin Araştırmalar (Devam)

Kaynak	Denekler			Replik Türü	Replik Sayısı	Replik Uzunluğu	Hedeflenen Beceri	Uygulama Ortamı	Uygulamacı/ Konuşma Ortağı	Araştırma Modeli
	N	Yaş	YT							
Pollard, Betz ve Higbee, 2012	3	4-7	OSB	Görsel	1	3-5 kelime	Ortak dikkat	Okul	Araştırmacı/ yetişkin	Katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi
Betz vd., 2011	3	3-4	OSB	İşitsel	3	3-4 kelime	Talep etme	-	Araştırmacı/ -	ABAB
Dotto-Fojut vd., 2011	4	12-13	OSB	İşitsel	3	9-14 kelime	Yardım isteme	Okul	Öğretmen/ öğretmen	Katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi
Howlett vd., 2011	2	3,5	OSB	İşitsel	1	2 kelime	Nesne yeri talep etme/sorma	Okul	Araştırmacı/ Araştırmacı	Katılımcılar arası çoklu yoklama
Wichnick vd., 2010a	3	4-6	OSB	İşitsel	7	2-5 kelime	İletişim başlatma/yeni sözcük üretme	Okul	Araştırmacı/ Akranlar	Katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi
Wichnick vd., 2010b	3	5-7	OSB	İşitsel	7	1-3 kelime	Başlatılan iletişime tepki verme	Okul	Araştırmacı/ akran	Katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi
Reagon ve Higbee, 2009	3	3-6	OSB	İşitsel	3	-	Sözel etkileşim	Ev	Anne/ anne	Katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi
Argott vd., 2008	3	11-14	OSB	Görsel	6	3-4 kelime	Empati kurma becerileri	Okul	Araştırmacı/ akranlar	Katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi
Brown vd., 2008	3	7-13	OSB	Görsel	9	3-5 kelime	Etkileşimli konuşma başlatma	Okul	Öğretmen/ öğretmen	Ortamlar arası çoklu başlama düzeyi

Tablo 1.2. Replik Silikleştirme Yöntemine İlişkin Araştırmalar (Devam)

Kaynak	Denekler			Replik Türü	Replik Sayısı	Replik Uzunluğu	Hedeflenen Beceri	Uygulama Ortamı	Uygulamacı/ Konuşma Ortağı	Araştırma Modeli
	N	Yaş	YT							
Ganz vd., 2008	3	7-12	OSB/ Atipik	Görsel	30(n=2) 18 (n=1)	-	Sözel iletişim becerileri	Okul	Araştırmacı/ Akran (Yetersizliği olan)	Davranışlar arası çoklu başlama düzeyi
MucDuff vd., 2007	3	3-5	OSB	İşitsel	1	1 kelime	Ortak dikkat	Deneklerin çok sık kullandıkları bir salon	Araştırmacı/ araştırmacı	Katılımcılar arası çoklu yoklama
Charlop-Christy ve Kelso, 2003	3	8,5-11,5	OSB	Görsel	3	4-6 kelime	Konuşma sorularına cevap verme	Deneklerin okul sonrası programındaki bir terapi odası	Araştırmacı/ Araştırmacı	Katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi
Sarakof, Taylor ve Poulson, 2001	2	8-9	OSB	Görsel	6-7	-	İletişime girme becerileri	Okul	-/ denekler	Davranışlar arası çoklu başlama düzeyi
Stevenson, Krantz ve McClannahan, 2000	4	10-15	OSB	İşitsel	5	4-5 kelime	Sosyal etkileşim	Okul	Öğretmen/ öğretmen	Katılımcılar arası çoklu yoklama
Krantz ve McClannahan, 1998	3	4-5	OSB	Görsel	2	1-2 kelime	Sosyal etkileşim	Okul	Öğretmen/ öğretmen	Katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi
Krantz ve McClannahan, 1993	9-12	4	OSB	Görsel	10	8-12 kelime	İletişime girme	Okul	Öğretmen/ denekler	Katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi

Replikler silikleştirildikten sonra da katılımcıların tamamının yeşil amerikan servis sunulduğunda farklı talep etme cümleleri kullandıkları, katılımcılardan ikisinin de pekiştireçler silikleştirildikten sonra da farklı talep etme cümlelerini kullanmaya devam ettikleri görülmüştür. Katılımcılar kırmızı amerikan servisin sunulduğu oturumlarda ise aynı talep etme cümlesini tekrar etmişlerdir. Akranların da hazır bulunduğu genelleme ve izleme oturumlarında katılımcıların farklı talep etme cümlelerini kullanmaya devam ettikleri bildirilmiştir. Araştırmada gözlemciler arası güvenilirlik düzeyinin %98 ve uygulama güvenilirliği düzeyinin %99 olduğu rapor edilmiştir. Araştırmaya ilişkin sosyal geçerlik bulgusuna rastlanmamıştır.

Sellers vd. (2016, s. 15-26) eşzamanlı replik öğretimi ve replik silikleştirmenin yaşları üç ila beş arasında değişen, OSB'li altı katılımcının farklı talep etme cümleleri kullanmalarını, edinmeleri ve sürdürmeleri üzerindeki etkililiğini incelemişlerdir. Yazılı repliklerin kullanıldığı araştırma tek denekli araştırma yöntemlerinden katılımcılar arası gecikmiş çoklu başlama düzeyi modeli kullanılarak yürütülmüştür. Araştırma sonunda altı katılımcıdan üçünün farklı talep etme cümlelerini kullandıkları, diğer üç katılımcının ise öğretilen talep etme cümlelerini kullanmaya devam ettikleri belirtilmiştir. Genelleme oturumu yalnızca bir katılımcı için düzenlenmiş ve bu katılımcının farklı talep etme cümlesi kullanmayı sürdürdüğü rapor edilmiştir. Araştırmada sosyal geçerlik, izleme ve uygulama güvenilirliğine ilişkin bulguya rastlanmamıştır.

Whicnick-Gillis, Vener ve Poulson (2016, s. 1-9) tarafından replik silikleştirmenin yaşları altı ila dokuz arasında değişen OSB'li üç katılımcının doğal ortamlarındaki uyaranlar hakkında etkileşim kurmayı öğrenmeleri üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Araştırma yazılı repliklerin yer aldığı etkinlik çizelgeleri ile yürütülmüştür. Araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Araştırma sonunda tüm katılımcılar replikler kaldırıldıktan sonra da uyararı kullanarak akranlarıyla etkileşim kurmayı sürdürdükleri rapor edilmiştir. Ayrıca farklı iki uyaranla gerçekleştirilen genelleme oturumlarında da katılımcıların tamamının etkileşim kurmayı sürdürdükleri belirtilmiştir. Araştırmada izleme, sosyal geçerlik ve uygulama güvenilirliğine ilişkin bulguya rastlanmamıştır. Gözlemciler arası güvenilirlik katsayısı %96 olarak rapor edilmiştir.

Groskreutz vd. (2015, s. 442-447) tarafından tamamlanmamış repliklerin yaşları dört ve beş arasında değişen, OSB'li üç katılımcının oyunlarla ilgili yorum becerisini

arttırma üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada yazılı replikler kullanılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden katılımcılar arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Başlama düzeyinde oyunlarla ilgili yorumda bulunmayan katılımcıların uygulama sonunda oyunlarla ilgili yorum yapma becerilerinin arttığı rapor edilmiştir. Araştırmada izleme, genelleme ve sosyal geçerliğe ilişkin bulguya rastlanmamıştır. Araştırmada uygulama ve gözlemciler arası güvenilirlik verisi toplandığı ifade edilmiştir ancak bulgular rapor edilmemiştir.

Ledbetter-Cho vd. (2015, s. 785-799 tarafından replik öğretiminin yaşları dört ve altı arasında değişen OSB'li üç katılımcının yaşa uygun etkinlikler sırasında akranlarla iletişim başlatma becerisi üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada yazılı replikler kullanılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Başlama düzeyinde akranları ile iletişime girmeyen katılımcıların uygulama bittikten sonra akranları ile iletişime girme becerilerinde artış olmuştur. Araştırma bittikten dört hafta sonra toplanan izleme verilerine göre katılımcıların edindikleri becerileri sürdürmeye devam ettikleri belirtilmiştir. Araştırmadan elde edilen araçlar, ortamlar ve kişiler arası genelleme bulgularına göre katılımcıların kazandıkları becerileri ortamlar arasında genellemediği, araç ve kişiler arasında ise genellemenin sınırlı sayıda olduğu rapor edilmiştir. Araştırmada sosyal geçerlik verisi toplanmadığı, uygulama güvenilirliğinin %100 düzeyinde olduğu görülmektedir.

Eliçin ve Avcıoğlu (2014, s. 317-330) tarafından replik silikleştirmenin yaşları 10 ila 14 arasında değişen, OSB'li üç katılımcının duyguları ayırt etme becerisi üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada etkinlik çizelgeleri ve sesli repliklerin kaydedildiği bas konuşlar kullanılmıştır. Bu çalışmada tek denekli araştırma yöntemlerinden katılımcılar arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırma sonucunda başlama düzeyinde duyguları ayırt edemeyen katılımcılar uygulama bittikten sonra duyguları ayırt etmeye başladıkları ve bu becerileri kullanmaya devam ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma bittikten üç, dört ve beş hafta sonra toplanan izleme verilerine göre, katılımcıların edindikleri becerileri kullanmaya devam ettikleri ve farklı araç ve ortamlara genelledikleri rapor edilmiştir. Araştırmada aileler ve öğretmenlerden sosyal geçerlik verisi toplandığı ve aileler ve öğretmenlerin replik silikleştirme uygulamasına ilişkin

olumlu görüş bildirdikleri rapor edilmiştir. Araştırmada uygulama güvenilirliğinin %100 düzeyinde olduğu rapor edilmiştir.

Garcia-Albea vd. (2014, s. 325-343) tarafından replik silikleştirme ve çoklu örneklerin yaşları dört ila altı arasında değişen OSB'li dört katılımcının sözel etkileşim becerileri üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Sesli replikleri kaydedebilmek amacıyla bas konuş cihazları kullanılmıştır. Bu çalışmada tek denekli araştırma yöntemlerinden katılımcılar arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, replikler ve çoklu örneklerin sözel etkileşim becerileri kazandırmada etkili olduğu görülmüştür. Araştırmanın iki hafta ve iki ay sonra toplanan izleme bulgularına göre bazı katılımcılar sözel etkileşime girmeye devam ederken, bazılarını ise girmediği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada genelleme verisi toplanabilmesi amacıyla öğretim oturumlarına çalışılmayan araçlar eklenerek kategori içi ve kategori dışı olmak üzere iki farklı genelleme değerlendirilmiş ve katılımcıların edindikleri becerileri uyarılara genelledikleri ancak ortam ve kişiler arası genellemenin sağlanmadığı belirtilmiştir. Araştırmada sosyal geçerlik verisi toplanabilmesi amacıyla başlama düzeyi oturumları ile izleme oturumlarında yansız olarak seçilen videolar, 14 üniversite öğrencisine izlettirilmiştir. Öğrencilere başlama düzeyi videolarında mı yoksa izleme videolarında mı deneklerin dili daha uygun kullandıkları sorulmuştur. Ayrıca bu çalışmada Uygulama Kabul Edilebilirlik Dereceleme Formu'nun uyarlanmış bir versiyonu kullanılarak çalışmadaki yardımcılardan ve diğer okullardaki öğretmenlerden veri toplanmıştır. Araştırmada uygulama güvenilirliğinin %97 düzeyinde olduğu rapor edilmiştir.

Lee ve Sturmey (2014, 440-448) tarafından replik silikleştirme ve pekiştirme uygulamasının yaşları altı ile 11 arasında değişen OSB'li üç katılımcının kısa sohbet esnasında tekrarlanan denemelerde katılımcı tepkisi çeşitliliğine olan etkisi incelenmiştir. Bu çalışmada tek denekli araştırma yöntemlerinden katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Araştırma sonucunda başlama düzeyinde sınırlı olan yanıt çeşitliliğinin replik uygulaması ve pekiştirme evrelerinde arttığı görülmüştür. Katılımcılardan ikisinde repliklerin geri çekilmesi sürecinde yanıt çeşitliliğinde artış görülmüş, birinde ise kısmi azalma görülmüştür. Bu azalma 1. pekiştirme evresinde tolere edilmiştir. Tepki çeşitliliğindeki artışın hiçbir katılımcıda farklı ortam, kişi ve sohbet konusuna genellenemediği görülmüştür. Araştırmada sosyal geçerlik verisi toplandığı ve uzmanların replik silikleştirme ve pekiştirme uygulamasına ilişkin olumlu görüş

belirttikleri rapor edilmiş; ancak, uygulama güvenilirliği ve izleme bulgusu rapor edilmemiştir.

Ganz vd. (2012, s. 378-398) tarafından akran-aracılı sunulan görsel repliklerin 15 yaşında OSB'li bir katılımcının boş zaman etkinlikleri sırasındaki iletişim davranışları üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada belirlenen etkinlikler için yazılı replikler hazırlanmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden davranışlar arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Araştırma sonunda başlama düzeyinde çok az sayıda soru soran, yardım isteyen ve övgü sözcükleri kullanan katılımcının uygulama bittikten sonra bu üç beceriyi daha fazla sergilediği görülmüştür. İzleme bulgularına göre katılımcının edindiği becerileri başlama düzeyinin üzerinde kullanmaya devam ettiği belirtilmiştir. Ancak katılımcının becerileri farklı bir akrana genelleyemediği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada sosyal geçerlik ve uygulama güvenilirliği bulgusuna rastlanmamıştır.

Pollard, Betz ve Higbee (2012, s. 387-393) tarafından replik silikleştirmenin yaşları dört ve yedi arasında değişen, OSB'li üç katılımcının ortak dikkat sağlama becerisi üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada belirlenen etkinlikler için yazılı replikler hazırlanmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Altı hafta sonra toplanan izleme verilerine göre yalnızca bir deneğin ortak dikkat becerisini koruduğu belirtilmiştir. Araştırmanın başlama düzeyinde ortak dikkat girişiminde bulunamayan katılımcıların çalışma sonunda farklı ortam, kişi ve uyaranlara karşı ortak dikkat sağladıkları sonucuna ulaştıkları rapor edilmiştir. Araştırmada sosyal geçerlik verisi toplanmadığı ve uygulama güvenilirliğinin %99,6 düzeyinde olduğu rapor edilmiştir.

Betz vd. (2011, s. 357-362) tarafından sesli replik ve sönmenin yaşları üç ila dört arasında değişen, OSB'li üç katılımcının kullanılan talep etme cümlelerinin çeşitliliğini arttırmadaki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada sesli repliklerin kaydedildiği bas konuşlar kullanılmıştır. Bu çalışmada tek denekli araştırma yöntemlerinden ABAB modeli kullanılmıştır. Araştırma sonucunda başlama düzeyinde kullanılan talep etme cümlelerinin az olduğu, uygulama sonrasında kullanılan cümle sayısında artış gözlemlendiği ve yeni talep etme cümlelerinin genellendiği rapor edilmiştir. Bir ve iki hafta sonra toplanan izleme verilerine göre üç katılımcıdan ikisinin yeni talep etme cümlelerini

kullanmaya devam ettikleri belirtilmiştir. Araştırmada sosyal geçerlik bulgusuna rastlanmamıştır. Uygulama güvenilirliğinin %97 düzeyinde olduğu rapor edilmiştir.

Dotto-Fojut vd. (2011, s. 826-833) tarafından replik silikleştirme uygulamasının yaşları 12 ve 13 arasında değişen OSB'li dört katılımcıya işle ilgili problemi tanımlama ve yardım isteme becerilerinin öğretimindeki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada etkinlik çizelgeleri ile birlikte işitsel replikler kullanılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Başlama düzeyinde becerileri yerine getiremeyen deneklerin uygulama bittikten sonra işle ilgili problemi tanımlama ve yardım isteme becerilerini öğrendikleri görülmüştür. Bir ay sonra toplanan izleme verilerine göre deneklerin edindikleri becerileri korudukları ve farklı uyaranlara genelledikleri rapor edilmiştir. Araştırmanın sosyal geçerliğini arttırmak üzere repliklerin yazım aşamasında uzmanlardan görüş alındığı rapor edilmiştir. Uygulama güvenilirliği ve gözlemciler arası güvenilirlik bulguları sırasıyla %97,5 ve %98 olarak rapor edilmiştir.

Howlett vd. (2011, s. 943-947) tarafından hareketi yönlendirme ve replik silikleştirme uygulamasının yaşları üç buçuk olan OSB'li iki katılımcıya nesnelere yerini sorma becerisinin öğretimindeki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada sesli replikler kullanılmıştır. Araştırma tek denekli araştırma yöntemlerinden katılımcılar arası çoklu yoklama modeli kullanılarak yürütülmüştür. Araştırma sonunda başlama düzeyinde nesnelere yerini sormayan katılımcıların, sorma becerisini edindikleri görülmüştür. Üç-dört hafta sonra toplanan izleme verilerine göre katılımcıların edindikleri becerileri korudukları, farklı kişi, ortam ve uyaranlara genelledikleri rapor edilmiştir. Özel eğitim uzmanları ve konuşma terapistlerinin replik silikleştirmeye ilişkin olumlu görüş belirttikleri ve uygulama güvenilirliği ve gözlemciler arası güvenilirlik bulgularının sırasıyla %96 ve %97 olarak hesaplandığı rapor edilmiştir.

Wichnick vd. (2010a, s. 51-64) tarafından replik silikleştirmenin yaşları dört ve altı arasında değişen, OSB'li üç katılımcının akranlarla sosyal iletişim başlatma ve yeni sözcük üretmedeki etkililiği incelenmiştir. Araştırma, yazılı repliklerin yer aldığı etkinlik çizelgeleri ile yürütülmüştür. Araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Başlama düzeyinde sözel iletişim başlatamayan ve yeni sözcük üretemeyen katılımcıların, uygulamadan sonra sözel iletişim başlattıkları ve yeni sözcükler ürettikleri görülmüştür. Araştırmada yeni

araç seti ile (oyuncak) genelleme verisi toplanmış ve elde edilen bulgulara göre katılımcıların kazandıkları beceriyi genellemede sorun yaşadıkları rapor edilmiştir. Araştırmada izleme, sosyal geçerlik ve uygulama güvenilirliği bulgusuna rastlanmamıştır.

Wichnick vd. (2010b, s. 290-299) tarafından replik silikleştirmenin yaşları beş ila yedi arasında değişen, OSB'li üç katılımcının akranların başlattığı iletişime tepki verme becerisi üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Araştırma, yazılı repliklerin yer aldığı etkinlik çizelgeleri ile yürütülmüştür. Araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Araştırma katılımcıların akranlarla iletişime girme düzeylerinde ve yeni sözcük üretme düzeylerinde artış olduğu görülmüştür. Araştırmada izleme, genelleme, sosyal geçerlik ve uygulama güvenilirliği verisi bulgusu rapor edilmemiştir.

Reagon ve Higbee (2009, s. 659-664) tarafından ailelerin uyguladığı replik silikleştirmenin yaşları üç ila altı arasında değişen, OSB'li üç katılımcının oyun temelli sözel etkileşim becerilerini geliştirmedeki etkililiği incelenmiştir. Sesli repliklerin kaydedildiği bas konuşlar araştırmada kullanılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Araştırma sonucunda başlama düzeyinde sözel iletişim başlatmayan katılımcıların çalışma sonunda iletişim başlatma becerilerinde artış olduğu ve oyun sırasında aileleri ile iletişime girdikleri rapor edilmiştir. İki hafta sonra toplanan izleme bulgularına göre katılımcıların iletişime girmeye devam ettiği; edindikleri becerileri farklı araç setlerine genelledikleri belirtilmiştir. Araştırmada sosyal geçerlik bulgusuna rastlanmamıştır. Araştırmada uygulama güvenilirliğinin %89 düzeyinde olduğu rapor edilmiştir.

Argott vd. (2008, s. 341-352) tarafından replik silikleştirmenin yaşları 11 ve 14 olan OSB'li üç katılımcının empati kurma becerileri üzerindeki etkililiğini incelemiştir. Araştırmada yazılı replikler kullanılarak sözel olmayan duygusal uyarıların katılımcıların empati kurma becerisini geliştirip geliştirmediğine bakılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, iki katılımcının empati kurma becerilerinde ilerleme sağlanmış; ancak, bir katılımcının empati kurma becerisinde ilerleme sağlanamamıştır. Araştırma tamamlandıktan altı hafta sonra toplanan izleme verilerine göre iki katılımcının empati kurma becerisini sürdürdükleri görülmüştür. Genelleme bulguları incelendiğinde, empati kurma becerilerinde ilerleme sağlanan

katılımcıların öğrenilen becerileri %67 ile %83 arasında genellediği rapor edilmiştir. Diğer katılımcı ile sesli replikler sunularak empati kurma becerisi yeniden çalışılmıştır. Araştırmada sosyal geçerlik bulgusuna rastlanmamıştır. Araştırmada uygulama güvenilirliğinin ortalama %96,7 düzeyinde olduğu rapor edilmiştir.

Brown vd. (2008, s. 480-497) tarafından replik silikleştirmenin yaşları yedi, dokuz ve 13 olan, OSB'li üç deneğin yazılı replikler kullanılarak etkileşimli konuşmayı başlatma ve sürdürme üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden ortamlar arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda başlama düzeyinde etkileşimli konuşma ve başlatma becerilerine sahip olmayan katılımcıların uygulama sonrasında etkileşimli konuşma ve sürdürme becerilerini kazandığı görülmüştür. Araştırmanın genelleme bulgularına göre deneklerin farklı uyaran ve ortamlara becerileri genellediği rapor edilmiştir. Araştırmada izleme, sosyal geçerlik ve uygulama güvenilirliğine ilişkin bulgusuna rastlanmamıştır.

Ganz vd. (2008, s. 79-94) tarafından yazılı repliklerin ve görsel ipuçlarının yedi, sekiz ve 12 yaşlarında atipik otizm ya da otistik bozukluk tanısı olan üç katılımcının sözel iletişim becerileri üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Bu çalışmada tek denekli araştırma yöntemlerinden davranışlar arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, katılımcıların sözel iletişim becerilerinde artış olduğu ve yinelenen konuşmalarının azaldığı görülmüştür. Araştırmada izleme, genelleme, sosyal geçerlik ve uygulama güvenilirliği bulgusu rapor edilmemiştir.

Macduff vd. (2007, s. 281-190) tarafından replik ve replik silikleştirmenin yaşları üç ila beş arasında değişen, OSB'li üç erkek katılımcının ortak dikkat becerileri üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada sesli repliklerin kaydedildiği bas konuşlar hazırlanarak araştırmada kullanılan araçlara monte edilmiştir. Araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden katılımcılar arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Başlama düzeyinde ortak dikkat girişiminde bulunmayan katılımcıların çalışma sonunda ortak dikkat becerilerinde ilerleme sağlandığı rapor edilmiştir. Araştırmada uygulama bittikten hemen sonra toplanan izleme bulgularına göre katılımcıların edindikleri becerileri korudukları belirtilmiştir. Genelleme bulgularına bakıldığında, deneklerin farklı araç ve ortamlarda ortak dikkat becerilerini sergilediği rapor edilmiştir. Araştırmada sosyal geçerlik ve uygulama güvenilirliği bulgusu rapor edilmemiştir.

Charlop-Christy ve Kelso (2003, s. 108-127) tarafından ipucu kartları/yazlı replik programının yaşları sekiz buçuk ila 11,5 arasında değişen OSB'li üç katılımcıya konuşma sorularına cevap verme becerisinin öğretimindeki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Başlama düzeyinde nadiren konuşan katılımcıların uygulama bittikten sonra ölçütü karşıladığı görülmektedir. Katılımcıların konuşma becerisini farklı ortamlara genellediği rapor edilmiştir. Gözlemciler arası güvenilirlik bulgusu ortalama %92,3 olarak rapor edilirken, araştırmada izleme ve sosyal geçerlik bulgusunun rapor edilmediği görülmüştür.

Sarokoff, Taylor ve Poulson (2001, s. 81-84) tarafından replik silikleştirme ile yaşları sekiz ve dokuz olan OSB'li iki katılımcının iletişime girme becerilerini artırmada, video oyunlarına ve atıştırılmalıklara gömülen yazılı uyanların etkililiği incelenmiştir. Araştırmada etkinlik çizelgeleri kullanılmamıştır. Araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden davranışlar arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda başlama düzeyinde iletişime girmeyen katılımcıların çalışma sonunda akranları ve diğer yetişkinlerle iletişime girdikleri görülmüştür. Bir ve üç ay sonra toplanan izleme verilerine göre deneklerin iletişime girme becerisini sürdürdüğü; yeni uyanlara ve akranlara genellediği rapor edilmiştir. Araştırmada sosyal geçerlik ve uygulama güvenilirliği bulgusu rapor edilmemiştir.

Stevenson, Krantz ve McClannahan (2000, s. 1-20) tarafından replik silikleştirmenin yaşları 10 ila 15 arasında değişen OSB'li ve okumayı bilmeyen dört erkek katılımcının sosyal etkileşim becerileri üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada sesli replikler ve replik silikleştirme uygulaması etkinlik çizelgeleri ile birlikte sunulmuştur. Bu araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden katılımcılar arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda başlama düzeyinde sınırlı sayıda ifade edici dil ve sosyal etkileşim becerilerine sahip olan katılımcıların, replikler silikleştirildikten sonra sosyal etkileşim becerilerinde ilerleme olduğu görülmüştür. Araştırmanın izleme bulgularına göre katılımcıların sosyal etkileşime girme beceri düzeylerinin başlama düzeyi verilerinin üzerinde olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada ortamlar ve kişiler arası genelleme bulgusunun rapor edilmediği ancak, repliksiz etkileşimlerin değerlendirilerek (hedef becerilerin uygulama yapılan ve uygulama yapılmayan durumlardaki ortaya çıkma düzeyi) farklı genelleme ölçümlerinin sağlandığı

rapor edilmiştir. Araştırmada sosyal geçerlik ve uygulama güvenilirliği bulgusuna rastlanmamıştır.

Krantz ve McClannahan (1998, 2. 191-202) tarafından replik silikleştirmenin yaşları dört ila beş arasında değişen OSB'li üç katılımcının sosyal etkileşim becerileri üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada yazılı replikler etkinlik çizelgeleri içerisine gömülmüştür. Bu araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Başlama düzeyinde ilgi duydukları nesne ve yiyeceklere ilişkin yalnızca tanıdık yetişkinlerle iletişim girişiminde bulunan katılımcıların replikler silikleştirildikten sonra farklı bir yetişkin ile etkileşime girme düzeylerinde artış olduğu rapor edilmiştir. Üç katılımcının farklı kişilerle etkileşim kurmaya devam ettikleri rapor edilmiştir. Araştırmada izleme, sosyal geçerlik ve uygulama güvenilirliği bulgusu rapor edilmemiştir.

Krantz ve McClannahan (1993, s.121-132) tarafından replik silikleştirmenin yaşları dokuz ila 12 arasında değişen OSB'li dört katılımcının akranlarla iletişime girme becerileri üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada yazılı replikler etkinlik çizelgeleri içerisine gömülmüştür. Bu araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Başlama düzeyinde akranlarla nadiren iletişime giren katılımcıların replikler silikleştirildikten sonra ipucu olmadan iletişim başlatma düzeylerinin, normal gelişim gösteren akranlarının düzeyine ulaştığı ve dört katılımcıdan üçünün iletişime girme becerisini farklı ortam, zaman, kişi ve etkinliğe genelleyebildiği rapor edilmiştir. İki ay sonra toplanan izleme verilerine göre üç katılımcının akranlarıyla iletişim başlatmaya devam ettiği sonucuna belirtilmiştir. Araştırmada sosyal geçerlik ve uygulama güvenilirliğine ilişkin bulgulara rastlanmamıştır.

Tüm bu araştırmaların yanı sıra replik silikleştirme konusuna ilişkin alan yazında bir derleme çalışmasına rastlanmaktadır. Akers vd., (2015, s. 1-17) tarafından yürütülen bu derleme çalışmasında 1993-2013 yılları arasında replik silikleştirme ile ilgili 16 araştırmaya ulaşıldığı ve replik silikleştirmenin bilimsel dayanaklı uygulama ölçütünü sağladığı rapor edilmiştir. Bu çalışmaya göre beş araştırmada replik silikleştirme uygulamasının etkinlik çizelgeleri ile yürütüldüğü (Krantz ve McClannahan, 1993; 1998; Stevenson, Krantz ve McClannahan, 2000; Wichnick vd., 2010a; Wichnick vd., 2010b) dikkat çekmektedir. Ek olarak bu derleme çalışmasından sonra son yıllarda yapılan iki diğer çalışmanın (Eliçin ve Avcioğlu, 2014; Wichnick-Gillis, Vener ve Poulson, 2016)

da etkinlik çizelgeleri ile yürütüldüğü ve toplamda yedi çalışmada etkinlik çizelgelerinin kullanıldığı göze çarpmaktadır. Ancak özellikle 2010 yılı sonrasında araştırmalarda etkinlik çizelgesi kullanılmadan daha doğal ortamlarda replik silikleştirme uygulamasına yer verildiği görülmektedir (Garcia-Albea vd., 2014; Ganz vd., 2008; Groskreutz vd., 2015). Bununla birlikte bu araştırmalarda hem uluslararası hem de ulusal alan yazında replik silikleştirme uygulamasına ilişkin daha fazla araştırma gereksinimi olduğu vurgulanmaktadır.

Sonuç olarak geçmişten günümüze alan yazında replik silikleştirme uygulamasına ilişkin dünyada 24, ülkemizde ise bir olmak üzere toplam 25 araştırmaya rastlanmaktadır. Bu araştırmalar incelendiğinde, replik silikleştirme uygulamasıyla iletişime girme (Krantz ve McClannahan, 1993; Sarokoff, Taylor ve Poulson, 2001; Ganz vd., 2008; Reagon ve Higbee, 2009), sosyal etkileşim (Krantz ve McClannahan, 1998; Stevenson, Krantz, ve McClannahan, 2000; Wichnick vd., 2010a), ortak dikkat (MacDuff vd., 2007; Pollard, Betz ve Higbee, 2012), empati kurma (Argott vd., 2008), iletişim başlatma ve sürdürme (Brown vd., 2008; Wichnick vd., 2010b; Ganz vd., 2012; Garcia-Albea vd., 2014), talep etme (Betz vd., 2011), duyguları ayırt etme (Eliçin ve Avcıoğlu, 2014) gibi becerilerin öğretildiği ve bu uygulamanın etkili olduğu görülmektedir. Ayrıca bu araştırmalardan 21'inin deneklerin devam ettikleri okullarda, ikisinin üniversitelerin araştırma birimlerinde (Brodhead vd., 2016; Ledbetter-Cho vd., 2015), birinin evde (Reagon ve Higbee, 2009) yürütüldüğü ve birinde de uygulama ortamının belirtilmediği (Betz vd., 2011) görülmektedir.

1.2. Gereksinim

Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından yayımlanan son kılavuz olan DSM-5'te; bireylerin sosyal etkileşim ve sosyal iletişim alanındaki sorunlarının OSB tanısı için ana nedenlerden biri olduğu belirtilmektedir (Köroğlu, 2013). OSB'li bireylerin toplumsal yaşama uyum sağlayabilmeleri, toplum tarafından daha hızlı kabul görebilmeleri ve bağımsız olarak yaşamlarını sürdürebilmeleri için bu bireylere sosyal iletişim ve etkileşim becerilerinin öğretilmesi gerekmektedir (Kırcaali-İftar ve Odluyurt, 2012). OSB'li bireylerin sistematik öğretim uygulamaları kullanıldığında pek çok iletişim becerisini öğrenebildikleri belirtilmektedir. 2006-2016 yılları arasında yürütülen ve her yıla ait bir örnek araştırmanın yer aldığı *OSB'li bireylere sözel iletişim becerilerinin öğretimine*

ilişkin yürütülen örnek araştırmalar bölümünde açıklanan araştırmalar incelendiğinde 11 araştırmanın sekizinde sosyal geçerlik, izleme, genelleme ve güvenilirlik verilerinden bir ya da bir kaçının toplanmadığı dikkat çekmektedir. Dolayısıyla sosyal geçerlik, izleme, genelleme ve güvenilirlik verilerinin toplandığı daha fazla sayıda araştırma gereksiniminin devam ettiği öne sürülebilir.

Alan yazında OSB’li bireylerin çeşitli becerileri öğrenmelerinde bilimsel dayanaklı uygulamaların önemi vurgulanmaktadır (Odom, Collet-Klingenberg, Rogers ve Hatton, 2010). Replik silikleştirme uygulaması; NPDC (2014) ve NAC (2015) raporlarında bilimsel dayanaklı uygulamalar arasında yerini almıştır. Alan yazında 1993-2001 yılları arasında replik silikleştirme uygulamasına ilişkin dört araştırmaya rastlanmaktadır (Krantz ve McClannahan, 1993; 1998; Stevenson, Krantz ve McClannahan, 2000; Sarokoff, Taylor ve Poulson, 2001). Ancak, son yıllarda replik silikleştirme ile yürütülen araştırmaların sayısında artış olduğu ve 21 çalışmaya ulaştığı görülmektedir (Argott vd., 2008; Betz vd., 2011; Brown vd., 2008; Ganz vd., 2008; Ganz vd., 2012; Garcia-Albea vd., 2014; MacDuff vd., 2007; Pollard, Betz ve Higbee, 2012; Reagon ve Higbee, 2009; Sellers vd., 2016; Wichnick vd., 2010a; 2010b). Bu çalışmalar incelendiğinde, ülkemizde yalnızca bir araştırmaya rastlanmaktadır (Eliçin ve Avcıoğlu, 2014). Hem uluslararası hem de ulusal alan yazında replik silikleştirme uygulamasına ilişkin çalışmalarda konuya ilişkin daha fazla araştırmaya gereksinim olduğu vurgulanmaktadır (NAC, 2015).

McClannahan ve Krantz (2005) replik silikleştirmenin etkinlik çizelgeleri ile uygulandığında etkili olduğunu belirtmektedir. İncelenen araştırmalarda replik silikleştirmeyi etkinlik çizelgeleri ile birlikte kullanan sekiz araştırma ile karşılaşılmasına rağmen (Eliçin ve Avcıoğlu, 2014; Krantz ve McClannahan, 1993;1998; Stevenson, Krantz ve McClannahan, 2000; Wichnick vd., 2010a; 2010b), yürütülen diğer 17 araştırmada etkinlik çizelgelerinin kullanılmadığı görülmektedir. Son yıllarda alan yazında replik ve replik silikleştirmenin doğal ortamlarda uygulanmasının önerildiği dikkat çekmektedir (Akers vd., 2015; Garcia-Albea vd., 2014). Ayrıca replik silikleştirmenin çoklu örneklerle sunulduğu zaman genellemeye de hizmet edeceği vurgulanmaktadır (Garcia-Albea vd., 2014). Alan yazında replik silikleştirmenin doğal ortamlarda ve çoklu uyaranlarla uygulanmasına ilişkin daha fazla araştırmaya gereksinim duyulduğu öne sürülmektedir (Akers vd., 2015; Garcia-Albea vd., 2014).

Replik silikleştirme uygulamasına ilişkin araştırmalar uygulamacı açısından değerlendirildiğinde ise bu araştırmalardan yalnızca birinin ailelerle (Reagon ve Higbee, 2009), bir diğerinin de akranlarla yrtldğu göze çarpmaktadır (Ganz vd., 2012). Diğer araştırmaların ise araştırmacılar tarafından yrtldğu grlmektedir (Eliçin ve Avcıoğlu, 2014; Krantz ve McClannahan, 1993;1998; Stevenson, Krantz ve McClannahan, 2000; Wichnick vd., 2010a; 2010b). Dolayısıyla hem ailelerle hem de akranlarla yrtlen daha fazla araştırmaya gereksinim duyulduğu grlmektedir.

Akers vd., (2015) tarafından replik silikleştirme uygulamasına ilişkin bir derleme çalışmasında 1993-2013 yılları arasında yrtlen 16 araştırma incelenmiştir. Bu çalışmaya göre; 11 araştırmada genelleme,  araştırmada sosyal geçerlik, 10 araştırmada izleme ve sekiz araştırmada da uygulama güvenirliği bulgularına rastlandığı rapor edilmektedir. 2014-2016 yılları arasında yrtlen sekiz araştırmadan; yedi araştırmada genelleme,  araştırmada sosyal geçerlik, dört araştırmada izleme, beş araştırmada uygulama güvenirliği ve sekiz araştırmada gözlemciler arası güvenirlik verilerine rastlanmaktadır. Bu bilgiler doğrultusunda 1993–2016 yılları arasında yrtlen toplam 25 araştırma incelendiğinde; dört araştırmada genelleme, 20 araştırmada sosyal geçerlik, dokuz araştırmada izleme ve on dört araştırmada uygulama güvenirliği verilerinin toplanmadığı göze çarpmaktadır. Dolayısıyla, replik silikleştirme uygulamasına ilişkin genelleme, sosyal geçerlik, izleme ve uygulama güvenirliği verilerinin toplandığı güçlü araştırmalara gereksinim duyulduğu grlmektedir. Ayrıca araştırmalar incelendiğinde 21 araştırmanın okulda, iki araştırmanın üniversitede, bir araştırmanın uygulama ortamının belirtilmediği ve bir araştırmanın ise evde uygulandığı grlmektedir. Dolayısıyla alan yazında da belirtildiği gibi deneklerin doğal ortamlarda yrtlen araştırmalara gereksinim duyulduğu ne sürülebilir.

Alan yazında replik ğretimi sırasında genellikle elle yönlendirme olarak nitelendirilen aşamalı yardımla ğretim yönteminin kullanıldığı grlmektedir. Ancak, alan yazın incelendiğinde bir araştırmada (Groskreutz vd., 2015) replik ğretiminde ipucunun giderek arttırılmasıyla ğretim yönteminin kullanıldığı grlmektedir. Dolayısıyla uluslararası alan yazında replik ğretimi süreci içinde ipucunun giderek arttırılması gibi farklı ğretim yöntemlerinin de etkili kullanılıp kullanılmadığına ilişkin bir araştırma arayışı olduğu dşnlebilir.

Alanyazında replik silikleştirme uygulamasının etkililiğine ilişkin araştırmalar incelendiğinde, çoğunlukla tek denekli araştırma yöntemlerinden katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi modelinin kullanıldığı (Wicknick vd., 2010a; 2010b; Letbetter-Cho vd. 2014); ancak, yalnızca iki araştırmada gecikmiş çoklu başlama düzeyi modelinin kullanıldığı görülmektedir (Brodhead vd., 2016; Sellers vd., 2016). Gecikmiş çoklu başlama düzeyi modeli, başlama düzeyi evresinde araştırmacının sürekli veri toplama açısından sınırlı kaynaklara sahip olduğu durumlarda kullanılabilir (Tekin-İftar, 2012, s. 211). Bu araştırmada da gecikmiş çoklu başlama düzeyi modeliyle yürütülen çalışma sayısının sınırlı olması ve ailelerle ev ortamında çalışılması nedeniyle gecikmiş çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır.

Sonuç olarak bu araştırmada a) izleme, genelleme, sosyal geçerlik ve güvenilirlik verilerinin toplandığı, b) replik silikleştirmenin çoklu örneklerle ve doğal bağlam içerisinde sunulduğu, c) ailelerin konuşma ortağı olduğu ve d) replik öğretimi sırasında ipucunun giderek artırılması ile öğretim yönteminin kullanıldığı bir araştırma tasarlanarak alanyazını desteklemek ve alan yazına katkı sağlamak amaçlanmıştır.

1.3. Amaç

Bu çalışmanın amacı, OSB’li çocukların sözel iletişim becerilerini arttırmak için işitsel replik ve replik silikleştirme uygulamasının etkililiğini incelemek; ayrıca çalışmaya katılan OSB’li çocukların anne-babalarının çalışma hakkındaki görüşlerini belirlemektir. Bu genel amaç doğrultusunda izleyen sorulara yanıt aranmıştır:

- 1) Replik silikleştirme uygulaması OSB’li bireylerin sözel iletişim girişimini başlatma becerilerini
 - edinmelerinde etkili midir?
 - sürdürmelerinde etkili midir?
 - farklı ortam, kişi ve araçlara genellemelerinde etkili midir?
- 2) Sözel iletişim başlatma becerilerinin öğretilmesinde kullanılan replik silikleştirme uygulamasıyla, OSB’li çocukların iletişim genişletme becerilerinin kazanımı ne düzeyde gerçekleşmektedir?
- 3) Çalışmaya katılan OSB’li çocukların anne-babalarının replik silikleştirme öğretim sürecine ve çalışılan becerilere ilişkin görüşleri nelerdir?

1.4. Önem

Sosyal iletişim ve sosyal etkileşim alanındaki yetersizlikler, Kanner (1943) tarafından tanımlanmasından günümüze kadar olan süreçte temel yetersizlik alanlarından biri olmaya devam etmektedir. OSB'li bireylerin sözel olan ve olmayan sosyal iletişim sorunları; sosyal etkileşimi başlatmada ve sürdürmede sınırlılık, karşılıklı konuşmada sınırlılık, sıra dışı göz kontağı, jest ve mimikleri anlama ve kullanmada sınırlılık, hayali oyun paylaşımında ya da arkadaş edinmede yetersizlikleri de beraberinde getirmektedir (Koroğlu, 2013). Tüm bu yetersizlikler OSB'li bireylerin akranları tarafından sosyal kabulünün önündeki en önemli engellerden biri olarak görülmektedir (Demir, 2012). Dolayısıyla, OSB'li bireylere sosyal iletişim ve sosyal etkileşim ile ilgili becerilerin öğretilmesinin son derece önemli olduğu vurgulanmaktadır (Demir, 2012).

Uluslararası alan yazında replik silikleştirme uygulamalarına ilişkin araştırmalar incelendiğinde, bu araştırmaların sayısının günden güne arttığı görülmektedir. Ancak, var olan çalışmalarda ailelerle doğal ortamda yürütülen yalnızca bir çalışma olduğu göze çarpmaktadır (Reagon ve Higbee, 2009). Ulusal alan yazın incelendiğinde ise konuya ilişkin yürütülen yalnızca bir araştırmaya rastlanmaktadır (Eliçin ve Avcıoğlu, 2014). Bu çalışmanın da yapılandırılmış bir ortamda etkinlik çizelgeleri ile sunulan replik silikleştirme uygulamasının OSB'li bireylere duyuları ayırt etme becerisinin öğretiminde kullanıldığı görülmektedir. Eliçin ve Avcıoğlu'nun (2014) çalışmasından farklı olarak bu çalışmada doğal oyun bağlamı içerisinde etkinlik çizelgelerine yer verilmeden oyuncaklara monte edilen bas konuş cihazlarına kaydedilmiş replikler kullanılmış ve bu replikler silikleştirilmiştir. Ayrıca araştırma çocukların evinde yürütülmüş, anne-babalar konuşma ortağı olmuş ve çok sayıda örnek sunumuna yer verilmiştir. Bu bilgilerin doğrultusunda bu çalışmanın uluslararası ve ulusal alan yazını hem genişleteceği hem de önemli katkılar sağlayacağı düşünülebilir.

Çalışmada OSB'li çocukların anne-babalarıyla doğal bağlamda oyuncaklar aracılığıyla iletişim başlatmada ve genişletmede işitsel replik ve replik silikleştirme uygulamasının etkililiği incelenmiştir. Dolayısıyla bu araştırmadaki öğretim sürecinin ve bulguların OSB'li çocuğu olan diğer anne-babalara, bu çocuklarla çalışan öğretmenlere ve uzmanlara rehber olacağı düşünülmektedir.

2. YÖNTEM

Sözel replikler ve replik silikleştirme öğretim sürecinin OSB'li bireylerin sözel etkileşim becerileri üzerindeki etkililiğinin incelendiği bu araştırma, tek denekli araştırma modellerinden katılımcılar arası gecikmiş çoklu başlama düzeyi modeli kullanılarak yürütülmüştür. Bu bölümde katılımcılar, araştırma modeli, ortam, araç gereçler, uygulama süreci, verilerin toplanması, güvenilirlik verilerinin toplanması, izleme, genelleme ve sosyal geçerlik verilerinin analiz edilmesi süreci olarak ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

2.1. Katılımcılar

2.1.1. Denekler

Araştırmaya, OSB tanılı ve yaşları beş ila altı yaş dokuz ay arasında değişen üç deneğin yanı sıra bir deneğin babası ve iki deneğin de annesi katılmıştır. Deneklerin ve ailelerinin çalışmaya katılabilmesi amacıyla anne-babalardan öncelikle Veli İzin Formu (EK 1) kullanılarak yazılı izinler alınmış ve anne-babalar çalışmaya gönüllü olarak katıldıklarını belirttikten sonra araştırmaya dahil edilmişlerdir. Araştırmada deneklerin bireyselleştirilmiş eğitim programları (BEP) kapsamında olması ve öğretmenleri tarafından öncelikli öğretilmesi gereken beceriler arasında belirtilmesi nedeniyle sözel iletişim başlatma becerisinin öğretimi hedeflenmiştir. Deneklerin zekâ puanları için “Anadolu Sak Zekâ Ölçeği (ASİS)”, gelişim düzeyini belirleyebilmek amacıyla “Gazi Erken Çocukluk Değerlendirme Aracı (GEÇDA)” ve alıcı ve ifade edici dil düzeylerini belirleyebilmek için “Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi (TEDİL)” uygulanmıştır. Testler uygulamacı sertifikası almış uzmanlar tarafından uygulanmıştır.

ASİS, Sak ve arkadaşları (2016) tarafından Türkçe geliştirilmiş; dört ila 12 yaş arasında yer alan çocukların muhakeme, dikkat, algı, bellek ve zihinsel değerlendirmelere dayalı tanılamalarını yapmak ve çocukların zihinsel gelişim düzeyini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş bir zekâ ölçeğidir (Sak vd., 2016, s. 3). Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik hesaplamaları yapılmış, ASİS alt testleri iç tutarlık güvenilirlik katsayıları 0.81 ile 0.99 olarak saptanmıştır. Ayrıca ASİS'in geçerliğini belirlemek için RIAS (Raynolds Intellectual Assessment System) ile korelasyonları incelenmiştir. İki ölçek arasındaki korelasyon 0.65 ile 0.82 arasında saptanmıştır.

GEÇDA; 0-72 ay arasındaki çocukların psikomotor, bilişsel, sosyal duygusal ve dil gelişim alanlarındaki özelliklerini değerlendirmek ve daha ileri değerlendirmelere sevk etmek için Ersoy ve diğ. (2004) tarafından geliştirilmiş bir değerlendirme aracıdır. Bu test, 0-72 ay arasındaki çocukların gözlenmesine dayalı olarak uygulanmaktadır. GEÇDA'nın iç tutarlık katsayısı için tek-çift maddeleri arasındaki korelasyon 0.99, Spearman-Brown iki yarı güvenilirlik değerleri ise 0.82 ile 0.94 arasında saptanmıştır. Ayrıca aracın yapı geçerliği ay aralıklarına göre Temel Bileşenler Analizi ile incelenmiştir. Aylara göre faktörlerin açıkladıkları varyanslar %75.92 ile %55.67 arasında hesaplanmıştır (Kaner, Bayraklı, Diken ve Çelik, 2012, s. 96-98).

TEDİL; 2 yaş 0 ay ve yedi yaş 11 aylık anadili Türkçe olan, maddelerin yönergelerini anlayabilecek ve sorulara yanıt verebilecek çocukların erken dil gelişimini değerlendirmek üzere Topbaş ve Güven (2011) tarafından Türkçe uyarlaması yapılmış bir değerlendirme aracıdır. Form A ve form B olmak üzere iki alt formu bulunan TEDİL, Alıcı Dil ve İfade Edici Dil olmak üzere iki alt testten oluşmaktadır. TEDİL'in iç tutarlık katsayısı tüm yaş grupları için; Cronbach alfa katsayısı A formu için ortalama 0.94, B formu için ortalama 0.92 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca aracın geçerliğini belirlemek üzere ölçüt geçerliği için paralel formlardan elde edilen toplam puanların korelasyonu hesaplanmıştır. Formlar arasındaki tutarlık 0.60-0.97 arasında hesaplanmıştır (Kaner vd., 2012, s. 159-163). İzleyen bölümde deneklerle ilgili ayrıntılı bilgiler yer almaktadır.

Ege hafta içi her gün Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Destek Birimi'nden grup eğitimi almaktadır. Bunun yanı sıra Ege, özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinden birinde haftada iki saat bireysel ve grup eğitimi almaktadır. Can ve Ali başka bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde haftada iki saat bireysel ve grup eğitimi almaktadır. Deneklerden Can haftada toplam 15 saat bir anaokuluna devam ederken, Ege ve Ali haftanın belirli günlerinde anne babaları eşliğinde bir anaokuluna devam etmektedirler. Araştırmaya katılan deneklerin genel özellikleri Tablo 2.1'de yer almaktadır.

Birinci denek olan Ege, 5 yaşında otizm tanılı bir erkek çocuktur. GEÇDA ile yapılan değerlendirme sonuçlarına göre Ege psiko-motor gelişim (PMG) alt testinden 71, bilişsel gelişim (BG) alt testinden 54, dil gelişimi (DG) alt testinden 48 ve sosyal duygusal gelişim (SDG) alt testinden 53 puan almıştır. Bu puanlara göre Ege'nin psiko-motor gelişim ve bilişsel gelişim alt testlerinde ortalamanın altında olduğu, dil gelişimi alt

Tablo 2.1. Araştırmaya Katılan Deneklerin Genel Özellikleri

Denekler	Tanı	Cinsiyet	Yaş	GEÇDA Sonuçlar	TEDİL Sonuçları	ASİS Sonuçları
Ege	Yaygın Gelişimsel Bozukluk	E	5 yaş	PMG/BG ortalama sınırdadır D alt sınırın altında SDG Alt sınırdadır	AD ortalama altında 3 yaş 4 aya eşdeğer İED zayıf 3 yaş 4 aya eşdeğer	81 (Sınır Zeka)
Can	Yaygın Gelişimsel Bozukluk	E	6 yaş 10 ay	PMG ortalama altında BG/DG alt sınırın altında SDG Ortalama sınırdadır	AD çok zayıf 2 yaş 4 aya eşdeğer İED çok zayıf 3 yaş 2 aya eşdeğer	74 (Zihin Yetersizliği)
Ali	Yaygın Gelişimsel Bozukluk	E	5 yaş 3 ay	PMG Alt sınırdadır BG/DG/SDG alt sınırın altında	AD çok zayıf 2 yaş 4 aya eşdeğer İED 1 yaş 2 aya eşdeğer	74 (Zihin Yetersizliği)

testinde alt sınırın altında olduğu, sosyal duygusal gelişim alt testinde ise alt sınırdadır olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra TEDİL ile yapılan değerlendirme sonuçlarına göre Ege, alıcı ve ifade edici dil testlerinde üç yaş dört aya eşdeğer puan almıştır. Alıcı dil becerileri ortalama altı iken ifade edici dil becerilerinin zayıf olduğu görülmektedir. Ayrıca ASİS ile yapılan değerlendirmeye göre Ege bu testten 81 zekâ puanı almıştır. Bu sonuca göre Ege'nin zekâ düzeyi sınır zekâ olarak belirlenmiştir.

Ege alıcı ve ifade edici dil becerilerinde ortalamanın altında olmasına rağmen en az iki sözcüklü yönergeleri yerine getirebilmekte, basit sorular sorulduğunda ya da gereksinimlerinin giderilmesi istediğinde en az iki sözcüklü cümlelerle kendini ifade edebilmektedir. En az iki sözcüklü cümleleri taklit edebilen Ege, sözel dili kullanmada yaşadığı sorunlar nedeniyle iletişim başlatma ve sürdürme becerilerinde yetersizlik göstermektedir.

İkinci denek olan Can, 6 yaş 10 aylık otizm tanısı almış bir erkek çocuktur. GEÇDA ile yapılan değerlendirme sonuçlarına Can; psiko-motor gelişim alt testinden 71, bilişsel gelişim alt testinden 52, dil gelişimi alt testinden 49 ve sosyal duygusal gelişim alt testinden 56 puan almıştır. Bu puanlara göre Can'ın psiko-motor gelişim alt testinde ortalamanın altında olduğu, dil gelişimi ve bilişsel gelişim alt testlerinde alt sınırın altında olduğu ve sosyal duygusal gelişim alt testinde ise ortalama sınırdadır olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra TEDİL ile yapılan değerlendirme sonuçlarına göre Can alıcı dil testinde

iki yaş dört aya eşdeğer puan, ifade edici dil testinde ise üç yaş iki aya eşdeğer puan almıştır. Can'ın Alıcı dil ve ifade edici dil becerilerinin çok zayıf olduğu görülmektedir. Ayrıca ASİS ile yapılan değerlendirmeye göre Can bu testten 74 zekâ puanı almıştır. Bu sonuca göre Can'ın zekâ düzeyi zihinsel yetersizlik olarak belirlenmiştir.

Can alıcı ve ifade edici dil becerileri açısından çok zayıf olmasına rağmen en az iki sözcüklü yönergeleri yerine getirebilmekte, basit sorular sorulduğunda ya da gereksinimlerini belirtmek istediğinde en az iki sözcüklü cümlelerle kendini ifade edebilmektedir. En az iki sözcüklü cümleleri taklit edebilen Can, sözel dili kullanmada yaşadığı sorunlar nedeniyle iletişim başlatma ve sürdürme becerilerinde yetersizlik göstermektedir.

Üçüncü denek olan Ali, 5 yaş 3 aylık otizm tanılı bir erkek çocuktur. GEÇDA ile yapılan değerlendirme sonuçlarına göre Ali psiko-motor gelişim alt testinden 71, bilişsel gelişim alt testinden 51, dil gelişimi alt testinden 49 ve sosyal duygusal gelişim alt testinden 49 puan almıştır. Bu puanlara göre Ali'nin psiko-motor gelişim alt testinde alt sınırdaki olduğu, bilişsel gelişim ve dil gelişimi ve sosyal duygusal gelişim alt testlerinde alt sınırın altında olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra TEDİL ile yapılan değerlendirme sonuçlarına göre Ali alıcı dil testinde iki yaş dört aya eşdeğer puan, ifade edici dil testinde ise bir yaş iki aya eşdeğer puan almıştır. Ali'nin Alıcı dil ve ifade edici dil becerilerinin çok zayıf olduğu görülmektedir. Ayrıca ASİS ile yapılan değerlendirmeye göre Ali bu testten 74 zekâ puanı almıştır. Bu sonuca göre Ali'nin zekâ düzeyi zihinsel yetersizlik olarak belirlenmiştir.

Ali alıcı ve ifade edici dil becerileri açısından çok zayıf olmasına rağmen en az iki sözcüklü yönergeleri yerine getirebilmekte, basit sorular sorulduğunda ya da gereksinimlerini belirtmek istediğinde en az iki sözcüklü cümlelerle kendini ifade edebilmektedir. En az iki sözcüklü cümleleri taklit edebilen Ali, sözel dili kullanmada yaşadığı sorunlar nedeniyle iletişim başlatma ve sürdürmede ciddi yetersizlik göstermektedir.

Deneklerin bu araştırmaya katılabilmeleri için aşağıda belirtilen önkoşul özelliklere sahip olmaları beklenmiştir;

- a) **Sözel taklit becerilerine sahip olma:** Replik silikleştirme uygulaması ile sözel iletişim becerileri öğretilirken, OSB'li bireylerden bas konuşlarda söylenen repliği taklit etmeleri beklenmiştir. Deneklerin sözel taklit becerilerine sahip

olup olmadıklarını belirlemek için az iki kelimelik cümlelerden oluşan “Sözel Taklit Belirleme Formu” hazırlanmış (EK 7) ve deneklerin araştırmacı tarafından söylenen cümleleri taklit edip etmediği belirlenmiştir. Ayrıca araştırma gereği olarak araştırmacının söylediği cümleleri tekrar eden deneklerin bas konuşlara kaydedilen cümleleri de taklit etmeleri beklendiğinden çalışmaya başlamadan önce belirlenen oyuncaklara ilişkin replikler bas konuş cihazına kaydedilmiş ve deneklerin taklit etmesi sağlanmıştır.

- b) En az iki kelimelik yönergeleri yerine getirme:** Deneklerin en az iki kelimelik yönergeleri yerine getirmeleri beklenmiştir. Deneklerin alıcı dil becerilerine ne düzeyde sahip olduklarını belirlemek için deneklerin aileleri ve öğretmenleri ile görüşülmüş, en az iki kelimelik yönergelerden oluşan “Alıcı Dil Düzeyi Belirleme Formu” (EK-8) hazırlanmıştır. Ayrıca TEDİL uygulanarak deneklerin alıcı dil beceri düzeyleri belirlenmiştir.
- c) En az iki kelimelik cümleler kurma:** Deneklerin en az iki kelimelik cümleler kullanmaları beklenmiştir. Deneklerin ifade edici dil becerilerine ne düzeyde sahip olduklarını belirlemek için deneklerin aileleri ve öğretmenleri ile görüşülmüş ve TEDİL uygulanmıştır.
- d) Küçük kas becerilerine sahip olma:** Replik silikleştirme öğretim sürecinde bas konuşlar, Language Master, telefon vb. cihazlar ve farklı türde oyuncaklar kullanılmaktadır. Bu cihazların ve oyuncakların kullanılması için küçük kas becerilerine sahip olmak gerekmektedir. Bu sebeple deneklerden hem oyuncaklarla oynamaları hem de araştırmada kullanılacak cihazları kullanabilmeleri için küçük kas becerilerine sahip olmaları beklenmiştir. Deneklerin küçük kas becerilerine sahip olup olmadıklarını belirlemek amacıyla Küçük Kas Becerileri Değerlendirme Formu (EK-9) ve Gazi Erken Çocukluk Değerlendirme Aracı (GEÇDA) uygulanmıştır.
- e) Fiziksel yardım kabul etme:** Deneklerin fiziksel yardımı kabul etmeleri beklenmiştir. Deneklerin fiziksel yardımı kabul edip etmediklerini belirlemek amacıyla deneklerin yapamadıkları zincirleme bir beceri seçilmiş (ayakkabı giyme, mont giyme, el yıkama vb.) ve seçilen bu beceri için elle fiziksel ipucu sunulmuştur. Deneklerin beceri basamaklarında tamamlamada fiziksel yardımı kabul etmeleri doğru tepki; ağlamaları, elle müdahaleye izin vermemeleri,

araştırmacıyı itmeleri ise yanlış tepki olarak kabul edilmiştir. Değerlendirmede üç oturum düzenlenmiş ve her oturumda bir deneme yapılmıştır. Deneklerin üç oturum üst üste %100 doğru tepki vermesi ölçüt olarak kabul edilmiştir.

f) En az 5 dakika süreyle etkinliğe katılabilme: Araştırmada yürütülecek her bir oturumun 5-10 dakika arasında sürmüştür. Bu sebeple deneklerden en az 5 dakika boyunca yapılan etkinlikle ilgili olmaları beklenmiştir. Deneklerin en az 5 dakika süreyle etkinlikle ilgili olup olmadıklarını belirlemek için deneklerle 5-10 dakika arasında süren bir uygulama yapılmıştır. Deneklerin uygulamaya etkin katılmaları ve yönergeleri takip etmeleri doğru tepki, problem davranış sergilemeleri ve yönergeleri yerine getirmemeleri yanlış tepki olarak kabul edilmiştir.

g) Sunulan uyaranları sözel olarak tanıyabilme: Deneklerin araştırmada kullanılacak çalışma materyallerini tanıması beklenmiştir. Deneklerin sunulan uyaranları sözel olarak tanıyabilme becerisine sahip olup olmadıklarını belirleyebilmek için bir oturum düzenlenmiştir. Oturum içerisinde araştırmada kullanılacak uyaranlar gösterilip “Bu ne?” diye sorulmuş ve deneklerin tepkileri kayıt edilmiştir. Deneklerden bütün uyaranlara ilişkin %100 doğru tepki vermesi beklenmiştir.

Ayrıca deneklerden bu önkoşul becerilerin yanı sıra izleyen önkoşul özelliklere de sahip olması beklenmiştir:

- a) Resmi bir kuruluş tarafından OSB tanısı almış olmak
- b) Replik silikleştirme uygulamasına maruz kalmamış olmak

Replikler deneklerin taklit becerilerine ve konuşabildikleri kelime sayısına göre belirlenmiştir. Çalışmada katılımcılara kod isimler verilmiştir.

2.1.2. Konuşma ortakları

Araştırmada deneklerin annesi ya da babası konuşma ortağı olarak yer almıştır. Çünkü replik silikleştirmenin ailelerle ya da kardeşlerle doğal ortamlarda sürdürülmesi önerilmektedir (Akers vd., 2015). Çalışmaya başlamadan önce, araştırmacı tarafından konuşma ortağı olacak katılımcılara replik silikleştirme ve konuşma ortağının uygulamadaki rolüne ilişkin eğitim çalışmaları düzenlenmiştir. İki saat boyunca devam eden eğitim çalışmaları içerisinde konuşma ortaklarına uygulama hakkında bilgi verilmiş

ve kısa süreli bir uygulama fırsatı sağlanarak geri bildirim sunulmuştur. Konuşma ortakları daha önceden hazırlanmış olan replikleri kullanmıştır. Konuşma ortakları deneklerin seçtiği oyuncuğa ilişkin ellerinde hazır bulunan yazılı dokümandan yazılı replikleri söylemişlerdir. Konuşma ortağına verilen eğitim içerisinde, uygulama sırasında uyulması gereken kurallar ve deneklerle etkileşime girerken nasıl davranmaları gerektiği yer almıştır. Konuşma ortaklarından deneklerle etkileşime girerken; a) oyun davranışını başlatmak için yönerge sunmaları, b) araçlara ilişkin iletişim başlatma girişiminde bulunmamaları, c) deneğin dil düzeyine uygun konuşma ortağı tarafından belirlenen replikleri kullanmaları, d) coşkulu bir şekilde konuşmaları, e) deneğin iletişim başlatmasını beklemeleri, f) deneğin iletişim başlatma ve genişletme girişimine uygun tepki vermeleri, g) çocuk iletişimi genişletmediğinde zamanlayıcıyı çalıştırmamaları ve h) zamanlayıcı süresince deneğin iletişim başlatma ve genişletme davranışına uygun tepkiler vermeleri beklenmiştir. Konuşma ortaklarına ilişkin demografik bilgiler Tablo 2.2.'de yer almaktadır.

Tablo 2.2. Konuşma Ortaklarının Demografik Özellikleri

Konuşma Ortakları	Yaş	Cinsiyet	Öğrenim Durumu	Meslek
Fatih	34	E	Lisans	Polis
Ayşe	25	K	Lise	Ev hanımı
Filiz	32	K	Ortaokul	Ev hanımı

2.1.3. Uygulamacı

Araştırmada OSB'li bireylere işitsel replikler ve replik silikleştirme öğretim sürecinde ipucu ve pekiştireç vermek için araştırmacı uygulama ortamında yer almıştır. Uygulamanın bütün basamaklarında uygulama ortamında yer alan araştırmacı, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü Zihin Engellilerin Eğitimi Anabilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimine devam etmekte ve araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır.

2.1.4. Gözlemciler

Araştırmanın etkililik ve güvenilirlik verilerini toplamak ve analiz etmek üzere Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü Zihin Engelliler Eğitimi

Anabilim Dalı'nda araştırma görevlisi olan ve aynı bölümde yüksek lisans öğrenimine devam eden üç gözlemci seçilmiştir. Gözlemcilerle çalışmaya ilişkin eğitim verilmiş, konuşma ortağı ve uygulamacının davranışlarına ilişkin değerlendirmenin nasıl gerçekleştirileceği açıklanmıştır. Bağımlı değişkene ilişkin verilerin doğru bir şekilde tanımlanabilmesi için araştırmacı ile gözlemciler arasında %90 görüş birliği sağlanmıştır. Araştırmacı ve gözlemciler arasında görüş birliği sağlandıktan sonra gözlemciler araştırmaya dahil edilmişlerdir.

2.2. Ortam ve Süre

Araştırma katılımcıların evlerinde ve çalışma için hazırlanmış bir odada yürütülmüştür. Hazırlanan odanın zemininin halı kaplı ve ortamın çalışma araçları dışında dikkat dağıtıcı unsurlardan arındırılmış olmasına dikkat edilmiştir. Çalışmada kullanılacak araçların yer alacağı kutular için alanlar belirlenmiş ve çalışma süresince kutuların belirlenen alanda yer alması sağlanmıştır. Genelleme aşaması ise evdeki başka bir odada yürütülmüştür. Genelleme aşamasında deneklerin doğal uyaranların varlığında iletişim başlatma ve genişletme becerilerine sahip olup olmadıkları değerlendirilmiştir.

2.3. Araç Gereçler

OSB'li bireylere sözel iletişim becerilerinin kazandırılmasında işitsel replik ve replik silikleştirme uygulamasının kullanıldığı bu araştırmada çok sayıda örnek kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan araçlar izleyen biçimde sıralanmaktadır:

- a. **Bas konuş:** Araştırmada katılımcıların rahat bir şekilde kullanabileceği ve oyuncaklara rahatça monte edilebilen bas konuşlar tercih edilmiştir. 50x20 mm boyutlarında ve tekrar kayıt yapma imkânı veren bas konuş (Go Talk Buton) cihazı kullanılmıştır.
- b. **Oyuncak setleri:** Oyuncak setleri olarak taşıtlar, hayvanlar, müzik aletleri, yapı inşa oyuncakları ve animasyon karakterleri olmak üzere beş farklı sınıf oluşturulmuştur. Her bir sınıfta dört farklı oyuncak ve her bir oyuncağın üç farklı versiyonu yer almıştır. Taşıtlar (uçak, tren, araba, kepçe); hayvanlar (at, ördek, dinazor, köpek); müzik aletleri (gitar, davul, org, ksilefon); yapı-inşa

oyuncakları (bloklar, çubuklar, Legolar, manyetik yapı setleri) ve animasyon karakterleri (pepe, örümcek adam, harika kanatlar, robot) olarak kullanılmıştır.

- c. **Oyuncak setlerinin konulduğu kutular:** Araştırmada OSB'li bireylerin sözel etkileşime girdikleri oyuncak kategorilerini ayırmak ve oyuncakları korumak için 33x48x27 cm boyutlarında kutular hazırlanmıştır. Bu kutular araştırmacı tarafından yapılan her uygulama sırasında deneklerin evlerine götürülmüştür ve uygulama sonrasında tekrar ortamdan uzaklaştırılmıştır.
- d. **Video kamera:** Araştırmada uygulama güvenilirliği ve gözlemciler arası güvenilirlik verilerinin toplanabilmesi amacıyla video çekimi yapılmıştır.
- e. **Zamanlayıcı:** Araştırmada deneklerin replik verildikten sonra sözel iletişim başlatmaları ve iletişim genişletmeleri için belirlenen süreler içerisinde davranışı gerçekleştirmeleri beklenmiştir. Zamanlayıcı, etkinliklerin başlaması ve tamamlanması için geçen süreyi belirlemek amacıyla kullanılmıştır.
- f. **Veri kayıt formları:** Uygulama öncesinde, sırasında ve sonrasında deneklerin performansını belirlemek, kullanılacak pekiştireçlere karar vermek, tercih değerlendirmesi yapmak, ilerlemeleri gözlemek amacıyla veri kayıt formları hazırlanmıştır.
- g. **Kalem-kâğıt-silgi:** Araştırmacı tarafından veri kayıt formlarını doldurmada kullanılmıştır.
- h. **Pekiştireçler:** Araştırmada deneklerin doğru davranışlarını ödüllendirmek amacıyla pekiştireç tercih değerlendirmesi sonucunda sırasıyla birinci denek için cips ve çikolata, ikinci denek için jelibon ve bonibon ve üçüncü denek için üzüm ve şeftali pekiştireç olarak belirlenmiştir.

2.4. Araştırma Modeli

Bu çalışmada replik ve replik silikleştirmenin OSB olan bireylere sözel iletişim becerilerini kazandırma üzerindeki etkililiğini incelemek için denekler arası gecikmiş çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır.

Gecikmiş çoklu başlama düzeyi modelleri, çoklu başlama düzeyi modellerinin bir uyarlamasıdır. Her bağımlı değişkene ilişkin eş zamanlı olarak sürekli başlama düzeyi verisi toplamayı gerektiren çoklu başlama düzeyi modellerinin aksine gecikmiş çoklu başlama düzeyi modellerinde her bir bağımlı değişkene ilişkin uygulamaya başlamadan

önce başlama düzeyi verisi toplanmaya başlanmaktadır (Tekin-İftar, 2012a). Bu model araştırmacının başlama düzeyinde sürekli veri toplamasının mümkün olmadığı durumlarda kullanılmaktadır. Geriye dönüşü olan ve olmayan davranışlarda kullanılabilen bu yöntem uygulamanın geriye çekilmesini gerektirmediğinden azaltılmak ya da arttırılmak istenen davranışlar için de kullanılabilir. Gecikmiş çoklu başlama modelinde durumların (katılımcılar, ortamlar ve davranışlar) birbirinden bağımsız ve işlevsel olarak benzer olması gerekmektedir (Tekin-İftar, 2012a).

Gecikmiş çoklu başlama modelinde deneysel kontrol, bağımsız değişkenin yalnızca uygulandığı bağımlı değişken üzerinde istenilen yönde etkisinin olması, bağımsız değişkenin uygulanmadığı bağımlı değişkenlerde herhangi bir değişiklik olmaması ve bağımsız değişken uygulandıkça diğer bağımlı değişkenlerde de istenilen yönde değişiklik olması ve bu değişikliğin art zamanlı olarak meydana gelmesi ile kurulmaktadır (Tekin-İftar, 2012a).

Araştırmaya birinci katılımcıdan başlama düzeyi yoklama verisi toplanarak başlanmıştır. Başlama düzeyi yoklama oturumları deneklere kazandırılmak istenen hedef davranışın sınındığı durumlardır (Tekin-İftar, 2012a). Başlama düzeyi yoklama oturumlarında birinci denekten en az üç oturum üst üste kararlı veri elde edilinceye kadar veri toplanmaya devam edilmiştir. Birinci denekte başlama düzeyi yoklama oturumlarında kararlı veri elde edildikten sonra uygulama evresine geçilmiş ve denek %100 doğru tepki verinceye kadar öğretime devam edilmiştir. Birinci denekte ölçüt karşılandıktan sonra ikinci denekten en az üç oturum üst üste kararlı veri elde edilinceye kadar başlama düzeyi verisi toplanmış ve uygulama aşamasına geçilmiştir. Diğer deneklerle de aynı uygulama süreci izlenmiştir. Uygulama aşamasında deneklerin hedef beceriye ilişkin edinim düzeylerini belirlemek için iki öğretim oturumunda bir aralıklı yoklama oturumları düzenlenmiştir.

Araştırmada iç geçerliği etkileyecek olası dış etmenleri kontrol altına alabilmek için deneklerin aileleri ile görüşülmüş ve deneklerin araştırmada kullanılacak oyuncaklarla etkileşime girmemeleri istenmiştir. Ayrıca deneklerin devam ettikleri okullarda, öğretmenlerin çalışmada kullanılacak oyuncaklara ilişkin çeşitli replikler kullanarak bu oyuncaklarla çalışmaması istenmiştir. Olgunlaşma etkisini kontrol altına alabilmek amacıyla çalışma mümkün olan en kısa sürede bitirilmiştir. Sınanma etkisini kontrol altına alabilmek amacıyla araştırmanın her evresinin en az %90 uygulama güvenilirliği ile

uygulanması sağlanmıştır. Ölçme etkisini en aza indirebilmek için araştırmanın tüm evrelerinden yansız olarak seçilen oturumlardan güvenilirlik verisi toplanmıştır. Denek kaybının önüne geçebilmek amacıyla araştırmaya gönüllü olarak katılan aileler seçilmiş ve araştırma hakkında bilgilendirilmiştir. Döngüsel değişkenlik etkisinin önüne geçebilmek amacıyla araştırmanın sürekli aynı zaman diliminde değil de gün içerisinde farklı zaman dilimlerinde yapılmasına dikkat edilmiştir. Uygulama güvenilirliği etkisini kontrol altına alabilmek amacıyla çalışmaya başlamadan önce pilot uygulama yapılmış ve pilot uygulamada en az %90 uygulama güvenilirliği beklenmiştir. Ayrıca yapılan tüm uygulamaların en az %30'unda uygulama güvenilirliği verisinin gözlemciler tarafından incelenmesi sağlanmıştır.

Dış geçerliği etkileyecek olası etmenlerden uygulama sürecinde bağımlı değişkenden önceki uygulamaların etkilerini en aza indirebilmek için başlama düzeyi oturumlarında üst üste üç oturum kararlı veri toplanarak deneklerin bağımlı değişkene ne düzeyde sahip oldukları belirlenmiştir. Dış geçerliği etkileyen etmenlerden uygulama için yapay koşulların oluşturulmasını engellemek için öğretim süreci deneklerin evlerinde yürütülmüştür.

2.5. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

2.5.1. Bağımlı değişken

Araştırmanın ana bağımlı değişkeni OSB'li bireylerin sözel iletişim girişimini başlatma becerisi için etkileşimli sözel ifade oranıdır. Ayrıca araştırmada doğrudan bağımlı değişken olarak ele alınmasa da iletişim genişletme becerisinin kazanımına ilişkin de bir değerlendirme yapılmıştır. Bu duruma göre izleyen biçimde tanımlamalara yer verilmiştir:

- Etkileşimli sözel ifadeler olarak iletişim başlatma, konuşma ortağı etkileşim başlatmadan önce konuşma ortağına yönlendirilen sözel tepkiler olarak tanımlanmaktadır. İletişimi genişletme ise konuşma ortağı etkileşime girdikten sonra konuşma ortağına yönlendirilen sözel tepkiler olarak tanımlanmaktadır.
- Etkileşimsiz sözel ifadeler ise konuşma ortağının bir önce söylediğini tekrar edilmesi, ekolali, yinelenen ve takıntılı biçimde tek sözcükler söylenmesi,

bağlam dışı selamlama, soru ve yönergelere tepki verme ve ricalarda bulunma etkileşimsiz olarak tanımlanmaktadır.

İletişim başlatma becerileri olarak bağımlı değişken kendi içinde deneklerden replikli ifadeler, repliksiz ifadeler ve yeni ifade üretme olmak üzere üç sınıfa ayrılarak tanımlanmıştır. Bu tanımlara göre bağımlı değişken değerlendirilmiştir. İletişim genişletme becerileri içerisinde replikli ifadeler, repliksiz ifadeler ve yeni ifade üretme olmak üzere üç farklı türde tanımlanmıştır. Her bir değişkenin tanımları, Garcia-Albea ve diğ., (2014) kaynağından uyarlanmış ve bu tanımlara göre uygulama sırasında değerlendirme yapılmıştır. Bu tanımlar Tablo 2.3’de sunulmaktadır.

Tablo 2.3. İletişim Başlatmaya ve Genişletmeye İlişkin Tanımlar

Etkileşim Türü	Tipi	Açıklama
İletişim Başlatma	Replikli ifadeler kullanma	Deneğin bas konuşlarda yer alan ifadenin, ya da konuşma ortağının bir önceki uygulamada söylediği repliğin aynısını söyleyerek etkileşime girmesidir.
	Repliksiz ifadeler kullanma	Deneğin bas konuşlarda yer alan repliklerin bir kısmını ya da uygulamacının bir önceki uygulamada söylediği repliğin bir kısmını tekrar etmesidir. Repliksiz ifadeler içerisinde denekler bas konuşlardaki repliklere ya da konuşma ortağının repliklerine yeni kelimeler ekleyerek iletişim başlatabilir veya sürdürebilir.
	Yeni ifade üretme	Deneğin replikler dışında konu ile ilgili farklı şeyler söylemesidir.
İletişim Genişletme	Replikli ifadeler Kullanma	Konuşma ortağı iletişime girdikten sonra deneğin bas konuşlarda yer alan repliğin aynısını ya da konuşma ortağı repliğinin aynısını söyleyerek etkileşime girmesidir
	Repliksiz İfadeler kullanma	Konuşma ortağı iletişime girdikten sonra deneğin bas konuşlarda yer alan repliklerin ya da konuşma ortağı repliklerinin bir kısmını tekrar etmesidir. Repliksiz ifadeler içerisinde denekler, bas konuşlardaki repliklere ya da konuşma ortağı repliklerine yeni kelimeler ekleyerek ya da çıkararak iletişim başlatabilir veya sürdürebilir.
	Yeni ifade üretme	Konuşma ortağı iletişime girdikten sonra deneğin replikler dışında konu ile ilgili farklı şeyler söylemesidir.

2.5.1.1. Deneklerin yoklama, izleme ve genelleme oturumlarındaki olası tepki tanımları

İletişim başlatmaya ilişkin olası tepki tanımları izleyen biçimde sıralanmaktadır:

- **Etkileşimli iletişim başlatma (Doğru tepki):** Çocuğa doğal uyaran sunulduktan sonra çocuğun ilgili aracı kutudan alarak konuşma ortağının karşısına geçmesi, ona bakması ve konuşma ortağından önce 5 sn. içerisinde sözel tepkide bulunmasıdır.
- **Etkileşimli iletişim başlatmama (Yanlış tepki):** Çocuğa doğal uyaran sunulduktan sonra çocuğun ilgili aracı kutudan almaması, aracı alsa da konuşma ortağının karşısına geçmemesi, ona bakmaması ve konuşma ortağından önce 5 sn. içerisinde sözel tepkide bulunmamasıdır.
- **Tepkide bulunmama:** Çocuğa doğal uyaran sunulduktan sonra herhangi bir tepki vermemesidir.

İletişim genişletmeye ilişkin olası tepki tanımları izleyen biçimde sıralanmaktadır:

- **Etkileşimli iletişim genişletme (Doğru tepki):** Çocuğun iletişim girişimini başlatmasının karşılığında konuşma ortağının sözel ifadelerde bulunmasının ardından zamanlayıcı çalıştırılmadan önce ve/veya çalıştırıldıktan sonra çocuğun konuşma ortağına yönelerek sözel tepkide bulunmasıdır.
- **Etkileşimli iletişim genişletmeme (Yanlış tepki) :** Çocuğun iletişim girişimini başlatmasının karşılığında konuşma ortağının sözel ifadelerde bulunmasının ardından zamanlayıcı çalıştırılmadan önce ve/veya çalıştırıldıktan sonra çocuğun konuşma ortağına yönelmemesi ve sözel tepkide bulunmamasıdır.
- **Tepkide bulunmama:** Çocuğun iletişim girişimini başlatmasının karşılığında konuşma ortağının sözel ifadelerde bulunmasının ardından herhangi bir tepki vermemesidir.

Her oturumda yoklama ve öğretime ilişkin her bir değişkene ait sözel iletişim türünün sayısı kaydedilmiştir. Sözel iletişim türleri kaydedilirken olay kaydı tekniği kullanılmıştır. Olay kaydı tekniği; çok sık tekrarlanmayan, başlangıcı ve bitişi kolayca ayırt edilebilen ve uzun sürelerle meydana gelmeyen davranışların kayıt edilmesinde kullanılan bir kayıt tekniğidir (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2013, s. 100). Serbest olay kaydı ve kontrollü olay kaydı olmak üzere iki biçimde kullanılabilir. Araştırma da serbest

olay kaydı tekniği ile sözel iletişim başlatma türlerinin kullanım sıklığı belirlenmiştir. Etkileşim sırasında deneklerin dil bilgisi kurallarına uyması beklenmemiştir; ancak, etkileşim için bir isim ve bir fiilden oluşan ifadelerin kullanılması gerekli görülmüştür.

2.5.2. Bağımsız değişken

Araştırmanın bağımsız değişkeni OSB'li bireylere sözel iletişim başlatma becerilerinin kazandırılması için kullanılan replik silikleştirme sürecidir. Replik silikleştirme uygulama sürecinde sıralanan basamaklar izlenmiştir:

- **Hedef uyarıların seçilmesi:** Sözel etkileşim becerilerini seçebilmek amacıyla deneklerin aileleri ve öğretmenleri ile görüşülerek sevdikleri oyuncaklar belirlenmiştir. Bu oyuncaklar içerisinde deneklerin en çok tercih ettikleri oyuncakları belirleyebilmek amacıyla tercih değerlendirme yapılmış ve araştırmada kullanılacak araç setleri belirlenmiştir.
- **Normal gelişim gösteren çocukların gözlenmesi:** Sözel etkileşim becerisine ilişkin repliklerin belirlenebilmesi amacıyla OSB'li bireylerin akranları gözlenmiş ve devam ettikleri okuldaki davranışları kayıt edilmiştir.
- **Öğretim amacının seçilmesi:** Araştırmada etkileşimli sözel ifade kullanımı için deneklerin replikli ifadeleri, repliksiz ifadeleri ve yeni ifade üretme öğretim amaçları olarak belirlenmiştir.
- **Repliklerin yazılması:** Normal gelişim gösteren akranların gözlenmesi sonucu elde edilen replikler; (a) oyuncak tanımlayan, (b) oyuncakla ilişkin açıklama ve (c) oyuncakın işlevini belirtenler olarak sınıflandırmış ve araştırma amacına uygun olarak yazılmıştır. Bu replikler özel eğitim ve okul öncesi eğitimi alanlarında çalışan üçer uzmana gönderilerek denek replikleri ile konuşma ortağı repliklerinin belirlenen oyuncaklarla uygunluğu, denek ve konuşma ortağı repliklerinin birbiri ile uyumlu olup olmadığına ilişkin görüş alınmıştır. Uzmanların dönütlerine göre replikler tekrar yazılmış ve son hali verilmiştir. Her bir denek için oyuncaklara ilişkin yapılan tercih değerlendirme sonucu belirlenen oyuncaklar ve deneklerin özelliklerine göre replikler uyarlanmış ve deneklerin dil düzeylerine göre yazılmıştır.
- **Repliklerin öğretilmesi:** Denekler belirlenen bütün replikleri akıcı bir şekilde tekrarlayana kadar repliklerin öğretimi yapılmıştır. Repliklerin öğretimi

aşamasında repliklerin kullanılmasına kadar olan beceri basamaklarını gerçekleştirmek üzere ipucunun giderek arttırılması öğretim yöntemi kullanılmıştır. Uygulama yapılırken öğrenci özelliklerine göre repliklerde uyarlama yapılmıştır. Örneğin 5 kelimelik bir replik 3 kelimelik bir repliğe dönüştürülmüştür.

- **Hedef beceri sırasında repliklerin uygulanması:** Oyuncaklara ilişkin belirlenen replikler öğretim sırasında deneklere uygulanmış ve OSB’li bireylerin belirlenen replikleri bağımsız bir şekilde en az üç oturum üst üste %100 doğru tepki ile söylemesi beklenmiştir.
- **Repliklerin silikleştirilmesi:** Öğretilen replikler en son kelimedden başlanarak sistematik bir şekilde silikleştirilmiştir. Şekil 2.1’de replik silikleştirme uygulama süreci şeması sunulmaktadır.

2.6. Uygulamaya Hazırlık Süreci

Uygulamaya hazırlık sürecinde uygulamada kullanılan pekiştireçler, araçlar, replikler (denekler ve konuşma ortaklarına ilişkin) belirlenmiştir. Ardından pilot uygulamaya geçilmiştir. Pilot uygulama süreci tamamlandıktan sonra da uygulama süreci başlatılmıştır.

2.6.1. Pekiştireçlerin belirlenmesi

Araştırmada, her bir denek için kullanılan pekiştireçleri belirleyebilmek amacıyla “Pekiştireç Listesi” hazırlanarak deneklerin ailelerinden en çok tercih ettikleri pekiştireçleri işaretlemeleri istenmiştir. Ailelerden alınan bilgiler doğrultusunda, deneklerin en çok tercih ettikleri pekiştireçler pekiştireç tercih değerlendirme yapılarak belirlenmiştir.

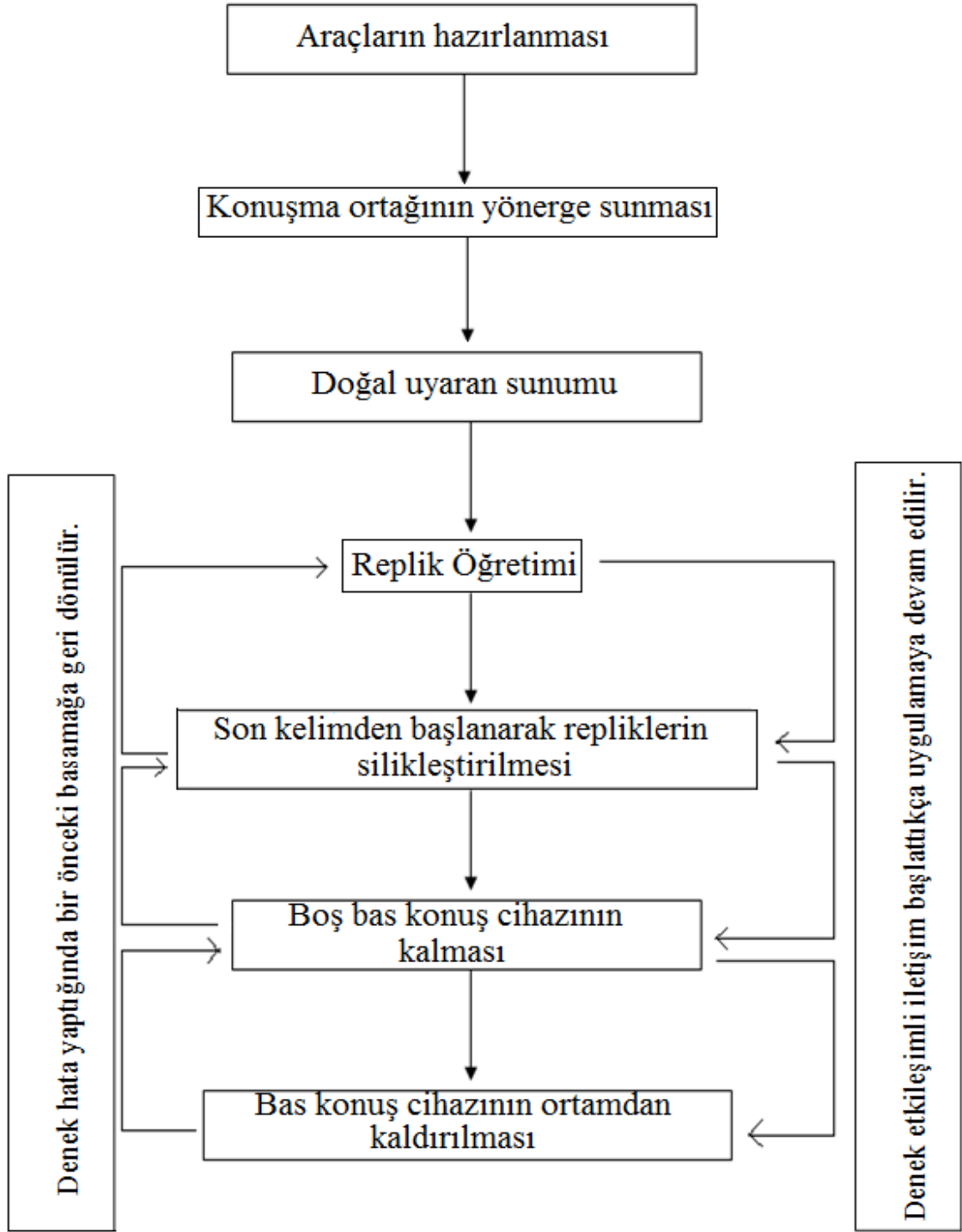
Değerlendirmede uygulama sırasında kullanılacak pekiştireçleri seçebilmek amacıyla değerlendirmeye başlamadan önce pekiştireçler küçük parçalar halinde hazırlanmıştır. Deneklerin en çok tercih ettikleri pekiştireçleri belirleyebilmek amacıyla “Pekiştireç Belirleme Formu” (EK 13) kullanılmıştır. Değerlendirme oturumlarında deneklerin önüne üç farklı pekiştireç konulmuş ve tercih ettiğini alması istenmiştir. Denek tepkileri gözlenerek deneklerin tercih ettiği pekiştireçler form üzerine işaretlenmiştir. Her

bir denek için en çok tercih ettiği iki pekiştireç belirlenmiştir. Belirlenen pekiştireçler öğretim oturumları sırasında deneklerin doğru tepkilerinde; yoklama, izleme ve genelleme oturumlarında çalışmaya katılımı için verilmiştir.

2.6.2. Araçların belirlenmesi

Araştırmada kullanılan araçları belirleyebilmek amacıyla deneklerin normal gelişim gösteren akranlarının bulunduğu anaokullarına gidilerek gözlem yapılmış, oyuncak mağazalarına gidilerek çalışan personele en çok hangi oyuncakların satıldığı sorulmuş ve akranların en çok tercih ettiği oyuncaklar belirlenmiştir. Çok sayıda araç örneğinin kullanılabilmesi amacıyla bir araca ilişkin farklı renk, şekil ve boyuttaki üç farklı örnek belirlenmiş ve denekler için hazırlanan oyuncak havuzuna dâhil edilmiştir. Bu oyuncaklar bir kontrol listesi haline getirilerek anaokullarında çalışan beş öğretmene belirlenen oyuncaklar içerisinde normal gelişim gösteren akranların en çok tercih ettikleri oyuncakların hangileri olduğuna ilişkin görüş sorulmuştur. Oyuncaklar taşıtlar, hayvanlar, müzik aletleri, yapı inşa oyuncakları ve animasyon karakterleri olmak üzere beş kategoride belirlenmiştir. Her bir kategori içerisinde dört farklı oyuncakla yer verilmiştir. Örneğin hayvan figürlerinin olduğu oyuncaklar hayvanlar kategorisine, taşıt figürlerinin olduğu oyuncaklar ise taşıtlar kategorisine alınmıştır. Oyuncaklara ilişkin özel eğitim ve okul öncesi eğitimi alanlarında çalışan uzmanlardan denek grubunun yaşına uygun olup olmadığına dair uzman görüşü alınmış ve uzman görüşlerine göre oyuncaklara son hali verilmiştir. Oyuncak havuzu içerisinde her bir deneğin en çok tercih ettiği iki kategoriye belirlemek için “Oyuncak Tercih Değerlendirmesi” (EK 12) formu kullanılarak oyuncak tercih değerlendirme yapılmış ve her bir denek için iki farklı araç seti oluşturulmuştur. Oyuncak tercih değerlendirme yapılırken öğrencinin önüne üç farklı kategoriye ait oyuncak örnekleri kutular içerisinde sunulmuş ve deneğe tercih ettiği oyuncakla oynaması istenmiştir. Denek tepkileri gözlenerek “Oyuncak Tercih Değerlendirmesi” formuna işaretlenmiştir. Hazırlanan araç setleri içerisinde deneklerin en çok tercih ettiği iki farklı kategorinin her birinden iki farklı oyuncak seçilerek iki farklı öğretim araç seti hazırlanmıştır. Genelleme araç setleri için deneklerin en çok tercih ettiği oyuncak kategorilerindeki öğretim için seçilen oyuncakların üçüncüsü ile araç içi genelleme araç seti, öğretimde kullanılmayan diğer iki farklı oyuncakla da kategori içi genelleme araç setleri oluşturulmuştur. Araç setleri oluşturulduktan sonra her bir

oyuncağa ilişkin replikler bas konulara kaydedilmiş ve bas konular oyuncakların uygun ve deneklerin rahat görebileceği bir yerine monte edilmiştir.



Şekil 2.1. Replik Silikleştirme Uygulama Akışı

2.6.3. Repliklerin belirlenmesi

2.6.3.1. Deneklere ilişkin repliklerin belirlenmesi

Bas konuşlardaki repliklerin uzunluğunun belirlenebilmesi amacıyla deneklerin aileleri ile görüşülerek deneklerin ifade edici dil düzeyleri hakkında bilgi alınmış ve TEDİL uygulanarak deneklerin ifade edici dil düzeyleri belirlenmiştir. Repliklerin yaşa uygun olması amacıyla belirlenen oyuncaklar deneklerin normal gelişim gösteren akranlarının olduğu bir okul öncesi sınıfına götürülmüş ve akranlar oyuncaklar verildiğinde bu oyuncaklara ilişkin akranların konuşmaları kayıt altına alınmıştır. Kaydedilen replikler analiz edilerek oyuncaklara ilişkin replikler yazılmış, özel eğitim ve okul öncesi eğitimi alanında çalışan üçer uzmandan repliklerin deneklerin yaşına ve oyuncaklarla uygunluğuna dair uzman görüşü alınmıştır. Uzmanlardan gelen dönütlere göre replikler tekrar yazılmıştır. Her bir deneğe ilişkin araçlar benzer özelliklere göre sınıflandırılarak replikler hazırlanmıştır. Belirlenen replikler her bir deneğin ifade edici dil özelliğine uygun hale getirilmiştir. Örneğin dört kelimelik bir replik üç kelimelik repliğe dönüştürülmüştür. Bu replikler akıcı, net ve anlaşılır bir şekilde bas konuşlara kaydedilmiştir. Deneklerin replikleri izleyen kategorilere göre üç farklı açıdan ele alınarak yazılmıştır.

- a) **Oyuncağı tanımlama:** Oyuncağın ne olduğuna ilişkin bir ifadedir (“Bak bu tren.” vb.)
- b) **Oyuncağa ilişkin açıklama:** Oyuncağın sahip olduğu özelliklere ilişkin bir ifadedir (“Uçağın kanatları var.” vb.)
- c) **Oyuncağın işlevi:** Oyuncağın ne işe yaradığını belirten bir ifadedir (“Legoları birbirine takalım.” vb.)

2.6.3.2. Konuşma ortağına ilişkin repliklerin belirlenmesi

Konuşma ortaklarının replikleri, anaokullarında yapılan gözlemler sırasında öğrencilerle iletişime giren yetişkinlerin kullandığı ya da öğretmenlerin belirlediği replikler analiz edilerek yazılmıştır. Bu replikler için de özel eğitim ve okulöncesi eğitimi alanlarında çalışan üç uzmana sorularak konuşma ortağı repliklerinin denek repliklerine uyumuna ilişkin uzman görüşü alınmıştır. Uzmanlardan gelen dönütler doğrultusunda

yazılan repliklere son şekli verilmiştir. Konuşma ortağının replikleri izleyen biçimde üç farklı kategori dikkate alınarak yazılmıştır.

- a) **Genel:** Uygulama sırasında deneğin seçtiği oyuncuğa ilişkin genel bir ifadedir (“Bu oyuncuğu severim.” vb.).
- b) **Oyuncağa Özel:** Uygulama sırasında deneğin seçtiği oyuncuğa ilişkin özel bir ifadededir (“Polis arabası viyuuuu viyuuu diye ses çıkarır.” vb.).
- c) **Kategoriye Özel:** Uygulama sırasında deneğin seçtiği oyuncuğun kategorisine ilişkin bir ifadedir (“Ben taşıtları çok severim.” vb.).

2.7. Pilot Uygulama

Araştırmada karşılaşılabilecek sorunların belirlenebilmesi, gerekli önlemlerin alınabilmesi ve araştırmacıya deneyim sağlaması amacıyla pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Bu uygulama, araştırma için gerekli önkoşul becerilere sahip bir katılımcı ve annesi ile yürütülmüştür. Araştırmacı en az %90 düzeyinde uygulama güvenilirliği ile pilot uygulamayı tamamladığında öğretim sürecine geçilmiştir.

2.8. Uygulama Süreci

Uygulama süreci yoklama, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarından oluşmuştur. Yoklama oturumları başlama düzeyi ve aralıklı yoklama oturumları olarak yapılmıştır. Tüm aşamaları araştırmacı tarafından gerçekleştirilen araştırmada konuşma ortakları iletişim için oturumların yapıldığı ortamlarda yer almıştır. Repliklerin kullanılmasına kadar olan beceri basamaklarının öğretiminde ipucunun giderek arttırılmasıyla öğretim yöntemi sunulmuştur. Ayrıca replik silikleştirme sürecinde ise çoktan aza ipucu stratejisi kullanılmıştır. İpucunun giderek arttırılması öğretim yöntemi için bağımsız tepki, jest ipucu ve tam fiziksel ipucu hiyerarşisine yer verilmiştir.

- a) **Bağımsız:** Hedef uyarı verildikten sonra deneğin 5 sn. içerisinde herhangi bir ipucu verilmeden tepkide bulunmasıdır.
- b) **Jest İpucu:** Deneğin doğru tepkide bulunması için uygulamacının deneğe yapması gereken beceriyi işaret ederek yönlendirmesidir.
- c) **Tam Fiziksel İpucu:** Deneğin doğru tepkide bulunması için uygulamacının deneğe yapması gereken davranışı deneğin kollarından tutarak yaptırmasıdır.

İpucunun giderek arttırılması öğretim yöntemi kullanılırken her bir denekten sıralanan biçimde tanımlanan beş tür tepki beklenmiştir:

- a) **İpucundan önce doğru tepki:** Konuşma ortağı tarafından sunulan beceri yönergesinin ardından deneğin, ipucu sunulmadan önce 5 sn. içinde hedeflenen becerinin beceri analizinde yer alan basamakları doğru bir şekilde sergilemeye başlaması ve 5 sn. içinde beceri basamağını tamamlamasıdır.
- b) **İpucundan önce yanlış tepki:** Konuşma ortağı tarafından sunulan beceri yönergesinin ardından deneğin, ipucu sunulmadan önce 5 sn. içinde tepkide bulunmak üzere girişimde bulunması ancak, beceri basamağını 5 sn. içerisinde tamamlayamamasıdır.
- c) **İpucundan sonra doğru tepki:** Konuşma ortağı tarafından sunulan beceri yönergesinin ardından deneğin, ipucu sunulduktan sonra 5 sn. içinde hedeflenen becerinin beceri analizinde yer alan basamakları doğru bir şekilde sergilemeye başlaması ve 5 sn. içinde beceri basamağını tamamlamasıdır.
- d) **İpucundan sonra yanlış tepki:** Konuşma ortağı tarafından sunulan beceri yönergesinin ardından deneğin, ipucu sunulduktan sonra 5 sn. içinde tepkide bulunmak üzere girişimde bulunması ancak, beceri basamağını 5 sn. içerisinde tamamlayamamasıdır.
- e) **Tepkide bulunmama:** Konuşma ortağı tarafından sunulan beceri yönergesinin ardından deneğin, tepkide bulunmamasıdır. Deneğin tepkide bulunmaması yanlış tepki olarak tanımlanmıştır.

Deneklerin oyuncaklara monte edilmiş bas konuş cihazındaki her bir repliği kullanmasına kadar beceri basamakları oluşturulmuş ve bu beceri basamaklarının gerçekleşme düzeyine göre denekler pekiştirilmiştir. Deneklerin replikleri kullanmalarına kadar olan beceri basamakları izleyen biçimde sıralanmıştır:

- Oyunağı alır.
- Konuşma ortağına yaklaşık 90 cm. yaklaşır ve ona bakar.
- Oyunağa monte edilmiş bas konuş cihazını düğmesine basarak çalıştırır.
- Repliği söyler.

Bu çalışmada ana bağımlı değişken sözel iletişim başlatma becerisi olduğundan beceri basamaklarının öğretiminde deneklerin sadece ipucundan önceki doğru davranışları dikkate alınmıştır. Denekler beceri basamaklarını iki oturum üst üste en az

%90 doğruluk düzeyinde ya da yalnızca bir oturumda %100 doğruluk düzeyinde gerçekleştirdiğinde replikler silikleştirmeye başlanmıştır. Repliklerin silikleştirme aşamasında ise replikler Tablo 2.4’de gösterildiği gibi beş farklı basamakta çoktan aza ipucu stratejisi kullanılarak silikleştirilmiştir (Bkz. Tablo 2.4).

İpucunun giderek artırılması öğretim yöntemi kullanılırken ilk önce deneğe bağımsız tepkide bulunma fırsatı verilmiştir. Denek 5 sn. içerisinde doğru tepkide bulunmazsa deneklere jest ipucu sunulmuştur. Denekler jest ipucu verildiğinde de 5 sn. içerisinde doğru tepkide bulunmazsa ipucu artırılmış ve son aşamada araştırmacı tam fiziksel ipucu ile deneğin doğru tepkide bulunmasını sağlamıştır. Araştırmacının vücudunun herhangi bir bölümünün hiçbir şekilde denek ile konuşma ortağı ve araç setleri arasına girmemesine özen gösterilmiştir. Denek iki kez üst üste bas konuş cihazına basıp repliği söylemediğinde araştırmacı deneğe üçüncü kez bas konuş cihazını çalıştırması için jest ipucu sunmuştur. Denek bas konuş cihazını çalıştırdığında uygulamacı “Söyle” yönergesi sunmuş ve deneğin repliği söylemesini beklemiştir. Denek repliği söylediğinde uygulamaya devam edilmiştir. Denek repliği söylemediğinde ise oturum sonlandırılmıştır. Araştırmacı bunun dışında sözel yönerge ve sözel bir ipucu kullanmamıştır. Repliklerin silikleştirilme basamağında kullanılan çoktan aza ipucu stratejisi kullanılırken; deneklerden beceri basamaklarını bağımsız bir şekilde yapmalarının yanı sıra bas konuş cihazında yer alan ve silikleştirilen replikleri taklit etmeleri beklenmiştir. Silikleştirmeye en son kelimedenden başlanmış ve en son basamakta bas konuş cihazı ortamdaki kaldırılmıştır (Bkz. Tablo 2.4).

Tablo 2.4. Replik Silikleştirme Basamakları

Replik silikleştirme Basamakları	
0	Tüm replikler
1	En son kelime silikleştirilir
2	Sondan ikinci kelime silikleştirilir
3	Sondan üçüncü kelime silikleştirilir
4	Ses kaydedici silikleştirilir

2.8.1. Yoklama oturumları

2.8.1.1. Başlama düzeyi

Başlama düzeyi oturumlarında konuşma ortağı ve çalışmada kullanılan araç setleri önceden çalışma ortamında hazır bulunmuştur. Denekten çalışmanın yapılacağı ortamda yer alan şeffaf plastik kutulardaki oyuncaklar içerisinde tercih ettiği oyuncacı alması ve konuşma ortağı ile iletişim kurması beklenmiştir. Konuşma ortağı çocuğun dikkatini çekmek için “Şimdi seninle kutulardaki oyuncaklarla oynayacağız. Kutulardaki oyuncaklarla tek tek oynamanı istiyorum. Hazır mısın?” diye söylemiştir. Çocuk oyuncaklarla oynamak istediğini sözel ya da jestlerle ifade ettiğinde konuşma ortağı “Haydi oyun/oyuncak oynayalım.” yönergesini sunmuştur. Araştırmacı çocuğun oyuncacı alması için 5 sn., çocuğun konuşma ortağına dönmesi ve bakarak/ifadeyi yönelterek konuşması için 5 sn. beklenmiştir. Denek oyuncaklardan herhangi birini seçtikten sonra oyuncacı ile konuşma ortağı ile göz kontağı kurarak ya da sözel ifadeyi konuşma ortağına yönelterek (Örn; “Anne davula güm güm vuralım.” vb.), en az bir özne ve yüklemden oluşan bir sözel ifade ile iletişim başlattığında konuşma ortağı deneğin seçtiği oyuncacı ile uygun tepkiler vererek iletişimi genişletmiştir. Örneğin; uçak seçen denek “Bak, büyük uçak.” repliğini söylediğinde; konuşma ortağı coşkulu bir şekilde “Evet, uçacın kanatları da çok büyük.” diyerek iletişimi genişletmiştir. Eğer denek oyuncaklardan herhangi birini seçmediğinde, araştırmacı tarafından oyuncaklara yönlendirilerek deneğin araç setleri içerisinde yer alan her bir oyuncakla oynaması sağlanmış ve deneğin çalışmada kullanılan oyuncaklarla ilgili iletişim başlatma düzeyi belirlenmiştir. Başlama düzeyi oturumları sırasında deneğin etkileşimli iletişim başlatma ve genişletme tepkileri göstermesi durumunda sözel ve sosyal pekiştirmeler yapılmıştır. Çalışma sonunda deneğin çalışmaya katılımı yiyecek ve sözel, sosyal pekiştirmelerle pekiştirilmiştir. Başlama düzeyi oturumlarında en az üç oturum üst üste kararlı veri elde edilinceye kadar bu sürece devam edilmiş ve kararlı veri elde edildikten sonra uygulama oturumlarına geçilmiştir.

Araştırmada iki farklı araç seti hazırlanarak çok sayıda örnek kullanılmıştır. Her bir araç seti içerisinde dört oyuncak yer almıştır. Birinci araç seti ile ikinci araç seti içerisinde aynı oyuncakların farklı türleri yer almıştır. Başlama düzeyi oturumlarında bir oturumda her iki araç setine ilişkin veri toplanmıştır. Böylece her bir denek için sekiz oyuncacı ve repliğe ilişkin başlama düzeyi verisi alınmıştır.

2.8.1.2. Aralıklı yoklama oturumları

Araştırmada deneklerdeki ilerlemeyi herhangi bir ipucu olmadan değerlendirmek amacıyla iki öğretim oturumunun ardından aralıklı yoklama oturumları düzenlenmiştir. Aralıklı yoklama oturumlarında başlama düzeyindeki sürecin aynısı izlenmiştir.

2.8.2. Öğretim süreci

Başlama düzeyi oturumlarında en az üç oturum üst üste kararlı veri elde edildikten sonra ilk denek ile öğretim sürecine geçilmiştir. Öğretim sürecinde başlama düzeyi oturumlarında olduğu gibi konuşma ortağı ve kullanılan araçlar çalışma başlamadan önce ortama yerleştirilmiştir. Deneğin konuşma ortağının karşısına göz kontağı kuracak şekilde oturması sağlanmıştır. Konuşma ortağı, “Şimdi seninle kutulardaki oyuncaklarla oynayacağız. Kutulardaki oyuncaklarla tek tek oynamanı istiyorum. Hazır mısın?” diye söylemiştir. Çocuk oyuncaklarla oynamak istediğini sözel ya da jestlerle ifade ettiğinde konuşma ortağı “Haydi oyun/oyuncak oynayalım.” yönergesini vermiştir. Denekten yönerge verildikten sonra ortamda uygun yere yerleştirilmiş olan birinci araç seti içerisindeki oyuncaklardan herhangi birini seçmesi ve seçtiği oyuncaktaki bas konuş cihazını çalıştırarak ilgili oyuncuğa ait repliği dinleyip tekrar etmesi beklenmiştir. Denek “Haydi oyun/oyuncak oynayalım.” yönergesi verildikten sonra istediği bir aracı alıp ilgili repliği taklit ettiğinde konuşma ortağı seçilen oyuncuğa ilişkin daha önce hazırlanan repliği coşkulu bir şekilde söylemiştir. Araştırmacı deneği konuşma ortağının repliği söylemesinden hemen sonra sözel ve sosyal olarak pekiştirmiştir. Denek ortamdaki herhangi bir oyuncuğı seçmediğinde uygulamacı tarafından ipucunun giderek arttırılmasıyla öğretim yöntemini kullanarak deneğin oyuncaklara yönelmesi ve bas konuş cihazını çalıştırması sağlanmıştır. İpucunun giderek arttırılmasıyla öğretim yönteminde *bağımsız tepki*, *jest ipucu* ve *tam fiziksel ipucu* hiyerarşisi kullanılmıştır. Araştırmacı ipucunun giderek arttırılmasıyla öğretim yöntemini kullanırken bağımsız tepkide bulunması için deneğe fırsat vermiştir. Denek araç seti içerisindeki oyuncuğı aldıktan sonra 5 sn. içerisinde doğru tepkide bulunmazsa araştırmacı tarafından jest ipucu sunularak doğru tepkide bulunması sağlanmıştır. Eğer denek jest ipucu sunulduğunda doğru tepkide bulunursa araştırmacı tarafından sözel ve sosyal pekiştireçlerle pekiştirilmiştir. Denek jest ipucu sunulduğunda 5 sn. içerisinde doğru tepkide bulunmazsa araştırmacı tam fiziksel ipucu kullanarak deneğin doğru tepkide bulunmasını sağlamıştır.

Deneğin doğru tepkileri sürekli pekiştirme tarifesine göre pekiştirilmiştir. Deneğin bağımsız tepkileri oluştukça ipuçsuz ve ipuçlu tepkileri ayrımlı pekiştirme yapılmıştır. Deneğin ipuçsuz tepkileri başladıktan sonra ipuçsuz doğru tepkileri coşkulu bir şekilde pekiştirilmiş, ipuçlu doğru tepkileri ise sadece deneğin duyacağı şekilde daha düşük bir ses tonuyla sunulmuştur. Deneğin iletişim başlatmak için söylediği repliğe karşılık olarak konuşma ortağı deneğin dil düzeyine ve repliğine uygun olarak belirlenen bir replikle sözel karşılık vermiştir. Ardından deneğin sözel ifadeye bulunması için 5 sn. beklenmiştir. Denek 5 sn. içerisinde iletişimi genişlettiğinde konuşma ortağı deneğin söylediğine uygun bir replik kullanarak deneğin iletişim genişletme girişimine tepki vermiştir. Denek, konuşma ortağı kendi repliğini söyledikten sonra 5 sn. içerisinde iletişimi genişletmediğinde, konuşma ortağı zamanlayıcıyı çalıştırmış ve deneğin oyuncakla oynaması için 30 sn. vermiştir. Denek belirlenen süre içinde konuşma ortağı ile iletişimi genişleterek konuşmaya devam ettiğinde konuşma ortağı deneğin söylediği ifadeye uygun sözel ifadeler kullanarak karşılık vermiştir. Denek iletişim başlatmak için girişimde bulunmadığında deneme tekrar edilmiştir. Denek tekrar edilen deneme içerisinde de iletişim başlatmadığında deneme sonlandırılmış ve yeni bir denemeye geçilmiştir. Yeni denemede deneğin farklı bir oyuncağı alması sağlanmıştır. Konuşma ortağının sözel iletişime karşılık verirken deneklerin ifade edici dil özelliklerine göre cümleleri seçmesine özen gösterilmiştir. Örneğin denek 3 kelimelik cümleler kullanıyorsa konuşma ortağı en fazla 4 veya 5 kelimelik cümleler kullanarak karşılık vermiştir (McClannahan & Krantz, 2005). Süre bittikten sonra deneğin elindeki oyuncağı bırakması ve başka oyuncaklara yönelmesi sağlanmış ve aynı sürece devam edilmiştir. Bu süreç içerisinde deneğin araç seti içerisinde yer alan bütün oyuncaklarla ilgili sözel iletişim başlatması sağlanmıştır. Repliklerin tamamı %100 düzeyinde uygun şekilde taklit edilinceye kadar sürekli pekiştirme yapılmıştır. Replikler ipucu olmadan denekler tarafından taklit edilmeye başladığında pekiştirme tarifesi değiştirilmiş ve sürekli pekiştirme tarifelerinden sabit oranlı pekiştirme SOP-2 tarifesine geçilmiştir. Denekler çalışılan sekiz denemenin yedisinde bağımsız tepkide bulunduğu SOP-4 tarifesine geçilmiştir. SOP-4 tarifesinden sonra denekler sekiz denemenin yedisinde bağımsız tepkide bulunduğu sadece oturum sonunda pekiştirilmiştir.

Denek tüm replikleri bağımsız bir şekilde söylemeye başladığında replikler en son kelimedenden başlanarak sistematik bir şekilde silikleştirilmeye başlanmıştır. Bütün denekler

için üç sözcüklü cümleler hazırlandığı için replik silikleştirme beş basamaklı olarak gerçekleştirilmiştir (Bkz. Tablo 2.4). Replik silikleştirme aşamasına gelindiğinde replikler en son sözcükten başlanarak birer sözcük silikleştirilmiştir. Silikleştirme en son bas konuş cihazları da kaldırılarak deneklerin doğal uyaranların varlığında iletişim başlatması sağlanmıştır. Denekler silikleştirme aşamasında hata yaptığında hemen bir önceki aşamaya geri dönmüştür. Denek geri dönen aşamada doğru tepki verir vermez tekrar silikleştirme basamağına geçilerek öğretim sürecine devam edilmiştir. Denek silikleştirme aşamalarında iki oturum üst üste en az %90 ya da yalnızca bir oturum %100 doğru tepki verdiği bir sonraki silikleştirme aşamasına geçilmiştir. En son sözcük silikleştirildikten sonra bas konuş cihazı da ortamdaki kaldırılarak replik silikleştirme tamamlanmıştır. Aralıklı yoklama oturumlarında denekler, üç oturum üst üste %100 doğru tepki vererek ölçütü karşıladığında uygulama sonlandırılmıştır.

2.8.3. İzleme oturumları

Çalışma bittikten sonra sözel etkileşim becerilerinin denekler tarafından ne düzeyde sergilendiğini belirleyebilmek amacıyla birinci, ikinci ve dördüncü haftalarda izleme oturumları düzenlenmiştir. İzleme oturumlarında pekiştirme tarifesi dışında yoklama oturumlarındaki sürecin aynısı izlenmiştir. İzleme oturumlarının sonunda araştırmacı tarafından deneklerin çalışmaya katılımı belirlenen yiyecek pekiştirecinin yanı sıra sözel ve sosyal pekiştireçlerle pekiştirilmiştir.

2.8.4. Genelleme oturumları

Araştırmaya katılan deneklerin farklı ortam, kişi ve araçlara genelleme düzeylerini belirlemek için ön test ve son test genelleme oturumları düzenlenmiştir. Ön test genelleme oturumları, uygulama süreci başlamadan önce, son test genelleme oturumları ise hedeflenen beceriye ilişkin ölçüt karşılandıktan sonra gerçekleştirilmiştir. Deneklerden iki farklı araç genelleme verisi toplanmıştır: araç içi ve sınıf içi genelleme. Araç içi genelleme, öğretimde kullanılan araçların üçüncü farklı türünün yer aldığı; ancak öğretimde kullanılmayan araçlardan oluşan araç setleriyle gerçekleştirilmiştir. Sınıf içi genelleme ise tercih değerlendirmesi sonucu belirlenen araç setleri içerisinde öğretimde kullanılmayan araçların yer aldığı araç setleriyle gerçekleştirilmiştir. Genelleme oturumlarında deneklerden beklenen iletişim başlatma ve genişletmeye ilişkin tanım Tablo 2.5.'te verilmektedir.

Genelleme oturumlarında pekiştirme tarifesi dışında yoklama oturumlarındaki sürecin aynısı izlenmiştir. Hem araç içi genelleme oturumlarında hem de sınıf içi genelleme oturumlarında farklı ortam (evin farklı bir odası) ve farklı konuşma ortakları (öğretimde yer almayan anne ya da baba) kullanılarak öğrenilen becerilerin genelleme düzeyi kontrol edilmiştir. Farklı konuşma ortağı olarak deneğin öğretimde çalışmayan

Tablo 2.5. *Genelleme Oturumlarında İletişim Başlatmaya ve Genişletmeye İlişkin Tanımlar*

Etkileşim	Türü	Açıklama
Genelleme	Araç İçi	Öğretim araç setleri içerisinde seçilen yeni bir oyuncakla ilişkin deneğin girebileceği herhangi bir etkileşimdir.
	Sınıf İçi	Tercih değerlendirmesi sonucu belirlenen oyuncak kategorisi içerisinde yer alan ve öğretimde kullanılmayan oyuncaklara ilişkin deneğin girebileceği herhangi bir etkileşimdir.

velisi seçilirken, farklı ortam olarak ailenin evinde öğretimde çalışılmayan bir oda seçilmiştir. Çalışma ortamında denek ve konuşma ortağı ile birlikte uygulamacı yer almış ancak herhangi bir müdahalede bulunmamıştır. Genelleme oturumunun sonunda araştırmacı tarafından deneklerin çalışmaya katılımı belirlenen yiyecek pekiştirecinin yanı sıra sözel ve sosyal pekiştireçlerle pekiştirilmiştir.

2.9. Verilerin Toplanması

Araştırmada etkililik, güvenirlik ve sosyal geçerlik olmak üzere üç tür veri toplanmıştır.

2.9.1. Etkililik verilerinin toplanması

Araştırmanın etkililik verileri toplanması için öğretim sırasında aralıklı yoklama oturumları yapılmıştır. Aralıklı yoklama oturumlarında elde edilen veriler Olay Kaydı Tekniği kullanılarak kaydedilmiştir. Araştırmanın etkililik verileri Replik Silikleştirme Uygulaması Yoklama, İzleme ve Genelleme Oturumları Veri Toplama Formu (EK 3) ile toplanmıştır. Etkililik verileri tüm iletişim başlatma ve genişletme sırasındaki sözel ifade

türlerinin kullanım sıklığı kaydedilerek hesaplanmıştır. Veriler grafiksel analiz yoluyla değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır.

2.9.2. Güvenirlik verilerinin toplanması

Araştırmada uygulama güvenilirliği ve gözlemciler arası güvenilirlik olmak üzere iki tür güvenilirlik verisi toplanmıştır. Her iki güvenilirlik türüne ilişkin veri toplanırken video kamera görüntülerinin en az %30'u yansız olarak seçilmiş ve seçilen görüntüler araştırmacı dışındaki gözlemciler tarafından değerlendirilmiştir.

Araştırmacı için hazırlanan Replik Silikleştirme Öğretim Süreci Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu (EK 4) ile uygulama güvenilirliği verileri ve Replik Silikleştirme Uygulama Süreci Yoklama, İzleme ve Genelleme Oturumları Veri Toplama Formu (EK 3) ile gözlemciler arası güvenilirlik verileri toplanmıştır. Uygulama güvenilirliği için hem uygulamacı hem de konuşma ortakları için ayrı formlar düzenlenmiş ve iki ayrı uygulama güvenilirliği verisi toplanmıştır. Uygulamacı için hazırlanan uygulama güvenilirliği altı basamaktan, konuşma ortağı olan anne-babalar için hazırlanan uygulama güvenilirliği formu ise sekiz basamaktan oluşmaktadır. Uygulamacı için hazırlanan uygulama güvenilirliği; a) hedef uyaran olarak çevresel düzenleme yapma, b) araçları hazırlama c) tepkide bulunma süresini bekleme, d) uygun ipucu stratejisini kullanma, e) deneğin tepkilerine uygun tepkiler verme ve f) işbirliğini pekiştirme basamaklarından oluşmaktadır.

Konuşma ortağı için hazırlanan uygulama güvenilirliği basamakları; a) oyun davranışını başlatmak için yönerge sunma, b) araçlara yönelik iletişim başlatma girişiminde bulunmama, c) deneğin dil düzeyine uygun, konuşma ortağı için belirlenmiş replikleri kullanma, d) coşkulu bir şekilde konuşma, e) deneğin iletişim başlatması için bekleme, f) deneğin iletişim başlatma ve sürdürme girişimine uygun tepkiler verme, g) denek iletişimi genişletmediğinde zamanlayıcıyı çalıştırma ve h) zamanlayıcı süresince deneğin iletişim başlatma ve genişletme davranışına uygun tepki verme basamaklarından oluşmaktadır.

2.9.3. Sosyal geçerlik verilerinin toplanması

Araştırmada sosyal geçerlik verilerinin toplanması için deneklerin anne/babalarından araştırmanın amacına ve uygulamasına ilişkin görüşler alınmıştır. Bu amaçla “Anne/Babalar İçin Sosyal Geçerlik Formu” (EK 6) geliştirilmiştir. Anne/Babalar İçin Sosyal Geçerlik Formu, 5 kısa cevaplı soru ve iki açık uçlu sorudan oluşmuştur. Sosyal geçerlik formu, araştırmaya katılan ailelere kapalı dosya içerisinde verilmiş ve kapalı dosya içerisinde alınmıştır. Ailelerden sorulara içtenlikle cevap vermeleri istenmiştir.

2.10. Verilerin Analiz

2.10.1. Etkililik verilerinin analizi

Araştırma sonunda elde edilen etkililik bulguları grafiksel analiz yoluyla analiz edilmiştir. Araştırmada düzenlenen oturum sayısı, grafikte zaman boyutunu gösteren X eksenini (yatay) üzerinde gösterilirken, araştırmanın bağımlı değişkeni olan sözel iletişim başlatma davranışına ait doğru tepki yüzdeleri ise grafiğin Y eksenini (dikey eksen) üzerine işaretlenmiştir. Doğru tepki yüzdeleri her bir oturumdaki doğru davranış sayısının yüzdeleri hesaplanarak bulunmuştur. Genelleme oturumlarında elde edilen veriler araştırmanın öğretim oturumlarından bağımsız olarak değerlendirilmiş ve ayrı bir sütun grafiğine işaretlenmiştir. Etkililik verileri analiz edilirken, verilerin daha anlamlı olabilmesi için deneğin ürettiği yeni ifadeler repliksiz ifadelerle birleştirilerek tek bir veri noktası oluşturulmuş ve grafiklere işaretlenmiştir. Grafikte ayrıca gösterilmeyen yeni ifade üretmeye ilişkin doğru tepki yüzdeleri bulgular da belirtilmiştir.

2.10.2. Güvenirlilik verilerinin analiz edilmesi

2.10.2.1. Gözlemciler arası güvenirlilik verilerinin analizi

Araştırmada yer alan her bir deneğin yoklama (başlama düzeyi, aralıklı yoklama, izleme), öğretim ve genelleme oturumlarının en az %30’unda gözlemciler arası güvenirlilik verileri toplanmıştır. Gözlemciler arası güvenirlilik verileri analiz edilirken bağımsız iki gözlemcinin verileri karşılaştırılmış, elde edilen veriler “Görüş Birliği/Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı X100” (Erbaş, 2012, s. 114) formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Tüm veriler hesaplandıktan sonra her bir deneğin yoklama (başlama düzeyi, aralıklı

yoklama, izleme) öğretim ve genelleme oturumları için ayrı ayrı gözlemciler arası güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır.

2.10.2.2. Uygulama güvenilirliği verilerinin analizi

Araştırmada yer alan her bir deneğin yoklama (başlama düzeyi, aralıklı yoklama, izleme), öğretim ve genelleme oturumlarının en az %30'unda uygulama güvenilirliği verileri toplanmıştır. Uygulama güvenilirliği verileri analiz edilirken bağımsız bir gözlemci tarafından doldurulan veri toplama formlarından “Gözlenen Uygulamacı Davranışı/Planlanan Uygulamacı DavranışıX100” (Erbaş, 2012, s. 126) formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Tüm veriler hesaplandıktan sonra her bir deneğin yoklama (başlama düzeyi, aralıklı yoklama, izleme) öğretim ve genelleme oturumları için ayrı ayrı uygulama güvenilirliği katsayıları hesaplanmıştır.

2.10.3. Sosyal geçerlik verilerinin analiz edilmesi

Araştırmada işitsel replik ve replik silikleştirme uygulamasının sözel iletişim başlatma davranışının öğretimine ilişkin ailelerin görüşleri alınmıştır. Ayrıca ailelerden sözel iletişim başlatma davranışının çocukları için önemi hakkında bilgi vermeleri istenmiştir. Ailelerden öznel değerlendirme yoluyla alınan veriler nitel olarak analiz edilmiştir.

3. BULGULAR

Araştırmada, sözel iletişim başlatma davranışının öğretiminde işitsel replik ve replik silikleştirme uygulamasına ilişkin etkililik, güvenilirlik ve sosyal geçerlik bulguları elde edilmiştir. Etkililik verileri için replik silikleştirme öğretim sürecinde deneklerin iletişim başlatma düzeylerini belirlemek amacıyla hem öğretim hem yoklama olmak üzere iki ayrı oturumda yoklama verisi toplanmıştır. Öğretim oturumlarında veri toplanmasının gerekçesi deneklerin her bir silikleştirme basamağındaki ipucundan önceki doğru tepkilerini belirlemektir. Denekler yoklama oturumlarında üç oturum üst üste ölçüt karşılayıncaya kadar uygulamaya devam edilmiştir.

İşitsel replik ve replik silikleştirme uygulama süreci sırasında deneklerin iletişim genişletme becerisini gerçekleştirme düzeylerine ilişkin de bulgulara yer verilmiştir. Bu bölümde, elde edilen bütün bulgulara ilişkin ayrıntılı bilgiler sunulmaktadır.

3.1. Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylerin Sözel İletişim Başlatma Becerisinin Öğretiminde İşitsel Replik ve Replik Silikleştirme Uygulamasının Etkililiği: Başlama Düzeyi, Edinim ve İzleme

Araştırmaya katılan deneklerin sözel iletişim başlatma davranışını öğrenmede işitsel replik ve replik silikleştirme uygulamasının etkililiğine ilişkin veriler Şekil 3.1’de gösterilmiştir. Deneklerin yoklama ve öğretim oturumlarındaki etkileşimli sözel iletişim başlatma yüzdesine ilişkin ayrı ayrı veriler veri toplama formlarına kaydedilmiş ve grafiklere işaretlenmiştir. Öğretim oturumlarındaki etkileşimli sözel iletişim başlatma yüzdeleri de Şekil 3.2’de gösterilmiştir. Şekil 3.1’deki grafikte başlama düzeyi, öğretimin ardından gerçekleştirilen aralıklı yoklama ve izleme oturumlarından elde edilen veriler, etkileşimli sözel iletişim başlatma becerisinin yanı sıra replikli ve repliksiz ifadelerin yüzdeleri hesaplanarak sunulmuştur. Şekil 3.2’deki grafikte ise başlama düzeyi ve öğretim içindeki yoklama oturumlarından elde edilen veriler, hedeflenen beceriyle birlikte replikli ve repliksiz ifadeler olarak sunulmuştur. Tüm denekler için yeni ifade türetmenin oldukça düşük yüzdelerde gerçekleşmesi gerekçesiyle hem Şekil 3.1 hem de Şekil 3.2’de yeni ifadeler türetme yüzdesi repliksiz ifadelerin yüzdesiyle birleştirilmiştir. Ancak bulgularla ilgili bilgiler verilirken yeni kelime türetme yüzdeleri ortalama olarak sunulmuştur.

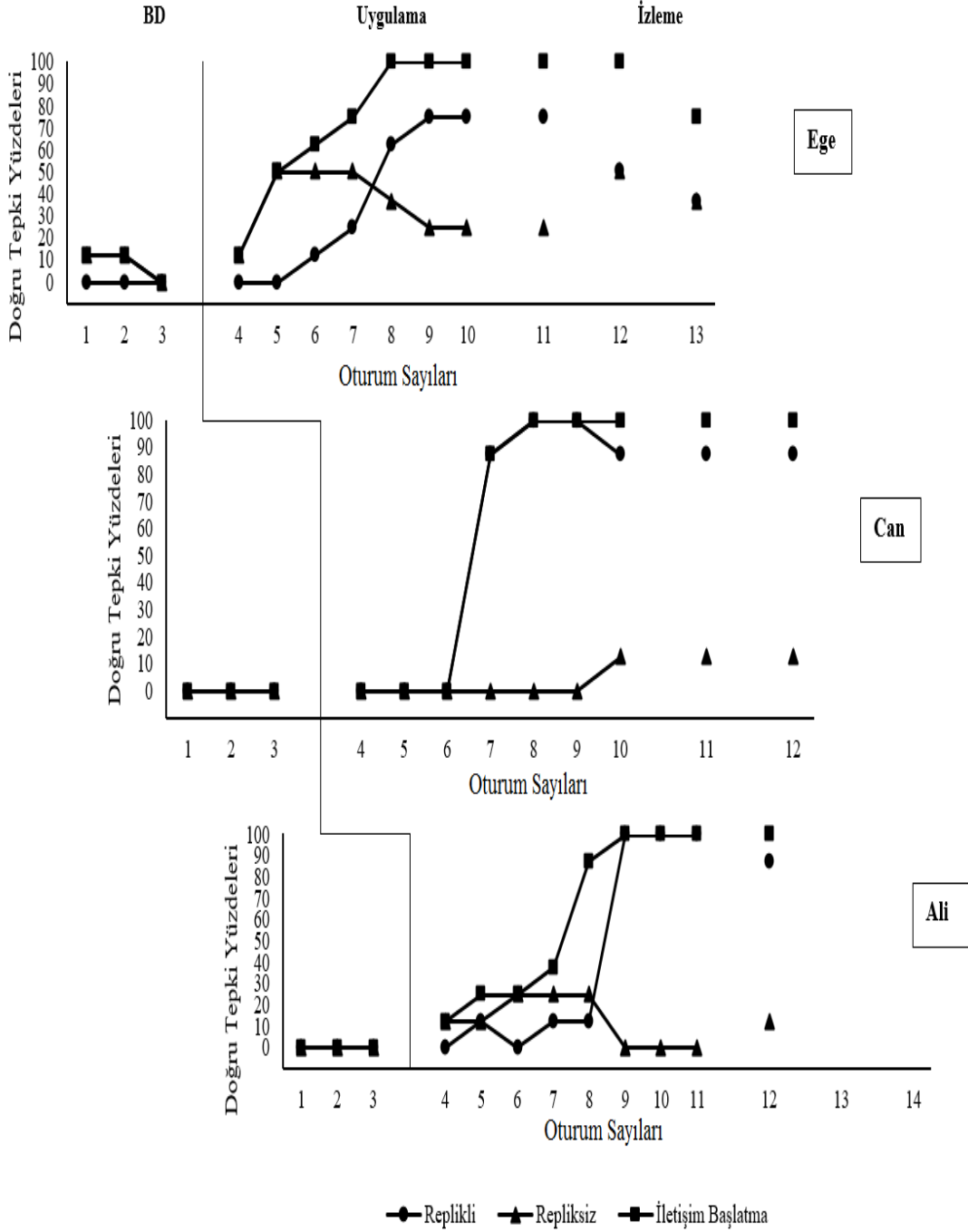
İzleyen bölümde her bir deneğin başlama düzeyi, hem aralıklı yoklama hem de öğretim içinde gerçekleştirilen yoklama oturumları, genelleme ve izleme oturumlarındaki iletişim başlatma becerilerinin yanı sıra replikli ve repliksiz olma yüzdelere ilişkin ayrıntılı açıklamalara yer verilmiştir.

3.1.1. Ege için işitsel replik ve replik silikleştirme uygulamasının etkililik bulguları

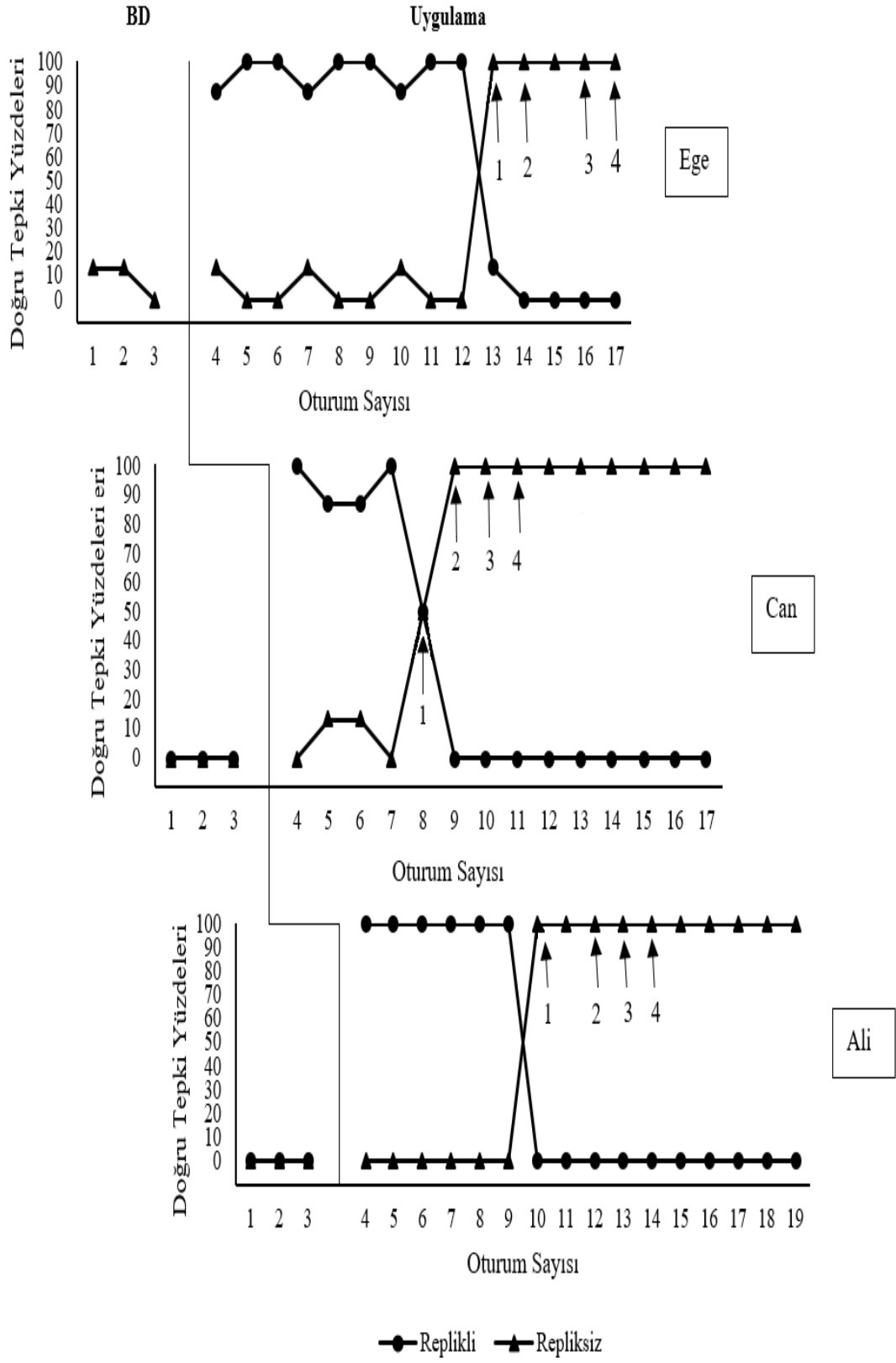
Ege'nin hedeflenen sözel iletişim başlatma becerisine ilişkin verileri incelendiğinde, başlama düzeyi oturumlarında sözel iletişimi başlatma yüzdesinin ortalama %4,1 (ranj: %0 ile %12,5) düzeyinde olduğu; bu ortalamanın %0 replikli ve %12,5 repliksiz ifadelerden oluştuğu görülmüştür. İşitsel replik ve replik silikleştirme uygulama sürecinin başlamasıyla Ege'nin hedeflenen beceriye ilişkin verilerinin düzeyinde ilerleme kaydedilmiştir. Dördüncü aralıklı yoklamanın ardından gerçekleştirilen öğretim oturumlarında replik silikleştirme sürecine başlanmıştır. Ege'nin dördüncü aralıklı yoklama oturumundan sonra replikli ifadelerin yüzdesinde artış olduğu; repliksiz ifadelerin yüzdesinde ise bir azalma olduğu görülmüştür. (Bkz. Şekil 3.1). Ege'nin işitsel replik ve replik silikleştirme sürecinin kullanıldığı uygulama evresindeki aralıklı yoklama oturumları verileri incelendiğinde, ikinci aralıklı yoklama oturumunda %0 replikli ve %100 repliksiz ifadeler olmak üzere %50 düzeyinde iletişim başlattığı; beşinci aralıklı yoklama oturumu itibariyle %62,5 replikli ve %37,5 repliksiz ifadeler olmak üzere üç oturum üst üste %100 doğruluk düzeyinde ölçütü karşıladığı görülmüş ve uygulama sonlandırılmıştır. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra birinci ve ikinci izleme oturumu verilerine göre Ege'nin sözel iletişim başlatma becerisini %75 replikli ve %25 repliksiz ifadeler olmak üzere toplamda %100 doğruluk düzeyinde koruduğu; dördüncü hafta izleme oturumları verilerine göre Ege'nin sözel iletişim başlatma becerisini %37,5 replikli ve %37,5 repliksiz ifadeler olmak üzere toplamda %75 doğruluk düzeyinde koruduğu görülmüştür (Bkz. Şekil 3.1).

Ege'nin öğretim oturumlarından elde edilen verileri incelendiğinde, sözel iletişim başlatma becerisinin edinimi için toplamda 14 öğretim oturumunun ve 112 denemenin gerçekleştirildiği görülmüştür. Bu süreçte silikleştirmenin birinci basamağına 10. oturumda başlanmış; ikinci basamağına 11. oturumda, üçüncü basamağına 13. oturumda ve dördüncü basamağına 14. oturumda geçilmiştir. Öğretim oturumlarında ipucundan önceki sözel iletişim başlatma yüzdeleri dikkate alındığında ise replik silikleştirmenin başladığı ilk öğretim oturumundan itibaren repliksiz iletişim başlatma yüzdesinin %100

düzeyine ulaşarak arttığı, replikli iletişim başlatma yüzdesinin ise %0 düzeyine doğru azaldığı görülmüştür (Bkz. Şekil 3.2).



Şekil 3.1. Başlama Düzeyi, Aralıklı Yoklama Oturumları ve İzleme Oturumlarında İletişim Başlatma Davranışına İlişkin Doğru Tepki Yüzdeleri



Şekil 3.2. Öğretim Oturumlarında İletişim Başlatma Davranışına İlişkin Doğru Tepki Yüzdeleri

Ege'nin yoklama oturumlarındaki verileri incelendiğinde, ortalama %17,8 düzeyinde; öğretim oturumları verileri incelendiğinde ise ortalama %5,3 düzeyinde yeni ifadelerle iletişim başlattığı görülmüştür.

3.1.2. Can için işitsel replik ve replik silikleştirme uygulamasının etkililik bulguları

Can'ın hedeflenen sözel iletişim başlatma becerisine ilişkin verileri incelendiğinde, başlama düzeyi oturumlarında sözel iletişimi hiç başlatmadığı ve üç oturum üst üste sözel iletişim başlatma yüzdesinin hem replikli hem de repliksiz ifadeler dikkate alındığında %0 düzeyinde olduğu görülmüştür. İşitsel replik ve replik silikleştirme uygulama sürecinin başlamasıyla üçüncü aralıklı yoklama oturumuna kadar Can'ın hedeflenen sözel iletişim başlatma becerisine ilişkin verilerinin düzeyinde ilerleme kaydedilmemiştir. Üçüncü aralıklı yoklamanın ardından gerçekleştirilen öğretim oturumlarında replik silikleştirme sürecine başlanmıştır. Can'ın dördüncü aralıklı yoklama oturumundan itibaren hedeflenen sözel iletişim başlatma becerilerinin düzeyinde ilerleme kaydedilmiştir. Dördüncü aralıklı yoklama oturumunda Can'ın replikli ifadelerin yüzdesinde artış olduğu; repliksiz ifadelerin yüzdesinde ise bir değişme olmadığı görülmüştür (Bkz. Şekil 3.1). Can'ın işitsel replik ve replik silikleştirme sürecinin kullanıldığı uygulama evresindeki verileri incelendiğinde, dördüncü aralıklı yoklama evresinde %100 replikli ve %0 repliksiz ifade olmak üzere %67,5 düzeyinde sözel iletişim başlattığı; beşinci aralıklı yoklama oturumu itibarıyla %100 replikli ve %0 repliksiz ifadeler olmak üzere üç oturum üst üste %100 doğruluk düzeyinde ölçütü karşıladığı görülmüş ve uygulama sonlandırılmıştır. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra birinci ve ikinci haftalarda izleme oturumları verilerine göre Can'ın sözel iletişim başlatma becerisini %87,5 replikli ve %12,5 repliksiz ifadeler olmak üzere toplamda %100 doğruluk düzeyinde koruduğu görülmüştür (Bkz. Şekil 3.1).

Can'ın öğretim oturumlarından elde edilen veriler incelendiğinde, sözel iletişim başlatma becerisinin edinimi için toplamda 14 öğretim oturumunun ve 112 denemenin gerçekleştirildiği görülmüştür. Bu süreçte silikleştirmenin birinci basamağına beşinci öğretim oturumunda başlanmış; ikinci basamağına yedinci öğretim oturumunda, üçüncü basamağına sekizinci öğretim oturumunda ve dördüncü basamağına dokuzuncu öğretim oturumunda geçilmiştir. Öğretim oturumlarında ipucundan önceki sözel iletişim başlatma yüzdeleri dikkate alındığında, replik silikleştirmenin başladığı ilk öğretim oturumundan

itibaren repliksiz iletişim başlatma yüzdesinin %100 düzeyine ulaşarak arttığı, replikli iletişim başlatma yüzdesinin ise %0 düzeyinde azaldığı görülmüştür.

Can'ın yoklama oturumlarındaki verileri incelendiğinde, ortalama %0 düzeyinde; öğretim oturumları verileri incelendiğinde ise ortalama %4,46 düzeyinde yeni ifadelerle iletişim başlattığı görülmüştür.

3.1.3. Ali için işitsel replik ve replik silikleştirme uygulamasının etkililik bulguları

Ali'nin hedeflenen sözel iletişim başlatma becerisine ilişkin verileri incelendiğinde, başlama düzeyi oturumlarında sözel iletişimi hiç başlatmadığı ve üç oturum üst üste sözel iletişim başlatma yüzdesinin hem replikli hem de repliksiz ifadeler dikkate alındığında %0 düzeyinde olduğu görülmüştür. İşitsel replik ve replik silikleştirme uygulama sürecinin başlamasıyla Ali'nin hedeflenen sözel iletişim başlatma becerisine ilişkin verilerinin düzeyinde ilerleme kaydedilmiştir. Dördüncü aralıklı yoklamanın ardından gerçekleştirilen öğretim oturumlarında replik silikleştirme sürecine başlanmıştır. Dördüncü aralıklı yoklama oturumunda, Ali'nin replikli ifadelerinin yüzdesinde artış olduğu; repliksiz ifadelerinin yüzdesinde ise bir azalma olduğu görülmüştür (Bkz. Şekil 3.1). Ali'nin işitsel replik ve replik silikleştirme sürecinin kullanıldığı uygulama evresindeki verileri incelendiğinde, beşinci aralıklı yoklama oturumunda %62,5 replikli ve %25 repliksiz ifadeler olmak üzere %87,5 düzeyinde sözel iletişim başlattığı; altıncı aralıklı yoklama oturumu itibarıyla %100 replikli ve %0 repliksiz ifadeler olmak üzere üç oturum üst üste %100 doğruluk düzeyinde ölçütü karşıladığı görülmüş ve uygulama sonlandırılmıştır. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra birinci, ikinci ve dördüncü haftalarda yürütülen izleme oturumları verilerine göre Ali'nin sözel iletişim başlatma becerisini %87,5 replikli ve %12,5 repliksiz ifadeler olmak üzere %100 düzeyinde koruduğu görülmüştür (Bkz. Şekil 3.1).

Ali'nin öğretim oturumlarından elde edilen veriler incelendiğinde, sözel iletişim başlatma becerisinin edinimi için toplamda 16 öğretim oturumunun ve 128 denemenin gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu süreçte silikleştirmenin birinci basamağına yedinci öğretim oturumunda başlanmış; ikinci basamağına dokuzuncu öğretim oturumunda, üçüncü basamağına 10. öğretim oturumunda ve dördüncü basamağına 11. öğretim oturumunda geçilmiştir. Öğretim oturumlarında ipucundan önceki sözel iletişim yüzdeleri dikkate alındığında, replik silikleştirmenin başladığı ilk öğretim oturumundan

itibaren repliksiz iletişim başlatma yüzdesinin %100 düzeyine ulaşarak arttığı, replikli iletişim başlatma yüzdesinin ise %0 düzeyinde azaldığı görülmüştür.

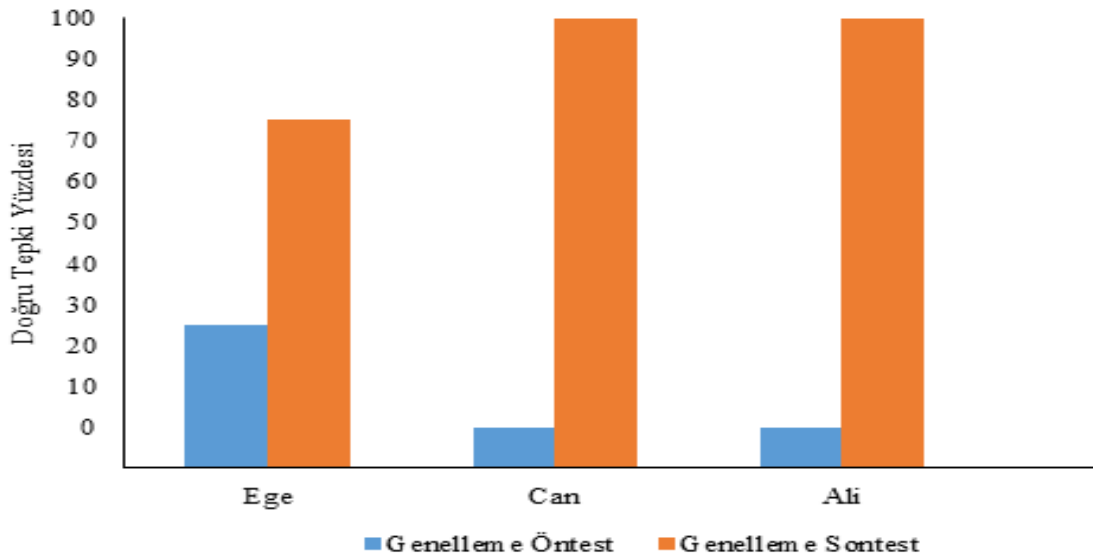
Ali'nin yoklama oturumlarındaki verileri incelendiğinde, ortalama %7,8 düzeyinde; öğretim oturumları verileri incelendiğinde ise ortalama %1,56 düzeyinde yeni ifadelerle iletişim başlattığı görülmüştür.

3.2. Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylerin Sözel İletişim Başlatma Becerisinin Öğretiminde İşitsel Replik ve Replik Silikleştirme Uygulamasının Etkililiği: Genelleme

İşitsel replik ve replik silikleştirme uygulamasının etkililiğine ilişkin araştırmaya katılan deneklerin edindiği sözel iletişim başlatma becerisini araç içi genellemesinde elde edilen veriler Şekil 3.3'de; sınıf-içi genellemesinde elde edilen veriler ise Şekil 3.4'de gösterilmiştir. Deneklerin her birine ilişkin genelleme oturumlarındaki ön-test ve son-test sonuçları ayrı ayrı veri toplama formlarına kaydedilmiş ve grafiklere işaretlenmiştir.

3.2.1. Araç içi genelleme bulguları

Araç içi genelleme, öğretimde kullanılan araçların üçüncü türünün yer aldığı ve öğretimde olmayan araçların kullanıldığı bir genelleme türüdür. Ege'nin hedeflenen sözel



Şekil 3.3. Deneklerin Araç İçi Genelleme Ön-Test ve Son-Test Doğru Tepki Yüzdeleri

iletişim başlatma becerisine ilişkin araç içi genelleme verileri incelendiğinde, genelleme ön-test oturumunda sözel iletişim başlatma yüzdesinin %25 doğruluk düzeyinde olduğu,

genelleme son-test oturumunda ise %75 doğruluk düzeyinde sözel iletişim başlattığı görülmüştür (Bkz. Şekil 3.3).

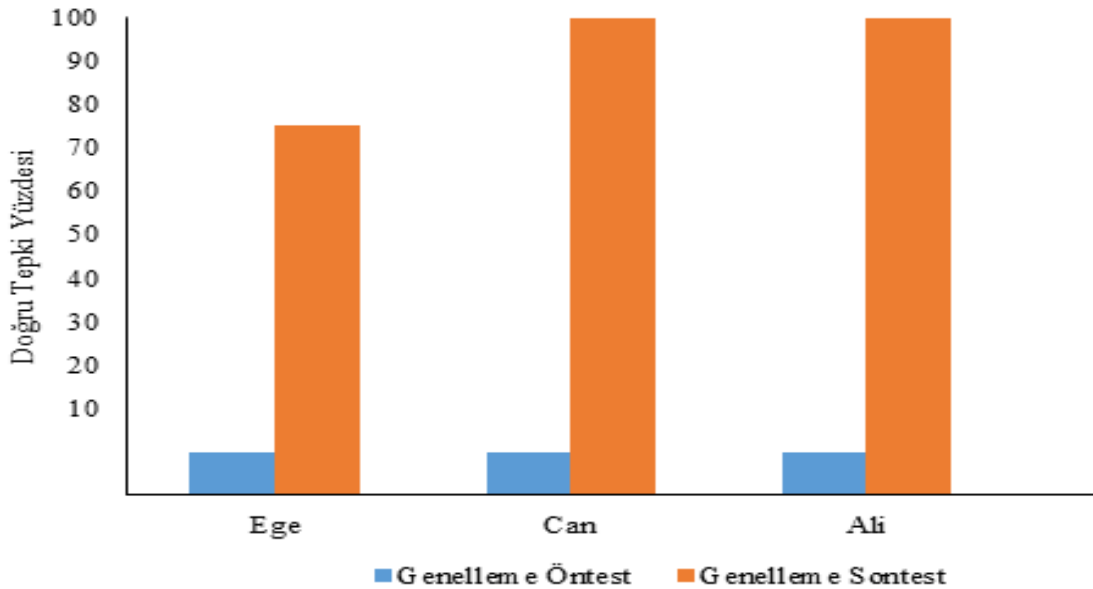
Can'ın hedeflenen sözel iletişim başlatma becerilerine ilişkin araç içi genelleme verileri incelendiğinde, genelleme ön-test oturumlarında iletişimi hiç başlatmayarak sözel iletişim başlatma yüzdesinin %0 doğruluk düzeyinde olduğu; genelleme son-test verilerinde ise %100 doğruluk düzeyinde sözel iletişim başlattığı görülmüştür (Bkz. Şekil 3.3).

Ali'nin hedeflenen sözel iletişim başlatma becerisine ilişkin araç içi genelleme verileri incelendiğinde, genelleme ön-test oturumlarında iletişimi hiç başlatmayarak sözel iletişim başlatma yüzdesinin %0 doğruluk düzeyinde olduğu; genelleme son-test verilerinde ise %100 doğruluk düzeyinde sözel iletişim başlattığı görülmüştür (Bkz. Şekil 3.3).

3.2.2. Sınıf içi genelleme bulguları

Sınıf içi genelleme, tercih değerlendirmesi sonucu belirlenen ve öğretimde kullanılmayan araçlardan oluşan araç setlerinin kullanıldığı bir genelleme türüdür.

Ege'nin hedeflenen sözel iletişim başlatma becerisine ilişkin sınıf içi genelleme verileri incelendiğinde, genelleme ön-test oturumlarında iletişimi hiç başlatmayarak sözel



Şekil 3.4. Deneklerin Sınıf İçi Genelleme Ön-Test ve Son-Test Doğru Tepki Yüzdeleri

iletişim başlatma yüzdesinin %0 doğruluk düzeyinde olduğu; genelleme son-test oturumlarında ise araçların %75 doğruluk düzeyinde sözel iletişim başlattığı görülmüştür (Bkz. Şekil 3.4).

Can'ın hedeflenen sözel iletişim başlatma becerisine ilişkin sınıf içi genelleme verileri incelendiğinde, genelleme öntest oturumlarında iletişimi hiç başlatmayarak sözel iletişim başlatma yüzdesinin %0 doğruluk düzeyinde olduğu; genelleme sontest oturumlarında ise araçların %100 doğruluk düzeyinde sözel iletişim başlattığı görülmüştür (Bkz. Şekil 3.4).

Ali'nin hedeflenen sözel iletişim başlatma becerisine ilişkin sınıf içi genelleme verileri incelendiğinde, genelleme öntest oturumlarında iletişimi hiç başlatmayarak sözel iletişim başlatma yüzdesinin %0 doğruluk düzeyinde olduğu; genelleme sontest genelleme sontest verilerinde ise araçların %100 doğruluk düzeyinde sözel iletişim başlattığı görülmüştür (Bkz. Şekil 3.4).

3.3. Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylerin Sözel İletişim Genişletme Becerisinin İşitsel Replik ve Replik Silikleştirme Uygulamasıyla Gerçekleşme Düzeyine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan deneklerin işitsel replik ve replik silikleştirme uygulama süreci başlama düzeyi, yoklama oturumları ve öğretim oturumlarında sözel iletişim başlatma becerisinin sergilenmesinden sonra ortaya çıkan sözel iletişim genişletme becerisine ilişkin verileri Tablo 3.1.'de gösterilmiştir. Deneklerin yoklama ve öğretim oturumlarındaki replikli ve repliksiz ifadelerine göre iletişim genişletme yüzdeleri, veri toplama formları ile kayıt altına alınmıştır.

Ege'nin işitsel replik ve replik silikleştirme uygulama süreci sözel iletişim genişletme becerisine ilişkin verileri incelendiğinde, başlama düzeyi oturumlarında ortalama %0 replikli, %4,16 (%0-%12,5) repliksiz ve %8,33 (%0-%12,5) yeni ifadeler olmak üzere ortalama %12,5 (%0-%25) düzeyinde iletişim genişlettiği görülmektedir. Ege'nin yedi yoklama oturumunda ortalama %0 replikli, %10,71 (%0-%25) repliksiz ve %55,35 (%0-%75) yeni ifadeler olmak üzere ortalama %66,07 (%0-%100) düzeyinde iletişim genişlettiği görülmüştür. Öğretim oturumlarında ise ortalama %1,78 (%0-%12,5) replikli, %19,64 (%0-%50) repliksiz ve %36,60 (%0-%100) yeni ifadeler olmak üzere

Tablo 3.1. Öğretim, Yoklama ve İzleme Oturumlarında Deneklerin İletişim Genişletme Becerisinin Gerçekleşme Yüzdeleri

Denekler	İfadeler	Başlama Düzeyi Ortalama Doğru Tepki Yüzdeleri	Öğretim Oturumu Sayısı	Öğretim Oturumları Ortalama Doğru Tepki Yüzdeleri	Yoklama Oturumu Sayısı	Yoklama Oturumları Ortalama Doğru Tepki Yüzdeleri	İzleme Oturumları Sayısı	İzleme Oturumları Ortalama Doğru Tepki Yüzdeleri
Ege	İletişim genişletme	% 12,5 (%0-%25)	14	%58,9 (% 12,5-% 100)	7	%66,07 (%0-%100)	3	%62,5 (%25-%87,5)
	Replikli	%0 (%0-%0)		% 1,78 (%0-% 12,5)		%0 (%0-%0)		%0 (%0-%0)
	Repliksiz	%4,16 (%0-% 12,5)		% 19,64 (%0-%50)		% 10,71 (%0-%25)		% 12,5 (% 12,5-12,5)
	Yeni İfade Türetme	%8,33 (%0-% 12,5)		%36,60 (%0-%100)		%55,35 (%0-%75)		%50 (% 12,5-%75)
Can	İletişim genişletme	0 (%0-%0)	14	% 16,07 (%0-%62,5)	7	% 16,07 (%0-37,5)	2	%31,25(% 12,5-%50)
	Replikli	0 (%0-%0)		0 (%0-%0)		0 (%0-%0)		0 (%0-%0)
	Repliksiz	0 (%0-%0)		% 1,78 (%0-% 12,5)		0 (%0-%0)		0 (%0-%0)
	Yeni İfade Üretme	0 (%0-%0)		% 14,28 (%0-%62,5)		% 16,07 (%0-37,5)		%31,25(% 12,5-%50)
Ali	İletişim genişletme	0 (%0-%0)	16	%33,59 (% 12,5-%75)	8	%20,3 (%0-%62,5)	1	%75
	Replikli	0 (%0-%0)		% 1,56 (0-%25)		%4,68 (%0-%25)		%37,5 (%37,5-%37,5)
	Repliksiz	0 (%0-%0)		%6,25 (%0-%25)		%3,12 (%0-% 12,5)		%0
	Yeni İfade Türetme	0 (%0-%0)		%25,78 (%0-%62,5)		% 12,5 (%0-%25)		%37,5 (%37,5-%37,5)

ortalama %58,9 (%0-%100) düzeyinde iletişim genişlettiği görülmüştür. Ayrıca Ege'nin izleme verileri incelendiğinde ortalama %0 replikli, %12,5 (%0-%12,5) repliksiz ve %50 (%12,5-%75) yeni ifadeler olmak üzere ortalama %62,5 düzeyinde iletişim genişlettiği görülmüştür. Ek olarak, Ege'nin öğretim ve yoklama oturumlarında araçlarla oynaması gereken sürelerin sonunda araçları şeffaf kutuların içerisine koyarken de iletişim genişlettiği farkedilmiş; ancak belirlenen süre dışında olduğu için iletişim genişletmeye ilişkin doğru tepkileri bu verilerin içerisine dahil edilmemiştir (Bkz. Tablo 3.1).

Can'ın işitsel replik ve replik silikleştirme uygulama süreci sözel iletişim genişletme becerisine ilişkin verileri incelendiğinde, başlama düzeyi oturumlarında sözel iletişimi hiç genişletmediği ve üç oturum üst üste sözel iletişim başlatma yüzdesinin replikli, repliksiz ve yeni ifadeler dikkate alındığında %0 düzeyinde olduğu görülmüştür. Can'ın yedi yoklama oturumunda ortalama %0 replikli, %0 repliksiz ve %16,07 (%0-%37,5) yeni ifadeler olmak üzere ortalama %16,07 (%0-%37,5) düzeyinde iletişim genişlettiği görülmüştür. Can'ın öğretim oturumlarında ise ortalama %0 replikli, %1,78 (%0-%12,5) repliksiz ve %14,28 (%0-%62,5) yeni ifadeler olmak üzere ortalama %16,07 düzeyinde iletişim genişlettiği görülmektedir. Ayrıca, Can'ın izleme oturumları verileri incelendiğinde ortalama %0 replikli, %0 repliksiz ve %31,25 (%12,5-%50) yeni ifadeler olmak üzere ortalama %31,25 (%12,5-%50) düzeyinde iletişim genişlettiği görülmüştür. Ek olarak, Can öğretim ve yoklama oturumlarında oynarken genellikle araçlarla etkileşerek iletişimi genişletmiştir; ancak, konuşma ortağıyla etkileşime girmemiştir. Bu nedenle, konuşma ortağıyla etkileşime girerek iletişim genişletmediği için bu veriler, araştırma verileri içerisine dahil edilmemiştir (Bkz. Tablo 3.1).

Ali'nin işitsel replik ve replik silikleştirme uygulama süreci sözel iletişim genişletme becerisine ilişkin verileri incelendiğinde, başlama düzeyi oturumlarında sözel iletişimi hiç genişletmediği ve üç oturum üst üste sözel iletişim başlatma yüzdesinin replikli, repliksiz ve yeni ifadeler dikkate alındığında %0 düzeyinde olduğu görülmüştür. Ali'nin sekiz yoklama oturumunda ortalama %4,68 (%0-%25) replikli, %3,12 (%0-%12,5) repliksiz ve %12,5 (%0-%25) yeni ifadeler olmak üzere ortalama %20,3' (%0-%62,5) düzeyinde iletişim genişlettiği görülmüştür. Ali'nin öğretim oturumlarında ise ortalama %1,56 (%0-%25) replikli %6,25 (%0-%25), repliksiz ve %25,78 (%0-%62,5) yeni ifadeler olmak üzere ortalama %33,59 (%12,5-%75) düzeyinde iletişim genişlettiği görülmüştür (Bkz. Tablo 3.1). Ayrıca, Ali'nin izleme oturumları verileri incelendiğinde

ortalama %37,5 (%357,5-%37,5) replikli, %0 repliksiz ve %37,5 (%357,5-%37,5) yeni ifadeler olmak üzere ortalama %75 (%75-%75) düzeyinde iletişim genişlettiği görülmüştür.

3.4. Sosyal Geçerlik Bulguları

3.4.1. Ailelerin çalışmanın sosyal geçerliğine ilişkin görüşleri

Ailelerin araştırmada belirlenen becerilere ve uygulama sürecine ilişkin görüşlerini belirleyebilmek için geliştirilen Sosyal Geçerlik Aile Görüşlerini Belirleme Formu kapalı zarf içerisinde anne-babaya verilmiş ve formda yer alan soruları yanıtlamaları istenmiştir. Ailelere sunulan formda izleyen sorular sorulmuş ve her bir soruya ilişkin izleyen yanıtlar alınmıştır:

Birinci soruda, “Çocuğunuza sözel iletişim becerilerinin öğretilmesinin çocuğunuzun yaşına ve özelliklerine uygun olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusu sorulmuştur. Bütün aileler bu soruya “Evet” yanıtını vermiştir. Bunun yanında çocuklarına sözel iletişim becerilerinin öğretilmesinin neden önemli olduğunu sorduğumuzda anne-babalardan biri çocuklarının iletişim problemi yaşadığını bu sebeple öğretilmesinin faydalı olacağını düşündüklerini belirtmiştir.

İkinci soruda “Çocuğunuza sözel iletişim başlatma becerilerinin öğretilmesinin çocuğunuz açısından önemli olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusu sorulmuş ve bütün aileler bu soruya “Evet” yanıtını vermiştir. Sözel iletişim becerilerinin neden önemli olduğunu düşünüyorsunuz sorusuna bir aile çocuğunun kendini ifade edemediğini bundan dolayı önemli olduğunu belirtmiştir.

Üçüncü soruda, “Çocuğunuza replik silikleştirme uygulaması kullanılarak öğretilen sözel iletişim becerisini çocuğunuzun farklı sosyal ortamlarda ve farklı kişilerle de kullandığını gözlemlediniz mi?” sorusuna bir anne-baba “Hayır” cevabını vermiş, diğer iki anne-baba ise “Evet” cevabını vermiştir. Bunun yanında “Düşünceleriniz nelerdir?” sorusu sorulduğunda bir anne-baba çocuklarının arkadaşlarıyla iletişim kurmasında olumlu yönde etkileri olduğunu belirtmiştir.

Dördüncü soruda, “Replik silikleştirme uygulamasının çocuğunuza öğretilen sözel iletişim başlatma becerisini öğrenme sürecinde etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?”

sorusuna bütün aileler “Evet” cevabını vermişlerdir. Bunun yanında neden diye sorduğumuzda aileler bu soruyu cevaplamamışlardır.

Beşinci soruda, “Replik silikleştirme uygulamasının çocuğunuzun iletişim sürdürme becerisini arttırmaya katkı sağladığını düşünüyor musunuz?” sorusuna bütün aileler “Evet” yanıtını vermiştir. Bunun yanında “Düşünceleriniz nelerdir?” sorusu sorulmuş ve bir anne-baba replik silikleştirme uygulamasının çocuğuna fayda sağladığını ve çocuğunun iletişim kurma potansiyelini arttırdığını ifade etmiştir. Diğer bir anne-baba ise çocuğunun göz kontağı kurma becerisinde artış olduğunu ve çocuğunun iletişim kurarken mutlaka kendileri ile göz kontağı kurduğunu belirtmiştir.

Altıncı soruda, “Replik silikleştirme uygulamasının size göre en olumlu yönlerini açıklayabilir misiniz?” sorusu sorulmuş ve bir anne-baba bu uygulama sayesinde çocuğu ile farklı bir iletişim kurma becerisi kazandığını ve çocuğunun iletişim kurma becerisini arttırdığını, diğer bir aile ise oyun oynarken iletişimi önce çocuğunun başlattığını belirtmiştir.

Yedinci soruda, “Replik silikleştirme uygulamasının size göre en olumsuz yönlerini açıklayabilir misiniz?” sorusu sorulmuştur. Bu soruya iki aile araştırmada kullanılan uygulamanın herhangi bir olumsuz yönü olmadığını belirtmiştir. Ancak diğer bir aile uygulama süresinin kısa olduğu, daha fazla materyalden yararlanılabileceğini ve uygulamanın akranlarla yürütülebileceğini belirtmiştir.

3.5. Güvenirlilik Bulguları

Araştırmada gözlemciler arası güvenirlilik ve uygulama güvenirliliği olmak üzere iki tür güvenirlilik katsayısı hesaplanmıştır. Hem uygulamacı hem de konuşma ortağı için uygulama güvenirliliği verilerinin toplanabilmesi amacıyla her bir denek için toplam videoların %30’u yansız olarak seçilmiştir. Güvenirlilik verileri Zihin Engellilerin Eğitimi Alanında yüksek lisans eğitimlerine devam eden ve aynı zamanda Anadolu Üniversitesi’nde araştırma görevlisi olarak çalışan üç farklı uzman tarafından toplanmıştır.

3.5.1. Gözlemciler arası güvenilirlik bulguları

Araştırmada deneklerin sözel iletişim başlatma becerisini gösterip göstermediklerini belirlemek üzere gözlemciler arası güvenilirlik verileri, tüm oturumların (başlama düzeyi, öğretim, aralıklı yoklama, izleme, genelleme) en az %30'undan toplanmıştır. Elde edilen verileri “Görüş Birliği/(Görüş Birliği+Görüş Ayrılığı)X100” (Erbaş, 2012, s. 114) formülü kullanılarak gözlemciler arası güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır.

Her denek için hesaplanan gözlemciler arası güvenilirlik katsayıları ve her oturum için (başlama düzeyi, öğretim, aralıklı yoklama, izleme, genelleme) hesaplanan gözlemciler arası güvenilirlik katsayıları Tablo 3.1’de gösterilmiştir.

Gözlemciler arası güvenilirlik verileri incelendiğinde, her denek için başlama düzeyi, izleme ve genelleme oturumlarında gözlemciler arası güvenilirlik katsayısının %100 olduğu görülmektedir. Ayrıca öğretim oturumları gözlemciler arası güvenilirlik katsayısı %96 (ranj; %95-%96,9) ve aralıklı yoklama oturumları gözlemciler arası güvenilirlik katsayısı ise %95,8 (ranj; %91,6-%100) olarak hesaplanmıştır.

Tablo 3.2. *Gözlemciler Arası Güvenirlik Katsayıları*

	Ege	Can	Ali	Toplam
Başlama düzeyi	%100	%100	%100	%100
Öğretim	%95	%96,25	%96,9	%96
Aralıklı Yoklama	%91,6	%100	%95,8	%95,8
İzleme	%100	%100	%100	%100
Genelleme	%100	%100	%100	%100

3.5.2. Uygulama güvenilirliği bulguları

Araştırmada uygulamacı ve konuşma ortağının replik silikleştirme uygulamasını güvenilir bir şekilde uygulayıp uygulamadığını belirlemek ve araştırmanın planlandığı şekilde yürütülüp yürütülmediğine karar vermek için tüm oturumların (Başlama düzeyi, öğretim, aralıklı yoklama, izleme ve genelleme) en az %30'undan uygulama güvenilirliği verileri toplanmıştır. Elde edilen veriler “Gözlenen Uygulamacı Davranışı/Planlanan Uygulamacı DavranışıX100” (Erbaş, 2012, s. 126) formülü ile hesaplanarak hem

uygulamacı hem de konuşma ortağı için uygulama güvenilirliği katsayıları hesaplanmıştır. Tablo 3.3'te uygulamacıya ait uygulama güvenilirliği katsayılarına yer verilirken, Tablo 3.4'te ise konuşma ortağına ait uygulama güvenilirliği katsayılarına yer verilmektedir.

Tablo 3.3. *Uygulamacı için Uygulama Güvenirliği Katsayıları*

	Ege	Can	Ali	Toplam
Başlama düzeyi	%100	%97,5	%100	%99
Öğretim	%94,5	%92	%96,4	%94,3
Aralıklı	%95	%93,8	%96,6	%95,1
Yoklama				
İzleme	%90	%97,5	%97,5	%95
Genelleme	%90	%90	%100	%93,3

Uygulamacı için uygulama güvenilirliği verileri incelendiğinde, başlama düzeyi oturumlarında uygulama güvenilirliği katsayısı %99 (ranj: %97,5-%100), öğretim oturumlarında uygulama güvenilirliği katsayısı %94,3 (ranj: %92-%96,4), aralıklı yoklama oturumlarında uygulama güvenilirliği katsayısı %95,1 (ranj:%93,8-%96,6) ve genelleme oturumları uygulama güvenilirliği katsayısı %93,3 (ranj:%90-%100) elde edilmiştir.

Tablo 3.4. *Konuşma Ortağı için Uygulama Güvenirliği Katsayıları*

	Ege	Can	Ali	Toplam
Başlama düzeyi	%100	%98,7	%100	%99,5
Öğretim	%93,75	%96,25	%95,9	%95,3
Aralıklı	%97,6	%94,5	%97,3	%96,4
Yoklama				
İzleme	%93,75	%96,8	%100	%96,8
Genelleme	%93,75	%90	%100	%94,5

Konuşma ortağına ilişkin uygulama güvenilirliği verileri incelendiğinde, başlama düzeyi oturumlarında uygulama güvenilirliği katsayısı %99,5 (ranj: %98,7-%100), öğretim oturumlarında uygulama güvenilirliği katsayısı %95,3 (ranj: %93,75-%96,25), aralıklı yoklama oturumlarında uygulama güvenilirliği katsayısı %96,4 (ranj:%94,5-%97,6) ve

genelleme oturumları uygulama güvenilirliği katsayısı %94,5 (ranj:%90-%100) elde edilmiştir.



4. TARTIŞMA

4.1. Tartışma

Bu araştırmada, OSB'li çocuklara işitsel replik ve replik silikleştirme uygulamasının; sözel iletişim başlatma becerisinin ediniminde, farklı ortam, araç ve kişilere genellemesinde, edinilen becerinin birinci, ikinci ve dördüncü haftada kalıcılığının korunmasındaki etkileri incelenmiştir. Ek olarak araştırmada işitsel replik ve replik silikleştirme uygulaması süresince iletişim genişletme becerisinin ne düzeyde gerçekleştiği incelenmiştir. Ayrıca, çalışmaya katılan ailelerin çalışmaya ilişkin görüşleri de değerlendirilmiştir. İzleyen bölümde araştırmada elde edilen bulgular ayrı olarak araştırma sorularını yanıtlayacak biçimde tartışılmıştır.

Araştırma bulguları, işitsel replik ve replik silikleştirme uygulamasının OSB'li bireylerin sözel iletişim başlatma becerisinin edinimi üzerinde %100 doğruluk düzeyinde etkili olduğunu göstermektedir. Araştırmanın edinim düzeyindeki etkililik bulguları alan yazında replik silikleştirme uygulamasının sözel iletişim becerilerinin öğretiminde etkili olduğunu gösteren diğer araştırmaların bulgularıyla tutarlı olduğu görülmektedir (Brown vd., 2008; Garcia-Albea vd., 2014; Krantz ve McClannahan, 1993; Ledbetter-Cho vd., 2015). Bununla birlikte alan yazında replik silikleştirme uygulaması ile ilgili araştırmalar uygulamayı gerçekleştiren kişiler ve uygulama ortamı açısından ele alındığında, ailelerin hem uygulamacı hem de konuşma ortağı olarak evde replik silikleştirme uyguladığı yalnızca bir araştırmaya rastlanmaktadır (Reagon ve Higbee, 2009). Bu araştırmada farklı olarak replik silikleştirme uygulaması araştırmacı tarafından gerçekleştirilmişken, anne ya da babalar yalnızca konuşma ortağı olmuşlardır. Ayrıca alan yazındaki replik silikleştirme uygulaması içinde çoklu örnek sunumuna yer veren araştırma sayısının da oldukça sınırlı olduğu göze çarpmaktadır (Garcia-Albea vd., 2014; Groskreutz vd., 2015; Howlett vd., 2011). Bu araştırmanın bulguları hem ailelerle yürütülen hem de çoklu örnek sunumuna yer veren daha önceki araştırmaların bulgularıyla da benzerlik göstermektedir. Bu araştırmanın, deneklerin evlerinde yürütülmesi, konuşma ortağının anne-baba olması ve çoklu örnek sunumuna yer vermesi nedeniyle OSB'li bireylere sözel iletişim başlatma becerisinin öğretilmesiyle ilgili alanyazını hem genişlettiği hem de katkı sağladığı düşünülebilir.

Alanyazında replik silikleştirme uygulamasının etkinlik çizelgeleri ile birlikte uygulandığı (Eliçin ve Avcıoğlu, 2014; Krantz ve McClannahan, 1993;1998; Stevenson,

Krantz ve McClannahan, 2000; Wichnick vd., 2010a) ve etkinlik çizelgeleri olmadan uygulandığı (Ganz vd., 2012; Garcia-Albea vd., 2014) araştırmalara rastlanmaktadır. Araştırmanın bulguları, hem etkinlik çizelgeleri kullanılmadan hem de kullanılarak yürütölen replik silikleştirme araştırmalarının bulgularıyla tutarlılık göstermektedir (Krantz ve McClannahan, 1993; 1998; Wichnick vd., 2010a; Ganz vd., 2012; Garcia-Albea vd., 2014; Wichnick-Gillis, Vener ve Poulson, 2016). Son yıllarda yürütölen araştırmalarda, replik silikleştirmenin doğal ortamlarda ve etkinlik çizelgeleri kullanılmadan uygulanması önerilmektedir (Akers vd., 2015; Garcia-Albea vd., 2014). Dolayısıyla bu araştırmanın etkinlik çizelgeleri kullanılmadan doğal bağlamda gerçekleştirilerek etkili sonuçlar vermesi daha önceki ilgili araştırma sonuçlarını da desteklemektedir.

Ulusal alan yazında replik silikleştirme uygulamasının kullanıldığı yalnızca bir araştırma bulunmaktadır (Eliçin ve Avcıoğlu, 2014). Eliçin ve Avcıoğlu (2014) tarafından yürütölen araştırmada etkinlik çizelgeleri kullanılarak klasör içine gömölen bas konuş cihazlarıyla duyguları ayırt etme becerisi öğretilmiştir. Ölkemizde ilk olan çalışmayla bu çalışmanın replik silikleştirme uygulamasında bas konuş cihazlarının kullanılması ve bulguları açısından benzerlik gösterdiği; ancak bu çalışmada etkinlik çizelgelerinin kullanılmaması, oyuncaklara bas konuşların monte edilmesi, doğal ortam olarak evde yürütölmösi, konuşma ortağının anne-baba olması ve çoklu uyaran sunumuna yer verilmesi açısından farklılık gösterdiği düşünölmektedir. Dolayısıyla bu araştırmanın bulgularının replik silikleştirme uygulaması ile ilgili ulusal alan yazını hem genişlettiği hem de önemli katkılar sağladığı düşünölmektedir.

Alanyazındaki araştırmalar incelendiğinde replik silikleştirme uygulaması içerisinde replik öğretimi sırasında çoğunlukla elle yönlendirme uygulamasının kullanıldığı göze çarpmaktadır (Garcia-Albea vd., 2014; Krantz ve McClannahan, 1993; Reagon ve Higbee, 2009). Ancak son yıllarda alanyazında repliklerin öğretiminde farklı öğretim yöntemi olarak ipucunun giderek arttırılması yönteminin kullanıldığı görölmekte ve bu yöntemin kullanıldığı yalnızca bir araştırmaya rastlanmaktadır (Groskreutz vd., 2015). Groskreutz ve arkadaşlarının çalışmasına benzer olarak bu araştırmada da replik öğretimi sırasında repliklerin kullanımına kadar belirlenen beceri basamakları için ipucunun giderek arttırılmasıyla öğretim yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca bu iki araştırma sonuçları açısından ele alındığında bulgularının tutarlılık gösterdiği görölmektedir.

Dolayısıyla araştırmanın bu yönüyle de alanyazını desteklediği ve önemli katkılar sağladığı düşünölmektedir.

Araştırmanın genelleme bulguları, edinilen sözel iletişim başlatma becerisinin birinci denek için %75 ve diğer denekler için %100 doğruluk düzeyinde genellediğini göstermektedir. Alanyazında replik silikleştirme araştırmalarının ilk yürütöldüğü yıllardan bu yana toplam 25 araştırmanın 21'inde genelleme verilerinin toplandığı görölmektedir (Sellers vd., 2016; Garcia-Albea vd., 2014; Krantz ve McClannahan, 1998). Konuya ilişkin çalışmalar iki araştırmada genelenin sağlanamadığı (Gnaz vd., 2012; Lee ve Sturmey, 2014) dört araştırmada ise genellemenin sınırlı düzeyde olduğu görölmektedir (Argot vd. 2008; Wichnick, 2010a; Garcia-Albea vd., 2014 ve Ledbetter-Cho vd. 2015). Alan yazında genellemenin çalışıldığı diğer araştırmalarda edinilen becerilerin farklı ortamlara, kişilere ve araçlara genellenebildiği rapor edilmektedir göstermektedir (Brown vd., 2008; Ganz vd., 2008; Reagon ve Higbee, 2009; Sarokoff, Taylor ve Poulson 2001). Bu araştırmanın bulguları incelendiğinde alanyazında birinci denegin bulgularının genellemenin sınırlı düzeyde olduğu araştırma bulgularıyla (Argot vd. 2008; Wichnick, 2010a; Garcia-Albea vd., 2014 ve Ledbetter-Cho vd. 2015), ikinci ve üçüncü denegin bulgularının ise genellemenin sağlandığı araştırmaların bulgularıyla tutarlılık gösterdiği görölmektedir. Dolayısıyla bu araştırmanın bulgularının hem alanyazını genişlettiği hem de alanyazına katkı sağladığı düşünölebilir.

Araştırma bittikten bir ve iki hafta sonra toplanan izleme verileri incelendiğinde her üç deneginde edindikleri becerileri %100 doğruluk düzeyinde korudukları görölmektedir; ancak, dört hafta sonra toplanan izleme verilerine göre birinci denegin %75 doğruluk düzeyinde edindiği beceriyi koruduğu görölrken, ikinci denegin ise %100 doğruluk düzeyinde edindiği beceriyi koruduğu görölmektedir. Replik silikleştirme uygulamasına ilişkin alanyazın incelendiğinde 15 araştırmada izleme bulgusuna rapor edildiği görölmektedir (Betz vd., 2011; Brodhead vd., 2016; Howlett vd., 2011; Ledbetter-Cho vd., 2015; MacDuff vd., 2007). Konuya ilişkin araştırmalar iğerisinden beş araştırmada deneklerin edindikleri becerileri sürdüremedikleri (Betz vd., 2011; Ganz vd., 2012; Garcia-Albea vd., 2014; Krantz ve McClannahan, 1993; Pollard vd., 2012), 10 araştırmada ise deneklerin edindikleri becerileri sürdürdükleri belirtilmiştir (Stevenson, Krantz ve Mc Clannahan, 2000; Sarakof, Taylor ve Poulson; 2001; McDuff vd., 2007; Dotto-Fojut vd., 2011; Ledbetter-Cho vd., 2015; Brodhead vd., 2016). Araştırma

bulguları incelendiğinde birinci deneğin bulgularının alanyazında izlemenin sınırlı düzeyde sağlandığı araştırma bulgularıyla, ikinci deneğin bulgularının ise izlemenin sağlandığı araştırma bulgularıyla tutarlılık gösterdiği görülmektedir. Dolayısıyla araştırmanın izleme bulgularının hem alanyazını genişlettiği hen de alanyazına katkı sağladığı düşünülmektedir.

Araştırmanın iletişim genişletme becerisine ilişkin bulguları, replik silikleştirme uygulaması süresince zamanlayıcı çalıştırılmadan önceki ve zamanlayıcı çalıştırıldıktan sonraki zaman dilimlerinde yoklama oturumlarında birinci denekte ortalama %55'i yeni ifade olmak üzere ortalama %66,07 düzeyinde, ikinci denekte ortalama %16,07'si yeni ifade olmak üzere ortalama %16,07 ve üçüncü denekte %12,5'i yeni ifade olmak üzere ortalama %20,3 düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir. Bununla birlikte öğretim oturumlarında ise birinci denekte %36,60'ı yeni ifade olmak üzere ortalama %58,9, ikinci denekte %14,28'i yeni ifade olmak üzere ortalama %16,07 düzeyinde, üçüncü denekte %25,78'i yeni ifade olmak üzere ortalama %33,59 düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir. Alan yazın incelendiğinde replik silikleştirme uygulaması ile yürütülen çalışmalardan yalnızca ikisinde hem iletişim başlatma hem de genişletme becerilerinin çalışıldığı görülmektedir (Garcia-Albea vd., 2014; Krantz ve McClannahan, 1998). Garcia-Albea vd. (2014) tarafından yürütülen çalışmada iletişim genişletmenin birinci denekte en fazla üç, ikinci denekte en fazla bir, üçüncü denekte her oturumda en fazla iki ve dördüncü denekte en fazla iki kez replikli ifadelerin, repliksiz ifadelerin ve onaylamaların gerçekleştiği belirtilmiştir. Ayrıca çalışmada yeni ifadeler türetme, konuşma ortağı replikli ve konuşma ortağı repliksiz iletişim genişletmenin her oturumda birinci denekte en fazla üç, ikinci denekte en fazla dört kez gerçekleştiği, üçüncü denekte yalnızca bir kez iletişim genişletmenin görüldüğü ve dördüncü deneğin ise yeni ifadeler, konuşma ortağı replikli ve konuşma ortağı repliksiz ifadeler kullanarak iletişim genişletmediği rapor edilmiştir. Garcia-Albea vd. (2014) tarafından yürütülen araştırma ile benzer özellikler gösteren bu araştırma karşılaştırıldığında; bu çalışmada iletişim genişletme düzeyinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Krantz ve McClannahan, (1998) tarafından yürütülen çalışmada ise iletişim genişletmenin öğretim oturumlarında birinci denekte yedi, ikinci denekte 16 ve üçüncü denekte 12 kez gerçekleştiği belirtilmiştir. Ayrıca, ortama yeni bir konuşma ortağı girdiğinde iletişim genişletmenin birinci denekte 32, ikinci denekte 20 ve üçüncü denekte 23 kez gerçekleştiği rapor

edilmiştir. Krantz ve McClannahan (1998) tarafından yürütülen araştırmada yalnızca iki repliğin farklı etkinlikler içerisinde öğretildiği; ancak, iletişim genişletme sayılarının repliklere göre çok daha fazla olduğu görülmektedir. Çünkü Krantz ve McClannahan (1998) tarafından iletişim genişletme sayıları hesaplanırken konuşma ortağının sözel tepkilerine karşılık denek tarafından söylenen ifadelerin kümülatif toplamalarının hesaplandığı rapor edilmektedir. Krantz ve McClannahan (1998) tarafından yürütülen çalışmadan farklı olarak bu araştırmada sekiz repliğe ilişkin öğretim yapılmış ve deneklerin konuşma ortağının ardından ilk iletişim genişletme düzeyleri dikkate alınmıştır. Garcia-Albea vd. (2014) ve Krantz ve McClannahan, (1998) tarafından yürütülen araştırmalarda replik silikleştirme uygulamasının deneklerin iletişim genişletme düzeylerinde bir artışa neden olduğu rapor edilmektedir. Bu araştırmada da iki çalışmayla benzer olarak çalışmanın ana bağımlı değişkeni sözel iletişim başlatma becerilerinin kazandırılması olarak planlanmasına rağmen uygulama sırasında deneklerin iletişim genişletme becerilerinde de bir artış olduğu belirlenmiş, denekler iletişim genişlettiklerinde yalnızca sözel ve sosyal olarak pekiştirilmiştir. Deneklerin her bir oyuncağa ilişkin belirlenen süre boyunca iletişim başlatma davranışları dışındaki sözel ifadeleri iletişim genişletme olarak kabul edilmiştir. Deneklerin iletişim genişletme davranışları incelendiğinde, deneklerin iletişim genişletme düzeylerinin %100'e ulaşmasa da kendi içinde bir ilerleme gösterdiği dikkat çekmektedir. Deneklerin iletişim genişletirken, çoğunlukla yeni ifade türettiklerine ya da konuşma ortağının bir önceki oturumda söylediklerinin bir kısmını söylemelerine ilişkin bulguların da önemli olduğu düşünülmektedir. Bu bulguların iletişim başlatma ve genişletme becerilerinin öğretildiği diğer araştırma bulgularıyla tutarlı olduğu görülmekle birlikte diğer araştırmalardaki iletişim genişletme düzeylerinden daha fazla bir artış sağlandığı da öne sürülebilir (Garcia-Albea vd., 2014; Krantz ve McClannahan, 1998). Dolayısıyla araştırmanın iletişim genişletme becerilerine ilişkin elde edilen bulgularının ilgili alanyazını destekleyerek genişlettiği düşünülmektedir.

Araştırmanın sosyal geçerlik bulguları, anne-babaların işitsel replik ve replik silikleştirme uygulamasına ilişkin olumlu görüşler bildirdiğini göstermektedir. Araştırmada anne-babalardan alınan görüşlere dayalı sosyal geçerlik bulguları, replik silikleştirme uygulaması ile sözel iletişim becerilerinin öğretildiği diğer araştırmaların sosyal geçerlik bulguları ile tutarlılık göstermektedir (Eliçin ve Avcıoğlu, 2014; Garcia-

Albea vd., 2014). Konuya ilişkin günümüze kadar olan 25 araştırmadan yalnızca dördünde sosyal geçerlik verisinin toplandığı (Eliçin ve Avcioğlu, 2014; Garcia-Albea vd., 2014; Howlett vd., 2011; Lee ve Sturmey, 2014) bir araştırmada (Dotto-Fojut vd., 2011) ise hazırlanan repliklerin sosyal geçerliğini arttırmak için uzmanlardan görüş alındığı görülmektedir. Alan yazında geriye kalan araştırmalarda ise sosyal geçerlik bulgusuna rastlanmamaktadır (Argott vd., 2008; Ledbetter-Cho, vd., 2015; Wichnick, vd., 2010a). Sosyal geçerlik bulgularına rastlanan yalnızca bir çalışmada uzmanların yanı sıra ailelerden (Eliçin ve Avcioğlu, 2014), bir çalışmada ise uzmanların yanı sıra üniversite öğrencilerinden (Garcia-Albea vd., 2014) sosyal geçerlik verisi toplandığı görülmektedir. Sosyal geçerlik verilerinin toplandığı diğer araştırmalarda ise uzmanlardan ve öğretmenlerden sosyal geçerlik verisi toplandığı göze çarpmaktadır (Howlett vd., 2011; Lee ve Sturmey, 2014). Tüm bu çalışmalarda, replik silikleştirme uygulamasına ilişkin olumlu görüşlerin bildirildiği; dolayısıyla diğer araştırmaların sosyal geçerlik bulgularıyla araştırmanın bulgularının benzerlik gösterdiği görülmektedir. Diğer araştırmalardan farklı olarak bu araştırmada bir aile çalışmasının sonunda çocuklarında göz kontağı kurma süresinin uzadığını ve çocuklarının akranları ile oyun oynarken iletişim başlattığını belirtmiştir. Diğer bir aile ise çocuklarının iletişime girme düzeyinde bir artış olduğunu ifade etmiştir. Araştırmada göz kontağı kurma süresinin artmasına ilişkin sosyal geçerlik bulgusunun ortaya çıkması dikkat çekicidir. Bu durumun araştırmada konuşma ortağına bakmanın replik öğretimi beceri basamakları arasında yer almasından ve deneklerin konuşma ortağı olarak ailelerini daha çok tercih etmelerinden kaynaklandığı düşünülebilir. Alanyazındaki diğer araştırmalar sosyal geçerlik bulguları açısından dikkate alındığında özellikle göz kontağı süresinin arttığına ilişkin bir bulguya rastlanmamaktadır. Dolayısıyla bu araştırmanın sosyal geçerlik bulgularının hem alanyazını desteklediği hem de alanyazına katkı sağladığı öne sürülebilir.

Araştırma farklı bir boyut olarak uygulama güvenilirliği ve gözlemciler arası güvenilirlik verileri açısından incelendiğinde, tüm oturumlarda gözlemcilerarası güvenilirliğin ortalama %98,3, uygulamacı uygulama güvenilirliğinin ortalama %95,3 ve konuşma ortağı uygulama güvenilirliğinin de ortalama %96,5 düzeyinde olduğu görülmektedir. Bu yönüyle araştırmanın yüksek güvenilirlikle sonuçlandığı düşünülmektedir. Alanyazındaki araştırmalar incelendiğinde yüksek uygulama güvenilirliği ile yürütülmüş çalışmalara rastlanmaktadır (Brodhead vd., 2016; Eliçin ve

Avcioğlu, 2014; Garcia-Albea vd., 2014). Bununla birlikte bu çalışmayla tutarlı olarak anne-babaların konuşma ortağı olduğu tek araştırmada da uygulama güvenirliği %89 olarak rapor edilmiştir. Diğer çalışmalardan farklı olarak bu araştırmada hem uygulamacı hem de konuşma ortağı için ayrı ayrı uygulama güvenirliği katsayısı hesaplanmış ve güvenirliğin yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Dolayısıyla araştırmada uygulama güvenirliği verilerinin toplanmış olması sınırlı sayıda güvenirlik verisinin toplandığı ilgili alanyazını desteklediği ve alanyazına katkı sağladığı dşnlmektedir.

Araştırmanın etkililik, genelleme, izleme ve sosyal geçerlik bulguları olumlu olmasına rağmen, bu araştırmanın uygulama sürecindeki bazı noktalarının tartışılması gerektiği dşnlmektedir.

İlk olarak, Ege birinci ve ikinci başlama düzeyi oturumlarında bir kez iletişim başlatma davranışı sergilerken, Can'ın ve Ali'nin başlama düzeyi oturumlarında sözel iletişim başlatma davranışını hiç sergilemediği grlmektedir. Şekil 3.1 incelendiğinde, replik silikleştirme uygulamasının başlamasıyla birlikte Ege ve Ali'nin sözel iletişim davranışlarında anlamlı değişiklikler olmasına rağmen, Can'ın performansında nc aralıklı yoklama oturumunun sonuna kadar herhangi bir değişiklik görülmemektedir. Bu durumun, araştırmada kullanılan oyuncakların pilli ve ses çıkaran oyuncaklar olmasından kaynaklandığı dşnlmş ve oyuncakların ses çıkarma özelliği ortadan kaldırılarak uyarlama yapılmıştır. Bu uyarlama Can'ın ilgisinin ses çıkaran oyuncaktan konuşma ortağına yönelmesini sağlamış ve dördüncü yoklama oturumunda ani bir yükselmeyle sekiz oyuncacđın beşinde sözel iletişim girişimi başlatma performansı artmıştır. Ayrıca Can'ın verilerindeki bu ani yükselmenin bir başka nedeninin de replik silikleştirme uygulamasında işitsel repliklerin kaydedildiği bas konuşlar olduğu dşnlebilir. Öğretim oturumlarında repliklerin kaydedildiği bas konuşlar, Can'ın sözel iletişim davranışını sergilemesi için ipucu niteliği taşımış olabilir. Bununla birlikte Şekil 3.2 de replik silikleştirme süreci sona erdikten sonra Can'ın doğru tepkilerinin arttığı grlmektedir. Can'ın yoklama oturumlarında uygun tepki vermemesinin bir diğer nedeninin ğretim oturumlarında kullanılan replikler olduğu da dşnlebilir. Dolayısıyla Can'ın dördüncü yoklama oturumunda silikleştirme basamaklarının sonuna gelindiği için iletişim başlatma beceri yüzdesinin arttığı dşnlebilir.

İkinci olarak araştırmada nc denek olarak yer alan Ali için replik silikleştirme uygulamasına ilişkin bir uyarlama yapılmıştır. Çalışmaya başlamadan önce oyuncak ve

pekiştireç tercih değerlendirmesi sonucunda belirlenen oyuncaklar sunulduğunda Ali'nin bu oyuncakların sesli olmasından dolayı oynamak istemediği görülmüştür. Dolayısıyla, Ali için belirlenen bütün oyuncakların pilleri çıkartılmış ve oyuncakların ses çıkarması engellenmiştir. Ali'nin OSB'nin tanı kriterleri arasına giren duyuşal uyarılara karşı aşırı tepki vermesi nedeniyle bu durumun ortaya çıktığı düşünölebilir.

Üçüncü olarak Ege'nin farklı ortam, kişi ve araçlar arasındaki genelleme düzeyinin %75 düzeyinde olduğu görölmüştür. Ege için genellemenin sınırlı düzeyde olmasının, deneğin genelleme ön-test verileri toplanırken kullanılan oyuncaklara süreç içerisinde takıntı geliştirmesinden kaynaklandığı düşünölebilir.

Dördüncü olarak yalnızca Ege'nin edindiği becerileri dört hafta sonra %75 düzeyinde koruduğu görölmüştür. Ege'nin izleme verisindeki bu düşüşün, konuşma ortağının işten dönme zamanının gecikmesi nedeniyle izleme oturumunun geç saatte gerçekleşmesinden, deneğin yorgun olması ve uykusunun gelmesinden kaynaklandığı düşünölebilir.

Beşinci olarak deneklerin sözel iletişimi genişletme beceri yüzdeleri incelendiğinde, başlama düzeyinde sınırlı sayıda iletişim genişletme davranışı gösteren deneklerin ek olarak herhangi bir uygulamanın yürütölmediği iletişim genişletme becerilerinde artış olduğu gözlenmiştir. Birinci deneğin yoklama oturumlarındaki iletişim genişletme becerisine ilişkin veriler incelendiğinde (Bkz. Tablo 3.1) ortalama %66,07 düzeyinde iletişim genişlettiği görölmektedir. İkinci deneğin yoklama oturumlarındaki iletişim genişletme becerisine ilişkin verileri incelendiğinde ortalama %16,07 düzeyinde iletişim genişlettiği görölmektedir. Üçüncü deneğin yoklama oturumlarındaki iletişim genişletme becerisine ilişkin verileri incelendiğinde ortalama %20,3 düzeyinde iletişim genişlettiği görölmektedir. Birinci deneğin öğretim oturumlarındaki iletişim genişletme becerisine ilişkin veriler incelendiğinde (Bkz. Tablo 3.1) ortalama %58,9 düzeyinde iletişim genişlettiği görölmektedir. İkinci deneğin öğretim oturumlarındaki iletişim genişletme becerisine ilişkin verileri incelendiğinde ortalama %16,07 düzeyinde iletişim genişlettiği görölmektedir. Üçüncü deneğin öğretim oturumlarındaki iletişim genişletme becerisine ilişkin verileri incelendiğinde ortalama %33,59 düzeyinde iletişim genişlettiği görölmektedir. Veriler, hem yoklama oturumlarında hem de öğretim oturumlarında yeni ifadelerle iletişim genişletmenin deneklerin iletişim genişletme becerisi içerisinde önemli bir yer tuttuğunu göstermektedir. Ancak, birinci deneğin iletişim genişletme beceri

yüzdesinin, ikinci ve üçüncü deneğin iletişim genişletme beceri yüzdelerinden yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumun konuşma ortaklarının etkileşim düzeyleri arasındaki farklılıktan kaynaklanmış olduğu düşünülebilir.

İletişim genişletme becerisinin öğretim ve yoklama oturumlarındaki verileri incelendiğinde deneklerin çoğunlukla yeni ifadelerle iletişim genişlettiği görülmektedir. Ancak denekler her ne kadar yeni ifadelerle iletişim genişletmiş olsa da bu durum her oturumda deneklerin farklı bir yeni ifade ile iletişim genişlettiklerini göstermemektedir. Aksine hem yoklama oturumlarında hem de öğretim oturumlarında deneklerin genel olarak benzer ifadeleri kullandığı belirlenmiştir. Bu durum deneklerin bir önceki oturumda iletişim genişlettiklerinde pekiştirilmiş olmalarından ve OSB'li bireylerin iletişim becerilerindeki sınırlılığın kaynaklanmış olabilir.

Araştırmada, OSB'li bireylere sözel iletişim becerilerinin öğretiminde işitsel replik ve replik silikleştirme uygulamasının etkili olduğu sonucuna ulaşılsa da araştırma sonuçlarını etkileyebilecek bazı sınırlılıklar bulunmaktadır. İzleyen bölümde araştırma sürecinde karşılaşılan sınırlılıklara yer verilmektedir.

4.2. Sınırlılıklar

Bu araştırmanın aşağıda sıralanan sınırlılıkları olduğu düşünülmektedir:

- 1.** Araştırmaya OSB tanılı olan, yaşları 5 yaş ve 6 yaş 9 ay arasında değişen üç erkek denek katılmıştır. Bu nedenle bu araştırma yalnızca araştırmaya katılan deneklerle sınırlıdır.
- 2.** Araştırmada, deneklerle doğal uyaranların varlığında sözel iletişim başlatma davranışının çalışılabilmesi için oyuncaklar kullanılmıştır. Araç setleri deneklerin tercihleri dikkate alınarak oluşturulmuş, ancak araç setleri içerisinde iki farklı oyuncak kategorisinden iki farklı oyuncak yer almış ve deneklerle toplam sekiz oyuncak ile çalışılmıştır. Daha fazla uyaranın deneklerin genelleme düzeylerinin arttıracığı düşünüldüğünde, az sayıda oyuncakla çalışmak bu araştırmanın bir sınırlılığı olarak düşünülmektedir.
- 3.** Araştırmada genelleme verileri deneklerin evlerinde ve uygulamaya katılmayan diğer veliler ile yürütülmüştür. Bu yönüyle bakıldığında genelleme oturumlarının deneklerin edindikleri beceriyi okul gibi diğer doğal ortamlara ve akranları gibi diğer

kişilere genelleyip genellemediği değerlendirilememiştir. Bu durumda araştırmanın bir sınırlılığı olduğu düşünülmektedir.

4. Uygulama sürecinin yaz tatiline gelmesinden dolayı öğretmenlerden araştırmanın sosyal geçerliğine ilişkin veriler toplanamamış; sosyal geçerliğe ilişkin bulgular yalnızca anne-babalardan toplanmıştır. Sosyal geçerlik bulgularının yalnızca anne-babalardan toplanmış olması bu araştırmanın bir sınırlılığı olarak düşünülmektedir.
5. Araştırmada üçüncü denekten yalnızca iki izleme verisi alınabilmiştir. Bu yönüyle bakıldığında bütün deneklerden üç izleme verisinin toplanamaması bu araştırmanın bir sınırlılığı olarak düşünülmektedir.

4.3. Öneriler

İşitsel replik ve replik silikleştirme uygulamasının OSB'li bireylere sözel iletişim becerilerinin öğretiminde etkili olduğu görülmüştür. İzleyen bölümde araştırmanın bulguları, araştırma sürecinde karşılaşılan sorunlar, araştırma sırasındaki gözlemler, tartışma ve sosyal geçerlik bulguları dikkate alındığında uygulamaya ve ileri araştırmalara yönelik önerilere yer verilmiştir.

4.3.1. Uygulamaya yönelik öneriler

1. Ailelere ve OSB'li bireylerle çalışan uygulamacılara/uzmanlara işitsel replik ve replik silikleştirme uygulamasını sözel iletişim başlatma, iletişim sürdürme, talep etme vb. sözel iletişim becerilerinin öğretiminde kullanmaları önerilebilir.
2. Ailelere ve uygulamacılara/uzmanlara replik öğretimi için işitsel replikler için bas konuş vb. teknolojik cihazların kullanımı önerilebilir.
3. Ailelerin ve akranların OSB'li bireyle etkileşim kurabilmesini kolaylaştırabilmek için çocuğun tercih ettiği çok çeşitli türde oyuncaklara ilişkin repliklerin belirlenmesi ve bu repliklerin oyuncaklara monte edilen bas konuş yardımıyla öğretimının gerçekleştirilmesi önerilebilir.
4. Ailelerin, uygulamacıların ve akranların konuşma ortağı olması, doğal ortamda iletişim girişimi başlatma becerisinin yanı sıra iletişim sürdürmeye ilişkin eş zamanlı çalışmaların yapılması önerilebilir.

5. Genel eğitim ve özel eğitim sınıflarındaki öğretmenlerin oyun ortamı dışında yine doğal bağlamda yemek yeme, sanat etkinliği gibi farklı etkinliklerde de işitsel replik ve replik silikleştirme uygulamasını kullanmaları önerilebilir.
6. Okuma yazma bilen çocuklar için işitsel replikler yerine görsel/yazılı repliklerin kullanılması önerilebilir.
7. Doğal bağlamda çocukların replikli ifadelerinin dışında yeni ifadeler üretmelerini sağlayacak öğretim fırsatlarının yaratılması önerilebilir.

4.3.2. İleri araştırmalara yönelik öneriler

1. Benzer araştırmaların, OSB'li bireylere sözel iletişim becerilerinin OSB'li bireylerin devam ettikleri okullarda, öğretmenlerin ya da akranların konuşma ortağı olduğu araştırmaların yürütülmesi önerilebilir.
2. Bu araştırmada yer alan deneklerin özelliklerinden farklı özelliklere sahip (yaş, cinsiyet, farklı yetersizlik derecesi vb.) deneklerle yürütülmesi önerilebilir.
3. Benzer araştırmalarda çok çeşitli türde ve daha fazla sayıda repliğin kullanılması ve silikleştirilmesine ilişkin araştırmaların yürütülmesi önerilebilir.
4. Etkileşimli iletişim sürdürme gibi farklı sosyal etkileşim ve iletişim becerilerinin çalışıldığı araştırmalar tasarlanabilir.
5. Genel eğitim sınıfları içerisindeki okul öncesi öğretmenleri ile özel eğitim öğretmenlerinin uygulamacı ve konuşma ortağı olarak yer aldığı araştırmaların yürütülmesi önerilebilir.
6. Anne babaların ve akranların konuşma ortağı olma durumunda uygulanan iki farklı replik silikleştirme uygulamasının etkililikleri ve verimlilikleri karşılaştırılabilir.
7. İşitsel ve görsel replikler kullanılarak tasarlanan iki farklı türde replik silikleştirme uygulaması etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırılabilir.
8. Sözel iletişim becerilerinin öğretiminde replik silikleştirme uygulaması, farklı bilimsel dayanaklı uygulamalarla etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırılabilir.
9. Doğal bağlam olarak oyun dışında farklı bağlamlara ilişkin özellikle yeni ifadeler üretmeye odaklanan araştırmalar tasarlanabilir.

KAYNAKÇA

- Akers, J. S., Pyle, N., Higbee, T. S., Pyle, D. ve Gerencser, K. R. (2015). A synthesis of script fading effects with individuals with autism spectrum disorders; A 20-year review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-17.
- Argott, P., Townsend, D. B., Sturmry, P. ve Poulson, C. L. (2008). Increasing the use of empathic statements in the presence of a non-verbal affective stimulus in adolescent with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 341-352.
- Bauminger, N. (2002). The facilitation of social-emotional understanding and social interaction in high-functioning children with autism: Intervention outcomes. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 283-298.
- Beighley, J. S., Matson, J. L., Rieseke, R. D., Jang, J., Cervantes, P. E. ve Goldin, R. L. (2013). Comparing challenging behavior in children diagnosed with autism spectrum disorders according to DSM-IV-TR and the proposed DSM-5. *Develeopmental Neurorehabilitation*, 375-381.
- Betz, A. M., Higbee, T. S., Kelley, K. N., Sellers, T. P. ve Pollard, J. S. (2011). Increasing response variability of mand frames with script training and extinction. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 357-362.
- Birkan, B. (2011). Otizimli çocuklara iletişim becerilerinin öğretiminde replikli öğretim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimler Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 57-69.
- Brodhead, M. T., Higbee, T. S., Gerencser, K. R. ve Aker, J. S. (2016). The use of a discrimination-training procedure to teach mand variability to children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 34-48.
- Brown, J. L., Krantz, P. J., McClannahan, L. E. ve Poulson, C. L. (2008). Using script fading to promote natural environment stimulus sontrol of verbal interactions among youths with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 480-497.

- Buggey, T., Hoomes, G., Sherberger, M. E. ve Williams, S. (2011). Facilitating social initiations of preschoolers with autism spectrum disorders using video self-modeling. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 25-36.
- Camargo, S. P., Rispoli, M., Ganz, J., Hong, E. R., Davis, H. ve Mason, R. (2014). A review of the quality of behaviorally-based intervention research to improve social interaction skills of children with ASD in inclusive settings. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2096-2116.
- Charlop-christy, M. H. ve Kelso, S. E. (2003). Teaching children with autism conversational speech using a cue card/written script program. *Education and Treatment of Children*, 108-127.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2014). *Community report on autism*. United States Department of Health and Human Services.
- Dalgın-Eyiip, Ö. (2011). Bilgisayar destekli etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretimin otizm spektrum bozukluğu gösteren çocukların çizelge izleme ve rol oyun becerilerini öğrenmedeki etkileri. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Eskişehir.
- Demir, Ş. (2012). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara sosyal becerilerin öğretimi. E. Tekin-İftar (Ed.), *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri* (s. 367-422). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Dotto-Fojut, K. M., Reeve, K. F., Towvsend, D. B. ve Progar, P. R. (2011). Teaching adolescent with autism to describe a problem and request assistance during vocational task. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 826-833.
- DSM-5. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Eliçin, Ö. ve Avcioğlu, H. (2014). Otizmi olan çocuklara duyguları ayırt etme becerisinin öğretiminde replik silikleştirme ile yapılan öğretimin etkililiği. *Eğitim ve Bilim*, 317-330.

- Erbaş, D. (2012). Güvenirlik. E. Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve Davranış Bilimlerinde Tek-Denekli Araştırmalar* (s. 108-131). Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Gal, E., Lamash, L., Bauminger-Zviely, N., Zancanaro, M. ve Weiss, P. L. (2016). Using multitouch collaboration technology to enhance social interaction of children with high-functioning autism. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*, 46-58.
- Ganz, J. B. (2007). Using visual script interventions to address communication skills. *Teaching Exceptional Children*, 54-58.
- Ganz, J. B., Heath, A. K., Lund, E. M., Camargo, S. P., Rispoli, M. J., Boles, M. ve Plaisance, L. (2012). Effects of peer-mediated implementation of visual scripts in middle school. *Behavior Modification*, 378-398.
- Ganz, J. B., Kaylor, M., Bourgeois, B. ve Hadden, K. (2008). The impact of social scripts and visual cues on verbal communication in three children with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 79-94.
- Garcia-Albea, E., Reeve, S. A., Reeve, K. F. ve Brothers, K. J. (2014). Using audio script fading and multiple-exemplar training to increase vocal interactions in children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 325-343.
- Gengoux, G. W. (2014). Priming for social activities: Effects on interaction between children with autism and typical developing peers. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 1-12.
- Goldstein, H. (2002). Communication intervention for children with autism: A review of treatment Efficacy. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 373-396.
- Groskreutz, M. P., Peters, A., Groskreutz, N. C. ve Higbee, T. S. (2015). Increasing play-based commenting in children with autism spectrum disorder using a novel script-frame procedure. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 442-447.
- Holman, K. C. (2013). Scripts. F. R. Volkmar (Ed.), *Encyclopedia of autism spectrum disorders* (s. 2689). New York.

- Howlett, M. A., Sidener, T. M., Progar, P. R. ve Sidener, D. W. (2011). Manipulation of motivating operations and use of a script-fading procedure to teach mands for location to children with language delays. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 943-947.
- Ishizuka, Y. and Yamamoto, J. (2016). Contingent imitation increases verbal interaction in children with autism spectrum disorders. *Autism*, 1-10.
- Kamps, D. M., Leonard, B. R., Vernon, S., Dugan, e. P., Delquadri, J. C., Gershon, B. Wade, L. ve Folk, L. (1992). Teaching social skills to students with autism to increase peer interactions in integrated first-grade classroom. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 281-288.
- Kaner, S., Bayraklı, H., Diken, İ. H. ve Çelik, S. (2012). *Türkiye'de Özel Eğitim Alanında Geliştirilen ve Uyarlanan Ölçme Araçları*. Ankara: Maya Akademi.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 217-250.
- Kırcaali-İftar, G. (2007). *Otizm spektrum bozukluğu*. İstanbul: Daktylos Yayınları.
- Kırcaali-İftar, G. (2012). Otizm spektrum bozukluğuna genel bakış. E. Tekin-İftar (Ed.), *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri* (s. 17-44). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Kırcaali-İftar, G. ve Odluyurt, S. (2012). Otizm spektrum bozukluğu olan bireylere iletişim becerilerinin kazandırılması. E. Tekin-İftar (Ed.), *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri* (s. 329-368). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Koegel, R. L., Vernon, T. W. ve Koegel, L. K. (2009). Improving social initiations in young children with autism using reinforcers with embedden social interactions. *Journal of Autism and Developmental Disorder*, 1240-1251.
- Köroğlu, E. (2013). *DSM-5 Tanı Ölçütleri*. Ankara: Hekimler Yayın Birliği.
- Krantz, P. J. ve McClannahan, L. E. (1993). Teaching children with autism to initiate to peers: Effects of a script-fading procedure. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 121-132.

- Krantz, P. J. ve McClannahan, L. E. (1998). Social interaction skills for children with autism: A script-fading procedure for beginning readers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 191-202.
- Kurt, O. (2012). Otizm spektrum bozukluğu ve bilimsel dayanaklı uygulamalar. E. Tekin-İftar (Ed.), *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri* (s. 83-120). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Ledbetter-Cho, K., Lang, R., Davenport, K., Moore, M., Lee, A., Howell, A., Drew, C., Dawson, D., Charlop, M. H., Falcomata, T. ve Q'Reilly, M. (2015). Effects of script training on the peer-to-peer communication of children with autism spectrum disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 785-799.
- Lee, R. ve Sturmey, P. (2014). The effects of script-fading and lag-1 schedule on varied social responding in children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 440-448.
- MacDuff, J. L., Ledo, R., McClannahan, L. E. ve Krantz, P. J. (2007). Using script and script-fading procedure to promote bids for joint attention by young children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 281-290.
- Maione, L. ve 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*, 106-118.
- McClannahan, L. E. ve Krantz, P. J. (2005). *Otizimli çocuklara konuşma becerilerinin öğretimi replikler ve replik silikleştirme* (Çev: Binyamin Birkan). İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Mesibov, G. B. ve Shea, V. (2011). Evidence-based practices and autism. *Autism*, 114-133.
- Murdock, L. C., Ganz, J. ve Crittendon, J. (2013). Use of an iPad story to increase play dialogue of preschoolers with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2174-2189.

- NAC. (2009). *The National Autism Center's national standards report the national standards project addressing the need for evidence-based practice guidelines for autism spectrum disorders*. Randolph, MS: National Autism Centre.
- NAC. (2015). *Findings and conclusion: National standarts projects, addressing the need for evidence-based practice guidelines for autism spectrum disorders, Phase 2*. Randolph, Massachusetts: National Autism Center.
- Niwayana, K. ve Tanaka-Matsumi, J. (2016). Promoting social interactions and responses to peer initiatinos of a child with autism spectrum disorder. *Psychology*, 877-884.
- NPDC. (2014). *Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism spectrum disorder*.
<http://autismpdc.fpg.unc.edu/sites/autismpdc.fpg.unc.edu/files/imce/documents/2014-EBP-Report.pdf>.
- Odom, S. L., Collet-Klingenberg, L., Rogers, S. J. ve Hatton, D. D. (2010). Evidence-based practices in interventions for children and youth with autism spectrum disorders. *Preventing School Failure*, 275-282.
- Olive, M. L., Cruz, B. d., Davis, T. N., Chan, J. M., Lang, R. B., O'Reilly, M. F. ve Dickson, S. M. (2007). The effects of enhanced milieu teaching and voice output communication aid on requesting of three children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1505-1513.
- Ökçün-Akçamuş, M. Ç. (2016). Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların sosyal iletişim becerileri ve dil gelişim özellikleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 163-190.
- Pollard, J. s., Betz, A. M. ve Higbee, T. S. (2012). Script fading to promote scripted bids for joint attention in children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 387-393.
- Prelock, P. A., Paul, R. ve Allen, E. M. (2011). Evidence-based treatments in communication for children with autism spectrum disorders. B. Reichow, P.

- Doehring, D. V. Cicchetti, and F. R. Volkmar (Ed.), *Evidence-based practices and treatments for children with autism* (s. 144). New York.
- Reagon, K. A. ve Higbee, T. S. (2009). Parent-implemented script fading to promote play-based verbal initiations in children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 659-664.
- Sak, U., Bal, B., Ayas, M. B., Öpengin, E., Özdemir, N. N. ve Demirel Gürbüz, Ş. (2016). *Anadolu-Sak Zeka Ölçeği Uygulayıcı El Kitabı*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Sansosti, F. J. ve Powell-Smith, K. A. (2008). Using computer-presented social stories and video models to increase social communication skills of children with high-functioning autism spectrum disorders. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 162-178.
- Sarokoff, R. A., Taylor, B. A. ve Poulson, C. L. (2001). Teaching children with autism to engage in conversational exchanges: Script fading with embedded textual stimuli. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 81-84.
- Scattone, D., Tingstorm, D. H. ve Wilczynski, S. M. (2006). Increasing appropriate social interaction of children with autism spectrum disorders using social stories. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 211-222.
- Sellers, T. P., Kelley, K., Higbee, T. S. ve Wolfe, K. (2016). Effects of simultaneous script training on use of varied mands frames by preschoolers with autism. *Analysis Verbal Behavior*, 15-26.
- Spencer, T. D. ve Higbee, T. S. (2012). Using transfer of stimulus control technology to promote generalization and spontaneity of language. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 225-236.
- Stevenson, C. L., Krantz, P. J. ve McClannahan, L. E. (2000). Social interaction skills for children with autism: A script-fading procedure for nonreaders. *Behavioral Interventions*, 1-20.

- Sudha, M. S., Eigsti, I.-M., Gifford, T. ve Bhat, A. B. (2016). The effects of embodied rhythm and robotic interventions on the spontaneous and responsive verbal communication skills of children with autism spectrum disorder (ASD): A further outcome of a pilot randomized controlled trial. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 73-87.
- Tekin-İftar, E. (2012a). Çoklu başlama modelleri. E. Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar* (s. 217-254). Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Tekin-İftar, E. (2012b). Geçerlik. E. Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar* (s. 133-153). Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Tekin-İftar, E. ve Kırcaali-İftar, G. (2013). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Watkins, L., Kuhn, M., Ledbetter-Cho, K. and O'Reilly, C. G. (2015). Evidence-based social communication interventions for children with autism spectrum disorder. *Indian Journal of Pediatric*.
- Wichnick, A. M., Vener, S. M., Keating, C. ve Poulson, C. L. (2010). The effect of a script-fading procedure on unscripted social initiations and novel utterances among young children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 51-64.
- Wichnick, A. M., Vener, S. M., Pyrttek, M. ve Poulson, C. L. (2010). The effect of a script-fading procedure on responses to peer initiations among young children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 290-299.
- Wichnick-Gillis, A. M., Vener, S. M. ve Poulson, C. L. (2016). The effect of a script-fading procedure on social interactions among young children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 1-9.
- Wilczynski, S. M., Russo, D. C. ve Christian, W. P. (2012). Evidence-based practices and autism building systemic capacity based on the national standards Projects. R. K.

McHugh, ve D. H. Barlow (Ed.), *Dissemination and Implementation of Evidence-Based Psychological Interventions* (s. 124-135). New York: Oxford University Press.

Woods, J. ve Poulson, C. L. (2006). The use of scripts to increase the verbal initiations of children with developmental disabilities to typically peers. *Education and Treatment of Children*, 437-457.



EKLER

EK-1 Veli İzin Formu

EK-2 Replik Silikleştirme Öğretim Oturumları Veri Toplama Formu

EK-3 Replik Silikleştirme Uygulama Süreci Başlama Düzeyi, Yoklama ve İzleme Oturumları Veri Toplama Formu

EK-4 Replik Silikleştirme Öğretim Süreci Uygulama Güvenirliği Verisi Toplama Formu

EK-5 Replik Silikleştirme Öğretim Süreci Genelleme Oturumları Veri Toplama Formu

EK-6 Replik Silikleştirme Öğretim Süreci Sosyal Geçerlik Aile Görüşlerini Belirleme Formu

EK-7 Sözel Taklit Becerileri Değerlendirme Formu

EK-8 Alıcı Dil Becerileri Değerlendirme Formu

EK-9 Küçük Kas Becerileri Değerlendirme Formu

EK-10 Sunulan Uyaranları Tanıyabilme Becerisi Değerlendirme Formu

EK-11 Oyuncak Belirleme Formu

EK-12 Oyuncak Tercih Değerlendirme Formu

EK-13 Pekiştireç Belirleme Formu

EK-14 Pekiştireç Tercih Değerlendirme Formu

EK-15 Replik Belirleme Okul Gözlem Formu

EK-16 Oyuncaklara ve Repliklere İlişkin Uzman Görüşü Formu

EK-17 Araştırmada Kullanılan Araç Gereçler

EK-1. Veli İzin Formu

Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylerin Sözel Etkileşim Becerilerini Arttırmada İşitsel Replik ve Replik Silikleştirme Uygulamasının Etkililiği konulu bu çalışma yüksek lisans tez çalışması kapsamında olup, Anadolu Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü Zihin Engelliler Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda çalışmakta olan Arş. Gör. Çetin TOPUZ tarafından Doç. Dr. Burcu ÜLKE – KÜRKÇÜOĞLU danışmanlığında yürütülecektir.

Araştırmanın amacı doğrultusunda çocuğunuzdan bilimsel araştırma verisi toplanacaktır ve kamera görüntüsü çekilecektir. Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlı olarak kullanılacak ve araştırmanın amacı dışında kullanılmayacaktır. Araştırmanın verileri ve görüntü kayıtları, bilimsel toplantılarda, seminerlerde, lisans ve lisansüstü derslerde sunulabilir, ancak hiçbir şekilde üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır. Çocuğunuzdan toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.

Çocuğunuzun araştırmaya katılımı sizin onayınız ve gönüllü olmanız esasına dayanmaktadır. Araştırmaya gönüllü olarak katılan tüm katılımcıların kimlik bilgileri ve isimleri gizli tutulacak ve katılımcılara geçek isimlerini çağrıştırmayan kod isimler verilecektir. Çocuğunuzdan toplanan veriler araştırmacı tarafından beş yıl süre ile korunacak, sonrasında ise imha edilecektir.

Çalışma süresince araştırmacı, sizi ve çocuğunuzu rahatsız edebilecek ve araştırmanın amacını aşan herhangi bir soru ve talepte bulunmayacaktır. Çalışma süresince herhangi bir sebeple rahatsızlık duyarsanız, sizin ve çocuğunuzun üzerinde fiziksel ve psikolojik bir risk taşıdığını hissederseniz çalışmadan istediğiniz zaman ayrılma hakkına sahipsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumundan çocuğunuza ait veriler imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere zaman ayırdığınız için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınız ve görüşleriniz için Çetin TOPUZ (cetintopuz@anadolu.edu.tr / 0543 587 76 25) ile iletişime geçebilirsiniz.

Araştırmacı Adı-Soyadı: Çetin TOPUZ

Adres : Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi E Blok No:114

İş/ Cep Tel :0222 335 05 80 (Dahili 1958) / 0543 587 76 25

Bu çalışmaya çocuğumun katılmasını, araştırma süresince belirlenen gün ve saatlerde çocuğumun ve benim hazır bulunmam gerektiğini, çalışma süresince sözel iletişim becerileri olan iletişim başlatma ve sürdürme becerilerine ilişkin hiçbir ek çalışma yapmamam/yaptırmamam gerektiğini, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabilceğimizi biliyorum ve çalışmadan elde edilen verilerin sadece bilimsel amaçlı olarak kullanılmasını kabul ediyorum.

Veli Adı-soyadı:

Tarih :

İmza :



EK-2. Replik Silikleştirme Öğretim Oturumları Veri Toplama Formu

Öğrenci:.....

Gözlemci:.....

Araçlar	Oturumlar Beceriler	Tarih		Tarih		Tarih		Tarih	
		1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2
		Davul	1a- Oyunağı alır.						
b- Bakar.									
c- Çalıştırır.									
d- Repliğı söyler.									
Gitar	2a- Oyunağı alır.								
	b- Bakar.								
	c- Çalıştırır.								
	d- Repliğı söyler.								
Harika Kanatlar	3a- Oyunağı alır.								
	b- Bakar.								
	c- Çalıştırır.								
	d- Repliğı söyler.								
Pepe	4a- Oyunağı alır.								
	b- Bakar.								
	c- Çalıştırır.								
	d- Repliğı söyler.								
Tam Fiziksel İpucu Sayısı / Yüzdesi									
Jest İpucu Sayısı / Yüzdesi									
Bağımsız Sayısı / Yüzdesi									

Davranışın Tanımı:

(a) Oyunağı alır.

TFİ: Tam Fiziksel İpucu

(b) Konuşma ortağına yaklaşık 90 cm yaklaşır ve ona bakar.

Jİ: Jest İpucu

(c) Oyunağa entegre edilmiş bas konuş düğmesine basarak çalıştırır.

B: Bağımsız

(d) Bir sözcük ya da repliğı söyler.

REPLİKLER:

Replik 1:

Replik 2

Replik 3

Replik 4

EK-3a. Replik Silikleştirme Uygulama Süreci Başlama Düzeyi, Yoklama ve İzleme
Oturları Veri Toplama Formu

Öğrenci:.....

Gözlemci:.....

Bağımlı Değişken: İletişim Başlatma

Oturumlar Araçlar	Tarih		Tarih		Tarih		Tarih		Tarih		Tarih	
	1		2		3		4		5		6	
	1.1	1.2	2.1	2.2	2.1	2.2	4.1	4.2	5.1	5.2	6.1	6.2
Replikli İfadeler Sayı/Yüzde												
Repliksiz İfadeler Sayı/Yüzde												
Yeni İfade Türetme Sayı/Yüzde												
Etkileşimli Sayı/Yüzde												
Etkileşimsiz Sayı/Yüzde												

Replikli İfadeler : R

Repliksiz İfadeler : RZ

Yeni İfade Türetme : YİT

Etkileşimsiz : -

EK-3b. Replik Silikleştirme Uygulama Süreci Başlama Düzeyi, Yoklama ve İzleme
Oturları Veri Toplama Formu

Öğrenci:.....

Gözlemci:.....

Bağımlı Değişken: İletişim Genişletme

Oturumlar Araçlar	Tarih		Tarih		Tarih		Tarih		Tarih		Tarih	
	1		2		3		4		5		6	
	1.1	1.2	2.1	2.2	2.1	2.2	4.1	4.2	5.1	5.2	6.1	6.2
Replikli İfadeler Sayı/Yüzde												
Repliksiz İfadeler Sayı/Yüzde												
Yeni İfade Türetme Sayı/Yüzde												
Etkileşimli Sayı/yüzde												
Etkileşimsiz Sayı/Yüzde												

Replikli İfadeler : **R**
Repliksiz İfadeler : **RZ**
Yeni İfade Türetme : **YİT**
Etkileşimsiz : -

EK-4a. Replik Silikleştirme Öğretim Süreci Uygulama Güvenirliği Verisi Toplama Formu-Uygulamacı

Uygulamacıya İlişkin Uygulama Basamakları	Repliklere İlişkin Uygulama Basamakları (UB)							
	Replik 1 UB	Replik 2 UB	Replik 3 UB	Replik 4 UB	Replik 5 UB	Replik 6 UB	Replik 7 UB	Replik 8 UB
1. Hedef uyaran olarak çevresel düzenleme yapma								
2. Araçları Hazırlama								
3. Uygulamacının tepkide bulunma süresini beklemesi								
4. Uygulamacının uygun ipucu stratejisini kullanması								
5. Deneğin tepkilerine uygun tepkiler verme								
6. İşbirliğini pekiştirme								
Doğru Tepki Sayısı/Yüzdesi								
Yanlış Tepki Sayısı/Yüzdesi								

Doğru Tepki: +

Yanlış Tepki: -

<u>Replik No</u>	Denek Replikleri	Konuşma Ortağı Replikleri	<u>Replik No</u>	Denek Replikleri	Konuşma Ortağı Replikleri
Replik 1			Replik 5		
Replik 2			Replik 6		
Replik 3			Replik 7		
Replik 4			Replik 8		

EK-4b. Replik Silikleştirme Öğretim Süreci Uygulama Güvenirliği Verisi Toplama Formu-Konuşma Ortağı

Repliklere İlişkin Uygulamacıya İlişkin Uygulama Basamakları (UB)	Replik 1 UB	Replik 2 UB	Replik 3 UB	Replik 4 UB	Replik 5 UB	Replik 6 UB	Replik 7 UB	Replik 8 UB
1. Oyun davranışını başlatmak için yönerge sunma								
2. Araçlara yönelik iletişim başlatma girişiminde bulunmama								
3. Deneğin dil düzeyine uygun konuşma ortağı için belirlenen replikleri kullanma								
4. Coşkulu bir şekilde konuşma								
5. Deneğin iletişim başlatması için bekleme								
6. Deneğin iletişim başlatma ve sürdürme girişimine uygun tepki verme								
7. Çocuk iletişim sürdürmediğinde zamanlayıcıyı çalıştırma								
8. Zamanlayıcı süresince deneğin iletişim başlatma ve sürdürme davranışına uygun tepki verme								
Doğru Tepki Sayısı/Yüzdesi								
Yanlış Tepki Sayısı/Yüzdesi								

Doğru Tepki: +

Yanlış Tepki: -

Replik No	Denek Replikleri	Konuşma Ortağı Replikleri	Replik No	Denek Replikleri	Konuşma Ortağı Replikleri
Replik 1			Replik 5		
Replik 2			Replik 6		
Replik 3			Replik 7		

EK-5a. Replik Silikleştirme Öğretim Süreci Genelleme Oturumları Veri Toplama
Formu

Öğrenci:.....

Gözlemci:.....

Araç İçi Genelleme

Araçlar \ Oturumlar	Tarih	Tarih
Etkileşimli Sayı/Yüzde		
Etkileşimsiz Sayı/Yüzde		

Etkileşimli : +

Etkileşimsiz : -

EK-5b. Replik Silikleştirme Öğretim Süreci Genelleme Oturumları Veri Toplama
Formu

Öğrenci:.....

Gözlemci:.....

Sınıf İçi Genelleme

Araçlar \ Oturumlar	Tarih	Tarih
Etkileşimli Sayı/Yüzde		
Etkileşimsiz Sayı/Yüzde		

Etkileşimli : +

Etkileşimsiz : -

EK-6. Replik Silikleştirme Öğretim Süreci Sosyal Geçerlik Aile Görüşlerini Belirleme Formu

Sayın Anne-Baba,

Bu soru formu çocuğunuza sözel iletişim başlatma becerilerinin öğretimi konusundaki düşüncelerinizi belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Formda yer alan sorulara vereceğiniz yanıtlar ileride replik silikleştirme uygulaması ile ilgili yapılacak araştırmaların planlanmasına ışık tutacaktır. Sorulara içtenlikle cevap vermeniz doğru öğretim strateji ve yöntemlerinin geliştirmesine ve böylelikle otizm spektrum bozukluğu olan çocukların eğitimlerinde uygun ve etkili uygulamaların belirlenmesinde çok önemli bir yer tutmaktadır. Formda 5 adet “Evet-Hayır” seçenekli soru ve 2 adet de açık uçlu soru yer almaktadır. Bu soruları yanıtlarken “Evet-Hayır” seçenekli sorulardan kendinize uygun olanı “+” ile işaretlemeniz ve varsa düşüncelerinizi belirtmenizi, aynı zamanda açık uçlu soruları da içtenlikle cevaplamanızı rica ederiz.

Katılımınız ve sorulara cevaplayarak çalışmaya vereceğiniz katkı ve işbirliğiniz için teşekkür ederiz.

Arş. Gör Çetin TOPUZ

E-mail: cetintopuz@anadolu.edu.tr

Tel: 0543 – 587 76 25

Sorular

1. Çocuğunuza sözel iletişim başlatma becerilerinin öğretilmesinin çocuğunuzun yaşına ve özelliklerine uygun olduğunu düşünüyor musunuz? Neden?

() Evet () Hayır

.....
.....
.....
.....

2. Çocuğunuza sözel iletişim başlatma becerilerinin öğretilmesinin çocuğunuz açısından önemli olduğunu düşünüyor musunuz? Neden?

() Evet () Hayır

.....
.....
.....
.....

3. Çocuğunuza replik silikleştirme uygulaması kullanılarak öğretilen sözel iletişim başlatma becerisini çocuğunuzun farklı sosyal ortamlarda ve farklı kişilerle de kullandığını gözlemlediniz mi?

() Evet () Hayır

Düşünceleriniz nelerdir?

.....
.....
.....
.....

4. Replik silikleştirme uygulamasının çocuğunuza öğretilen sözel iletişim başlatma becerisinin öğrenme sürecinde etkisi olduğunu düşünüyor musunuz? Neden?

() Evet () Hayır

.....
.....
.....
.....

5. Replik silikleştirme uygulamasının çocuğunuzun iletişim sürdürme becerisini arttırmaya katkı sağladığını düşünüyor musunuz?

() Evet () Hayır

Düşünceleriniz nelerdir?

.....
.....
.....
.....

6. Replik silikleştirme uygulamasının size göre en olumlu yönlerini açıklar mısınız?

.....
.....
.....
.....

7. Replik silikleştirme uygulamasının size göre en olumsuz yönlerini açıklar mısınız?

.....
.....
.....
.....

EK-7. Sözel Taklit Becerileri Değerlendirme Formu

Öğrenci :..... **Değerlendiren:**.....

Doğru Davranış: Öğretmenin model olarak söylediği davranışı 4 saniye içerisinde tam ya da kısmi olarak söylemek.

Ölçüt: %100

Beceri	Tarih	Tarih
	1. Oturum	2. Oturum
1. Kepçe kocaman		
2. Araba hızlı		
3. Bebekleri severim.		
4. Ayı güzeldir.		
5. Davul güm güm.		
6. Legolar harika.		
7. Tren çok uzun.		
8. Gitarın sesi güzel		
9. Ördek vak vak der.		
10. Pepe dedeyi çok sever.		
Doğru Tepki Sayısı/Yüzdesi		
Yanlış tepki Sayısı/Yüzdesi		

EK-8. Alıcı Edici Dil Becerileri Değerlendirme Formu

Öğrenci :.....

Değerlendiren:.....

Doğru Davranış: Öğrencinin, öğretmenin verdiği yönergeye karşılık gelen davranışı 4 saniye içerisinde tam ya da kısmi olarak yapmak.

Ölçüt: %100

Beceri	Tarih	Tarih
	1. Oturum	2. Oturum
1. Kapıyı aç.		
2. Arabayı sür.		
3. Masaya vur.		
4. Küplerle oyna.		
5. Kepeyi getir.		
6. Ördeği kutuya koy.		
7. Bebeği kuağında salla.		
8. Legoları üst üste diz.		
9. Davula güm güm vur.		
10. Köpeğe mama ver, su ver.		
Doğru Tepki Sayısı/Yüzdesi		
Yanlış Tepki Sayısı/Yüzdesi		

EK-9. Küçük Kas Becerileri Değerlendirme Formu

Öğrenci :.....

Değerlendiren:.....

Doğru Davranış: Öğretmenin model olarak gösterdiği küçük kas becerisini öğrencinin 4 saniye içerisinde tam ya da kısmi olarak yapması.

Ölçüt: %100

Beceri	Tarih	Tarih
	1. Oturum	2. Oturum
1. Boncuk dizer.		
2. Makasla kâğıt keser.		
3. Kâğıt yırtar.		
4. “+” işaretini taklit eder.		
5. Yapboz tamamlar (8 parçalı).		
Doğru Tepki Sayısı/Yüzdesi		
Yanlış Tepki Sayısı/Yüzdesi		

EK-10. Sunulan Uyarınları Tanıyabilme Becerisi Değerlendirme Formu

Öğrenci :..... **Değerlendiren:**.....

Doğru Davranış: Öğrencinin, öğretmenin verdiği yönergeye karşılık gelen davranışı 4 saniye içerisinde tam ya da kısmi olarak yapmak.

Yönerge: Bu nedir?

Ölçüt: %100

Uyarınları	Tarih	Tarih
	1. Oturum	2. Oturum
1. Araba		
2. Uçak		
3. Tren		
4. Kepçe		
5. Köpek		
6. Ördek		
7. Dinozor		
8. At		
9. Gitar		
10. Davul		
11. Org		
12. Ksilofon		
13. Lego		
14. Blok		
15. ubuk		
16. Manyetik Yapı Seti		

EK-11. Oyuncak Belirleme Formu

Okul/Öğretmen:.....

Tarih:.....

Oyuncaklar	Çok Sever	Biraz Sever	Hiç Sevmez	Açıklama
Taşıtlar				
Tren				
Kepçe				
Araba				
Uçak				
Havyanlar				
Dinozor				
Köpek				
At				
Zürafa				
Ördek				
Yapı inşa Oyuncakları				
Legolar				
Bloklar				
Çubuklar				
Manyetik Yapı Seti				
Müzik Aletleri				
Davul				
Gitar				
Org				
Ksilofon				
Animasyon Karakterler				
Robotlar				
Örümcek adam				
Pepe				
Harika kanatlar				

Sorular

1. Öğrenciniz/Çocuğunuz en çok hangi oyuncaklarla oynamayı sever?
2. Öğrenciniz/çocuğunuz oyun oynarken kiminle/kimlerle oynamayı sever?
3. Öğrenciniz/çocuğunuz ne kadar süre ile oyun oynar?

EK-12. Oyuncak Tercih Değerlendirme Formu

Öğrenci:.....

Öğrencinin Yaşı:.....

Değerlendiren:.....

Tarih:.....

OYUNCAKLAR	DENEMELER																									TOPLAM (+ / x)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Taşıtlar																										
Havyanlar																										
Yapı inşa Oyuncakları																										
Müzik Aletleri																										
Animasyon Karakterler																										

EK-13. Pekiştireç Belirleme Formu

Öğrenci:.....

Tarih:.....

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

EK-14. Pekiştireç Tercih Değerlendirme Formu

Öğrencinin Adı:.....

Öğrencinin Yaşı:.....

Değerlendiren:.....

Tarih:...../...../.....

NESNE	DENEMELER																									TOPLAM (+ / x)		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			

EK-15. Replik Belirleme Okul Gözlem Formu

Gözlemci:.....:

Gözlem Yapılan Okul.....:

Tarih.....:

Cinsiyet		Etkinlik	İletişim Süresi		Kullanılan Oyuncak	Öğrenci Tepkisi	Konuşma Partneri Tepkisi
Gözlenen	Konuşma Partneri		Başlama	Bitiş			

EK-16. Oyuncaklara ve Repliklere İlişkin Uzman Görüşü Formu

Sayın Uzman,

Anadolu Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü Zihin Engelliler Eğitimi Anabilim Dalı tezli yüksek lisans programında, Doç. Dr. Burcu ÜLKE – KÜRKÇÜOĞLU danışmanlığında “Otizm spektrum bozukluğu olan bireylere sözel iletişim becerilerinin kazandırılmasında işitsel replik ve replik silikleştirme uygulamasının etkililiğini” incelemek amacıyla bir tez çalışması yürütmekteyim. Bu çalışmada yaşları 4 – 6,5 arasında değişen otizm spektrum bozukluğu tanısı almış dört denekle çalışmayı planlamaktayım.

Araştırma için oyun ortamında sözel etkileşim amacıyla replik kullanımına ilişkin okul öncesi eğitim kurumlarında gözlemlerin yanı sıra alan yazındaki çalışmalar dikkate alınarak taşitlar, hayvanlar, müzik aletleri, yapı inşa oyuncakları ve animasyon karakterler olmak üzere beş farklı sınıfa ait çeşitli oyuncaklar belirlenmiştir. Bu oyuncaklar üzerinden etkileşime girmeleri amacıyla hem denekler hem de araştırmada koşuma ortağı olarak yer alacak anne-babalar için replikler belirlenmiştir. Bu planlamaya göre a) belirlenen oyuncakların deneklerin yaş düzeylerine uygunluğu(Ek-1’deki form), b) belirlenen repliklerin oyuncaklarla uygunluğuna; denekler ve konuşma ortakları (anne-babalar) için belirlenen repliklerin sosyal etkileşim açısından uyumuna (Ek-2’deki form) ilişkin görüş ve önerilerinizi almak üzere iki farklı form geliştirilmiştir. Sizin formları doldurarak vereceğiniz değerli görüş ve önerileriniz, araştırmamızın uygulama sürecine önemli katkılar sağlayacaktır. Formlardaki oyuncakların ve repliklerin, yaş/denek/ konuşma ortağı açısından uygun olup olmadığını, ilgili alana işaretleme yaparak değerlendirmenizi rica ederim. Ayrıca, ekleme ya da çıkarma yapmanın gerekli olduğunu düşündüğünüz replikler ve/veya oyuncaklar varsa, bunları formda yer alan “Görüş ve Önerileriniz” kısmına yazmanızı rica ederim. Desteğiniz, katkılarınız, ilginiz ve zaman ayırdığınız için teşekkür çok ederim. Saygılarımla...

Arş. Grv. Çetin TOPUZ

Anadolu Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü

E-mail: cetintopuz@anadolu.edu.tr

Tel No: 0543 587 76 25

EK-16a. Denekler İçin Belirlenen Oyuncaklar

Oyuncaklar	Kullanılabilir / Uygun	Kullanılmaz / Uygun Değil	Görüş ve Önerileriniz
Taşıtlar			
Tren			
Kepçe			
Araba			
Uçak			
Havyanlar			
Dinozor			
Köpek			
At			
Ördek			
Yapı inşa Oyuncakları			
Legolar			
Bloklar			
Çubuklar			
Manyetik Yapı Seti			
Müzik Aletleri			
Davul			
Gitar			
Org			
Ksilofon			
Animasyon Karakterler			
Robotlar			
Örümcek adam			
Pepe			
Harika kanatlar			

EK-16b. Oyuncaklara İlişkin Denek-Konuşma Ortağı Repliklerinin Uygunluğu ve Repliklerin Uyumu

Oyuncaklar	Replikler		Denek Replikleri		Konuşma Ortağı Replikleri		Denek ve Konuşma Ortağının Replik Uyumu		Görüş ve Önerileriniz
	Taşıtlar	Denek Replikleri	Konuşma Ortağı Replikleri	Uygun	Uygun Değil	Uygun	Uygun Değil	Uyumlu	
Tren	Bak, bu tren.	Sarı renkli bir tren.							
	Tren vagonu var.	Evet, trenin uzun vagonu var.							
	Tren çuf çuf gider	Trenle yolculuk yapmak güzeldir.							
Kepçe	Kepçe ne güzel.	Kocaman tekerlekleri var.							
	Kepçe ne kadar büyük.	Evet, bu çok büyük bir kepçe.							
	Kepçeyle vır vır toprağı kazalım.	Kazdığımız toprağı buradan taşıyalım.							
Araba	Benim arabama bak	Kırmızı renkli bir araba.							
	Arabanın tekerlekleri var.	Arabanın dört tane tekeri var.							
	Arabayla rın rın gidelim.	Arabayla çok uzaklara gidelim.							
Uçak	Bu uçağa bak.	Bu uçak çok güzel.							
	Uçağın kanatları var.	Hem de kocaman kanatları var.							
	Uçak vuuu vuuu uçuyor.	Uçaklar çok hızlı gidiyor.							

EK-16b. Oyuncaklara İlişkin Denek-Konuşma Ortağı Repliklerinin Uygunluğu ve Repliklerin Uyumu

Oyuncaklar	Replikler		Denek Replikleri		Konuşma Ortağı Replikleri		Denek ve Konuşma Ortağının Replik Uyumu		Görüş ve Önerileriniz
	Denek Replikleri	Konuşma Ortağı Replikleri	Uygun	Uygun Değil	Uygun	Uygun Değil	Uyumlu	Uyumlu Değil	
Hayvanlar									
	Dinozor	Bak, bu dinozor.	Bu kocaman bir dinozor.						
	Dinozor	Dinozor çok korkunç.	Ben dinozordan çok korktum.						
Köpek	Dinozorlar voooo diye bağırır.	Biz de voooo diye bağıralım.							
	Bu köpek çok tatlı.	Köpeği kucağımıza alalım.							
	Köpek kemik yer.	Köpek kemikleri toprağın altına gömer.							
At	Köpek hav hav der.	Hav hav deyince çok korkarım							
	Bak, ne güzel bir at.	Atın bir de yelesi var.							
	At çiftlikte yaşar.	Ata binmek çok eğlenceli.							
Ördek	At dıgıdık dıgıdık koşar.	Haydi, atı dıgıdık dıgıdık koşturalım.							
	Haydi, ördekle oynayalım.	Birlikte ördeği kümese koyalım.							
	Ördeğin gagasına bak, sarı.	Ördeğin gagası çok büyük.							
	Ördek vak vak der.	Haydi, biz de vak ak diyelim.							

EK-16b. Oyuncaklara İlişkin Denek-Konuşma Ortağı Repliklerinin Uygunluğu ve Repliklerin Uyumu

Oyuncaklar	Replikler		Denek Replikleri		Konuşma Ortağı Replikleri		Denek ve Konuşma Ortağının Replik Uyumu		Görüş ve Önerileriniz
	Denek Replikleri	Konuşma Ortağı Replikleri	Uygun	Uygun Değil	Uygun	Uygun Değil	Uyumlu	Uyumlu Değil	
Yapı İnşa Oyuncaklar									
Legolar	Bu Legolar harika.	Ne güzel rengârenk Legolar.							
	Legolardan kule yapalım.	Bütün Legoları üst üste koyalım.							
	Legoları birbirine takalım.	Legolarla oynamak çok keyifli.							
Bloklar	Ne güzel bloklar bunlar.	Evet, bu bloklar çok güzel.							
	Bloklardan ev yapalım.	Bütün Bloklar üst üste koyalım.							
	Renkli bloklarla oynayalım.	Bloklarla oynamak çok keyifli.							
Çubuklar	Ne kadar çok çubuk var.	Ne güzel rengârenk çubuklar.							
	Çubukları üst üste dizelim.	Çubuklarla kendimize yol yapalım.							
	Çubuklarla oynayalım.	Çubuklarla oynamak çok keyifli.							
Manyetik Yapı Seti	Ayyyy, ne güzel bunlar.	Ne güzel rengârenk manyetikler.							
	Bunlarla kristal yapalım.	Bütün manyetikleri birleştirelim.							
	Manyetiklerle oynayalım.	Manyetiklerle oynamak çok keyifli.							

EK-16b. Oyuncaklara İlişkin Denek-Konuşma Ortağı Repliklerinin Uygunluğu ve Repliklerin Uyumu

Oyuncaklar	Replikler		Denek Replikleri		Konuşma Ortağı Replikleri		Denek ve Konuşma Ortağının Replik Uyumu		Görüş ve Önerileriniz
	Denek Replikleri	Konuşma Ortağı Replikleri	Uygun	Uygun Değil	Uygun	Uygun Değil	Uyumlu	Uyumlu Değil	
Müzik Aletleri									
Davul	Ne güzel, renkli bir davul.	Evet, bu çok güzel bir davul.							
	Ben davul çalabilirim.	Haydi, birlikte davul çalalım.							
	Bak, davula nasıl vuruyorum.	Bende davula vurmak istiyorum.							
Gitar	Ne kadar güzel bir gitar.	Bu, güzel ve tuşlu bir gitar.							
	Ben gitar çalabilirim.	Ben de gitar çalmayı öğreneceğim.							
	Gitarın tuşlarına basalım.	Haydi, ilimiz birlikte tuşlara basalım.							
Org/Piyano	Ne güzel renkli bir piyano	Bu çok güzel renkli bir org.							
	Ben piyano çalabilirim.	Ben org çalmayı severim.							
	Piyanonun üzerindeki tuşlara bak.	Hayvanlara basıp sesini dinleyelim.							
Ksilofon	Bak, bu renkli bir ksilofon.	Evet, renkli ve güzel bir ksilofon.							
	Ksilofon çalmak çok eğlenceli.	Ben ksilofon çalmayı severim.							
	Ksilofona çubukla vuralım.	Haydi, ikimiz birlikte ksilofonu çalalım.							

EK-16b. Oyuncaklara İlişkin Denek-Konuşma Ortağı Repliklerinin Uygunluğu ve Repliklerin Uyumu

Oyuncaklar	Replikler		Denek Replikleri		Konuşma Ortağı Replikleri		Denek ve Konuşma Ortağının Replik Uyumu		Görüş ve Önerileriniz
	Denek Replikleri	Konuşma Ortağı Replikleri	Uygun	Uygun Değil	Uygun	Uygun Değil	Uyumlu	Uyumlu Değil	
Robotlar	Robotların silahı var.	Robotun kocaman silahı var.							
	Ben robotları severim.	Haydi, robotla oynayalım.							
	Robotların düğmesine basalım.	Düğmesine basıp robotu çalıştıralım.							
Örümcek adam	Örümcek adamın kolları çok uzun.	Çok güçlü kolları var.							
	Örümcek adam fışşt ağlarını fırlatıyor.	Örümcek adamın ağları hiç bitmez.							
	Örümcek adam duvara tırmanıyor.	Haydi, biz de duvara tırmanalım.							
Pepe	Bak, burada pepe var.	Pepe çok eğlenceli bir oyuncak.							
	Bu pepe çok tatlı.	Pepe'nin çok komik bir şapkası var.							
	Pepeyle oynayalım.	Birlikte pepe için şarkı söyleyelim.							
Harika kanatlar	Aaa, harika kanatlar.	Evet, bu doni/jet.							
	Haydi, uçağa dönüştürelim.	Doni her işten anlar.							
	Haydi, Jet'le teslimat yapalım.	Evet, işimiz teslimat.							

EK-17. Araştırmada Kullanılan Araç-Gereçler





ÖZGEÇMİŞ

Adı-Soyadı: :Çetin TOPUZ
Doğum Yeri ve Yılı :Besni/1985
Yabancı Dil :İngilizce
E-posta :cetintopuz@anadolu.edu.tr

Eğitim ve Meslek Geçmişi:

- 2009 :Lisans, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Zihin Engelliler Öğretmenliği Lisans Programı
- 2004 :Ortaöğretim, Çakırhüyük Çok Programlı Lisesi, Fen Bilimleri Bölümü
- 2014- :Araştırma Görevlisi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü Zihin Engellilerin Eğitimi Anabilim Dalı
- 2012-2014 :Araştırma Görevlisi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü Zihin Engellilerin Eğitimi Anabilim Dalı
- 2011-2012 :Öğretmen, Yüreğir İstiklal İlköğretim Okulu, Özel Eğitim Sınıfı,
- 2009-2011 :Öğretmen, Özel İşbirliği Özel Eğitim ve Rehabilitasyon merkezi,

Yayınları ve Bilimsel/Sanatsal Faaliyetleri

- Topuz, Ç. Ve Ülke-Kürkçüoğlu, B. (2015). Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklara Sosyal Beceri Öğretiminde Sanal Gerçekliğin Kullanılması: Betimsel Bir Çalışma. 25. Ulusal Özel Eğitim Kongresi, İstanbul
- Cavkaytar, A., Akgün-Giray, D., Topuz, Ç., Kasap, C., Orum-Çattık, E., Uçar, A. S., Akbey, G. Ö. Ve Şahin, H. H. (2014). Bir Aile Eğitimi Örneği: Çocuklar Eğleniyor, Aileler Öğreniyor.. 24. Ulusal Özel Eğitim Kongresi, Edirne
- Topuz, Ç. Ve Ülke-Kürkçüoğlu, B (2014). Kapsamlı Program Örneklerinden Lovaas Enstitüsü İle Temel Tepki Öğretiminin Uygulama ve Araştırma Açısından Karşılaştırılması. 24. Ulusal Özel Eğitim Kongresi, Edirne

- Aileler Öğreniyor, Çocuklar Eğleniyor: Zihin Yetersizliği Olan Çocuğa Sahip Sosyal Yardım Alan Ailelerin Eğitimi. Eskişehir Odunpazarı İlçe Kaymakamlığı Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı, 9 Mayıs-6 Haziran 2014, Araştırmacı,

