Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Gençlere Çok Basamaklı Talep Etme Becerisinin Öğretiminde Konuşma Üreten Cihaz ve Sistematik Öğretimin Etkisi

Alper Tunga KARAMIKLI

Yüksek Lisans

Eskişehir, 2024

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

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN GENÇLERE ÇOK BASAMAKLI TALEP ETME BECERİSİNİN ÖĞRETİMİNDE KONUŞMA ÜRETEN CİHAZ VE SİSTEMATİK ÖĞRETİMİN ETKİSİ

Alper Tunga KARAMIKLI

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. Derya GENÇ TOSUN

Eskişehir, 2024

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Alper Tunga KARAMIKLI tarafından hazırlanan **Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Gençlere Çok Basamaklı Talep Etme Becerisinin Öğretiminde Konuşma Üreten Cihaz ve Sistematik Öğretimin Etkisi** başlıklı bu tez, 05/07/2024 tarihinde *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği'*nin ilgili maddeleri uyarınca yapılan **Tez Savunma Sınavı** sonucunda **başarılı** bulunarak, jürimiz tarafından oy birliği ile Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Görevi		Unvanı Adı SOYADI	İmza
Jüri Başkanı	:	Dr. Öğr. Üyesi Hatice Deniz DEĞİRMENCİ	.....
Danışman	:	Doç. Dr. Derya GENÇ TOSUN	.....
Üye	:	Dr. Öğr. Üyesi Mine SÖNMEZ KARTAL	.....

Prof. Dr. M. Zafer BALBAĞ
Enstitü Müdürü

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

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

08/ 06 / 2024
Alper Tunga KARAMIKLI

Teşekkür

Lisansüstü eğitimim boyunca bilgi ve tecrübesini esirgemeyen, tüm tecrübelerini paylaşarak yolumu aydınlatan, araştırmamın tüm safhalarında bana her konuda yardımcı olan kıymetli danışmanım Doç. Dr. Derya GENÇ TOSUN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca tez jürimde yer alan Dr. Öğr. Üyesi Mine SÖNMEZ KARTAL ve Dr. Öğr. Üyesi Hatice Deniz DEĞİRMENCİ hocalarıma teşekkürlerimi sunarım.

Akademik hayatımda asistanlığını yapmaktan gurur duyduğum, hayatımın hemen her alanında desteğini benden esirgemeyen değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Ali KAYA'ya ve birlikte çalışmaktan büyük keyif duyduğum Dr. Öğr. Üyesi Hale ÇOTUK YÜCEL'e teşekkür ederim. Yüksek lisans eğitimim boyunca ders aldığım Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Özel Eğitim bölümünde görev yapan tüm hocalarıma teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimimde bana her zaman destek olan, sorduğum tüm sorulara sabırla cevap veren değerli arkadaşım Arş. Gör. Burak ÇARŞANBALI'ya, ders dönemimde bana Eskişehir'de evini açan arkadaşım Mustafa CEREN'e manevi olarak desteklerini her zaman yanımda hissettiğim kıymetli dostlarım Filiz ERKENCİ SOYTOP, Muhammed ABAYLI ve Furkan AÇIKGÖZ'e teşekkür ederim.

Son olarak emeklerini hayatım boyunca ödeyemeyeceğim maddi ve manevi desteklerini her an yanımda hissettiğim annem Emine KARAMIKLI'ya, Babam Mahmut KARAMIKLI'ya ve canım kız kardeşlerime sonsuz teşekkür ederim.

İçindekiler

Teşekkür i

İçindekiler ii

Tablolar Listesi iv

Özet 1

Abstract 2

BİRİNCİ BÖLÜM 3

1.1. Problem Durumu 3

1.2. Araştırmanın Amacı 5

1.3. Araştırmanın Önemi 6

1.4. Sınırlılıklar 8

1.5. Tanımlar 8

İKİNCİ BÖLÜM 9

2.1. OSB Olan Bireylerde Dil Gelişimi ve İletişim 9

2.2. Alternatif Destekleyici İletişim Sistemleri 10

2.3. Konuşma Üreten Cihazlar 12

2.4. Talep Etme Becerisi 14

2.5. İlgili Araştırmalar 15

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM 24

3.1. Araştırma Deseni 24

3.2. Katılımcılar 25

3.3. Araştırmacı 27

3.4. Gözlemci 27

3.5. Ortam 28

3.6. Araç - Gereçler 28

3.7. Bağımlı Değişken 29

3.8. Bağımsız Değişken 29

3.8.1. Dokun Konuş® mobil uygulaması 29

3.8.2. Öğretim paketi 33

3.8.2.1. Sabit bekleme süreli öğretim 33

3.8.2.2. Pekiştirme 34
3.9. Olası Katılımcı Tepkileri ve Kayıt Süreci 34
3.10. Tercih Değerlendirme 35
3.11. Deney Süreci 36
3.11.1 Başlama düzeyi oturumları 36
3.11.2. Öğretim oturumları 37
3.11.3. İzleme oturumları 39
3.11.4. Genelleme oturumları 39
3.12. Verilerin Toplanması ve Analizi 39
3.12.1. Etkililik verilerinin toplanması ve analizi 39
3.12.2. Sosyal geçerlik verilerinin toplanması 39
3.12.3. Güvenirlik verilerin toplanması ve analizi 40
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM 43
4.1. Dokunmatik Ekranlı KÜC'ün ve Öğretim Paketinin Etkililiği 43
4.1.1. Furkan'ın etkililik bulguları 43
4.1.2. Ali'nin etkililik bulguları 43
4.1.3. Selim'in etkililik bulguları 43
4.2. Sosyal Geçerlik 45
4.2.1. Öğretmenler için sosyal geçerlik bulguları 45
4.2.2. Aileler için sosyal geçerlik bulguları 46
BEŞİNCİ BÖLÜM 48
5.1. Sonuç ve Tartışma 48
5.2. Sınırlılıklar 52
5.3. Öneriler 52
5.3.1. İleri araştırmalara yönelik öneriler 52
5.3.2. Uygulamaya yönelik öneriler 53
KAYNAKÇA 54
EKLER 63
ÖZGEÇMİŞ 80

Tablolar Listesi

Tablo Numarası	Başlık	Sayfa Numarası
2.5	OSB Olan Bireylerde Dinamik Ekranlı KÜC'lere İlişkin Etkililik Araştırmaları	21
3.7	Çok Basamaklı Talep Etme Beceri Basamakları	29
3.10	Katılımcılar İçin Nötr, Tercih Edilen ve Tercih Edilmeyen Nesneler	36
3.12	Gözlemciler Arası Güvenirlik Bulguları	40
3.12.1	Furkan İçin Uygulama Güvenirliği Bulguları	41
3.12.2	Ali İçin Uygulama Güvenirliği Bulguları	42
3.12.3	Selim İçin Uygulama Güvenirliği Bulguları	42

Şekiller Listesi

Şekil Numarası	Başlık	Sayfa Numarası
2.3	Sabit Görünümlü KÜC Örnekleri	14
2.3.1	Dinamik Görünümlü KÜC Örnekleri	14
3.5	Ortam	29
3.8	Dokun Konuş® Mobil Uygulaması Ana Sayfa Görünümü	31
3.8.1	Dokun Konuş® Mobil Uygulaması Kullanıcı Girişi Ekran Görünümü	31
3.8.2	Dokun Konuş® Kullanıcı Ayarları Menüsü Ekran Görünümü	32
3.8.3	Ali İçin Hazırlanan Ekran Görünümü	32
3.8.4	Selim İçin Hazırlanan Ekran Görünümü	33
3.8.5	Furkan İçin Hazırlanan Ekran Görünümü	33
4.1	Katılımcıların Başlama Düzeyi, Öğretim, Genelleme Ve İzleme Oturumlarında Dokunmatik Ekranlı KÜC İle Çok Basamaklı Talep Etme Becerisine İlişkin Doğru Davranış Yüzdeleri	45

Özet

Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Gençlere Çok Basamaklı Talep Etme Becerisinin Öğretiminde Konuşma Üreten Cihaz ve Sistematik Öğretimin Etkisi

Alper Tunga KARAMIKLI

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Özel Eğitim Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Derya GENÇ TOSUN

2024

Amaç: Bu araştırmanın amacı, Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) olan bireylere çok basamaklı talep etme becerisinin öğretiminde Konuşma Üreten Cihazı (KÜC) ve bu cihazın kullanımını öğretmek amacıyla hazırlanmış olan öğretim paketinin etkililiğini incelemektir.

Yöntem: Bu araştırma katılımcılar arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli ile desenlenmiştir. Araştırma Kapadokya Özel Eğitim Uygulama Okulu 3. Kademeden 15-18 yaş grubunda OSB olan üç erkek öğrenci ile yürütülmüştür.

Bulgular: Araştırma bulgularına göre araştırmaya katılan, üç katılımcıdan biri yapılan tüm uyarlamalara rağmen hedef beceriyi belirlenen ölçüt düzeyinde sergileyememiştir ve ardından öğretim oturumları sonlandırılmıştır. Diğer bir katılımcının ise genelleme oturumlarının ardından hastalanması sebebiyle bu katılımcı ile izleme oturumları düzenlenememiştir. Araştırmaya katılan son katılımcı ise öğretim oturumlarının tamamlanmasının ardından 1, 2 ve 4 hafta sonra edindiği beceriyi sürdürdüğü ve farklı ortamlara genelleyebildiği görülmüştür. Araştırmada toplanan sosyal geçerlik verilerine göre katılımcıların anne ve öğretmenleri araştırmaya dair olumlu görüşlerini dile getirmişlerdir. Ancak katılımcılardan birinin babası tablet bilgisayar kullanımına karşı kaygıları olduğunu dile getirmiştir.

Sonuç ve öneriler: OSB olan bireylere talep etme becerisinin öğretiminde KÜC'ün etkili olabileceği görülmüştür. ADİ sistemlerinin etkililiğinin inceleneceği araştırmalarda farklı yöntem ve teknikler kullanılarak araştırmalar planlanabilir.

Anahtar kelimeler: Otizm spektrum bozukluğu, Alternatif ve destekleyici iletişim, Konuşma üreten cihaz, Talep etme becerisi, İ-pad

Abstract

The Effect of Speech Generating Device and Systematic Instruction in Teaching Multistep Requesting Skill to Young People with Autism Spectrum Disorder

Alper Tunga KARAMIKLI

Eskisehir Osmangazi University Institute of Educational Sciences

Department of Special Education

Advisor: Assoc. Prof. Derya GENÇ TOSUN

2024

Purpose: The aim of this study is to examine the effectiveness of the Speech Generating Device (SGD) and the instructional package prepared to teach the use of this device in teaching multi-step requesting skills to individuals with Autism Spectrum Disorder (ASD).

Method: This research was designed with multiple probe model with inter-participant probe phase. The research was conducted with three male students with ASD aged 15-18 years from Cappadocia Special Education Application School 3rd Level.

Results: According to the findings of the study, one of the three participants could not perform the target skill at the specified criterion level despite all the adaptations made, and then the instructional sessions were terminated. Another participant became ill after the generalisation sessions, and follow-up sessions could not be held with this participant. The last participant who participated in the study was observed to be able to maintain and generalise the acquired skill to different environments 1, 2 and 4 weeks after the completion of the instructional sessions. According to the social validity data collected in the study, the participants' mothers and teachers expressed their positive opinions about the study. However, the father of one of the participants expressed concerns about the use of tablet computers.

Conclusion and Suggestions: It has been observed that CCD can be effective in teaching demanding skills to individuals with ASD. Researches can be planned by using different methods and techniques in the studies in which the effectiveness of ADI systems will be examined.

Keywords: Autism spectrum disorder, Alternative and augmentative communication, Speech-generating device, Requesting, İ-pad

BİRİNCİ BÖLÜM

1.Giriş

Araştırmanın bu bölümünde problem durumu, araştırmanın amacı, önemi ve sınırlılıklara yer verilmiştir.

1.1.Problem Durumu

Otizm spektrum bozukluğu (OSB); Ruhsal Bozuklukların Tanımsal ve Sayımsal El Kitabı 5. Baskısına (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, [DSM-5]) göre iletişim becerileri, kısıtlı ilgi alanları ve tekrarlayan davranışlarda kalıcı zorlukları içeren karmaşık bir bozukluktur. Otizm spektrum bozukluğuna sahip bireylerde görülen bu belirtiler erken çocukluk dönemiyle birlikte ortaya çıkmakta ve genellikle bireylerin tüm yaşamları boyunca bu belirtiler etkisini göstermeye devam etmektedir (Amerikan Psikiyatri Birliği [American Psychatric Association – APA], 2013). OSB olan bireylerin sosyal iletişim alanında yaşadıkları güçlükler bu bireylerin sıklıkla sorun yaşadığı alanlar arasında yer almaktadır (Güven ve Diken, 2014).

Yapılan araştırmalar yoğun eğitimler ve konuşma terapileri almalarına rağmen OSB olan bireylerin yarısının akıcı konuşmaya sahip olamadığını ve yaklaşık olarak %25 ila %30'unun da işlevsel olarak konuşma becerisini hayatları boyunca gerçekleştiremediklerini ortaya koymaktadır (Genç-Tosun ve Kurt, 2017). OSB olan bireyler iletişim becerilerindeki yetersizliklerden kaynaklı olarak istek ve gereksinimlerini aktarmakta güçlük, düşüncelerini ifade etmekte problemler yaşamaktadırlar. Yaşamış oldukları bu iletişimsel güçlüklerden dolayı kendilerine ve bulundukları çevreye karşı problem davranış sergileyebilmektedirler (Hart ve Banda 2010; Ploog vd., 2013; Webber vd., 2008). Bu bireylerin sosyal iletişim becerilerinde karşılaştıkları problemler günlük yaşam becerilerini ve bulunmuş oldukları sosyal çevreye olan uyum becerilerini güçleştirmektedir (Park vd., 2012). Bu sorunlara yönelik olarak alanyazında yer alan araştırmalar incelendiğinde OSB olan bireylerin ailelerinin öncelik verdiği alanların başında iletişimsel ve sosyal becerilerin yer aldığı görülmektedir (Solish ve Perry, 2008; Whitaker, 2007). Yapılan bu araştırmalardan elde edilen bulgulara bakıldığında OSB olan bireylere işlevsel iletişim becerilerinin öğretimi büyük önem taşıdığı görülmektedir.

OSB olan bireylere yönelik öncelikli beklentinin sözel dilin geliştirilmesi yönünde olmasına rağmen sözel dilin gelişmemesi sıkça karşılaşılan bir durumdur (Odluyurt vd., 2018). OSB olan bireylerin yoğun ve geleneksel yöntemlerle dil ve iletişim becerileri kazanamadıkları görülmektedir (Kagahora vd., 2010). Böyle bir durumla karşılaşıldığında bu bireylerin dil ve iletişim becerilerini desteklemek adına Altenatif Destekleyici İletişim (ADİ) sistemleri kullanılabilmektedir (Kagohara vd., 2010; Mirenda, 2003).

ADİ sistemleri OSB olan bireylerin iletişim becerilerinde yaşamış oldukları güçlüklere yönelik olarak iletişim becerilerini geliştirmeyi amaçlayan bir yöntemdir (Lorah vd., 2015). ADİ sistemleri üç kısımda incelenmektedir. Bunlar;teknoloji içermeyen sistemler, düşük düzeyde teknoloji içeren sistemler ve orta-yüksek düzeyde teknoloji içeren sistemlerdir (Kırcaali-İftar ve Odluyurt, 2012; Odluyurt vd., 2018).

İletişim becerilerinde yetersizlik yaşayan bireylere iletişim becerileri kazandırmak amacıyla KÜC'ler kullanılmaktadır. (Morin vd., 2018). KÜC; kelime veya cümlenin yerine kullanılan sembol (örneğin, resim) içeren ve herhangi birinin kayıt altına alınmış sesini veya yapay olarak elde edilmiş ses çıktısını sesli mesaj olarak aktarabilen cihazlardır (Achmadi vd., 2014; Rispoli vd., 2010). Bu mesajlara talep etme, sorulan sorulara cevap verme, bir konu hakkında yorum yapma ya da bağlama uygun konuşma gibi çok çeşitli iletişimsel beceriler örnek olarak verilebilir (Schlosser, 2003).

Talep etme becerisi Skiner'e (1957) göre tipik gelişen bireylerde ilk ortaya çıkan sözel davranış biçimdir (Hofmans, 2016). OSB olan bireyler genellikle dışardan bir destek almadan talep etme becerisi gösterememekte ya da göstermekte zorlanmaktadırlar (Shafer, 1995). OSB olan bireyler talep etme becerisini el ve göz hareketleriyle, değişik sesler çıkararak ya da kendisine veya çevresine zarar verme gibi problem davranışlar göstererek sergilerler (Durand, 1993; Frea vd., 2001). OSB olan bireylerin eğitimine bakıldığında talep etme becerisinin öğretimi, öğretimsel amaç olarak alınan ilk amaçlardandır (Şen, 2019).

Talep etme becerisinin öğretimi iki farklı şekilde gerçekleştirilmektedir. Bu öğretim yöntemlerinden ilki, tek basamaklı talep etme becerisinin öğretimi ve diğeri çok basamaklı talep etme becerisinin öğretimi olarak ayrılmaktadır. Tek basamaktan oluşan talep etme, kişinin istediği nesneler arasından herhangi birini seçmesi ve seçtiği nesnenin çevresinde kısıtlı kontrol alanına sahip olduğu bir iletişimsel davranış olarak tanımlanmaktadır (Schlosser, vd., 2008). Çok basamaklı talep etme becerisi bireyin

cihazı açması, uygulamaya erişmesi, uygulamada istediği kategoriyi seçmesi ve çoklu ekranlarda gezinmesi gibi art arda işlem gerektiren zincirleme becerileri yerine getirerek isteğini belirtmesidir (Alzrayer vd., 2017).

Alanyazın incelendiğinde OSB olan bireylere talep etme becerisinin öğretimine yönelik araştırmalar bulunmaktadır (Genç-Tosun, 2016; Kagohara vd., 2010; King vd., 2014; Lorah vd., 2014; McLay vd., 2015; Waddington vd., 2014; Ward vd., 2013). Ancak bu araştırmalar incelendiğinde, araştırmaların büyük bir kısmının tek basamaklı talep etme becerisine yönelik olduğu görülmektedir (Kagohara vd., 2010; King vd., 2014; Lorah vd., 2014; McLay vd., 2015; Sigafoos vd., 2013; Ward vd., 2013). Buna karşın çok basamaklı talep etme becerisine dair sınırlı çalışma karşımıza çıkmaktadır (Alzrayer vd., 2017; Porsuk, 2018; Şen, 2019; Waddington vd., 2014). Ayrıca KÜC'ler kullanılarak yapılan araştırmalarda sıklıkla 0 – 10 yaş grubu katılımcı olarak yer alırken 15 yaş ve üzerinde katılımcının yer aldığı sadece iki araştırmaya rastlanmaktadır. Bu araştırmalarda KÜC'lerde farklı mobil uygulamalar (örn., Tohum-1, Proloquo2go) ve farklı semboller (örnek, çizimler, fotoğraflar) kullanıldığı görülmektedir. Bu araştırmada kullanılan Dokun Konuş® mobil uygulaması ülkemizdeki OSB olan bireyler için geliştirilmiş dili Türkçe olan bir mobil uygulamadır. Ancak henüz büyük yaş gruplarındaki OSB olan bireylerde kullanımının incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bir çalışma (Strasberger ve Ferreri, 2014) dışında, çalışmalarda çok basamaklı talep etme becerisi; cihazı kullanma, kategoriler arasında gezinme basamaklarını içermektedir. Ancak cümle kurarak talep etme becerisinin öğretiminin amaçlanmadığı dikkat çekmektedir. Ayrıca, son yıllarda ADİ sistemlerinin sosyal geçerliliğinin ne düzeyde olduğunu belirlemeye yönelik görüşler bulunmaktadır (Genç-Tosun, 2016). Buna rağmen sosyal geçerlik verilerinin toplandığı yalnızca üç araştırmaya rastlanmaktadır (Genç-Tosun ve Kurt 2017; Porsuk, 2018; Şen, 2019). Bu nedenlerle OSB olan bireylere KÜC kullanılarak çok basamaklı talep etme becerisinin öğretimine, 15 yaş ve üzeri OSB olan bireylere yer verilmesine, sosyal geçerlik verisi toplanmasına, farklı mobil uygulamaların etkisinin incelenmesine ve cihaz kullanımının yanı sıra cümle kurarak talep etme gibi becerilerin öğretimine yönelik çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

1.2.Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın genel amacı, OSB olan bireylere çok basamaklı talep etme becerisinin öğretiminde KÜC'ü ve bu cihazın kullanımını öğretmek için hazırlanmış

olan öğretim paketinin etkililiğini incelemektir. Bu amaç kapsamında aşağıda bulunan sorulara cevap aranmıştır. Bu sorular;

1. KÜC ile birlikte araştırmada kullanılan öğretim paketi OSB olan bireylerin;
    a) Çok basamaklı talep etme becerisi kazanmalarında etkili midir?
    b) Çok basamaklı talep etme becerisini kazandıktan 1,2 ve 4 hafta sonra sürdürebilmelerinde etkili midir?
    c) Çok basamaklı talep etme becerisini farklı ortamlara genelleyebilmelerinde etkili midir?
2. Araştırmada yer alan katılımcıların, öğretmenlerinin ve anne/babalarının araştırmanın öğretim paketine, olumlu ve olumsuz yanlarına ilişkin görüşleri nelerdir?

1.3.Araştırmanın Önemi

OSB olan bireylere sosyal iletişim becerileri kazandırmak için ortayüksek teknoloji gerektiren KÜC'ler teknolojik gelişmelerin hızla ilerlemesi ile birlikte son zamanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu kullanımla birlikte KÜC'lerin etkililiğini belirlemek için yeni çalışmalara gereksinim duyulmaktadır (Morin vd., 2018). Bu gereksinimden yola çıkılarak bu araştırmada, OSB olan bireylere çok basamaklı talep etme becerisinin öğretiminde KÜC'ün etkililiğini araştırmak hedeflenmiştir.

Daha öncede ifade edildiği gibi alanyazın incelendiğinde sıklıkla tek basamaklı talep etmeye dair çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Yapılan çalışmaların küçük bir kısmını ise çok basamaklı talep etmeye dair çalışmaların oluşturduğu görülmektedir. Bu araştırma, daha önce yapılmış olan çalışmalardan farklı olarak çok basamaklı talep etme becerisine yönelik olması açısından önemli görülmektedir.

Bu araştırmaların içerikleri incelendiğinde genellikle erken çocukluk ve ilk çocukluk dönemlerini kapsayan 3 ila 10 yaş arasında yer alan OSB olan bireylere yönelik olarak araştırmalar yapıldığı görülmektedir (Şen, 2019). Ancak bu araştırma 15-18 yaş aralığındaki bireylerle yürütülmüştür. Bu araştırmanın, 15 – 18 yaş aralığındaki bireylerle yürütülmüş olması sebebiyle, alanyazındaki önemli bir gereksinimi karşılayacağı için önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca talep etme becerisi, tipik gelişim gösteren bireylerde bir yaşından itibaren işaret ve mimiklerle başlar ve bir buçuk yaşında tek kelimelik basit talep etme becerileri ile devam eder. Tipik gelişim gösteren bireylerde talep etme becerisinin başlama yaşı göz önüne alındığında 15 yaş ve

üzerinde olup henüz talep etme becerisini kazanamamış olan bireylere çok basamaklı talep etme becerisinin öğretimine yönelik bu araştırmanın, alanyazın açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Öğrenmenin aşamalarından biri de genellemedir. Günlük yaşamın her alanına yansıması açısından önemli olmasının yanı sıra OSB olan bireylerin öğrendikleri becerileri genellemede zorluk yaşıyor olmaları sebebiyle genelleme verilerinin toplanması amaçlanmıştır. Ayrıca kazanmış oldukları beceriyi sürdürüp sürdüremediklerini belirlemek amacıyla öğretimden 1, 2 ve 4 hafta sonra kalıcılık verileri alınmıştır. Bunların yanı sıra OSB olan bireylerin aileleri ve özel eğitim öğretmenlerinin araştırmaya yönelik görüşleri alınarak araştırmanın sosyal geçerliği belirlenmiştir. Yapılan önceki çalışmalar incelendiğinde öğretim tamamlandıktan sonraki süreçte genelleme, izleme ve sosyal geçerlilik verilerinin toplanmasının ve toplanan bu verilerin raporlaştırılmasının ilerde yapılacak olan araştırmalar için oldukça önemli olduğu görülmektedir (Alzrayer vd., 2017; Flores vd., 2012; Ganz vd., 2013; Genç- Tosun, 2016).

Ülkemizde Dokun Konuş® uygulaması kullanılarak KÜC'lerin talep etme becerisinin etkililiği üzerine yapılan kapsamlı ilk çalışma Genç-Tosun'un (2016) doktora tez çalışmasıdır. Bu araştırmadan sonra Dokun Konuş® uygulaması kullanılarak KÜC'ün talep etme becerisinin etkililiği üzerine yapılan ilk araştırma olması sebebiyle, bu araştırmanın önemli olduğu düşünülmektedir.

Genç-Tosun'un (2016) doktora çalışmasını Şen'in (2019) yapmış olduğu yüksek lisans tez çalışması takip etmektedir. Yapılan bu çalışmada çok basamaklı talep etme becerisinin öğretiminde KÜC'de bulunan mobil uygulamanın etkililiğini belirlemek amaçlanmıştır. Bu araştırmanın bulguları incelendiğinde araştırmaya katılan özel eğitim öğretmenlerinden yalnızca %8'i OSB olan bireylerde talep etme becerisinin öğretimine yönelik olarak KÜC kullanmışlardır. Ayrıca hem özel eğitim öğretmenleri hemde katılımcıların anne/babaları KÜC'lerin olumsuz alışkanlıklara yol açabileceği konusunda endişeye sahip olduklarını belirtmişlerdir. Yapılan bu araştırmayla birlikte anne/babaların ve özel eğitim öğretmenlerinin endişelerinin giderilmesi ve KÜC'lerle ilgili bilgi sunulması açısından da oldukça önemlidir.

Yukarıda belirtilen tüm bu bilgiler göz önüne alındığında bu araştırmadan elde edilecek olan sonuçların özel eğitim öğretmenlerine, ailelere, uzmanlara ve özel eğitim alanında yer alan diğer tüm paydaşlara yol göstereceği düşünülmektedir. Ayrıca ilerde

yapılacak olan araştırmalar içinde hem ulusal hemde uluslararası alanyazına katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

1.4.Sınırlılıklar

Bu araştırmada bazı sınırlar bulunmaktadır. Bunlar;

1. Bu araştırma 2023-2024 Eğitim öğretim yılının 1. ve 2. Döneminde Nevşehir ili sınırları içerisinde yer alan Nevşehir Özel Eğitim Uygulama Okulu 3. Kademe'de eğitimini sürdüren 15 - 18 yaşlarında olan OSB tanısına sahip katılımcılar ile yürütülmesi sınır olarak kabul edilebilir.
2. İzleme oturumlarına dair verilerin yalnızca 1,2 ve 4. Haftalarda toplanması sınır olarak kabul edilebilir.
3. Bu araştırmanın yalnızca katılımcıların devam ettiği okulda sürdürülecek olması ve katılımcıların araştırmaya günlük rutinlerinde katılmaması bir sınır olarak düşünülebilir.
4. Sosyal geçerlik verilerinin yalnızca özel eğitim öğretmenleri ve OSB olan bireylerin ailelerinden toplanmış olması bir sınır olarak düşünülebilir.

Bu araştırmanın sınırlılıklarına 5. Bölümde yer verilmiştir.

1.5. Tanımlar

Alternatif ve destekleyici iletişim: OSB ve diğer gelişimsel yetersizliğe sahip bireylerin iletişim becerileri alanında yaşamış oldukları güçlükleri telafi etmek amacıyla kullanılan yöntem ve teknolojilerin tamamına verilen isimdir (Light, 1989).

Konuşma Üreten Cihazlar: Kelime veya cümlenin yerine kullanılan sembol (örneğin, resim) içeren ve herhangi birinin kayıt altına alınmış sesini veya yapay olarak elde edilmiş ses çıktısını sesli mesaj olarak aktarabilen cihazlardır (Achmadi vd., 2014; Rispoli vd., 2010; Schlosser ve Koul, 2015).

Tek Basamaklı Talep Etme Becerisi: Bireyin istediği nesneler arasından herhangi birini seçmesi ve seçtiği nesnenin çevresinde kısıtlı kontrol alanına sahip olduğu bir iletişimsel davranış olarak tanımlanmaktadır (Schlosser, vd., 2008).

Çok basamaklı talep etme becerisi: Bireyin cihazı açması, uygulamaya erişmesi, uygulamada istediği kategoriyi seçmesi ve çoklu ekranlarda gezinmesi gibi art arda işlem gerektiren zincirleme becerileri yerine getirerek isteğini belirtmesi olarak tanımlanmaktadır (Alzrayer vd., 2017).

İKİNCİ BÖLÜM

2. Kavramsal/Kuramsal Çerçeve

Araştırmanın bu bölümünde OSB olan bireylerde dil gelişimi ve iletişim, alternatif ve destekleyici iletişim sistemleri, KÜC'ler ve ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

2.1. OSB Olan Bireylerde Dil Gelişimi ve İletişim

OSB, sosyal iletişim alanında olan yetersizlikler ile birlikte sınırlı düzeyde ilgi ve tekrarlayıcı davranışlar kendini gösteren bir bozukluktur (APA, 2013). Yapılan araştırmalar son yirmi yıl içerisinde OSB'nin görülme sıklığının giderek yükseldiğini ortaya koymaktadır. Araştırmalara göre, Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 2000 yılında OSB görülme oranı her 150 çocukta 1'iken 2018 yılında bu oran her 44 çocuktan 1'inde ve 2020 yılına gelindiğinde ise her 36 çocuktan 1'inde görülerek hızla yükselmiştir (Hastalık Kontrol ve Koruma Merkezleri [Centers for Disease Control and Prevention], 2023). Ülkemizde ise OSB'nin görülme sıklığının belirlenmesine dair herhangi bir istatistiksel veri bulunmamasına rağmen otizm görülme sıklığının ABD ile benzer olduğu varsayılmaktadır (Genç-Tosun ve Kurt, 2017).

DSM – 5 'in sınıflamasına göre, dil gelişimi ve sosyal etkileşim alanlarında karşılaşılan yetersizlikler OSB'nin tanılama ölçütleri arasında yer almaktadır. Bu sebeple bireyin OSB'den etkilenme düzeyi sosyal etkileşim becerileri alanında yaşadığı güçlükler, sınırlı ilgi ve tekrarlayıcı davranışlarının düzeyine göre belirlenmektedir (APA, 2013). Tüm bunlarla beraber OSB olan bireylerin dil gelişimi ve sosyal iletişim becerilerinde karşılaştıkları yetersizlikler tanılama aşamasında önemli bir yere sahiptir (Ökcün-Akçamuş, 2016).

OSB olan bireylerin dil becerilerinde gecikme ya da dil becerilerinin hiç gelişmemesi, sözel olarak kendisini ifade edebilen bireylerin ise işlevsel iletişim becerilerine sahip olmaması gibi geniş bir perspektifte incelenmektedir (Paul, 2008; Wilkinson, 1998). Araştırmalar, OSB olan bireylerin yaklaşık olarak dörtte birinin hayatlarının hiçbir aşamasında konuşamadığını ya da konuşabilseler dahi işlevsel dil becerilerine sahip olmadıklarını, yaklaşık olarak yarısının ise hayatlarının hiçbir döneminde akıcı bir şekilde konuşmadıklarını göstermektedir (Genç-Tosun ve Kurt, 2017). Ayrıca OSB olan bireyler sözcükler çıkarabilseler dahi çıkardıkları sözcüklerin,

iletişim ortakları tarafından anlaşılabilecek seviyede olmadığı belirtilmektedir (Talkington vd., 2013).

OSB'nin dil ve iletişim becerileri alanında ortaya çıkan en önemli belirtileri; iletişim ortağı ile göz kontağı kurmaktan kaçınma veya sınırlı düzeyde göz kontağı, dil gelişim evrelerindeki becerileri yerine getirememe, jest ve mimik kullanımının olmaması, konuşma esnasında vurgu ve tonlamada yaşanan güçlükler ve stereotipik ve yineleyici dil kullanımı (ekolali) olması şeklinde sıralanmaktadır (Bodur ve Soysal, 2004; National Autism Center [NAC], 2018). Ayrıca bireylerde dil ve iletişim alanında görülen belirtiler, OSB'den etkilenme derecelerine göre, birbirlerinden farklılık göstermektedir (Sarı ve Gökdağ, 2019).

OSB olan bireyler dil ve iletişim becerileri alanında yaşadıkları güçlükler nedeniyle tercih, istek ve ihtiyaçlarını belirtmekte, düşüncelerini karşı tarafa aktarmakta sorunlar yaşamaktadırlar (Genç-Tosun, 2016). OSB olan bireylerin yaşadıkları bu sorunlar, hem kendilerine hem de çevresinde bulunan insanlara problem davranışlar sergilemelerine, öfke nöbeti ya da sinir krizi geçirmelerine sebep olmaktadır (Hart ve Banda, 2010; Webber ve Scheuermann, 2008). Ayrıca iletişim becerilerinde yaşanan bu güçlükler neticesinde OSB olan bireylerin sosyal becerilerinin ve akademik başarılarının akranlarına göre daha geride olması sebebiyle bu bireyler bu alanlarda da olumsuz olarak etkilenmektedirler (Park vd., 2018; Walker ve Snell, 2013).

OSB olan bireylerin sıralanan problemleri yaşamlarının hemen hemen her alanını olumsuz yönde etkilemektedir (Park vd., 2012; Walker ve Snell, 2013). OSB olan bireylerin iletişim becerileri alanında yaşadıkları sorunları daha azaltmak ve iletişim becerileri alanındaki ihtiyaçlarını karşılamak için çeşitli yöntem ve stratejiler geliştirilmiştir. Bu bireylerin sözlü iletişim becerilerini geliştirmek için temel tepki öğretimi (pivotal response treatment), fırsat öğretimi (incidental teaching), replikler gibi çeşitli öğretim yöntemlerinden yararlanılmaktadır. Sözsüz iletişim becerilerini desteklemek amacıyla ise Alternatif ve Destekleyici İletişim (ADİ) sistemlerinden yararlanılmaktadır.

2.2. Alternatif Destekleyici İletişim Sistemleri

Alternatif iletişim, bireyde konuşmanın yerine koymak için içinde sözel içerik barındırmayan görsel sistemler ve işaret sistemleri gibi sözsüz iletişim uygulamalarından oluşmaktadır (Odluyurt vd., 2018). Bireyin sözel iletişimine katkıda bulunmak amacıyla alternatif iletişim sistemlerine yer verilmesi ise destekleyici iletişim

şeklinde tanımlanmaktadır (Kırcaali-İftar ve Odluyurt, 2012). Çevresindekilerle iletişim kuramayan, iletişim kurabilse de işlevsel iletişim becerilerinde güçlük yaşayan OSB olan bireylerin iletişim kurmalarına yardımcı olmak ve işlevsel iletişim becerilerine katkı sağlamak amacıyla alternatif destekleyici iletişim (ADİ) sistemleri kullanılmaktadır (Kırcaali-İftar ve Odluyurt, 2012; Odluyurt vd., 2018; Wendt, 2009).

ADİ sistemleri OSB olan bireylerin iletişim becerilerinde yaşamış oldukları güçlüklere yönelik olarak bireylerin iletişim becerilerini geliştirmeyi amaçlayan bir yöntemdir (Lorah vd., 2015). Bir diğer tanıma göre ADİ, bireyin mevcut konuşmasındaki yetersizlikleri telafi etmek ya da var olan iletişim becerisine katkı sağlamak amacıyla kullanılan bir iletişim sistemidir (Schlosser ve Wendt, 2008). Yapılan tanımlarda da ifade edildiği üzere ADİ sistemlerinin amacı sözel olarak kendisini ifade edemeyen ya da işlevsel iletişim becerilerinde güçlük yaşayan bireylere farklı iletişim seçenekleri sunarak bireyin iletişim becerilerinde yaşadığı sorunları en aza indirmek ve iletişim becerilerini desteklemektir (Gökdağ, 2021; Wilken, 2006).

ADİ sistemlerini kullanabilecek bireyler üç gruba ayrılmaktadır. Birinci grup ifade edici dil grubudur. Bu grup kaynak tarafından iletilen mesajı anlamasına rağmen kendisini ifade etmekte güçlük yaşayan bireyleri kapsamaktadır. İkinci grup desteklenen dil grubudur. Bu grup kuracağı iletişimi kolaylaştırmak amacıyla ADİ sistemleri kullanan gruptur. Üçüncü grup ise alternatif dil grubudur. Bu grup ise iletişim başlatmak, sürdürmek ve hem de konuştuğu dili anlayabilmek amacıyla devamlı olarak bu sistemleri kullanan bireyleri kapsamaktadır (Von Tetzchner ve Martinsen, 1992).

ADİ sistemleri, teknoloji içermeyen, düşük düzeyde teknoloji gerektiren ve orta-yüksek düzeyde teknoloji gerektiren iletişim sistemleri olmak üzere üçe ayrılmaktadır (Kırcaali-İftar ve Odluyurt, 2012; Odluyurt vd., 2018). Başka bir sınıflandırmaya göre, ADİ sistemleri araç kullanımı olmayan ve araç kullanımı olan iletişim sistemleri olarak iki grupta incelenmektedir. Araç kullanımı olmayan sistemler vücut dili, işaretler ve jestlerden meydan gelmektedir. Bu sistemlerin en açık örneği işaret dili olarak gösterilebilir. Yaygın olarak kullanılan PECS ve KÜC'ler ise bir araç vasıtası ile birlikte sunulduğundan bu sistemler araç kullanımı olan iletişim sistemleri içerisinde yer almaktadır (Bondy ve Frost, 1994; Lancioni vd., 2007; Lorah, vd., 2014; Mirenda, 2009). Araç kullanımı olan veya olmayan iletişim sistemleri OSB olan bireylerin iletişim becerilerine katkı sunmasında sıklıkla kullanılan ADİ sistemleridir (Alzrayer vd., 2017; Couper vd., 2014).

2.3. Konuşma Üreten Cihazlar

Araç kullanımı gerektirmeyen ya da düşük düzeyde teknoloji gerektiren iletişim araçlarında motor becerilere sahip olma, işaret dili eğitimine sahip iletişim ortaklarının olması ya da iletişim klasörlerinin hantal olması, çok sayıda resimli kart hazırlığı gerektirmesi gibi bazı sınırlılıkları bulunmaktadır (Achmadi, 2015; Genç-Tosun 2016). Bu sınırlılıklar sözel iletişim becerilerinde sorun yaşayan bireylerin daha nitelikli, daha anlaşılabilir iletişim kurmalarına olanak sağlayarak ve bireyin farklılıklarını ve ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak bireylerin ihtiyaçlarına göre uyarlanabilen iletişim araçlarının geliştirilmesine yol açmıştır (Gökdağ, 2021). Bu ihtiyaçlar doğrultusunda ortaya çıkan KÜC'ler, diğer gruplarda yer alan ADİ sistemlerinde bulunan bazı sınırlılıkları giderebilecek sistemler olarak gösterilmiştir (Achmadi vd., 2012). KÜC'ler, sosyal hayatta karşımıza çıkan çeşitli iletişimsel ihtiyaçlara cevap vermek için kullanılabilen elektronik cihazlardır. Bu ihtiyaçlara, talep etme, ihtiyaçlarını dile getirme, sorulan soruları yanıtlama ve konuşmanın bağlamına uygun konuşma gibi örnekler verilebilir (Schlosser, 2003).

KÜC'ler, sabit ve dinamik görünümlü olarak iki grupta ele alınmaktadır. Sabit görünümlü cihazlar, bir formatla sınırlandırılmış, içerisinde sınırlı düzeyde içerik barındıran ve bireye göre üzerinde ekleme veya çıkarmalar yapmaya imkan tanımayan, esneklik payının az olduğu cihazlardır. Dinamik görünümlü cihazlar ise daha esnek bir yapıya sahiptir. Bu cihazlar; içerikte ekleme ve çıkarma yapılmasına fırsat tanıyan ve içeriğin bireyden bireye değişiklik gösterebildiği dinamik ekranlı dokunmatik cihazlardır. Son yıllarda teknolojik ürünlerin giderek yaygınlaşması ile birlikte tablet ve akıllı telefonlar gibi cihazlar ve bu cihazların içerisinde iletişim içerikli uygulamalar sayesinde dinamik görünümlü KÜC'ler kullanıcılar tarafından daha fazla benimsenmiştir (Achmadi vd., 2015; Alzrayer vd., 2017; Genç- Tosun, 2016). Şekil 2.3'de (Communication matters, 2023) sabit görünümlü KÜC örnekleri, şekil 2.3.1'de (Apple TR, 2023) ise dinamik görünümlü KÜC örnekleri görülmektedir.

Şekil 2.3

Sabit görünümlü KÜC örnekleri







Şekil 2.3.1

Dinamik görünümlü KÜC örnekleri



ADİ sistemleri içerisinde yer alan düşük teknoloji gerektiren iletişim araçları, OSB olan bireylerin iletişim becerilerinin desteklenmesi noktasında etlili olmasına karşın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. OSB olan ya da gelişimsel yetersizliğe sahip diğer bireylerin, görsel kartları, sembolleri ve sabit cihazları kullanmaları bu bireylerin toplumsal olarak etiketlenmelerine yol açmaktadır (Kagohara vd., 2013; aktaran Genç-Tosun, 2016). Ancak, manuel işaretlerin (işaret dili, jest, mimik vb.) aksine, dokunmatik ekrana sahip daha yüksek teknoloji içeren cihazlar önemli ölçüde motor becerileri gerektirmediği için OSB olan bireylerin bu cihazları rahat kullanması açısından oldukça önemlidir. Düşük teknolojiye sahip diğer ADİ sistemleri ile karşılaştırıldığında konuşma çıktısı bakımında diğer araçlara göre daha iyi olması, içeriğinin genişletilebilmesi ve kişiden kişiye göre farklılaştırılabilmesi bu araçları daha cazip hale

getirmektedir. Ayrıca taşıma kolaylığı sağlaması ve toplumsal ortamlarda pek çok kişinin kullandığı cihazlardan yararlanılıyor olması cihazların sosyal kabulünü artırmaktadır (Blackwell, 2013; Clark vd., 2014; Lorah vd., 2013; McNaughton ve Light, 2013; Sandvik vd., 2012). Ayrıca daha öncede ifade edildiği gibi dinamik görünümlü KÜC'ler, günlük yaşamda karşımıza çıkan çeşitli iletişimsel ihtiyaçlara cevap vermek için kullanılabilmektedir. Bu ihtiyaçlara, talep etme, ihtiyaçlarını dile getirme, sorulan soruları yanıtlama ve konuşmanın bağlamına uygun konuşma gibi örnekler verilebilir (Schlosser, 2003).

2.4. Talep Etme Becerisi

Talep etme becerisi, istenen bir nesnenin ya da davranışın sözel ya da sözel olmayan bir yolla dile getirilmesidir (Sundberg ve Michael, 2001). Talep etme becerisi iletişimin temel işlevlerinden birisi olduğu gibi aynı zamanda talep edilen nesne, yiyecek ya da davranışın elde edilmesiyle birlikte bireyde pekiştireç işlevi de görmektedir. (Achmadi, 2015; Hofmans, 2016). Ayrıca birey talep etme davranışını sözel olarak ifade edebileceği gibi sözel olmayan davranışlarla da sergileyebilir (Durand, 1993; Frea vd., 2001; Hofmans, 2016).

Skinner'ın sözel davranış analizi, OSB tanısına sahip bireylerin iletişim becerilerine yönelik olarak gerçekleştirilen uygulamalarda dayanak olarak kullanılmaktadır (Genç-Tosun, 2016). Skinner'ın (1957) analizine göre talep etme, tipik gelişen bireylerde ortaya çıkan ilk sözel davranış türüdür (Genç-Tosun, 2016; Hofmans 2016). Ancak, OSB olan bireyler genellikle bağımsız olarak istek ve ihtiyaçlarını çevresinde bulunan insanlara bildiremezler. Bu nedenle istek ve ihtiyaçlarını anlamsız sesler çıkarma, kendine ya da çevresinde bulunan insanlara zarar verme ve saldırgan davranışlar sergileme yoluyla ifade ederler (Shafer, 1993). Dolayısıyla, talepte bulunma becerisi öğretilerek, istek ve ihtiyaçlarını dile getirmelerinin ve ayrıca sosyal çevreleri tarafından kabul edilebilir biçimde iletişim kurmalarının sağlanmalıdır (Sigafoos ve Miranda, 2002).

OSB olan bireylerin bir kısmı sözel iletişim becerilerine sahip değildir. Bu nedenle iletişim becerilerini geliştirmek amacıyla ADİ sistemlerinden yararlanılır. Son yıllarda OSB olan bireylere talep etme becerisinin öğretiminde sıklıkla kullanılan ADİ sistemlerinden biri KÜC'lerdir. KÜC'ler ile OSB olan bireylere talep etme becerisinin öğretimi hem tek hem de çok basamaklı olmak üzere iki farklı şekilde yapılabilir. Tek basamaklı talep etme becerisi, cihazda bulunan sembollerden birine dokunarak

sembolün sesini aktif hale getirmesi olarak tanımlanmaktadır (Genç-Tosun, 2016; King vd., 2014). (b) Çok basamaklı talep etme becerisi, birden fazla sembole dokunarak ya da cihazı etkili biçimde kullanarak talep etme olarak tanımlanmaktadır (Genç-Tosun ve Kurt, 2017). Cihazı etkili biçimde kullanma; KÜC'ü açması, eğer varsa kilidini çözmesi, cihazda yer alan uygulamaya girmesi, uygulama içerisinde yer alan kategorilerden istediğini seçmesi gibi becerileri içermektedir (Alzrayer vd., 2017). OSB olan bireylerin bu zincirleme becerileri gerçekleştirerek istekleri doğrultusunda talep etme becerisini yerine getirmeleri oldukça önemlidir (Light, 1989). Alanyazın incelendiğinde OSB olan bireylere çok basamaklı talep etme becerisinin öğretimine dair sınırlı sayıda araştırma yer almaktadır. İzleyen bölümde bu araştırmalara detaylı olarak yer verilmiştir.

2.5. İlgili Araştırmalar

ADİ sistemlerinin OSB olan bireylerde etkililiğine ilişkin yapılan araştırmalar yaklaşık olarak elli yıllık bir geçmişe dayanmaktadır (Kırcaali-İftar ve Odluyurt, 2012). Yapılan ilk çalışmalardan yaklaşık yirmi yıl sonra ise teknolojinin giderek gelişmesiyle birlikte bu alanda yapılan çalışmalarda gözle görülür bir artış olduğu gözlenmiştir (Achmadi vd., 2015). Geçtiğimiz son on yılda ise diğer ADİ sistemlerine kıyasla dinamik ekranlı KÜC'lerin etkililiğini inceleyen araştırmalarda ciddi bir artış olduğu görülmektedir. Tablo 2.5'de OSB olan bireylerde dinamik ekranlı KÜC'lerin etkisinin incelendiği araştırma örneklerine yer verilmiştir. İzleyen bölümde ise OSB olan bireylere KÜC kullanılarak çok basamaklı talep etme becerisi öğretimini amaçlayan araştırmaların geniş özetine yer verilmiştir.

Tablo 2.5

OSB Olan Bireylerde Dinamik Ekranlı KÜC'lere İlişkin Etkililik Araştırmaları

Araştırmalar	Katılımcı Özellikleri	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Araştırma Modeli	Öğretim Yöntemi	Kalıcılık/ Genelleme	Sosyal Geçerlik	Etkililik
Achmadi vd., (2012)	13-17 yaş, OSB	Çok basamaklı talep etme becerisi	KÜC	ÇYM	İpucunun giderek arttırılmasıyla öğretim, Ayrımlı pekiştirme, Geriye zincirleme	+/-	-	Etkili
Waddington vd., (2014)	8-10 yaş, OSB	Çok basamaklı talep etme becerisi	KÜC	ÇYM	İpucunun giderek arttırılmasıyla öğretim, Hata düzeltmesi, Bekleme süreli öğretim	+/+	-	Etkili
Sigafoos vd., (2013)	4-5 yaş OSB	Tek basamaklı talep etme becerisi	KÜC	ÇBM	Bekleme süreli öğretim, Aşamalı yardımla öğretim,	+/+	-	Etkili
Ward vd., (2013)	5 yaş OSB	Tek basamaklı talep etme becerisi	KÜC	ABC Modeli	Ayrımlı pekiştirme Model olma, Yönlendirme, Sınama	-/-	-	Etkili

Araştırmalar	Katılımcı Özellikleri	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Araştırma Modeli	Öğretim Yöntemi	Kalıcılık/ Genelleme	Sosyal Geçerlik	Etkililik
Genç –Tosun (2016)	4-5 yaş OSB	Çok basamaklı talep etme becerisi	KÜC	ÇYM	Aşamalı yardımla öğretim, Ayrık denemelerle öğretim, pekiştirme	+/+	+	Etkili
King vd., (2014)	3-5 yaş OSB	Tek basamaklı talep etme becerisi	KÜC	ÇYM	PECS protokolü (uyarlanmış)	-/-	-	Etkili
Lorah vd., (2014)	4-6 yaş OSB	Tek basamaklı talep etme becerisi	KÜC	ÇYM	Uyaran ipucu ve silikleştirme	+/-	-	Etkili
Alzrayer vd., (2017)	8-10 yaş OSB	Çok basamaklı talep etme becerisi	KÜC	ÇYM	Sabit bekleme süreli öğretim, Pekiştireç	-/+	-	Etkili

Araştırmalar	Katılımcı Özellikleri	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Araştırma Modeli	Öğretim Yöntemi	Kalıcılık/ Genelleme	Sosyal Geçerlik	Etkililik
Roche vd., (2014)	3-9 yaş OSB	Tek basamaklı talep etme becerisi	KÜC	ÇBM	İpucunun giderek arttırılmasıyla öğretim	-/-	-	Etkili
Porsuk, D. (2018)	11-15 yaş, OSB	Çok basamaklı talep etme becerisi	KÜC	A-B Modeli	Aşamalı yardımla öğretim	+/+	+	Etkili
Şen, (2019)	16-23 yaş, OSB	Çok basamaklı talep etme becerisi	KÜC	ÇYM	Aşamalı yardımla öğretim, Pekiştirme	+/+	+	Etkili
Strasberger ve Ferreri (2014)	5-12 yaş, OSB	Çok basamaklı talep etme becerisi	KÜC	ÇBM	İpucunun giderek azaltılmasıyla öğretim, Bekleme süreli öğretim,	+/+	-	Etkili

Not: ÇYM: ‘‘Çoklu Yoklama Modeli’’,ÇBM: ‘‘Çoklu Başlama Modeli’’, +: ‘‘Var’’, -: ‘‘Yok’’ karşılığı olarak kullanılmıştır.

Achmadi vd. (2012), 13 ve 17 yaşında OSB olan iki çocuğun yer aldığı çalışmasında çok basamaklı talep etme (sayfalar arası gezinti ve tercihte bulunulan nesneleri talep etme, mobil cihazı ve cihazın kilidini açma) becerisinin öğretiminde KÜC'ün etkililiği incelemiştir. Araştırma, katılımcılar arası yoklama denemeli çoklu yoklama modeli ile tasarlanmıştır. Araştırmada, tablet bilgisayarda yer alan ''Proloquo2Go'' mobil uygulama kullanılmıştır. İpucunun giderek arttırılmasıyla öğretim yöntemi kullanılmıştır. Ardından ipucu silikleştirilmiş ve katılımcılar ayrımlı pekiştirme yöntemi ile pekiştirilmiştir. Araştırma bulguları incelendiğinde iki katılımcının da talep etme becerisini kazandığı görülmektedir. İzleme evresinde katılımcıların edinmiş oldukları beceriler müdahale evresi sona erdikten bir hafta sonra başlamış, katılımcılardan sırasıyla üç ve beş hafta izleme verileri toplanmıştır ve bulgular katılımcıların edinmiş oldukları davranışları sürdürdüklerini göstermektedir. Ancak bu araştırmada genelleme oturumları düzenlenmemiştir. Ayrıca sosyal geçerlik verileri de toplanmamıştır.

Waddington vd. (2014), 8-10 yaşları arasında 3 OSB olan çocuğun yer aldığı çalışmasında çok basamaklı talep etme becerisinin öğretiminde KÜC'ün etkililiği incelemiştir. Araştırma katılımcılar arası yoklama denemeli çoklu yoklama modeli ile tasarlanmıştır. Araştırmada, tablet bilgisayarda yer alan ''Proloquo2Go'' mobil uygulama kullanılmıştır. Bu çalışmada katılımcılara öğretilmesi hedeflenen beceriler üç aşamadan oluşmaktadır. İlk olarak katılımcıdan, mobil cihazın ekranında yer alan oyuncak kategorilerinden birini seçmesi, ardından kategoriden istediği oyuncak sembolünü seçmesi ve son olarak ''teşekkürler'' sembolüne seçmesi olarak belirlenmiştir. Araştırma bulgularına göre üç katılımcıdan ikisi hedef beceriyi öğrenmiş bir katılımcı hedeflenen ölçtü karşılayamamıştır. Ancak bu katılımcının başlama düzeyi yoklama oturumlarına göre öğretimi yapılan beceride ilerleme gösterdiği belirtilmiştir. Becerinin kazandırılmasını takip eden 1, 2 ve 4 hafta sonra gerçekleştirilen oturumlarda iki katılımcı tarafından edinilen hedef becerinin korunduğu görülmüştür. Ayrıca iki katılımcıda hedef beceriyi farklı araçlara genelleyebilmişlerdir. Ancak bu araştırmada sosyal geçerlik verileri toplanmamıştır.

Genç-Tosun ve Kurt (2017) 4 ile 5 yaş aralığında üç OSB olan bireye talep etme (cihazı açma, kategori seçme, sayfayı değiştirme, sembolü aktif hale getirme) becerisinin öğretiminde KÜC'ün ve bu cihazı katılımcılara kullanmayı öğretmek için hazırlanmış olan öğretim paketinin etkilerini incelemiştir. Araştırma, katılımcılar arası yoklama denemeli çoklu yoklama modeli ile tasarlanmıştır. Araştırmanın öğretim paketi

ayrık denemelerle öğretim ve aşamalı yardımla öğretim yöntemlerinden oluşmaktadır. Araştırmada tablet bilgisayarda yer alan ve Genç-Tosun'un (2016) doktora tez çalışması sonucu geliştirilen ‘‘DokunKonuş’’ mobil uygulaması kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre üç katılımcının da hedeflenen beceriyi kazandığı görülmektedir. Katılımcıların beceriyi kazanmasının ardından 1, 2, 4 ve 12 hafta sonra edindikleri beceriyi sürdürdükleri görülmüştür. Genelleme oturumları ön-test son-test yoklama oturumları olarak gerçekleştirilmiştir. Farklı kişi ve araçlarla gerçekleştirilen genelleme oturumlarında araştırmaya katılan katılımcıların tamamının hedef davranışı farklı kişi ve araçlara genellediği görülmüştür. Ayrıca katılımcıların anne/babaları ve öğretmenlerinden sosyal geçerlik verileri toplanmıştır. Araştırmaya katılan anne ve özel eğitim öğretmenleri araştırma hakkında olumlu düşüncelere sahipken bir katılımcının babası tablet bilgisayar kullanımının çocuğunda yaratabileceği olumsuz etkilerden kaygı duyduğunu belirtmiştir.

Alzrayer vd., (2017) 8 ve 10 yaşlarında OSB olan dört çocuğun yer aldığı çalışmasında talep etme becerisinin öğretiminde KÜC'ün etkililiği incelemiştir. Araştırmada, tablet bilgisayarda yer alan ‘‘Proloquo2Go’’ mobil uygulaması kullanılmıştır. Araştırmanın öğretim paketi sistematik ve sabit bekleme süreli öğretim yöntemlerinden oluşmaktadır. Bu araştırmada hedef talep etme becerisi; a) katılımcının istediği nesne/aktivite kategorisini seçmesi, b) seçtiği kategoride yer alan tercih ettiği nesne/aktivite sembolüne dokunması ve c) ‘‘istiyorum’’ sembolüne dokunarak istediği nesne/aktiviteyi talep etmesi olarak üç basamaktan oluşmaktadır. Tablet ve akıllı uygulama kullanılarak yapılan öğretimin tüm katılımcılarda becerinin kazandırılmasında etkili olduğu göstermiştir. Hedef becerinin kazandırılmasının ardından düzenlenen genelleme oturumlarında tüm katılımcılar beceriyi farklı araçlara genelleyebilmişlerdir. Ancak bu araştırmada izleme ve sosyal geçerlik verileri toplanmamıştır.

Porsuk (2018) 11 ve 15 yaşlarında OSB olan üç çocuğun yer aldığı çalışmasında talep etme becerisinin öğretiminde KÜC'ün etkililiği incelemiştir. Bu araştırmada aşamalı yardım öğretim yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca diğer araştırmalardan farklı olarak tek denekli araştırma modellerinden A-B modeli ile desenlenmiştir. Araştırmada, tablet bilgisayarda yer alan ‘‘Hangisini İstiyorsun?’’ mobil uygulaması kullanılmıştır. Bu araştırmada; a) istediği nesne/yiyecek kategorilerinden birine dokunması, b) açılan kategoride istediği sembole çift tıklaması ve c) tablet bilgisayarı uygulamacıya geri vermesi olarak üç basamaktan oluşmaktadır. Yapılan çalışmanın bulguları aşamalı

yardım öğretim yöntemiyle öğrendikleri Tablet ve ‘‘Hangisini İstiyorsun?’’ mobil uygulaması kullanılarak yapılan öğretimin tüm katılımcılarda becerinin kazandırılmasında etkili olduğunu göstermiştir. Katılımcıların beceriyi kazanmasının ardından 1, 2 ve 3 hafta sonra edindikleri beceriyi sürdürdükleri görülmüştür. Ayrıca iki katılımcı, edinmiş oldukları davranışta genelleme sağlamışlardır. Katılımcıların ailelerinden ve öğretmenlerden sosyal geçerlik verileri toplanmıştır. Elde edilen verilere göre aileler ve öğretmenler, ADİ sistemlerine dair olumlu görüşlerde bulundukları görülmüştür.

Şen, (2019) OSB olan bireylere çok basamaklı talep etme becerisinin öğretiminde KÜC’de yer alan ‘‘Tohum-1’’ uygulamasının etkililiği incelenmiştir. Araştırma16-23 yaş arasında yer alan OSB tanısına sahip üç katılımcı ile yürütülmüştür. Bu araştırmanın öğretim paketini aşamalı yardımla öğretim ve pekiştirme yöntemleri oluşturmaktadır. Bu araştırmada hedef talep etme becerisi; a) cihazın ana sayfasını açma, b) talep ettiği nesne kategorisini seçme c) talep ettiği nesneye dokunması, d) sembolüne sesini aktive etmesi, basamaklarından oluşmaktadır. Ayrıca uygulama süresince katılımcılar tablet bilgisayarı dokunmatik kalem ile kullanmışlardır. Bu araştırmanın sonuca göre yapılan öğretimin tüm katılımcılara hedeflenen beceri kazandırılmıştır. Becerinin kazandırılmasını takip eden 1, 2 ve 4 hafta sonra gerçekleştirilen oturumlarda tüm katılımcılar tarafından edinilen hedef becerinin korunduğu görülmüştür. Genelleme oturumlarında ise tüm katılımcıların hedef davranışı farklı ortam ve materyallere genellediği görülmüştür. Yapılan bu araştırmada sosyal geçerlik verilerine de yer verilmiştir. Ailelerin ve özel eğitim öğretmenlerinin araştırma hakkındaki görüşleri olumlu olmasına rağmen aileler, tablet bilgisayar kullanımının çocuklarında bağımlılığa yol açabileceği endişesi taşıdıklarını belirtmişlerdir.

Strasberger ve Ferreri (2014) 5 ve 12 yaşlarında OSB olan üç çocuğun yer aldığı çalışmasında talep etme becerisinin öğretiminde KÜC’ün etkililiği incelemiştir. Bu araştırmanın öğretim paketini akran destekli öğretim, bekleme süreli öğretim ve ipucunun giderek azaltılması yöntemleri oluşturmaktadır. Araştırmada, tablet bilgisayarda yer alan ‘‘Proloquo2Go’’ mobil uygulaması kullanılmıştır. Öğretimler PECS protokolü çerçevesinde düzenlenmiştir. Önceki üç aşamayı edinen katılımcılar için bu araştırmada edinmeleri hedeflenen üç aşama belirlenmiştir. İlk aşamada katılımcının ‘‘istiyorum’’ sembolüne dokunmasının ardından talep ettiği nesnenin (örneğin, bisküvi) sembolüne dokunması olarak belirlenmiştir. Ardından “Ne istiyorsun?” sorusunun sorulması üzerine talep ettiği nesnenin (örneğin, bisküvi)

sembolüne dokunması olarak belirlenmiştir. Son aşama ise "Senin adın ne?" sorusunun sorulması üzerine merhaba/hoşça kal kategorisinin sembolüne dokunması ve benim adım sembolüne dokunması olarak belirlenmiştir. Araştırma bulguları incelendiğinde iki katılımcı tüm aşamaları tamamlayarak beceriyi edindiği görülmüştür. İki katılımcının beceriyi kazanmasının ardından 1, 2 ve 4 hafta sonra edindikleri beceriyi sürdürdükleri görülmüştür. Ayrıca bu iki katılımcı beceriyi farklı ortamlara genelleyebilmişlerdir. Katılımcılardan biri ise ilk iki aşamayı tamamlayarak edindiği beceriyi farklı ortamlara genelleyebilmiştir. Son katılımcı ise yalnızca ilk aşamada ilerleme gösterebilmiştir. Ayrıca bu araştırmada sosyal geçerlik verileri de toplanmamıştır.

Yukarıda özetlenen araştırmalara göre; KÜC'lerin OSB olan bireylere çok basamaklı talep etme becerisinin öğretiminde etkili olduğu görülmektedir. Buna rağmen çok basamaklı talep etme becerisinin öğretimine yönelik kısıtlı sayıda araştırma olduğu görülmektedir. Kısıtlı sayıda olan araştırmalarda yer alan katılımcıların yaş aralığı incelendiğinde 15 yaş ve üzerinde katılımcıların yer aldığı yalnızca iki araştırma olduğu görülmektedir (Achmadi vd., 2012; Şen, 2019). Daha büyük yaş grubunda olan (15 yaş ve üzeri) öğrencilerle çok basamaklı talep etme becerisinin öğretimine yönelik çalışmalara halen ihtiyaç olduğu görülmektedir (Şen, 2019). Bu araştırmalarda KÜC'lerde farklı mobil uygulamalar (örn., Tohum-1, Proloquo2go) ve farklı semboller (örnek, çizimler, fotoğraflar) kullanıldığı görülmektedir. Dokun Konuş® mobil uygulaması ülkemizdeki OSB olan bireyler için geliştirilmiş dili Türkçe olan bir uygulamadır. Ancak henüz büyük yaş gruplarındaki OSB olan bireylerde kullanımının incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Diğer yandan KÜC'lerde hangi sembollerin kullanılmasının daha etkili olduğuna ilişkin kesin bulgulara ulaşılamamaktadır. Dolayısıyla farklı sembollerin kullanımına ilişkin araştırma örneklerine halen gereksinim duyulmaktadır. Bir başka konu ise, bir çalışma (Strasberger ve Ferreri, 2014) dışında, çalışmalarda çok basamaklı talep etme becerisi; cihazı kullanma, kategoriler arasında gezinme basamaklarını içermektedir. Ancak cümle kurarak talep etme becerisinin öğretimi amaçlanmadığı dikkat çekmektedir.

Ayrıca, son yıllarda ADİ sistemlerinin sosyal geçerliliğinin ne düzeyde olduğunu belirlemeye yönelik görüşler bulunmaktadır. Dolayısıyla bu araştırmalarda sosyal geçerlik verisi toplamanın önemi vurgulanmaktadır (Genç-Tosun, 2016). Buna rağmen sosyal geçerlik verilerinin toplandığı yalnızca üç araştırmaya rastlanmaktadır (Genç-Tosun ve Kurt 2017; Porsuk, 2018; Şen, 2019). Dolayısıyla KÜC'lerin etkisinin inceleneceği ileri çalışmalarda; 15 yaş ve üzeri OSB olan bireylere yer verilmesi, sosyal

geçerlik verisi toplanması, farklı mobil uygulamaların etkisinin incelenmesi, farklı sembollerin kullanımına yer verilmesi, cihaz kullanımının yanı sıra cümle kurarak talep etme gibi becerilerin öğretimine odaklanılmasının alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3.Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın deseni, araştırmanın katılımcıları, araştırmanın gerçekleştirildiği ortam, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analizine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

3.1. Araştırma Deseni

Araştırmada, OSB olan bireylere çok basamaklı talep etme becerisinin öğretiminde KÜC'ü ve bu cihazı öğretmek amacıyla hazırlanmış olan öğretim paketinin (sabit bekleme süreli öğretim ve pekiştirme) etkililiğini belirlemek amacıyla tek-denekli deneysel desenlerden katılımcılar arası yoklama denemeli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır**.** Çoklu yoklama modeli, tek denekli araştırmalarda kullanılan diğer bir model olan çoklu başlama modellerinin uyarlamasıdır. Çoklu yoklama modelleri, farklı şekillerde uygulanabilmektedir. Bunlar; katılımcılar arası, davranışlar arası ve ortamlar arası çoklu yoklama modelleridir. Her durumda çoklu yoklama modellerinin kullanım amacı, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki etkisini incelemektir (Tekin-İftar, 2018, s. 218).

Katılımcılar arası yoklama denemeli çoklu yoklama modelinde aynı davranışı aynı ortamda birbirlerinden farklı üç katılımcıya kazandırmayı veya üç farklı katılımcıda ortadan kaldırmayı amaçlar. Bu model, başlama düzeyi ve uygulama olmak üzere iki evreden oluşmaktadır. Bu iki evrenin katılımcılar arasında yinelendiği desenlerdendir. (Tekin-İftar, 2018, s. 236).

Bu modelde iç geçerliğin kontrol altına alınmasını katılımcılar arasında çok sayıda yineleme yapılması ile sağlanmaktadır. Dış geçerliğin kontrol altına alınması ise araştırmaya dahil edilen katılımcıların birbirinden farklı özelliklere sahip olması ve modelin yapısı gereği çok sayıda yineleme gerçekleştirilmesi ile sağlanmaktadır. Bu modelde, öğretimin gerçekleştirildiği katılımcının davranışında değişiklik olması ancak henüz öğretime geçilmemiş olan katılımcıların davranışlarında değişiklik olmaması ve diğer katılımcılarla aynı öğretim gerçekleştirildikçe, katılımcılarda benzer değişikliğin ardı ardına gerçekleşmesi ile deneysel kontrol sağlanmaktadır (Tekin-İftar, 2018a, s. 238).

Araştırmada öncelikle tüm katılımcılardan kararlı veri elde edilinceye dek başlama düzeyi verisi alınmıştır. Başlama düzeyi evresinde kararlı veri elde edilmesinin ardından birinci katılımcı ile öğretim oturumlarına geçilmiştir. Birinci katılımcı ile yapılan öğretim oturumlarında %80 ve üzerinde doğru tepkide bulunma gerçekleştirilip kararlı veri elde edilinceye dek sürdürülmüştür. Diğer iki katılımcı ile ara ara başlama düzeyi verisi toplanmıştır. Birinci katılımcının hedef davranışa yönelik ölçütü karşılamasının ardından ikinci katılımcı ile öğretim oturumlarına geçilmiştir. Bu sırada son katılımcı ile başlama düzeyi verisi toplanması sürdürülmüştür. İkinci katılımcıda hedef davranışa yönelik ölçütü karşılamasının ardından son katılımcı ile öğretim oturumlarına geçilmiştir. Son katılımcı ile de benzer süreçler yürütülmüştür. Bu şekilde modelde uygulanması gereken tüm aşamalar gerçekleştirilmiştir. Ayrıca hedef davranışa yönelik ölçütü karşılayan katılımcılardan öğretim oturumlarının tamamlanmasının ardından 1, 2 ve 4 hafta sonra yoklama verisi alınarak edinilen davranışın sürdürülüp sürdürülmediği belirlenmiştir.

3.2. Katılımcılar

Araştırma, Nevşehir'de yer alan Kapadokya Özel Eğitim Uygulama Okulu III. Kademe'de yürütülmüştür. Araştırma, OSB tanısına sahip, belirlenen ön koşul becerileri karşılayan üç erkek öğrenci ile yürütülmüştür. Bu üç öğrenci okulun farklı bireysel eğitim sınıflarında eğitimlerine devam etmektedirler. Katılımcılar için kod isimler kullanılmıştır; Furkan, Ali ve Selim. Araştırmanın uygulama günleri öğrencilerin okula geldiği günlere göre ayarlanmıştır. Uygulamalar birebir öğretim şeklinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma için gerekli yasal izinler alınmıştır. Araştırmaya katılacak olan katılımcılar için bazı önkoşul özellikler belirlenmiştir. Katılımcıların aranan ön koşul özelliklere sahip olup olmadığını belirlemek amacıyla ayrıntılı değerlendirmeler yapılmıştır. Yapılan bu değerlendirmeler ve katılımcıların özellikleri izleyen bölümde detaylı olarak açıklanmıştır.

3.2.1. Katılımcılardan beklenen ön koşul özellikler

OSB tanısına sahip olma: Katılımcıların ailelerinden çocuklarının OSB tanısına sahip olduğuna dair raporlar istenmiştir. Bununla birlikte katılımcılara Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği-2 Türkçe Versiyonu (GOBDÖ-2-TV) uygulanmış ve otistik bozukluk indeks (OBİ) puanları belirlenmiştir.

Hiç konuşamıyor olma ya da sınırlı sayıda (en fazla 5-10 sözcük) sözcük kullanarak kendini ifade edebilme: Katılımcıların bu ön koşul özelliğe sahip olup

olmadığını belirlemek amacıyla katılımcılarla bireysel görüşmeler yapılmıştır. Ayrıca katılımcıların anne/babaları ve özel eğitim öğretmenleri ile görüşmeler yapılarak bu konuda detaylı bilgi alınmıştır.

Tek basamaklı yönergeleri yerine getirebilme: Katılımcıların bu ön koşul özelliğe sahip olup olmadığını belirlemek amacıyla katılımcılarla bireysel görüşmeler yapılmıştır. Bu bireysel görüşmelerde katılımcılara tek basamaklı yönergeler sunularak (örneğin, otur, kalk, yürü) bu yönergeleri yerine getirip getirmedikleri gözlemlenmiştir.

ADİ sistemleri ile daha önce talep etme becerisi çalışmamış olma: Katılımcıların anne/babaları ve özel eğitim öğretmenleri ile görüşmeler yapılarak katılımcıların daha önce ADİ sistemleri ile talep etme becerisi çalışıp çalışmadıklarına yönelik bilgi alınmıştır.

Görsel ve işitsel uyaranlara en az beş dakika boyunca dikkatini verebilme: Katılımcılara tablet bilgisayardan video izletilerek dikkat süreleri gözlemlenmiştir. Ayrıca katılımcılarla yap boz, eşleme ipe boncuk dizme gibi çeşitli etkinlikler düzenlenerek dikkat süreleri belirlenmiştir.

3.2.2. Katılımcıların Özellikleri

Furkan, 18 yaşında OSB tanısına sahip erkek öğrencidir. Kapadokya Özel Eğitim Uygulama Okulu 3. Kademe'de 12. Sınıf öğrencisidir. Aynı zamanda rehabilitasyon merkezinde destek eğitime devam etmektedir. Furkan'ın performansı, ihtiyaçları ve genel özellikleri göz önünde bulundurularak okul BEP birimince okula üç gün gelmesine karar verilmiştir. Birkaç yiyecek, içecek arasından istediğini seçebilme becerisine sahiptir. Gel, otur, ver gibi tek basamaklı yönergeleri yerine getirebilmektedir. Sınırlı sayıda (5-7) sözcük kullanarak kendini ifade edebilmektedir. Adına tepki verebilmektedir. 2-3 saniye boyunca göz kontağı kurabilmektedir. Eşleştirme becerisine sahiptir. İlgisini çeken görsel ve işitsel uyaranlara 5-6 dakika süreyle dikkatini yöneltebilmektedir. Furkan ile daha önce ADİ sistemleri kullanılarak talep etme becerisi çalışılmamıştır.

Ali, 17 yaşında OSB tanısına sahip erkek öğrencidir. Kapadokya Özel Eğitim Uygulama Okulu 3. Kademe'de 11. Sınıf öğrencisidir. Aynı zamanda rehabilitasyon merkezinde destek eğitime devam etmektedir. Ali'nin performansı, ihtiyaçları ve genel özellikleri göz önünde bulundurularak okul BEP birimince okula dört gün gelmesine karar verilmiştir. Öfke kontrolünü sağlayamadığında elini ısırma davranışı göstermektedir. Birkaç yiyecek, içecek arasından istediğini seçebilme becerisine sahiptir. Gel, otur, ver gibi tek basamaklı yönergeleri yerine getirebilmektedir. Sınırlı

sayıda (7-10) sözcük kullanarak kendini ifade edebilmektedir. Adına tepki verebilmektedir. 3-5 saniye boyunca göz kontağı kurabilmektedir. Eşleştirme becerisine sahiptir. İlgisini çeken görsel ve işitsel uyaranlara 7 – 8 dakika boyunca dikkatini yöneltebilmektedir. Ali ile daha önce ADİ sistemleri kullanılarak talep etme becerisi çalışılmamıştır.

Selim, 15 yaşında OSB olan erkek öğrencidir. Kapadokya Özel Eğitim Uygulama Okulu 3. Kademe'de 9. Sınıf öğrencisidir. Selim'in performansı, ihtiyaçları ve genel özellikleri göz önünde bulundurularak okul BEP birimince okula üç gün gelmesine karar verilmiştir. Birkaç yiyecek, içecek arasından istediğini seçebilme becerisine sahiptir. Gel, otur, ver gibi tek basamaklı yönergeleri yerine getirebilmektedir. Sınırlı sayıda (5 - 8) sözcük kullanarak kendini ifade edebilmektedir. Adına tepki verebilmektedir. 3-5 saniye boyunca göz kontağı kurabilmektedir. Eşleştirme becerisine sahiptir. İlgisini çeken görsel ve işitsel uyaranlara yaklaşık 6-7 dakika boyunca dikkatini yöneltebilmektedir. Selim ile daha önce ADİ sistemleri kullanılarak talep etme becerisi çalışılmamıştır.

3.3. Araştırmacı

Araştırmanın tüm evreleri araştırmacı tarafından yürütülmüştür. Araştırmacı Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Özel Eğitim Öğretmenliği lisans programından 2020 yılında mezun olmuştur. Aynı yılın Eylül ayında Özel Eğitim Öğretmeni olarak Nevşehir Özel Eğitim Uygulama Okulu 2. Kademede çalışmaya başlamıştır. 2021 yılından itibaren Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Özel Eğitim Anabilim Dalında yüksek lisans eğitimine devam etmektedir. 2022 yılı mart ayında Nevşehir Hacıbektaş Veli Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü Zihin Engelliler Eğitimi Anabilim Dalında Araştırma Görevlisi olarak çalışmaya başlamıştır ve halen görevine devam etmektedir. Araştırmacının OSB olan öğrencilerle iki yıllık çalışma deneyimi bulunmaktadır.

3.4. Gözlemci

Araştırmada bağımlı değişkene ilişkin gözlemciler arası güvenirlik; bağımsız değişkene ilişkin ise uygulama güvenirliği verisi toplanmıştır. Güvenirlik verileri, beş yıldır görev yapmakta olan iki özel eğitim öğretmeni tarafından toplanmıştır. Gözlemcilere araştırmanın tüm evreleri ayrıntılı olarak anlatılmış, süreç hakkında detaylı bilgi verilmiştir. Gözlemcilere öğretim oturumları uygulama güvenirliği veri

toplama formu (Ek-10) ve yoklama oturumları uygulama güvenirliği veri toplama formlarında (Ek-11) bulunan maddeler detaylı olarak açıklanmıştır.

3.5. Ortam

Deney sürecinin tüm evreleri Kapadokya Özel Eğitim Uygulama Okulu III. Kademe'nin bireysel eğitim sınıfında yürütülmüştür. Bireysel eğitim sınıfı 2X5 m boyutlarındadır. Odada bir adet öğretmen masası, üç adet öğrenci sırası ve sandalyesi, 1 adet dolap, askılık, taşınabilir yazı tahtası bulunmaktadır. Odanın pencereleri okulun arka bahçesine bakıyor olup perde ile kapatılmıştır. Oturumlar esnasında katılımcıların dikkatinin dağılmasını önlemek amacıyla tüm araç-gereçler dolaba kaldırılmıştır. Genelleme oturumları ise öğrencilerin kendi sınıflarında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın yapıldığı ortam, şekil 3.5'de yer almaktadır.

Şekil 3.5

Ortam



3.6. Araç - Gereçler

Deney sürecinde kullanılan araç-gereçler:

- Bir tablet bilgisayar (7.9 inç)
- Dokun Konuş® mobil uygulaması

- Çeşitli yiyecek ve içecekler
- Tepsi
- Etkinlikler (Örneğin, yap-boz, ipe boncuk dizme, eşleme)

Verilerin toplanmasında kullanılan araç-gereçler:

- Görüntülerin kaydedilmesi için cep telefonu
- Veri toplama formları
- Tripod

3.7. Bağımlı Değişken

Bu araştırmanın bağımlı değişkeni, OSB tanısına sahip öğrencilerin tablet bilgisayarda yer alan ‘‘Dokun Konuş®’’ uygulamasını kullanarak talep etme becerisidir. Bağımsız olarak gerçekleştirilmesi beklenen çok basamaklı talep etme becerisinin beceri basamakları aşağıda Tablo 3.7’ de belirtilmiştir.

Tablo 3.7

Çok basamaklı talep etme beceri basamakları

1.	Talep ettiği nesnenin (yiyecek, içecek ya da meyve) sembolünü cümle şeridine sürükler.
2.	“İstiyorum” sembolünü cümle şeridine sürükler.
3.	Ekranda yer alan seslendirme sembolüne dokunarak cümle şeridinin sesini aktif hale getirir.
4.	Dokunduğu sembolle ilişkili nesneyi alır.

3.8. Bağımsız Değişken

Araştırmanın bağımsız değişkeni KÜC’de (tablet bilgisayar) bulunan ‘‘Dokun Konuş®’’ uygulaması ve bu uygulamanın öğretimi için planlanan öğretim paketidir. (sabit bekleme süreli öğretim ve pekiştirme).

3.8.1. Dokun Konuş® mobil uygulaması

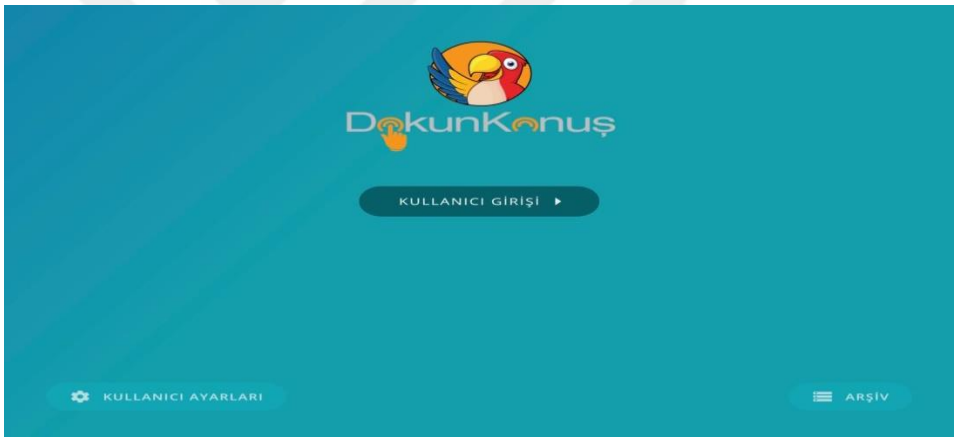
Dokun Konuş® mobil uygulaması, OSB olan bireylerin özellikleri ve iletişim gereksinimleri göz önünde bulundurularak geliştirilmiştir. Dokun Konuş® mobil uygulaması yetişkin birinin yapacağı düzenlemelerle birlikte OSB olan bireylerin yaşamındaki iletişim gereksinimlerini karşılamayı hedeflemektedir (Genç-Tosun, 2016;

http://dokunkonus.com/). Dokun Konuş® mobil uygulamasında kullanıcıların uygulamayı kullanabilmeleri için kullanıcı girişi, kullanıcının uygulamayı bireyselleştirebilmesi için, ayarlar ve fotoğrafları saklamak için arşiv menüleri bulunmaktadır.

Uygulamanın kullanımı için öncelikle kullanıcının isminin mobil uygulamaya kaydedilmesi gerekir. Ardından ayarlar menüsünden kullanıcının bireyselleştirmeler yapılır. Son olarak kullanıcı girişinden kullanıcı adı seçilerek mobil uygulamaya giriş yapılır. İzleyen bölümde Dokun Konuş® mobil uygulamanın menülerini içeren resimler yer almaktadır.

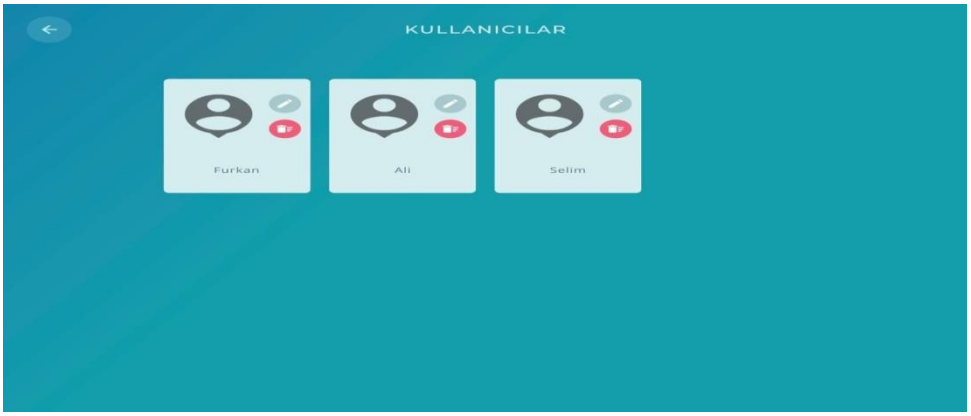
Şekil 3.8

Dokun Konuş® mobil uygulaması ana sayfa görünümü



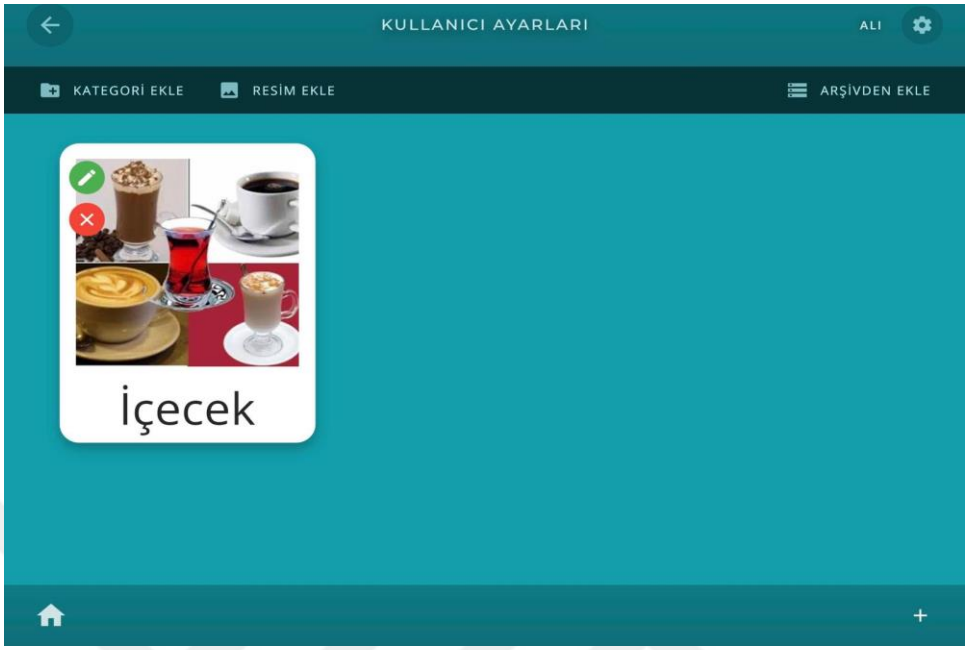
Şekil 3.8.1

Dokun Konuş® mobil uygulaması kullanıcı girişi ekran görünümü



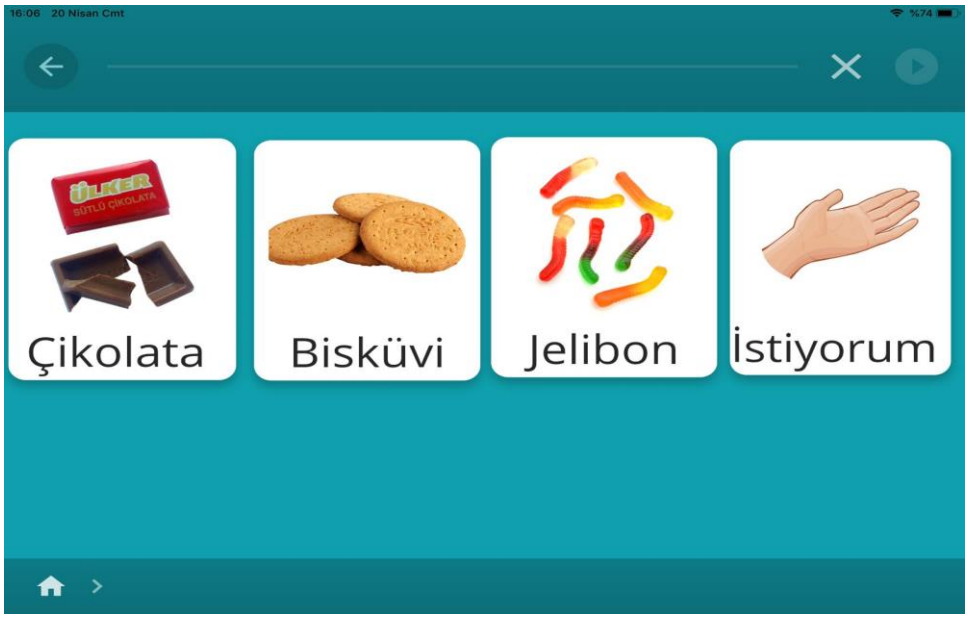
Şekil 3.8.2

Dokun Konuş® kullanıcı ayarları menüsü ekran görünümü



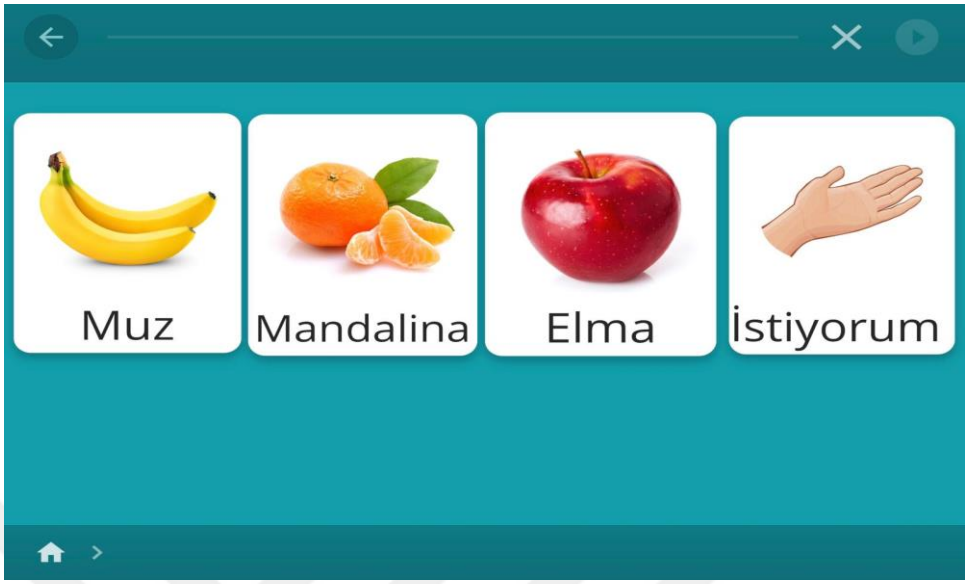
Şekil 3.8.3

Ali için hazırlanan ekran görünümü



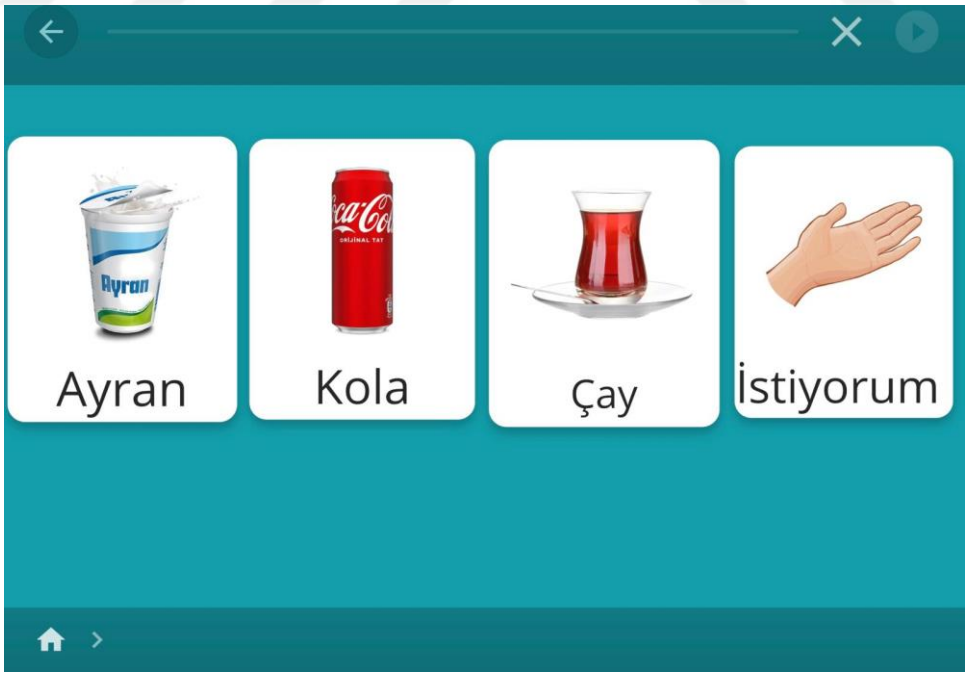
Şekil 3.8.4

Selim için hazırlanan ekran görünümü



Şekil 3.8.5

Furkan için hazırlanan ekran görünümü



3.8.2. Öğretim paketi

Bu araştırma için hazırlanan öğretim paketi; sabit bekleme süreli öğretim ve pekiştirmeden oluşmaktadır.

3.8.2.1. Sabit bekleme süreli öğretim

Sabit bekleme süreli öğretim (SBSÖ), tepki ipuçları grubunda bulunan yanlışsız öğretim yöntemleri arasında yer almaktadır. SBSÖ yönteminde ipucu zaman bağlamında silikleştirilerek farklı yaş yetersizlik grubunda bulunan bireylere tek ve çok basamaklı becerilerin öğretiminde kullanılan yöntemlerdendir (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006). SBSÖ, sıfır saniye bekleme süreli ve sabit bekleme süreli denemeler olmak üzere iki aşamadan oluşmaktadır. Öğretim aşamasında öncelikle sıfır saniye bekleme süreli denemelere yer verilir. Ardından sabit bekleme süreli denemelere yer verilerek öğretim oturumları oluşturulur (Tekin- İftar ve Kırcaali-İftar, 2006; Wolery vd., 1992). Sıfır saniye bekleme süreli denemelerde katılımcı bağımsız tepki vermeden önce katılımcıya ipucu sunulduğu için katılımcının hata yapma ihtimalinin en aza indirilmesine olanak sağlar. SBSÖ, öğrencilerin öğretim süreci esnasında daha az hata yapmalarına olanak sağlamakla birlikte katılımcıların ipucundan önce ve sonraki doğru tepkileri için pekiştirilmelerini sağlar (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006). Aşağıda bu araştırmanın SBSÖ yöntemi ile gerçekleştirilen basamakları açıklanmıştır.

Katılımcıya sunulacak uyaranı belirleme: Bu araştırmada, katılımcının bağımsız olarak gerçekleştirilmesi beklenen çok basamaklı talep etme becerisinin toplam dört beceri basamağı hedef davranış olarak belirlenmiştir. Katılımcıların hedef davranışı yerine getirebilmeleri için hedef uyaran olarak, tepside bulunan nesnelerden (yiyecek, içecek) ‘‘Hangisi istiyorsun? Göster’’ olarak belirlenmiştir.

Kontrol edici ipucunu belirleme: Bu araştırmada katılımcıların doğru tepkide bulunmasını kesinleştirmek amacıyla kontrol edici ipucu, tam fiziksel ipucu olarak belirlenmiştir.

Sıfır saniye bekleme süreli oturumların sayısını belirleme: Bu araştırmada yalnızca ilk öğretim oturumları sıfır saniye bekleme süreli olarak gerçekleştirilmiştir.

5 saniye bekleme süreli oturumlar: İlk öğretim oturumlarından sonra gerçekleştirilen tüm öğretim oturumları beş saniye beklemeli oturumlar olarak gerçekleştirilmiştir. Beş saniye bekleme süreli öğretim oturumlarına, katılımcı, en az üç oturum üst üste ölçütü karşılar düzeyde performans sergileyene kadar devam edilmiştir.

3.8.2.2. Pekiştirme

Bir davranışın ardından ileride o davranışın sergilenme ihtimalini arttırmak için ortama bir uyaran eklenmesi veya itici bir uyaranın ortamdan çıkarılması olarak tanımlanmaktadır. Pekiştirme, olumlu ve olumsuz pekiştirme olarak iki gruba ayrılmaktadır (Kırcaali-İftar ve Tekin, 1997). Bir davranışın ardından ortama hoşa giden bir uyaranın eklenmesiyle o davranışın ileride yapılma ihtimalinin arttırılmasına olumlu pekiştirme denir (Alberto ve Troutman, 2009; Cooper vd., 2007). Pekiştireçler, iki gruba ayrılmaktadır. Bunalar; birincil ve ikincil pekiştireçler olarak adlandırılmaktadır. Birincil pekiştireçler, yiyecek, içecek, uyku, cinsellik gibi biyolojik ihtiyaçlarımızı karşılayan pekiştireçlerdir. İkincil pekiştireçler ise, bireyin hoşuna giden ve öğrenme ile birlikte kazanılmış pekiştireçlerdir (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2012).

Bu araştırmada her denemeden sonra elde edilen nesnelerin (yiyecek, içecek) yanında katılımcı beceri basamaklarının tamamını bağımsız olarak tamamladığı her davranışın ardından sözel olarak (örneğin, "Aferin", "Harikasın", "Bravo",) pekiştirilmiştir. Bunun yanı sıra katılımcının ipucundan önce sergilediği doğru tepki ile ipucundan sonra sergilediği doğru tepkiler arasında ayrımlı pekiştirmeye yer verilmiştir. Katılımcının ipucundan önce sergilediği doğru tepkiler sözel olarak pekiştirilmiştir. İpucundan sonraki doğru tepkilerinde ise sadece olumlu dönütler sunulmuştur.

3.9. Olası Katılımcı Tepkileri ve Kayıt Süreci

Deney sürecinde yer alan tüm oturumlarda a) doğru tepki ve b) yanlış tepki olmak üzere iki tür katılımcı tepkisi beklenmektedir. Katılımcının göstermiş olduğu doğru ve yanlış tepkiler veri toplama formuna (Ek-7) kaydedilmiştir.

Doğru tepki: Yiyecek/içecek/meyve kategorisinde yer alan nesneleri, Dokun Konuş® uygulamasını kullanarak beceri basamaklarının her birini 5 saniye içerisinde, tüm beceri basamaklarını da bağımsız olarak 20 saniye içerisinde tamamlayarak talep etmedir.

Yanlış tepki: Yiyecek/içecek/meyve kategorisinde yer alan nesneleri, Dokun Konuş® uygulamasını kullanarak talep etme beceri basamaklarının her birini 5 saniye içerisinde, tüm beceri basamaklarını da bağımsız olarak 20 saniye içerisinde tamamlayarak talep edememesi ya da hiç tepkide bulunmamasıdır.

Bu araştırmada talep etme becerisi dört basamaktan oluşmaktadır. Katılımcıların bu basamaklarının her biri için 5 saniye, tüm basamaklar için toplam 20 saniye içerisinde bağımsız olarak tepkide bulunmaları beklenmiştir. Katılımcıların doğru

tepkileri veri kayıt formuna (+) olarak kaydedilmiştir. Katılımcıların tepkisiz kalması ya da 5 saniye içerisinde basamakların herhangi birini veya 20 saniye içerisinde de tüm işlem basamaklarını tamamlayamadığında veri kayıt formuna (-) olarak kaydedilmiştir.

3.10. Tercih Değerlendirme

Katılımcıların ebeveynleri ve öğretmenleri ile uygulamaya başlamadan önce görüşmeler gerçekleştirilerek katılımcıların hoşlandıkları ve hoşlanmadıkları yiyecek, içecek ve meyvelere yönelik görüş elde edilmiştir. Görüşmeler sırasında tercih değerlendirme formu (Ek-5) kullanılmıştır. Bu görüşmeler sonucunda tercih değerlendirmesi yapılmıştır.

Öğretim oturumlarında, iki öğretim oturumu arasında kısa süreli bazı etkinlikler düzenlenmiştir. Düzenlenen bu etkinlikleri belirlemek adına ebeveynler ve öğretmenler ile yapılan görüşmeler yapılmıştır. Katılımcıların yapmaktan keyif aldığı etkinliklere yönelik görüş elde edilmiştir. Bu görüşmeler doğrultusunda oturumlar arasında kullanılan etkinlikler belirlenmiştir (örneğin, yapboz, eşleme, ipe boncuk dizme).

Tercih değerlendirmesi esnasında katılımcının en çok tercih ettiği yiyecek/içecek/meyveler koyarak formdaki "Tercih edilenler" bölümüne yazılmıştır. Katılımcını reddettiği yiyecek/içecek/meyveler "Tercih edilmeyenler" bölümüne yazılmıştır. Değerlendirme esnasında katılımcının tepkisiz kaldığı yiyecek/içecek/meyveler ''Nötr'' bölümüne yazılmıştır. Tercih değerlendirmesi sonucunda katılımcılar için nötr, en çok tercih edilen ve tercih edilmeyen yiyecek/içecek/meyve olarak belirlenen nesneler Tablo 3.10' da yer almaktadır.

Tablo 3.10

Katılımcılar İçin Nötr, Tercih Edilen ve Tercih Edilmeyen Nesneler

	Kategori	**Nötr**	**Tercih edilen**	**Tercih edilmeyen**
Furkan	İçecek	Limonata	Kola	Meyve suyu
		Gazoz	Çay	Süt
		Soda	Ayran	Fanta

	Kategori	Nötr	Tercih edilen	Tercih edilmeyen
Ali	Yiyecek	Kraker	Jelibon	Şeker
		Bonibon	Çikolata	Kek
		Cips	Bisküvi	Çerez
Selim	Meyve	Armut	Muz	Çilek
		Portakal	Mandalina	Üzüm
		Üzüm	Elma	Kivi

3.11. Deney Süreci

3.11.1 Başlama düzeyi oturumları

Başlama düzeyi oturumları, öğretim oturumlarından önce katılımcıların hedeflenen beceriye ilişkin performansını belirlemek için gerçekleştirilmiştir. Her on deneme bir oturuma karşılık gelmektedir. Her gün bir yoklama oturumuna yer verilmiştir. Katılımcıların tümünde en az üç kararlı veri elde edinceye kadar başlama düzeyi verisi alınmıştır. Kararlı veriye ulaşıldıktan sonra başlama düzeyi oturumu sonlandırılmıştır. Ardından birinci katılımcı ile öğretim oturumları uygulanmaya başlanmıştır. Ancak ikinci ve üçüncü katılımcılar ile haftada bir yoklama oturumu yapılması sürdürülmüştür.

Başlama düzeyi evresinde uygulamacı katılımcı için belirlemiş olduğu pekiştireçleri (örn., Furkan için içecekler) önceden hazırlayarak bir tepsiye yerleştirmiştir. Tepsiyi ve KÜC'ü (tablet bilgisayar) masaya koymuştur. Uygulamacı ve katılımcı sandalyeye oturmuştur. Uygulamacı önce katılımcının dikkatini toplamak için dikkat sağlayıcı ipucu (örneğin, "Furkan, bir şeyler içmek ister misin?") sunmuştur. Katılımcının uygulamaya hazır olduğunu belirtmesinin (Örneğin, sözel ya da işaret) ardından tepside bulunan nesneleri (örneğin, içecek kategorisinde yer alan "kola, çay ve ayran") katılımcının görebileceği ancak ulaşamayacağı (örneğin, masanın öğrenciye göre uzak köşesi) mesafede tutmuştur. Uygulamacı tepsiyi katılımcıya yaklaştırmış ve "Hangisini almak istersin?" diyerek hedef uyaran sunmuştur. Katılımcının 5 saniye içinde tablet bilgisayarda yer alan Dokun Konuş® mobil uygulamasından talep ettiği nesnenin (örneğin, içecek) sembolüne dokunarak cümle şeridine sürüklemesi

beklenmiştir. Katılımcı doğru tepkide verdiğinde uygulamacı tarafından sözel olarak pekiştirilmiştir (örneğin, "Bravo"). Ardından uygulamacı katılımcının bir sonraki basamağı yerine getirmesi için 5 saniye beklemiştir. Katılımcı herhangi bir basamakta yanlış tepkide bulunduğunda denemeye son verilmiştir. Bu deneme veri toplama formuna yanlış tepki (-) olarak kaydedilmiştir. Katılımcı istediği nesneyi talep etmesinin ardından, beceri analizindeki basamakları 20 saniye içinde bağımsız olarak yerine getirirse uygulamacı katılımcının talep ettiği nesneyi almasına izin vermiştir. Katılımcının bu davranışı uygulamacı tarafından veri toplama formuna (+) olarak kaydedilmiştir. Araştırmanın bu evresinde katılımcının vermiş olduğu tepki doğru veya yanlış olması fark etmeksizin katılımcının talep ettiği nesneyi almasına müsaade edilmiştir. Uygulamacı katılımcının aldığı yiyeceği ya da içeceği tüketene kadar beklemiştir. Ardından diğer bir denemeye geçmiştir. Katılımcı bağımsız gerçekleştirdiği her beceri basamağı için sözel pekiştireçler (örneğin, "Aferin", "Harikasın", "Bravo",) kullanılarak pekiştirilmiştir. Katılımcının yanlış tepkileri ise görmezden gelinmiştir. Katılımcının oturuma odaklanması ve uygulamacı ile iş birliği halinde olması gibi durumlar göz önünde bulundurularak katılımcı oturum sonunda sözel olarak pekiştirilmiştir.

3.11.2. Öğretim oturumları

Başlama düzeyi evresinde katılımcılarda kararlı veriye ulaşıldıktan sonra öğretim oturumlarına geçilmiştir. Öğretim oturumları her gün iki oturum şeklinde gerçekleştirilmiştir. Oturumlar arasında kısa etkinlikler yapılmıştır (örneğin, ipe boncuk dizme, eşleme). Öğretimi yapılan talep etme davranışı, katılımcının her bir basamağı en geç 5 saniye içerisinde ve tüm basamakları toplam 20 saniye içerisinde bağımsız bir şekilde gerçekleştirmesi doğru tepki olarak belirlenmiştir. Öğretim oturumları, üç oturum üst üste katılımcılar %80 (her oturumda en az 8 deneme) doğruluk düzeyinde performans sergileyinceye kadar sürdürülmüştür.

Uygulamacı sınıfta çevre düzenlemesi yaparak öğretim oturumlarına başlamıştır. Uygulamacı kullanılacak yiyecek/içecek ya da meyve kategorisinde yer alan nesneleri önceden hazırlamıştır. Ardından tablet bilgisayarı masaya koymuştur. Uygulamacı ve katılımcı masaya oturmuştur. Uygulamacı katılımcının dikkatini toplamak için katılımcıya dikkat sağlayıcı ipucu (örneğin, "Furkan, bir şeyler içmek ister misin?") sunmuştur. Katılımcının uygulamaya hazır olduğunu belirtmesinin (Örneğin, sözel ya da işaret) ardından tepside bulunan nesneleri (örneğin, içecek kategorisinde yer alan

‘‘kola, çay ve ayran’’) katılımcının görebileceği ancak ulaşamayacağı (örneğin, masanın öğrenciye göre uzak köşesi) mesafede tutmuştur.

0 saniye bekleme süreli oturumlar: Uygulamacı nesnelerin yer aldığı tepsiyi masanın uzak köşesinden katılımcının önüne doğru yaklaştırılmıştır. Uygulamacı katılımcının tepside yer alan nesnelerden birini seçmesi beklemiştir. Katılımcı nesnelerden birini seçip alacağı anda uygulamacı katılımcının nesneyi almasına engel olmuştur. Ardından katılımcının doğru tepkide bulunmasını kesinleştirmek amacıyla tam fiziksel ipucunu sunmuştur. Sunulan bu ipucu ile katılımcının beceri analizinde yer alan basamakları tamamlamasını sağlamıştır. Basamaklar tamamlandıktan sonra uygulamacı katılımcının talep ettiği nesneyi almasına müsaade etmiştir. Bu oturumlarda katılımcını gerçekleştirdiği her beceri basamağı için sözel olarak pekiştirilmiştir. Bu oturumlarda gerçekleştirilen tüm denemelerde uygulamacı, hedef uyaran’ın (‘‘Hangisini istiyorsun? Göster’’) hemen ardından kontrol edici ipucunu sunmuştur ve katılımcı bağımsız tepki vermediği için veri toplama formuna (-) olarak kaydedilmiştir. Her katılımcı ile bir oturum 0 sn bekleme süreli oturum yapılmıştır. Bu oturumlarda katılımcıların bağımsız performansı ölçülemediği için grafikte bu verilere yer verilmemiştir.

5 saniye bekleme süreli oturumlar: Uygulamacı nesnelerin yer aldığı tepsiyi katılımcıya göre masanın uzak köşesine koymuştur. Ardından katılımcının tepkide bulunmasına izin vermek için 5 saniye beklemiştir. Katılımcı 5 saniye içinde beceri analizinin ilk basamağı olan, talep ettiği nesnenin (örn. meyve) sembolüne dokunarak cümle şeridine sürüklerse sözel olarak (örneğin, “Aferin”, “Harikasın”, “Bravo”) pekiştirilmiştir. Ardından uygulamacı, katılımcının beceri basamağında yer alan bir sonraki basamağı uygulaması için yine 5 saniye beklemiştir. Katılımcının yanlış tepkisinde ya da tepkisiz kalması halinde uygulamacı kontrol edici ipucunu (tam fiziksel ipucu) sunmuştur. İpucu kullanılarak gerçekleştirilen beceri basamaklarındaki denemeler yanlış tepki (-) olarak kaydedilmiştir.

Katılımcı tepsideki nesnelerden istediğini talep etmesinin ardından, beceri analizinde yer alan basamakları 20 saniye içinde bağımsız olarak yerine getirirse uygulamacı katılımcının talep ettiği nesneyi almasına izin vermiştir. Katılımcının bu davranışı uygulamacı tarafından veri toplama formuna (+) olarak kaydedilmiştir. Bu oturumlarda katılımcının bağımsız gerçekleştirdiği her beceri basamağından sonra elde ettiği nesnelerin (yiyecek, içecek) yanında katılımcı sözel pekiştireçlerle de pekiştirilmiştir.

3.11.3. İzleme oturumları

İzleme oturumları, katılımcı hedef davranışı ölçüt düzeyinde kazanmasının ardından 1, 2 ve 4 hafta sonra gerçekleştirilmiştir. Bu oturumlarda başlama düzeyi evresinin düzenlenme biçimine göre gerçekleştirilmiştir. İzleme oturumlarında katılımcılar sadece oturum sonunda sözel olarak pekiştirilmiştir.

3.11.4. Genelleme oturumları

Genelleme oturumları, öğretim oturumlarının yapıldığı bireysel eğitim sınıfının dışında farklı bir ortamda, katılımcıların kendi sınıflarında gerçekleştirilmiştir. Genelleme oturumları, katılımcı hedef davranışı ölçüt düzeyinde kazanmasının hemen ardından gerçekleştirilmiştir. Bu oturumlarda başlama düzeyi evresinin düzenlenme biçimine göre gerçekleştirilmiştir.

3.12. Verilerin Toplanması ve Analizi

3.12.1. Etkililik verilerinin toplanması ve analizi

Etkililik verileri başlama düzeyi, öğretim, yoklama, izleme ve genelleme oturumlarında toplanmıştır. Katılımcıların doğru ve yanlış tepkileri veri toplama kayıt formuna (Ek-7) (+) veya (-) şeklinde kaydedilmiştir. Ardından kaydedilen veriler yüzdelik dilime çevrilmiştir. Doğru tepki yüzdeleri, katılımcıların doğru sergiledikleri deneme sayısının toplam deneme sayısına bölünüp daha sonra 100 ile çarpılması ile hesaplanmıştır. Araştırma bittikten sonra elde edilen bulgular görsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Grafikte yatay eksen araştırmada düzenlenen oturum sayısını ifade etmektedir. Dikey eksende ise katılımcının doğru davranış yüzdesi bulunmaktadır.

3.12.2. Sosyal geçerlik verilerinin toplanması

Araştırmada, kazandırılmak istenen hedef davranışın önemi ile kullanılan öğretim paketine yönelik katılımcıların anne/babalarından ve özel eğitim öğretmenlerinden sosyal geçerlik verisi toplanmıştır. Araştırmada aileler için Ek-8 formu kullanılmıştır. Özel eğitim öğretmenleri için ise Ek-9 formu kullanılmıştır. Verileri toplamaya başlamadan önce ailelerle bireysel eğitim odasında, öğretmenlerle ise öğretmenlerin ofisinde ayrı toplantılar düzenlenmiştir. Toplantılarda, araştırmanın içeriği hakkında kısa bir bilgilendirme yapılmıştır. Ardından araştırmanın tüm evrelerindeki oturumların her birinden birer video izletilmiştir. Ardından cevaplandırmaları için sosyal geçerlilik formları dağıtılmıştır. Elde edilen sonuçlar betimsel analiz yoluyla analiz edilip, açıklanmıştır.

3.12.3. Güvenirlik verilerin toplanması ve analizi

Araştırmaya katılan her bir katılımcının her bir evredeki oturumlarının en az % 30'unda gözlemciler arası güvenirlik (GAG) ve uygulama güvenirliği (UG) verisi toplanmıştır. GAG verileri öğretim, başlama düzeyi, izleme ve genelleme oturumları arasından yansız atamayla belirlenmiştir. Veriler öğretim, yoklama, izleme ve genelleme oturumları veri toplama formlarına (Ek-10 ve Ek-11) kaydedilmiştir. GAG verileri "*GAG* = $(\frac{Görüş\ birliği}{Görüş\ birliği+görüş\ ayrılığı})$x100" formülü kullanılarak analiz edilmiştir (Kazdin, 1982). Katılımcılar için elde edilen GAG katsayıları Tablo 3.12'de gösterilmektedir.

Tablo 3.12

GAG Bulguları

	Başlama Düzeyi	Öğretim	İzleme	Genelleme
Furkan	%98.30	%92.5	-	-
Ali	% 95	%96.25	-	%100
Selim	%96.66	%97.50	%98.30	%100

UG verileri, tüm evrelere ait oturumlar arasından yansız atamayla belirlenmiştir. Veriler videoların izletilmesiyle toplanmıştır. Yoklama oturumları UG için veri (Ek-11) formu ve öğretim oturumları UG için (Ek-10) formu kullanılmıştır. UG verileri analiz edilirken "*UG*=$(\frac{Gözlenen\ uygulamacı\ davranışı\ sayısı}{Planlanan\ uygulamacı\ davranışı\ sayısı})$x100" formülü kullanılmıştır (Erbaş, 2012). Her bir katılımcı için başlama düzeyi, öğretim, izleme ve genelleme oturumları UG katsayıları Tablo 3.12.1, Tablo 3.12.2 ve Tablo 3.12.3 da gösterilmektedir**.**

Başlama düzeyi, izleme ve genelleme oturumlarında UG verileri toplanırken uygulamacının a) araç gereci hazırlama b) dikkat sağlayıcı ipucu sunma c) tepside bulunan nesneleri sunma d) tepkide bulunma süresini bekleme (5sn) e) katılımcı

tepkisine uygun tepki verme f) denemeler arası süreyi bekleme (10 sn) g) iş birliğini pekiştirme davranışları dikkate alınmıştır.

Öğretim oturumlarında UG verileri toplanırken uygulamacının a) araç gereci hazırlama b) dikkat sağlayıcı ipucu sunma c) tepside bulunan nesneleri sunma d) tepkide bulunma süresini bekleme (5sn) e) kontrol edici ipucu sunma f) katılımcı tepkisine uygun tepki verme g) denemeler arası süreyi bekleme (10 sn) h) iş birliğini pekiştirme davranışları dikkate alınmıştır.

Tablo 3.12.1

Furkan İçin Uygulama Güvenirliği Bulguları

	Araç gereci hazırlama	Dikkat sağlayıcı ipucu sunma	Tepside bulunan nesneleri sunma	Tepkide bulunma süresini bekleme (5 sn)	Kontrol edici ipucu sunma	Katılımcı tepkisine uygun tepki verme	Denemeler arası süreyi bekleme (10 sn)	İşbirliğini pekiştirme
Başlama Düzeyi	%100	%100	%100	%80	-	%100	%80	%90
Uygulama	%100	%100	%100	%80	%100	%100	%80	%80
İzleme	-	-	-	-	-	-	-	-
Genelleme	-	-	-	-	-	-	-	-

Tablo 3.12.2

Ali İçin Uygulama Güvenirliği Bulguları

	Araç gereci hazırlama	Dikkat sağlayıcı ipucu sunma	Tepside bulunan nesneleri sunma	Tepkide bulunma süresini bekleme (5 sn)	Kontrol edici ipucu sunma	Katılımcı tepkisine uygun tepki verme	Denemeler arası süreyi bekleme (10 sn)	İşbirliğini pekiştirme
Başlama Düzeyi	%100	%100	%100	%90	-	%100	%90	%90

Uygulama	%100	%100	%100	%90	%100	%100	%100	%90
İzleme	-	-	-	-	-	-	-	-
Genelleme	%100	%100	%100	%90	-	%100	%90	%100

Tablo 3.12.3

Selim İçin Uygulama Güvenirliği Bulguları

	Araç gereci hazırlama	Dikkat sağlayıcı ipucu sunma	Tepside bulunan nesneleri sunma	Tepkide bulunma süresini bekleme (5 sn)	Kontrol edici ipucu sunma	Katılımcı tepkisine uygun tepki verme	Denemeler arası süreyi bekleme (10 sn)	İşbirliğini pekiştirme
Başlama Düzeyi	%100	%100	%100	%100	-	%100	%100	%100
Uygulama	%100	%100	%100	%90	%100	%100	%90	%100
İzleme	%100	%100	%100	%100	-	%100	%90	%100
Genelleme	%100	%100	%100	%100	-	%100	%100	%100

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde bulgulara yer verilmiştir. Bulgular, şekil 4.1 de yer alan grafikte belirtilmiş olup, grafiklerde başlama, öğretim, yoklama, izleme ve genelleme oturumlarına ait veriler yer almaktadır. Grafiklerdeki yatay eksen oturum sayısını gösterirken, dikey eksen ise doğru davranış yüzdelerini göstermektedir.

4.1. Dokunmatik Ekranlı KÜC'ün ve Öğretim Paketinin Etkililiği

4.1.1. Furkan'ın etkililik bulguları

Furkan başlama düzeyi evresinde ilk üç oturumda doğru tepki göstermemiştir. Furkan'ın uygulama evresinde ise ilk 10 öğretim oturumunda bağımsız doğru tepki göstermediği dikkat çekmektedir. Katılımcı için 11. öğretim oturumundan itibaren üç ayrı uyarlama yapılmıştır. Uyarlamalar sonucunda 11-24. öğretim oturumlarında %10-%60 arasında değişen düzeyde doğru tepki sergilediği görülmektedir. Furkan için yapılan bu uyarlamalar araştırmanın beşinci bölümü olan ‘‘Sonuç, Tartışma ve Öneriler’’ kısmında detaylı olarak açıklanmıştır.

4.1.2. Ali'nin etkililik bulguları

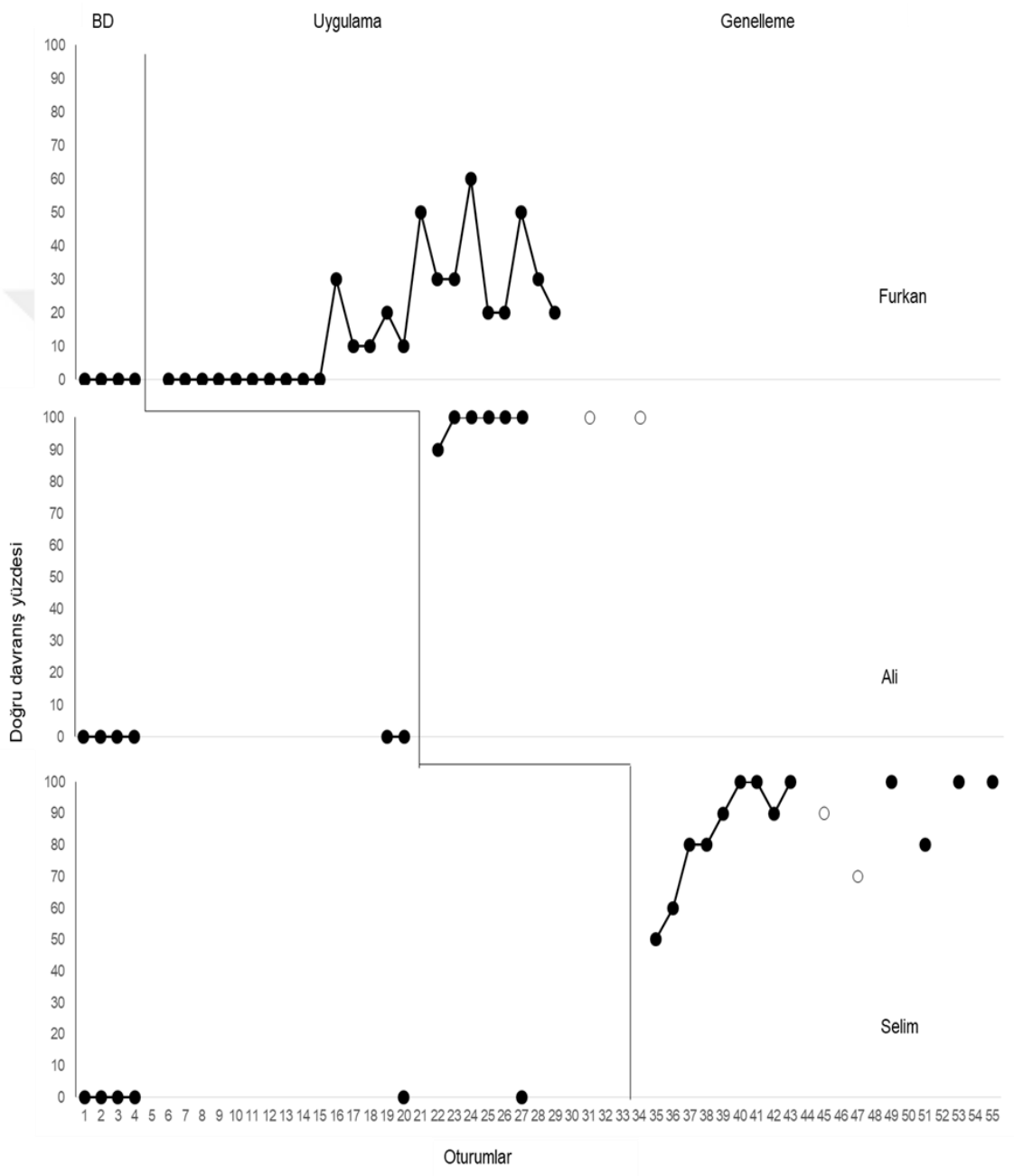
Ali'nin başlama düzeyi evresinde doğru tepki göstermezken; ilk öğretim oturumunda %90 oranında doğru tepki vermiştir. Ali'nin daha sonra düzenlenen beş öğretim oturumunda %100 oranında doğru tepki verdiği görülmüştür. Genelleme oturumunda ise Ali hedef davranışı %100 doğruluk oranında farklı ortama genelleyebilmiştir. Ali genelleme oturumlarının ardından yaşadığı rahatsızlık sebebiyle okula devam edemediği için izleme oturumları düzenlenememiştir.

4.1.3. Selim'in etkililik bulguları

Selim'in başlama düzeyi evresinde doğru tepki göstermediği görülmüştür. İlk oturumunda ise %50 oranında doğru tepki vermiştir. Selim'in altıncı öğretim oturumunda %100 oranında doğru tepki verdiği ve toplam 9 öğretim oturumunda ölçütü sağladığı görülmüştür. Selim öğretim oturumları tamamlandıktan sonraki bir, iki ve dördüncü haftalarda düzenlenen izleme oturumlarında edindiği beceriyi ortalama %95 doğruluk düzeyiyle sürdürmüştür. Genelleme oturumlarında ise Selim'in edindiği beceriyi ortalama %80 oranında farklı ortama genellediği görülmüştür.

Şekil 4.1

Katılımcıların Başlama Düzeyi, Öğretim, Genelleme ve İzleme Oturumlarında Dokunmatik Ekranlı KÜC ile Çok Basamaklı Talep Etme Becerisine İlişkin Doğru Davranış Yüzdeleri



4.2. Sosyal Geçerlik

Araştırmada, kazandırılmak istenen hedef davranışın önemi ile kullanılan öğretim paketine yönelik katılımcıların anne/babalarından ve özel eğitim öğretmenlerinden sosyal geçerlik verisi toplanmıştır. Araştırmada aileler için Ek-8 formu kullanılmıştır. Özel eğitim öğretmenleri için ise Ek-9 formu kullanılmıştır.

4.2.1. Öğretmenler için sosyal geçerlik bulguları

Katılımcıların öğretmenleriyle (n=3) kısa bir görüşme yapılmıştır. Toplam üç öğretmen formu doldurmuştur. Elde edilen bulgular aşağıda soruların sırasıyla belirtilmiştir.

Öğretmenlerin tümü (n=3) öğrencilerin dil ve iletişim becerilerinin desteklenmesi için ADİ sistemlerinin kullanımına olumlu baktıklarını ve alternatif destekleyici iletişim sistemlerinin öğrencinin işlevsel dil gelişimine katkı sağladığını düşündüklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin tamamı (n=3) tablet bilgisayarla yapılan öğretimin öğrencinin talep etme becerisini kazanmasına katkı sağladığını düşündüklerini ifade etmişlerdir.

Öğretmenler (n=2) bu çalışmada kullanılan öğretim paketinin (SBSÖ ve pekiştirme) beceriyi kazandırmada etkili olduğunu düşündüklerini ifade ederken diğer bir öğretmen öğretim yönteminin etkililiği konusunda kararsız olduğunu belirtmiştir. Öğretmenlerin tümü (n=3) yapılan bu araştırma ile birlikte öğrencinin talep etme becerisinin kalıcı hale geleceği konusunda kararsız olduklarını ifade etmişlerdir. Bir öğretmen yapılan bu araştırma ile birlikte öğrencinin talep etme becerisini farklı ortam ve araç gereçlere genelleyebileceğini düşündüğünü ifade ederken bir öğretmen kararsız olduğunu ve diğer öğretmen ise öğrencinin talep etme becerisini farklı ortam ve araç gereçlere genelleyemeyeceğini düşündüğünü ifade etmiştir.

Öğretmenlerin tümü (n=3) işlevsel iletişim becerilerinin geliştirilmesinde tablet bilgisayar kullanımının kolaylık sağladığını düşündüklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin tümü (n=3) işlevsel dil becerileri olmayan bireylerin öğretmenleri/ailelerin KÜC'leri kullanmalarını tavsiye edeceklerini belirtmişlerdir.

Bu çalışmanın olumlu yanları sorulduğunda öğretmenlerden biri "Öğrencimin iletişim becerisini destekleyerek iletişim becerilerine katkı sağladı" olarak belirtmiştir. Diğer bir öğretmen ise ''Öğrencimin talep etme becerisi kazanması açısından olumlu olduğunu düşünüyorum'' şeklinde belirtmiştir. Son olarak Furkan'ın öğretmeni ''Her ne kadar öğrencim talep etme becerisini kazanamamış olsa da bu sistematik çalışmanın özel gereksinimli öğrencilere talep etme becerisi kazandırması açısından önemli

olduğunu düşünüyorum'' şeklinde düşüncelerini belirtmiştir. Bu çalışmanın olumsuz yanlarının olup olmadığı sorulduğunda öğretmenlerden biri çalışmanın olumsuz bir tarafının olmadığını belirtirken diğer iki öğretmen ise ''Her öğrencinin tablet bilgisayara sahip olması mümkün değil'' şeklinde belirtmişlerdir.

Son olarak bu çalışmada, SBSÖ'den farklı bir öğretim yöntemi kullanılsa hangi öğretim yöntemleri kullanılabilirdi sorusu sorulmuştur. Öğretmenlerden biri bu konudaki görüşünü ''Sabit bekleme süreli öğretim yöntemi bu çalışma için uygun bir öğretim yöntemi'' olarak belirtmiştir. Diğer bir öğretmen ''Fırsat öğretimi yöntemi kullanılabilirdi'' şeklinde belirtmiştir. Diğer bir öğretmen ise ''Aşamalı yardımla öğretim yöntemi kullanılabilirdi'' şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

4.2.2. Aileler için sosyal geçerlik bulguları

Görüşmeler katılımcıların anneleri (n=2) ve babaları (n=1) ile gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler anne/babalar ile birebir gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular aşağıda soruların sırasıyla belirtilmiştir.

Anne/babaların tamamı (n=3) çocuklarının dil ve iletişim becerilerinin desteklenmesi için ADİ sistemlerini kullanımına olumlu baktıklarını ifade etmişlerdir. Anneler (n=2) alternatif destekleyici iletişim sistemlerinin çocuklarının işlevsel dil gelişimine katkı sağladığını düşündüklerini ifade ederlerken baba katılımcı (n=1) alternatif destekleyici iletişim sistemlerinin çocuklarının işlevsel dil gelişimine katkı sağlamadığını ifade etmiştir. Anne/babaların tamamı (n=3) tablet bilgisayarla yapılan öğretimin çocuklarının talep etme becerisini kazanmasına katkı sağladığını düşündüklerini ifade etmişlerdir.

Anneler (n=2) bu çalışmada kullanılan öğretim paketinin (SBSÖ ve pekiştirme) beceriyi kazandırmada etkili olduğunu düşündüklerini ifade ederken, hedef davranışı kazanamayan Furkan'ın babası ise (n=1) öğretim paketinin etkili olmadığını düşündüğünü ifade etmiştir. Anne/babaların tamamı (n=3) yapılan bu araştırma ile birlikte çocuklarının talep etme becerisinin kalıcı hale geleceği konusunda ve çocuklarının talep etme becerisini farklı ortam ve araç gereçlere genelleyebileceği konusunda kararsız olduklarını ifade etmişlerdir. Anne/babaların tamamı (n=3) işlevsel iletişim becerilerinin geliştirilmesinde tablet bilgisayar kullanımının kolaylık sağladığını düşündüklerini ve OSB olan bireylere sahip aileler için tablet bilgisayarla yapılan öğretimi tavsiye edeceğini ifade etmişlerdir.

Bu çalışmanın olumlu yanların neler olduğu sorulduğunda annelerden biri ''Çocuğumla daha önce böyle bir çalışma yapılmamıştı böyle bir çalışmanın yapılmış

olması beni çok mutlu etti'' şeklinde ifade etmiştir. Diğer bir anne ise ''Tablet bilgisayarla oynamayı zaten çok seviyor, tablet bilgisayarın çocuğumun yararına kullanılması çok güzel'' şeklinde belirtmiştir. Baba ise ''Tablet bilgisayarda yer alan uygulama oldukça kullanışlı ve çocuklar için yararlı olacağını düşünüyorum'' şeklinde belirtmiştir.

Son olarak bu çalışmanın olumsuz yanları olup olmadığı sorulduğunda bir anne ve baba çalışmanın olumsuz bir tarafı olmadığını belirtirken diğer anne ise ''Çocuğum tablet bilgisayara çok meraklı fazla kullanıp tablet bilgisayara alışmasından endişeleniyorum'' şeklinde belirterek tablet bilgisayar kullanımına yönelik kaygılarını dile getirmiştir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

5.Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu bölümde, araştırmada elde edilen bulgulardan çıkarılan sonuçlar açıklanmış ve alanyazına dayalı olarak tartışılmıştır. Ardından ileri araştırmalara ve uygulamalara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

5.1. Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada, OSB olan bireylere çok basamaklı talep etme becerisinin öğretiminde konuşma üreten bir cihazın ve bu cihazı kullanmayı öğretmek amacıyla hazırlanan öğretim paketinin etkililiği incelenmiştir. Ayrıca, araştırmaya katılan katılımcıların anne/babalarının ve özel eğitim öğretmenlerinin araştırma hakkındaki görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırma bulgularına göre araştırmaya katılan iki katılımcının çok basamaklı talep etme becerisini kazanmalarında KÜC'ün etkili olduğu görülmüştür. Ayrıca bu cihazı kullanmak için hazırlanan öğretim paketinin de etkili olduğu görülmüştür. Katılımcıların öğretimi yapılan becerinin öğretimi tamamlandıktan bir, iki ve dört hafta sonra edindikleri beceriyi sürdürdükleri görülmüştür. Katılımcılar edindikleri beceriyi farklı ortamlara genelleyebilmişlerdir. Araştırmanın etkililik bulguları önceki araştırmaların bulgularıyla paralellik göstermektedir (Achmadi, 2015; Alzrayer vd., 2017; Genç-Tosun, 2016; Şen, 2019).

Ayrıca katılımcıların aileleri ve öğretmenleri KÜC'ün ve öğretim paketinin (SBSÖ ve pekiştirme) etkili olduğunu dile getirmişlerdir. Elde edilen bu sosyal geçerlik bulgularının alanyazındaki bulgulara paralel olduğu ve önceki araştırma bulgularını desteklediğini söylemek mümkündür (Genç-Tosun, 2016; Porsuk, 2018; Şen, 2019). Buna karşın bu araştırmada elde edilen bulguların bazı noktalarının belirtilmesi ve bu çerçevede tartışılması önemli görülmektedir.

Araştırmaya 15-18 yaş aralığındaki OSB olan üç birey katılmıştır. Alanyazında talep etme becerisinin çalışıldığı araştırmalar incelendiğinde çoğunlukla 0-10 yaş arasında olan bireylerin katılımcı olduğu küçük yaş grubunda bulunan bireylerle çalışmalar yapıldığı görülmektedir (Lorah vd., 2013; Genç-Tosun, 2016; Waddington vd., 2014; Roche vd., 2014; Ward vd., 2013; Alzrayer vd., 2017). Daha büyük yaş grubunda bulunan katılımcıların yer aldığı yalnızca iki çalışmaya rastlanmıştır. İlk

olarak Achmadi vd., (2012) 13-17 yaş aralığında OSB olan bireylerin katılım gösterdiği çalışmasında sadece 17 yaşında bir katılımcı yer almıştır. Şen (2019) tarafından yapılan çalışmaya ise 16-23 yaş arasında yer alan üç OSB olan birey katılmıştır. OSB olan bireylerin iletişim becerilerinde yaşadıkları yetersizlikler nedeniyle geçici bir süreyle ADİ sistemlerine ihtiyaç duyabilecekleri gibi yaşam boyu ADİ sistemlerine gereksinim duyabilmektedirler. Çok basamaklı talep etme becerisinin öğretiminin yapıldığı her iki araştırmada da ADİ sistemleri içerisinde yer alan KÜC'lerin etkili olduğu görülmüştür. Yapılan bu araştırmayla birlikte temel iletişim becerilerinden olan talep etme becerisini, daha büyük yaş gruplarında olan bireylerin (15 yaş ve üzeri) ADİ sistemleri içerisinde yer alan KÜC'ler yoluyla edinebildikleri düşünülmektedir. Buradan hareketle araştırma bulgularının KÜC'lerin farklı yaşlardaki OSB olan bireylerdeki etkisine ilişkin alanyazına katkı sağladığı düşünülebilir.

Araştırma bulguları OSB olan bazı bireylerin KÜC kullanarak talep etme becerisini öğrenebileceğini bazı öğrenciler için ise uyarlamalar gerekebileceğini göstermektedir. Ali 6 ve Selim 10 öğretim oturumunda beklenen ölçüt düzeyinde doğru tepki göstermiştir. Furkan için ise 11. oturumdan itibaren birkaç uyarlama yapılmıştır. Furkan'ın ilk 10 oturumda uygulanan denemeler boyunca içecek kategorisinde yer alan sembollere dikkatli bakmadığı, içecek kategorisinde yer alan sembollere rastgele dokunduğu ve içecek kategorisinde yer alan sembolleri ayırt etmekte güçlük yaşadığı gözlenmiştir. Ayrıca genelde aynı gün içerisinde yapılan ikinci öğretim oturumunun ortasında sıkılarak oturumu terk ettiği, son ders saatlerine denk gelen öğretim oturumlarında huzursuzluk yaşadığı ve stereotipik davranışlarında zaman zaman artış yaşadığı gözlenen davranışlar arasındadır. Furkan'ın bu davranışlarından yola çıkarak içecek kategorisinde yer alan sembollerde bazı değişiklikler yapılmıştır. İçecek kategorisinde yer alan içecek sembolü azaltılmış, 4x4 olan içecek sembolleri 6x6 olarak büyütülmüştür. Ayrıca ilk 10 öğretim oturumu boyunca oturumlar arasında 15 dakika olan süre 60 dakikaya çıkarılmıştır. Ayrıca Furkan ile düzenlenen öğretim oturumları okulun son ders saatlerinde değil ilk üç ders saatinde olacak şekilde planlanarak uygulanmıştır. Yapılan bu uyarlamaların ardından Furkan da önemli düzeyde ilerleme kaydedilmiştir. Öyle ki bu uyarlamalardan sonra yapılan öğretim oturumlarında Furkan'ın doğru tepki yüzdesi %60 seviyelerine kadar çıkmıştır. Ancak tüm uyarlamalara rağmen istenilen ölçüt düzeyine ulaşılamamıştır.

Furkan'ın öğretim oturumları esnasında sembollere dikkatli bakmadığı, rastgele dokunmaya devam ettiği gözlenmiştir. Furkan, tablet bilgisayarda yer alan fotoğraf ile

fotoğrafın dışında kalan zeminin ayrımını yapamadığından ya da tepside yer alan nesneler ile tablet bilgisayarda yer alan fotoğrafları eşleştirmekte güçlük yaşadığından dolayı sembollere rastgele dokunuyor olabilir. Dolayısıyla Furkan'ın sembollere rastgele dokunmasının sebebi şekil-zemin ayrımını yapamaması ya da eşleme becerisinde güçlük yaşamasından olabilir. Bu durumda ileriki araştırmalara dahil edilecek olan katılımcılarda aranan ön koşul beceriler belirlenirken şekil-zemin ayrımı, eşleme becerisi gibi becerilerin değerlendirilmesi alınabilir. Sonuç olarak Furkan ile 25 öğretim oturumu düzenlenmiş olmasına rağmen Furkan ile istenilen ölçüt düzeyine ulaşılamamış ve öğretim oturumları sonlandırılmıştır.

Katılımcıların bireysel farklılıklarına dayalı olarak, katılımcıların yaşları, gelişim özellikleri ve önceki eğitim geçmişleri beceriyi edinip edinememelerinde ya da beceriyi edinme sürelerinde farklılığa yol açmış olabilir. Diğer bir unsur ise katılımcıların önceki yaşantılarında tablet bilgisayar deneyimlerinin olup olmamasıdır. Bu durum beceriyi edinmelerini etkilemiş olabilir. Katılımcının araştırmadan önce tablet bilgisayar ile olan deneyiminden dolayı tablet bilgisayar kullanıma olan yatkınlığı ve işleyişine dair mevcut bilgi ve tecrübelerini yeni öğrenilen beceriye aktarımı ile talep etme becerisini öğrenme hızlarında ya da öğrenememelerinde farklılığa yol açmış olabileceği söylenebilir

Araştırmadaki etkililik bulguları, alanyazındaki diğer araştırma bulguları ile paralellik göstermektedir. Alanyazın incelendiğinde talep etme becerisine dair yapılan araştırmaların büyük çoğunluğunu tek basamaklı talep etme becerileri ile ilgili çalışmalar oluşturmaktadır. (King vd., 2014; Sigafoos vd., 2013; Roche vd., 2014; Ward vd., 2013; Lorah vd., 2014). Ancak çok basamaklı talep etme becerisini yönelik kısıtlı sayıda araştırma bulunmaktadır (Achmadi vd., 2012; Alzrayer vd., 2017; Genç-Tosun, 2016; Şen, 2019). Bu araştırmada (a) talep edilen nesnenin (yiyecek, içecek, meyve) sembolüne dokunarak cümle şeridine sürüklemesi, (b) ''istiyorum'' sembolüne dokunarak cümle şeridine sürüklemesi, (c) ekranda yer alan play görseline dokunarak cümle şeridinin sesini aktive etmesi ve (d) dokunduğu sembolle ilişkili yiyecek, içecek ya da meyveyi alması) olmak üzere dört basamaklı talep etme becerisinin öğretimi amaçlanmıştır. Katılımcılardan ikisi hedef davranışı ölçüt düzeyinde sergilemiştir. Bu çalışmanın bulguları ile önceki araştırma bulgularıyla benzer olduğu söylenebilir. Dolayısıyla, bu çalışmanın alanyazına katkı sunduğu söylenebilir.

Alanyazın incelendiğinde aşamalı yardımla öğretim, bekleme süreli öğretim gibi yöntemlerin bir ya da bir kaçının birlikte kullanılarak yürütülen çalışmalar olduğu

görülmektedir (Achmadi vd., 2012; Lorah vd., 2013; Alzrayer vd., 2017; Kagohara vd., 2010;Genç-Tosun, 2016; Şen, 2019). Bu araştırmanın öğretim paketinde SBSÖ ve pekiştirme yöntemleri kullanılmıştır. Bu araştırmanın bulguları SBSÖ ve pekiştirme yöntemlerinden oluşan diğer araştırma bulguları ile paralellik göstermektedir.

Alanyazın incelendiğinde genelleme verisinin toplanmadığı birçok araştırmaya rastlanmaktadır (Alzrayer vd., 2017; Genç-Tosun, 2016; Porsuk, 2018; Strasberger ve Ferreri, 2014; Şen, 2019; Waddington vd., 2014). Bu araştırmada genelleme oturumları farklı ortamlarda gerçekleştirilmiştir. Genelleme bulguları katılımcıların hedef beceriyi farklı ortamlara genelleyebildiklerini göstermiştir. Bu bulgular yapılan diğer çalışmaların genelleme bulguları ile tutarlılık göstermektedir.

Çok basamaklı talep etme becerisinin çalışıldığı araştırmaların yalnızca ikisinde sosyal geçerlik verilerinin toplandığı görülmektedir. Genç-Tosun (2016) OSB olan bireylere çok basamaklı talep etme becerisinin öğretiminde dokunmatik ekranlı KÜC kullanımının etkililiğini incelemiştir. Araştırmasında, katılımcıların anne/baba ve öğretmenlerinden sosyal geçerlik verileri topladığı görülmektedir. Anneler ve öğretmenler ADİ sistemlerinin kullanımına ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir, Ancak katılımcılardan birinin babası bu konuda kararsız olduğunu dile getirmiştir. Anneler ve öğretmenler ADİ sistemlerinin iletişim becerilerinin desteklenmesinde faydalı olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca mobil cihazların (örneğin, cep telefonu) KÜC olarak kullanılmasına olumlu baktıklarını dile getirmişlerdir. Ancak bir katılımcının babası bu görüşlere katılmadığını ifade etmiştir. Şen, (2019) OSB olan bireylere talep etme becerisinin öğretiminde akıllı uygulamaların etkililiğini incelemiştir. Bu araştırmada katılımcıların ailelerinden ve öğretmenlerinden sosyal geçerlik verisi toplandığı görülmektedir. OSB olan bireylerin tablet kullanımı konusunda ailelerin ve öğretmenlerin tamamının olumlu görüş bildirdiği ancak yanlış kullanımdan kaynaklı olarak olumsuz özellikleri olabileceğini belirtmişlerdir. Sosyal geçerlik bulguları, katılımcıların araştırma hakkında genel olarak olumlu görüşler dile getirdikleri görülmektedir. Ancak Furkan'ın babası, alternatif destekleyici iletişim sistemlerinin çocuğunun işlevsel gelişimine katkı sağlamadığını araştırmada kullanılan öğretim paketinin (SBSÖ ve pekiştirme) etkili olmadığını ifade etmiştir. Anne/babaların tamamı bu araştırma ile birlikte çocuklarının talep etme becerisinin kalıcı hale geleceği ve bu beceriyi farklı ortam ve araçlara genelleme konusunda kararsız olduklarını belirtmişlerdir. Bu çalışmanın olumsuz yanları sorulduğunda Ali'nin annesi çocuğunun tablet kullanımına alışarak tablete bağımlı olmasından endişe duyduğunu ifade ederken

Selim'in öğretmeni ise her çocuğun tablet bilgisayara erişiminin mümkün olmadığını belirtmiştir. Bu bulgular önceki araştırmaların sosyal geçerlik bulguları ile tutarlılık göstermektedir.

5.2. Sınırlılıklar

Araştırmanın üç noktada sınırlı olduğu düşünülebilir.

1. Bu araştırma katılımcıların öğrenimine devam ettikleri Kapadokya Özel Eğitim Uygulama Okulu 3. Kademe'de gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın herhangi bir evresinin katılımcıların günlük rutinleri içerisinde gerçekleştirilmemiş olması sınırlılık olarak düşünülebilir.

2. Bu araştırmada, katılımcıların tercihleri doğrultusunda yiyecek/içecek kategorilerinden biri seçilerek gerçekleştirilmiştir. Öğretim esnasında farklı kategorilerdeki nesnelere talepte bulunulması veya talep edilen nesnelerin sayıca fazla olmasına ilişkin bir planlamanın yapılmamış olması bir sınırlılık olarak düşünülebilir.

3. Bu araştırmanın genelleme oturumları öğretim oturumlarının düzenlendiği bireysel eğitim sınıfından farklı bir ortamda gerçekleştirilmiştir. Genelleme oturumlarının farklı ortam dışında farklı kişiler ve farklı araçlarla da düzenlenmemiş olması bir sınırlılık olarak değerlendirilebilir.

4. Bu araştırmada, bir katılımcının hedef davranışı kazanamamış olması ve bir diğer katılımcının ise genelleme oturumlarından sonra hastalanması sebebiyle yalnızca bir katılımcıdan izleme verileri alınabilmiştir. Yalnızca bir katılımcıdan izleme verileri alınması bir sınırlılık olarak düşünülebilir.

5.3. Öneriler

Bu araştırmanın yürütülmesi sırasında elde edilen deneyimler ve paylaşılan sınırlar çerçevesinde, ileriki araştırma ve uygulamalara dair öneriler aşağıda belirtilmiştir.

5.3.1. İleri araştırmalara yönelik öneriler

1. OSB dışında farklı gelişimsel yetersizliğe sahip bireylere talep etme becerisinin öğretimine yönelik araştırmalar planlanabilir.

2. ADİ sistemlerinin etkililiğinin inceleneceği araştırmalarda farklı yöntem ve teknikler kullanılarak araştırmalar planlanabilir.

3. Özellikle evde aile üyeleriyle olmak üzere farklı kişi, ortam ve uygulayıcılar ile genelleme verilerinin toplanarak daha uzun süreli izleme verilerinin alındığı araştırmalar planlanabilir.

4. OSB olan bireylerin talep etme becerisini öğreniminin sözel iletişim becerilerini geliştirmede ya da problem davranışların azaltılmasında incelemeye yönelik araştırmalar planlanabilir.

5.3.2. Uygulamaya yönelik öneriler

1. Araştırmanın etkililik ve sosyal geçerlik bulguları incelendiğinde KÜC'ü ve Dokun Konuş® uygulamasını OSB olan ya da diğer gelişimsel yetersizliğe sahip bireylerin aileleri ve özel eğitim öğretmenlerinin talep etme becerisinin öğretiminde kullanmaları önerilebilir.

2. OSB tanısı olan bireylerin bir kısmı yaşamları boyunca konuşarak iletişim kuramayabilirler. Mevcut araştırma bulguları katılımcıların talep etme becerisini kazandığını göstermektedir. Dolayısıyla ileri yaştaki OSB olan bireylerin temel iletişim ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri için KÜC gibi çeşitli ADİ sistemlerini kullanmayı öğrenmelerinin bireysel ihtiyaçlarını kolaylaştıracağı düşünülmektedir. Buradan hareketle OSB olan bireylerle çalışan uzmanların ADİ sitemlerini kullanan OSB olan bireyleri desteklemeleri önerilebilir.

KAYNAKÇA

Achmadi, D. (2015). *Comparing acquisition, preference, maintenance, and social validity of manual sign, picture exchange, and speech-generating devices as AAC options for children with developmental disabilities* [Doktora tezi, Open Access Te Herenga Waka- Victoria University of Wellington]. https://doi.org/10.26686/wgtn.17013299.v1

Achmadi, D., Van Der Meer, L., Sigafoos, J., Lancioni, G. E., O'Reilly, M. F., Lang, R., Schlosser, R. W., Hodis, F. A., Green, V. A., Sutherland, D., McLay, L., & Marschik, P. B. (2014). Undergraduates' perceptions of three augmentative and alternative communication modes. *Developmental Neurorehabilitation*, *18*(1), 22–25. https://doi.org/10.3109/17518423.2014.962767

Akçamuş, M. Ç. Ö. (2016). Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların sosyal iletişim becerileri ve dil gelişim özellikleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, *17*(02), 163-192. https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.246293

Alberto, P. A. and Troutman, A. C. (2009). *Applied behavior analysis for teachers* (8. baskı). Pearson.

Alzrayer, N. M., Banda, D. R., & Koul, R. (2017). Teaching children with autism spectrum disorder and other developmental disabilities to perform multistep requesting using an iPad. *Augmentative and Alternative Communication*, *33*(2), 65–76. https://doi.org/10.1080/07434618.2017.1306881

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5. baskı). American Psychiatric Publishing.

Apple. (2023, Aralık 14). Apple (Türkiye). https://www.apple.com/tr/iphone/

Blackwell, C. (2013). Teacher practices with mobile technology integrating tablet computers into the early childhood classroom. *Journal of Education Research*, *7*(4), 231-255.

Bodur, Ş., & Soysal, A. Ş. (2004). Otizmin erken tanısı ve önemi. *Sürekli Tıp Eğitim Dergisi*, *13*(10), 394-398

Bondy, A. S. and Frost, L. A. (1994). The picture exchange communication system. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 9, 1-19.

Centers for Disease Control and Prevention. (2023). Autism spectrum disorder: Prevalence. https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html. (Erişim tarihi: 03/12/2023)

Clark, M., Austin, D. W., & Craike, M. (2014). Professional and parental attitudes toward iPad application use in autism spectrum disorder. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, *30*(3), 174–181. https://doi.org/10.1177/1088357614537353

Communication Matters. (2023, Aralık 14). *Single message vocas.* *https://www.communicationmatters.org.uk/what-is-aac/types-of-aac/*

Couper, L., van der Meer, L., Schafer, M. C., McKenzie, E., McLay, L., O'Reilly, M. F., Lancioni, G. E., Marschik, P. B., Sigafoos, J. and Sutherland, D. (2014). Comparing acquisition of and preference for manual signs, picture exchange, and speech-generating devices in nine children with autism spectrum disorder. *Developmental Neurorehabilitation*, 17, 99-109.

Durand, V. M. (1993). *Using functional communication training as an intervention for the challenging behavior of students with severe disabilities*. Guilford Press.

Erbaş, D. (2012). Güvenirlik. E. Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek denekli araştırmalar* (s. 133-153). Türk Psikologlar Derneği Yayınları.

Flores, M. M., Musgrove, K. R., Renner, S., Hinton, V., Strozier, S., Franklin, S., & Hil, D. (2012). A comparison of communication using the Apple iPad and a picture-based system. *Augmentative and Alternative Communication/Augmentative & Alternative Communication*, *28*(2), 74–84. https://doi.org/10.3109/07434618.2011.644579

Frea, W. D., Arnold, C. M., & Vittimberga, G. L. (2001). A demonstration of the effects of augmentative communication on the extreme aggressive behavior of a child with autism within an integrated preschool setting. *Journal of Positive Behavior Interventions*, *3*(4), 194–198. https://doi.org/10.1177/109830070100300401

Ganz, J. B., Hong, E. R., & Goodwyn, F. D. (2013). Effectiveness of the PECS phase III app and choice between the app and traditional PECS among preschoolers with ASD. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *7*(8), 973–983. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2013.04.003

Genç-Tosun, D. G., & Kurt, O. (2017). Otizmli bireylerin kullandığı yeni nesil konuşma üreten cihazlara ilişkin araştırmaların incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, *18*(1), 125-147. https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.277442

Genç- Tosun, D. (2016). *Otizmli bireylere çok basamaklı talep etme becerisinin öğretiminde dokunmatik ekranlı konuşma üreten cihaz kullanımının etkililiği*

(Yayın No. 28635103) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. Proquest. https://www.proquest.com/docview/2561961518?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true

Gökdağ, H. (2021). *Zihin Engelli Çocukların İletişim Becerilerinin Geliştirilmesinde Tablet Tabanlı Konuşma Üreten Mobil Uygulamaların Etkililiğinin İncelenmesi* (Yayın No. 28840690). [Doktora tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. https://www.proquest.com/dissertations-theses/zihin-engelli-çocukların-iletişim-becerilerinin/docview/2606864878/se-2

Gündoğdu, D., Elcik, Z., & Doenyas, C. (2019). Türkiye'deki otizmli çocukların alternatif ve destekleyici iletişim sisteminde en çok kullandığı sözcükler. *Eğitim Teknolojisi Kuram Ve Uygulama*, *9*(2), 392-415. https://doi.org/10.17943/etku.519497

Hart, S. L., & Banda, D. R. (2010). Picture exchange communication system with individuals with developmental disabilities: A Meta-analysis of single subject studies. *Remedial and Special Education*, *31*(6), 476–488. https://doi.org/10.1177/0741932509338354

Hofmans, C. (2016). *The Effects of a parent training protocol to teach mands during naturally occurring family routines* (Yayın No. 10105502) [Doktora tezi, Chicago School of Professional Psychology]. Proquest. https://www.proquest.com/dissertations-theses/effects-parent-training-protocol-teach-mands/docview/1790814561/se-2?accountid=25092

Kagohara, D. M., Van Der Meer, L., Achmadi, D., Green, V. A., O'Reilly, M. F., Mulloy, A., Lancioni, G. E., Lang, R., & Sigafoos, J. (2010). Behavioral intervention promotes successful use of an iPod-based communication device by an adolescent with autism. *Clinical Case Studies*, *9*(5), 328–338. https://doi.org/10.1177/1534650110379633

Kazdin, A. E. (1982). *Single-case research designs: Methods for clinical and applied settings*. Oxford University Press.

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* içinde (s. 329-368). Vize yayıncılık.

King, M. L., Takeguchi, K., Barry, S. E., Rehfeldt, R. A., Boyer, V. E., & Mathews, T. L. (2014). Evaluation of the iPad in the acquisition of requesting skills for

children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *8*(9), 1107–1120. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2014.05.011

Lancioni, G. E., O'Reilly, M. F., Cuvo, A. J., Singh, N. N., Sigafoos, J., & Didden, R. (2007). PECS and VOCAs to enable students with developmental disabilities to make requests: An overview of the literature. *Research in Developmental Disabilities*, *28*(5), 468–488. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2006.06.003

Light, J. (1989). Toward a definition of communicative competence for individuals using augmentative and alternative communication systems. *Augmentative and Alternative Communication*, *5*(2), 137-144.

Lorah, E. R., Tincani, M., Dodge, J., Gilroy, S. P., Hickey, A., & Hantula, D. A. (2013). Evaluating picture exchange and the ipad^{tm} as a speech generating device to teach communication to young children with autism. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, *25*(6), 637–649. https://doi.org/10.1007/s10882-013-9337-1

Lorah, E. R., Karnes, A., & Speight, D. R. (2015). The Acquisition of ıntraverbal responding using a speech generating device in school aged children with autism. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, *27*(4), 557–568. https://doi.org/10.1007/s10882-015-9436-2

Lorah, E. R., Crouser, J., Gilroy, S. P., Tincani, M., & Hantula, D. A. (2014). Within stimulus prompting to teach symbol discrimination using an iPad® speech generating device. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, *26*(3), 335–346. https://doi.org/10.1007/s10882-014-9369-1

McLay, L., Van Der Meer, L., Schäfer, M. C. M., Couper, L., Mckenzie, E., O'Reilly, M. F., Lancioni, G. E., Marschik, P. B., Green, V. A., Sigafoos, J., & Sutherland, D. (2015). Comparing acquisition, generalization, maintenance, and preference across three aac options in four children with autism spectrum disorder. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, *27*(3), 323–339. https://doi.org/10.1007/s10882-014-9417-x

McNaughton, D., & Light, J. (2013). The Ipad and mobile technology revolution: Benefits and challenges for ındividuals who require augmentative and alternative communication. *Augmentative and Alternative Communication*, *29*(2), 107–116. https://doi.org/10.3109/07434618.2013.784930

Mirenda, P. (2009). Promising innovations in AAC for individuals with autism spectrum disorders. *Perspectives on Augmentative and Alternative Communication*, *18*(4), 112-113.

Mirenda, P. (2003). Toward functional augmentative and alternative communication for students with autism. *Language, Speech, and Hearing Services İn Schools,34*(3), 203-216. https://doi.org/10.1044/0161-1461(2003/017)

Morin, K. L., Ganz, J. B., Gregori, E., Foster, M. J., Gerow, S., Gulboy, E., & Hong, E. R. (2018). A systematic quality review of high-tech AAC interventions as an evidence-based practice. *Augmentative and Alternative Communication*, *34*(2), 104–117. https://doi.org/10.1080/07434618.2018.1458900

NAC, (2018). *The National autism center's national standarts report.* National Autism Center.

Odluyurt, S., Tutuk, H. C., & Çavuşoğlu, T. (2018). Otizmli çocuklar ve alternatif destekleyici iletişim sistemleri: Alanyazın incelemesi. *İlköğretim Online*, *17*(3), 1168-1189. https://doi.org/10.17051/ilkonline.2018.466318

Park, C. J., Yelland, G. W., Taffe, J., & Gray, K. M. (2012). Brief report: The relationship between language skills, adaptive behavior, and emotional and behavior problems in pre-schoolers with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *42*(12), 2761–2766. https://doi.org/10.1007/s10803-012-1534-8

Paul, R. (2008). *Communication development and assessment.*Chawarska, K., Klin, A., & Volkmar, F. R. *Autism spectrum disorders in infants and toddlers: Diagnosis, Assessment, and Treatment*. Guilford Press.

Ploog, B. O., Scharf, A., Nelson, D., & Brooks, P. J. (2013). Use of computer-assisted technologies (cat) to enhance social, communicative, and language development in children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *43*(2), 301–322. https://doi.org/10.1007/s10803-012-1571-3

Porsuk, D. (2018). *Aşamalı yardımla öğretim yöntemiyle sunulan tablet bilgisayar uygulamasının otizm spektrum bozukluğu gösteren öğrencilerin talep etme davranışları üzerindeki etkililiği.* (Yayın no. 518247) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp

Rispoli, M. J., Franco, J. H., van der Meer, L., Lang, R., & Camargo, S. P. H. (2010). The use of speech generating devices in communication interventions for individuals with developmental disabilities: A review of the literature. *Developmental Neurorehabilitation*, *13*(4), 276-293.

Roche, L., Sigafoos, J., Lancioni, G. E., O'Reilly, M. F., Schlosser, R. W., Stevens, M., Van Der Meer, L., Achmadi, D., Kagohara, D. M., James, R., Carnett, A., Hodis, F. A., Green, V. A., Sutherland, D., Lang, R., Rispoli, M., Machalicek, W., & Marschik, P. B. (2014). An evaluation of speech production in two boys with neurodevelopmental disorders who received communication intervention with a speech-generating device. *International Journal of Developmental Neuroscience*, *38*(1), 10–16. https://doi.org/10.1016/j.ijdevneu.2014.07.003

Sandvik, M., Smørdal, O., & Østerud, S. (2012). Exploring iPads in practitioners' repertoires for language learning and literacy practices in kindergarten. *Digital Kompetanse*, *7*(3), 204–221. https://doi.org/10.18261/issn1891-943x-2012-03-05

Sarı, H. ve Gökdağ, H. (2019). *Özel gereksinimli bireylerde dil gelişimi,* (1.Baskı). Vize Akademik.

Schlosser, R. W. (2003). Roles of speech output in augmentative and alternative communication: Narrative review. *Augmentative and Alternative Communication*, *19*(1), 5–27. https://doi.org/10.1080/0743461032000056450

Schlosser, R. W., & Wendt, O. (2008). Effects of augmentative and alternative communication intervention on speech production in children with autism: A systematic review. *American journal of speech-language pathology*,*17*(3), 212-230. https://doi.org/10.1044/1058-0360(2008/021)

Schlosser, R. W., & Koul, R. (2015). Speech output technologies in ınterventions for ındividuals with autism spectrum disorders: A scoping review. *Augmentative and Alternative Communication/Augmentative & Alternative Communication*,*31*(4),285–309.https://doi.org/10.3109/07434618.2015.1063689

Schopler, E., & Mesibov, G. B. (1985). Introduction to communication problems in autism. In E. Shopler., & G. B. Mesibov (Eds.), *Communication problems in autism* (pp. 3-13). Springer Science+ Business Media.

Shafer, E. (1995). A review of interventions to teach a mand repertoire. *The Analysis of Verbal Behavior*, *12*(1), 53–66. https://doi.org/10.1007/bf03392897

Shafer, E. (1993). Teaching topography-based and selection-based verbal behavior to developmentally disabled individuals: Some considerations. *The Analysis of Verbal Behavior*, *11*(1), 117-133.

Sigafoos, J., Lancioni, G. E., O'Reilly, M. F., Achmadi, D., Stevens, M., Roche, L., Kagohara, D. M., Van Der Meer, L., Sutherland, D., Lang, R., Marschik, P. B., McLay, L., Hodis, F. A., & Green, V. A. (2013). Teaching two boys with autism spectrum disorders to request the continuation of toy play using an iPad®-based speech-generating device. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *7*(8), 923–930. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2013.04.002

Sigafoos, J., & Mirenda, P., (2002). Strengthening communicative behaviors for gaining access to desired items and activities. *Paul H. Brookes.*

Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. Appleton-Century-Crofts.

Sundberg, M. L., & Michael, J. (2001). The benefits of skinner's analysis of verbal behavior for children with autism. *Behavior Modification*, *25*(5), 698–724. https://doi.org/10.1177/0145445501255003

Solish, A., & Perry, A. (2008). Parents' involvement in their children's behavioral intervention programs: Parent and therapist perspectives. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *2*(4), 728–738. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2008.03.001

Strasberger, S. K., & Ferreri, S. (2014). The effects of peer assisted communication application training on the communicative and social behaviors of children with autism. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, *26*(5), 513–526. https://doi.org/10.1007/s10882-013-9358-9

Şen, İ. (2019). *Otizm spektrum bozukluğu olan bireylere talep etme becerisinin öğretiminde akıllı uygulamaların etkililiği* (Yayın No.28678604) [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Proquest. https://www.proquest.com/docview/2570991019?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true

Talkington, N., McLaughlin, T. F., Derby, K. M., & Clark, A. (2013). Using an augmentative and alternative communication device to teach a preschooler with developmental delays to request assistance and seek attention. *Journal on School Educational Technology*, *8*(4), 16-21.

Tekin-İftar, E. (2018). Çoklu yoklama modelleri. E. Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar* içinde (s. 217-254). Anı Yayıncılık.

Tekin-İftar, E., & Kırcaali-İftar, G. (2006). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri.* Nobel Yayın Dağıtım.

Tekin-İftar E. & Kırcaali-İftar, G. (2012). *Özel öğretimde yanlışsız öğretim yöntemleri*. Vize Yayınları.

Von Tetzchner, S., & Martinsen, H. (1992). *Introduction to symbolic and augmentative communication*. Singular Publishing Group.

Waddington, H., Sigafoos, J., Lancioni, G. E., O'Reilly, M. F., Van Der Meer, L., Carnett, A., Stevens, M., Roche, L., Hodis, F. A., Green, V. A., Sutherland, D., Lang, R., & Marschik, P. B. (2014). Three children with autism spectrum disorder learn to perform a three-step communication sequence using an iPad ® - based speech-generating device. *International Journal of Developmental Neuroscience, 39*(1), 59–67. https://doi.org/10.1016/j.ijdevneu.2014.05.001

Walker, V. L., & Snell, M. E. (2013). Effects of augmentative and alternative communication on challenging behavior: A meta-analysis. *Augmentative and alternative communication, 29*(2), 117-131. https://doi.org/10.3109/07434618.2013.785020

Ward, M., McLaughlin, T. F., Neyman, J., & Clark, A. (2013). Use of an iPad application as functional communication for a five-year-old preschool student with autism spectrum disorder. *International Journal of English and Education, 2*(4), 231-238.

Webber, J., & Scheuermann, B. (2008). *Educating students with autism: A quick start manual*. Pro-Ed.

Whitaker, P. (2007). Provision for youngsters with autistic spectrum disorders in mainstream schools: what parents say - and what parents want. *British Journal of Special Education, 34*(3), 170–178. https://doi.org/10.1111/j.1467-8578.2007.00473.x

Wilken, E. (2006). *Unterstützte kommunikation, eine einführung in theorie und praxis.* 2. Aufl. W. Kohlhammer.

Wilkinson, K. M. (1998). Profiles of language and communication skills in autism. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews, 4*(2), 73-79.

Wolery, M., Ault, M. J. ve Doyle, P. M. (1992). *Teaching students with moderate to severe disabilities use of response prompting strategies.* Longman.

EKLER

Ek Numarası	Başlık	Sayfa Numarası
EK 1	Anne-Baba İzin Formu	64
EK 2	Furkan'ın Cihazında Kullanılan Fotoğraflar	65
EK 3	Ali'nin Cihazında Kullanılan Fotoğraflar	66
EK 4	Selim'in Cihazında Kullanılan Fotoğraflar	67
EK 5	Tercih Belirleme Formu	68
EK 6	Formal Tercih Belirleme Formu	71
EK 7	Başlama Düzeyi, Öğretim, İzleme ve Genelleme Oturumları Veri Toplama Kayıt Formu	72
EK 8	Aileler İçin Sosyal Geçerlik Formu	73
EK 9	Öğretmenler İçin Sosyal Geçerlik Formu	75
EK 10	Öğretim Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu	77
EK 11	Yoklama Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu	78
EK 12	Etik Kurul Kararı	79

EK-1 Anne-Baba İzin Formu

Bu çalışmanın amacı, Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) olan gençlere çok basamaklı talep etme becerisinin öğretiminde KÜC'ün ve sistematik öğretimin etkililiğini incelemektir.

- Alper Tunga Karamıklı'nın çocuğumla periyodik çalışmalar yürüteceğini anlamış bulunmaktayım.
- Bu çalışmada gizliliğin esas olduğunu ve çocuğumun isminin hiçbir şekilde rapor edilmeyeceğini anlamış bulunmaktayım.
- Bu çalışmanın çocuğum için psikolojik ya da fiziksel bir risk taşımadığını anlamış bulunmaktayım.
- Bu çalışmada alınacak görüntülerin, araştırma kapsamında öğretmenler, öğrenciler ya da değişik alanlardan uzmanlara izlettirilebileceğini anlamış bulunmaktayım.
- Bu çalışmada alınacak görüntülerin, araştırma kapsamında öğretmenler ve özel eğitim alanında uzmanlara izlettirilebileceğini anlamış bulunmaktayım.
- İstediğimde, neden ileri sürmeden çocuğumu çalışmadan çekebileceğimi anlamış bulunmaktayım.
- Alper Tunga Karamıklı'ya çalışma süresince kendisine soracağım tüm sorulara yanıt vereceğini anlamış bulunmaktayım.
- Alper Tunga Karamıklı'ya dokunmatik ekranlı KÜC ile çocuğuma talep etme becerisini öğretmesi için izin veriyorum.

Anne – Baba İmzası

Tarih:

EK-2 Furkan'ın Cihazında Kullanılan Fotoğraflar







EK-3 Ali'nin Cihazında Kullanılan Fotoğraflar







EK-4 Selim’in Cihazında Kullanılan Fotoğraflar







EK-5 Tercih Belirleme Formu

Değerli Öğretmen/Aile,

Aşağıdaki listede yer alan yiyecek, içecek ve meyve arasından öğrencinizin/çocuğunuzun en çok hoşlandığı ve hoşlanmadığı yiyecek, içecek ve meyveleri işaretlemenizi istiyoruz. En çok tercih ettiği yiyecek, içecek ve meyveler için "Tercih durumu" başlığının altına "+" işareti, tercih etmediği yiyecek, içecek ve meyveler için "-" işareti koyabilirsiniz. İşaretlemeleri yaparken eğer önemli ise işaretlediğiniz yiyecek, içecek ve meyvenin markasını ve türünü "Markası/türü" başlığının altına yazmanızı rica ederiz.

Yapacağınız işaretlemeler sonucunda öğrencinizin/çocuğunuzun en çok tercih ettiği ve etmediği yiyecek, içecek ve meyveler belirlenerek öğrenciniz/çocuğunuzla yapılacak çalışma sırasında kullanılacaktır. Zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz.

Yiyecekler	Tercih durumu	Markası/Türü
Çikolata		
Cips		
Şeker		
Jelibon		
Bonibon		
Kraker		
Kek		
Bisküvi		
Çerez		
Diğer		

Tercih etmedikleri		

İçecekler	Tercih Durumu	Markası/Türü
Süt		
Meyve suyu		
Ayran		
Kola		
Limonata		
Gazoz		
Fanta		
Kahve		
Çay		
Diğer		
Tercih etmedikleri		

Meyveler	Tercih Durumu	Markası/Türü
Elma		
Armut		
Muz		
Mandalina		
Portakal		
Üzüm		
Kivi		
Şeftali		
Çilek		
Diğer		
Tercih etmedikleri		

EK-6 Formal Tercih Belirleme Formu

	Öğrencinin Adı Soyadı:					Tarih:	
Nesne/ Yiyecek/ etkinlik	Nesne/ yiyecek/ etkinlik uzatıldığında			Nesne/ yiyecek/ etkinlik geri alınmak istendiğinde		Nesne/ yiyecek/ etkinlik tekrar verildiğinde	
	Alır	İstemez	İlgilenmez	İtiraz eder	Tepki vermez	Alır	Almaz

EK-7 Başlama Düzeyi, Öğretim, İzleme ve Genelleme Oturumları Veri Toplama Kayıt Formu

Katılımcı Adı Soyadı:		**Uygulamacı:**									
Oturum:	**Tarih:**	**Denemeler**									
Beceri Basamakları											
1.Talep ettiği nesnenin (yiyecek, içecek ya da meyve) sembolüne dokunarak cümle şeridine sürükler.											
2.‘‘İstiyorum’’ sembolüne dokunarak cümle şeridine sürükler.											
3.Ekranda yer alan play görseline dokunarak cümle şeridinin sesini aktive eder.											
4.Dokunduğu sembolle ilişkili yiyecek, içecek ya da meyve/nesnesini alır.											
Katılımcının bağımsız bir şekilde gerçekleştirmiş olduğu doğru davranış sayısı											
Katılıcının bağımsız bir şekilde gerçekleştirmiş olduğu doğru davranış yüzdesi											

EK-8 Aileler İçin Sosyal Geçerlik Formu

Sayın velimiz,

Doç. Dr. Derya GENÇ TOSUN'un danışmanlığında yürütülen yüksek lisans tez araştırmasında, Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) olan gençlere çok basamaklı talep etme becerisinin öğretiminde KÜC'ün ve sistematik öğretimin etkililiği araştırılmıştır. Araştırmanın içeriği ile ilgili görüşleriniz alanyazına geçecek olup hem bu araştırmanın sosyal geçerliliği konusunda bilgi verecek hem de ileride yapılacak olan diğer araştırmalar için yol gösterici olacaktır.

Formda 8 adet anket sorusu ve 2 adet kısa yanıtlı soru olmak üzere toplam 10 soru bulunmaktadır. Anket sorularında görüşünüzü belirten seçeneği "X" şeklinde işaretlemeniz ve kısa yanıtlı sorular için boşlukları doldurmanızı rica ederim. Katkılarınız için teşekkür ederim.

Arş. Gör. Alper Tunga KARAMIKLI

	Katılıyorum	**Kısmen Katılıyorum**	**Katılmıyorum**
Çocuğumun dil ve iletişim becerileri için alternatif destekleyici iletişim sistemlerini (PECS, KÜC) kullanmalıyım.			
Alternatif destekleyici iletişim sistemlerinin çocuğumun işlevsel dil gelişimine katkı sağladığını düşünüyorum.			
Tablet bilgisayarla yapılan öğretimin çocuğumun talep etme becerisini			

kazanmasına katkı sağladığını düşünüyorum.			
Bu çalışmada talep etme becerisinin öğretiminde kullanılan öğretim paketinin (aşamalı yardımla öğretim, pekiştirme) beceriyi kazandırmada etkili olduğunu düşünüyorum.			
Yapılan bu araştırma ile birlikte çocuğumun talep etme becerisinin kalıcı hale geleceğini düşünüyorum.			
Yapılan bu araştırma ile birlikte çocuğumun talep etme becerisini farklı ortam ve araç gereçlerle genelleyebileceğini düşünüyorum.			
İşlevsel iletişim becerilerinin geliştirilmesinde tablet bilgisayar kullanımının kolaylık sağladığını düşünüyorum.			
OSB olan bireylere sahip aileler için tablet bilgisayarla yapılan öğretimi tavsiye edeceğim.			

1. **Size göre bu çalışmanın olumlu yönleri nelerdir?**

2. **Size göre bu çalışmanın olumsuz yönleri nelerdir?**

EK-9 Öğretmenler İçin Sosyal Geçerlik Formu

Sayın özel eğitim öğretmenim,

Doç. Dr. Derya GENÇ TOSUN'un danışmanlığında yürütülen yüksek lisans tez araştırmasında, Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) olan gençlere çok basamaklı talep etme becerisinin öğretiminde KÜC'ün ve sistematik öğretimin etkililiği araştırılmıştır. Araştırmanın içeriği ile ilgili görüşleriniz alanyazına geçecek olup hem bu araştırmanın sosyal geçerliliği konusunda bilgi verecek hem de ileride yapılacak olan diğer araştırmalar için yol gösterici olacaktır.

Formda 8 adet anket sorusu ve 3 adet kısa yanıtlı soru olmak üzere toplam 11 soru bulunmaktadır. Anket sorularında görüşünüzü belirten seçeneği "X" şeklinde işaretlemeniz ve kısa yanıtlı sorular için boşlukları doldurmanızı rica ederim. Katkılarınız için teşekkür ederim.

Arş. Gör. Alper Tunga KARAMIKLI

	Katılıyorum	**Kısmen Katılıyorum**	**Katılmıyorum**
Öğrencimin dil ve iletişim becerileri için alternatif destekleyici iletişim sistemlerini (PECS, KÜC) kullanmalıyım.			
Alternatif destekleyici iletişim sistemlerinin öğrencimin işlevsel dil gelişimine katkı sağladığını düşünüyorum.			
Tablet bilgisayarla yapılan öğretimin öğrencimin talep etme becerisini kazanmasına katkı			

sağladığını düşünüyorum.			
Bu çalışmada talep etme becerisinin öğretiminde kullanılan öğretim paketinin (sabit bekleme süreli öğretim, pekiştirme) beceriyi kazandırmada etkili olduğunu düşünüyorum.			
Yapılan bu araştırma ile birlikte öğrencimin talep etme becerisinin kalıcı hale geleceğini düşünüyorum.			
Yapılan bu araştırma ile birlikte öğrencimin talep etme becerisini farklı ortam ve araç gereçlerle genelleyebileceğini düşünüyorum.			
İşlevsel iletişim becerilerinin geliştirilmesinde tablet bilgisayar kullanımının kolaylık sağladığını düşünüyorum.			
İşlevsel dil becerileri olmayan bireylerin öğretmenleri/aileleri için KÜC'leri kullanmalarını tavsiye ederim.			

1. **Size göre bu çalışmanın olumlu yanları nelerdir?**

2. **Size göre bu çalışmanın olumsuz yanları nelerdir?**

3. **Size göre bu çalışmada farklı öğretim yöntemleri kullanılabilir miydi? (Kullanılabilirse eğer bunlar nelerdir?)**

EK-10 Öğretim Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu

Öğrencinin Adı Soyadı: **Gözlemci:** **Tarih:**

Deneme	Araç gereci hazırlama	Dikkat sağlayıcı ipucu sunma	Tepside bulunan nesneleri sunma	Tepkide bulunma süresini bekleme (5 sn)	Kontrol edici ipucu sunma	Katılımcı tepkisine uygun tepki verme	Denemeler arası süreyi bekleme (10 sn)	İşbirliğini pekiştirme
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
Toplam ‘‘+’’								

EK-11 Yoklama Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu

Öğrencinin Adı Soyadı: **Gözlemci:** **Tarih:**

Deneme	Araç gereci hazırlama	Dikkat sağlayıcı ipucu sunma	Tepside bulunan nesneleri sunma	Tepkide bulunma süresini bekleme (5 sn)	Katılımcı tepkisine uygun tepki verme	Denemeler arası süreyi bekleme (10 sn)	İşbirliğini pekiştirme
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
Toplam ‘‘+’’							

EK-12 Etik Kurul Kararı

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

Toplantı Tarihi : 25.10.2023

Toplantı No : 2023-15

GÜNDEM :

4. Başvuru Sahibi : Doç.Dr.Derya GENÇ TOSUN (Alper Tunga KARAMIKLI ile birlikte).

Konu : "Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylere Çok Basamaklı Talep Etme Becerisinin Öğretiminde Konuşma Üreten Cihazın Etkililiği (The Effectiveness of Speech Generating Device ın Teaching Multistep Requesting Skill to Individuals with Autism Spectrum Disorder)" isimli araştırmasının görüşülmesi.

KARAR :

4. Doç.Dr.Derya GENÇ TOSUN'un (Alper Tunga KARAMIKLI ile birlikte) "Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylere Çok Basamaklı Talep Etme Becerisinin Öğretiminde Konuşma Üreten Cihazın Etkililiği (The Effectiveness of Speech Generating Device ın Teaching Multistep Requesting Skill to Individuals with Autism Spectrum Disorder)" isimli araştırmasının ve başvuru evrağının ekinde örneği bulunan araştırmalarında kullanacakları ölçme aracının/araçlarının; fikri, hukuki ve telif hakları bakımından metot ve ölçeğine ilişkin sorumluluk başvuru sahibine/sahiplerine ait olmak üzere veri toplama araçlarını uygulamak için gerekli yerlerden yasal izinleri almak şartıyla **Üniversitemiz insan araştırmaları etik kurulu yönergesine** uygunluğuna oybirliği ile karar verildi.

(İmza)
Prof.Dr.Hüseyin ANILAN
Başkan

(İmza)
Prof.Dr.Saadet Pınar TEMİZKAN
Başkan Yardımcısı

(Görevli-İzinli)
Prof.Dr.Şerife YÜCESOY ÖZKAN
Üye

(İmza)
Prof.Dr.Pınar GİRMEN
Üye

(İmza)
Prof.Dr.Soner AKPINAR
(Raportör)

(İmza)
Prof.Dr.Bilge Kağan ŞAKACI
Üye

(İmza)
Prof.Dr.Şennur SEZGİN
Üye

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı: Alper Tunga

Soyadı: Karamıklı

Doğum Yeri:

Doğum Tarihi: Orcıd Numarası:

E-posta:

Eğitim Geçmişi

İlköğretim: Bozgüney ilköğretim okulu, Tufanbeyli/ADANA, 2012

Lise: Ahmet Baldöktü Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Melikgazi/Kayseri, 2016

Lisans: Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Öğretmenliği, 2020

Mesleki Geçmiş

Görev	Kurum	Çalışma Tarihleri
Hemşirelik	Düzce Atatürk Devlet Hastanesi	2020
Özel Eğitim Öğretmenliği	Nevşehir Özel Eğitim Uygulama Okulu	2020 – 2022
Araştırma Görevlisi	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi	2022 – (Devam)

Sertifikalar

Etkileşim Temelli Erken Müdahale Programı-2 (ETEÇOM-2), uygulayıcı kullanım sertifikası