

**OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARA  
MESLEK İSİMLERİNİN ÖĞRETİMİNDE YAPILANDIRILMIŞ VE  
GÖMÜLÜ ÖĞRETİMLE SUNULAN AYRIK DENEMELERLE  
ÖĞRETİM UYGULAMALARININ ETKİLİLİKLERİ VE  
VERİMLİLİKLERİ**

**Doktora Tezi**

**Fidan Güneş GÜRGÖR KILIÇ**

**Eskişehir 2020**

**OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN  
ÇOCUKLARA MESLEK İSİMLERİNİN  
ÖĞRETİMİNDE YAPILANDIRILMIŞ VE GÖMÜLÜ  
ÖĞRETİMLE SUNULAN AYRIK DENEMELERLE  
ÖĞRETİM UYGULAMALARININ ETKİLİLİKLERİ VE  
VERİMLİLİKLERİ**

**Fidan Güneş GÜRGÖR KILIÇ**

**DOKTORA TEZİ**

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

**Danışman: Prof. Dr. Elif TEKİN-İFTAR**

**Eskişehir  
Anadolu Üniversitesi  
EĞitim Bilimleri Enstitüsü  
Ocak 2020**

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Fidan Güneş GÜRGÖR KILIÇ'ın "Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklara Meslek İsimlerinin Öğretiminde Yapılandırılmış ve Gömülü Öğretimle Sunulan Ayrık Denemelerle Öğretim Uygulamalarının Etkililik ve Verimlilikleri" başlıklı tezi 06.01.2020 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek "Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği"nin ilgili maddeleri uyarınca Özel Eğitim Anabilim Dalı Zihin Engelliler Öğretmenliği Programında, Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

### Unvanı-Adı Soyadı

Üye (Tez Danışmanı) : Prof.Dr. Elif TEKİN İFTAR

Üye : Doç.Dr. Yasemin ERGENEKON

Üye : Doç. A.Dilek KIRATLI

Üye : Doç.Dr. Hatice BAKKALOĞLU

Üye : Doç.Dr. Seray OLÇAY

Prof.Dr. Handan DEVECİ  
Anadolu Üniversitesi  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
Müdür Vekili

## ÖZET

### OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARA MESLEK İSİMLERİNİN ÖĞRETİMİNDE YAPILANDIRILMIŞ VE GÖMÜLÜ ÖĞRETİMLE SUNULAN AYRIK DENEMELERLE ÖĞRETİM UYGULAMALARININ ETKİLİLİKLERİ VE VERİMLİLİKLERİ

Fidan Güneş GÜRGÖR KILIÇ

Özel Eğitim Anabilim Dalı, Zihin Engelliler Öğretmenliği Programı

Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ocak 2020

Danışman: Prof. Dr. Elif TEKİN-İFTAR

Bu araştırmada, otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocuklara, “ismi söylenen mesleği gösterme” öğretiminde yapılandırılmış ve gömülü öğretimle sunulan ayırık denemelerle öğretim (ADÖ) uygulamalarının etkililikleri ve verimlilikleri karşılaştırılmıştır. Araştırma yaşları altı ve dokuz yaş arasında değişen dört OSB olan erkek çocuğuyla evlerinde yürütülmüştür. Araştırmanın yoklama evreli paralel uygulamalar modeliyle tasarlanmıştır. Araştırmada ADÖ sırasında eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulaması kullanılmıştır. Araştırma bulguları, OSB olan çocuklara “ismi söylenen mesleği gösterme” öğretiminde yapılandırılmış ADÖ ve gömülü ADÖ uygulamalarının her ikisinde de öğrenmenin ölçütü karşılar düzeyde gerçekleştiği görülmüştür. Aynı zamanda bulgular iki öğretim uygulaması arasında ismi söylenen mesleği gösterme becerisinin kalıcılığının sağlanması açısından farklılıklar olmadığını göstermiştir. Genelleme bulguları açısından ise gömülü ADÖ uygulamasıyla genellenmenin daha yüksek doğruluk düzeyiyle gerçekleştiği görülmüştür. Verimlilik bulguları ise, gömülü ADÖ uygulamasının yapılandırılmış ADÖ uygulamasına göre daha verimli olduğunu göstermiştir. Hedeflenmeyen bilgi uyarını ediniminde her iki uygulamayla da katılımcı çocukların edinmeleri hedeflenen davranışlarda belirli düzeyde artış görülmüştür. Sosyal geçerlik verileri ise, uygulama sonrasında OSB olan çocukların akranlarıyla benzer düzeye ulaştığı ve annelerin araştırmaya ilişkin görüşlerinin olumlu olduğu görülmüştür. Araştırmanın genelleme verilerinde gömülü ADÖ uygulamasında daha yüksek artış gözlenmektedir ve izleme verileri incelendiğinde yöntemler arasında fark olmadığı görülmüştür.

**Anahtar Sözcükler:** Ayırık denemelerle öğretim, Gömülü öğretim, Paralel uygulamalar modeli, Eşzamanlı ipucuyla öğretim, Otizm spektrum bozukluğu.

## ABSTRACT

EFFECTIVENESS AND EFFICIENCY OF DISCRETE TRIAL TEACHING  
DELIVERED THROUGH TRADITIONAL AND EMBEDDED TEACHING  
ARRANGEMENT IN TEACHING RECEPTIVE IDENTIFICATION OF  
OCCUPATIONS TO CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

Fidan Güneş GÜRGÖR KILIÇ

Department of Special Education, Programme in Education of Mentally Disabled  
Anadolu University, Graduate School of Educational Sciences, January 2020

Supervisor: Prof. Dr. Elif TEKİN İFTAR

The purpose of this study was to compare the effectiveness and efficiency of discrete trial teaching delivered through traditional and embedded teaching arrangement in teaching receptive identification of “occupations” to children with autism spectrum disorder (ASD). Four children with ASD whose ages were between six and nine participated to this study. Parallel treatments design was used in the study. The researcher utilized simultaneous prompting procedure during both traditional and embedded discrete trial teaching. Findings showed that both discrete trial teaching delivered through traditional and embedded teaching arrangement were equally effective in teaching receptive identification of “occupations” to children with autism spectrum disorder. There was no difference in terms of the maintenance effects of discrete trial teaching delivered through traditional and embedded teaching arrangement. Generalization findings showed that children performed higher generalization in teaching sets taught through discrete trial teaching delivered through embedded teaching arrangement. Efficiency findings showed that embedded discrete trial teaching was more efficient than traditional discrete trial teaching across all efficiency parameters across all children. Findings also showed that children acquired their nontarget information stimuli to certain extent during both discrete trial teaching sessions. Social validity findings showed that participant children showed similar performance with their peers after intervention and mothers reported positive opinions towards social validity of the study.

**Keywords:** Discrete trial teaching, Embedded teaching, Parallel treatments design, Simultaneous prompting, Autism spectrum disorder.

## ÖNSÖZ

*“Bir sözle kuruldu dünya  
Hep o sözü aradım ve buldum: Emek”  
Sennur Sezer*

Yoğun emek ve uğraşlar sonucu bitirdiğim tezimin artık önsözünü yazma sırası geldi. Çok mutluyum ve heyecanlıyım. Öncelikle yaşadığım olumsuzluklara rağmen yılmadığım ve sevdiğim mesleğe katkı sağlamasını düşündüğüm tezimi bitirdiğim için kendime teşekkür ederim.

Her çocuk ayrı bir dünya, ayrı bir güzellik ve ayrı bir emek. Tezimde çalıştığım çocuklar, öğrencilerimde kocaman dünyaları, farklı farklı birçok özelliği olan muhteşem çocuklar. Öncelikli olarak onlara çok teşekkür ederim. Birbirimizden çok şey öğrendik. Emeklerimin sonucunu onlarda görebilmek benim için çok büyük bir mutluluk oldu. Gülen yüzleri hep gülsün, yaşamlarının bir yerinde umarım çalıştıklarımız yararlı olur. Tezimin uygulaması ev ortamında gerçekleştiği için bana uygulama fırsatı yaratan, beni bir süre sonra ailelerinden biri gibi gören ailelere de çok teşekkür ederim.

Tez sürecim boyunca tezimle ilgili konularda yol gösteren, kendimi geliştirmeme katkı sunan, bunların yanı sıra yaşadığım zorluklarda desteğini esirgemeyen, her zaman yanımda hissettiğim tez danışmanım Prof. Dr. Elif TEKİN-İFTAR’a emekleri için sonsuz teşekkür ederim.

Tez İzleme Komitemde yer alarak tezimin uygulama ve yazma sürecinde katkı sunan Doç. Dr. Yasemin ERGENEKON’a ve Doç. Ayşe Dilek KIRATLI’ya yapıcı eleştirileri için çok teşekkür ederim. Doktora tez savunma jürimde yer alan Doç. Dr. Hatice BAKKALOĞLU’na ve Doç. Dr. Seray OLÇAY’a değerli katkıları için teşekkür ederim.

Alanımla ilgili lisans süreci ve lisansüstü eğitimim boyunca derslerde bana katkı sunan, alanı bana sevdiren hocalarıma emekleri için çok teşekkür ederim.

Canım arkadaşlarım, Arş. Gör. Serap DOĞAN’a, Arş. Gör. Gizem YILDIZ’a, tez sürecimdeki katkılarından dolayı çok teşekkür ederim. Ayrıca bölümümüzde her zaman yanımda hissettiğim, rekabet yerine dostluğu, dayanışmayı birlikte ördüğümüz araştırma görevlisi arkadaşlarıma ve manevi olarak desteklerini hissettiğim hocalarıma çok teşekkür ederim.

Bugün bulunduğum yerde olmam için çok emek harcayan canım babam Erdal GÜRGÖR, canım Hülya Ablam, canım kardeşim Can Özmen ve yaşamımın her sürecinde yanımda olmaya çalışan akrabalarım, dostlarım, sevdiklerim iyi ki varlar.

Ay ışığım, canım eşim Aytaç KILIÇ olmasaydı sanırım tezimi bitiremezdim. Tezimin uygulama ve yazma sürecindeki desteği ve çabası için ona minnettarım. Anne karnından itibaren tezimin minik ortağı olan meraklı miniğim, en büyük motivasyon kaynağım, canım oğlum Özgür Deniz'e tezimi bitirme fırsatı sağladığı için minnettarım.

Son olarak tezimi yanımda olamayan ama aslında her zaman benimle olan başta canım annem Naime GÜRGÖR olmak üzere toprağa verdiğim tüm sevdiklerime, canlarıma ithaf ediyorum.

Fidan Güneş GÜRGÖR KILIÇ  
Eskişehir 2020

16/01/2020

## ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tez çalışmasının bana ait özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumunda bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilmeyen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara, kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan bilimsel İntihal Tespit Programı'yla tarandığını ve hiçbir şekilde intihal içermediğini beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

  
Fidan Güneş GÜRGÖR KILIÇ



## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
BAŞLIK SAYFASI .....	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI .....	ii
ÖZET .....	iii
ABSTRACT .....	iv
ÖNSÖZ .....	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ .....	vii
İÇİNDEKİLER .....	viii
TABLolar DİZİNİ .....	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xiii
1. GİRİŞ .....	1
1.1. Otizm Spektrum Bozukluğu .....	1
1.2. Ayrık Denemelerle Öğretim .....	4
1.3. Doğal Ortamlarda Öğretim .....	11
1.4. Doğal Öğretim .....	12
1.4.1. Gömülü öğretim .....	13
1.5. Eşzamanlı İpucu ile Öğretim .....	17
1.6. Hedeflenmeyen Bilgi Uyararı Kazanımı .....	21
1.7. Araştırmanın Gereksinimi .....	24
1.8. Araştırmanın Amacı .....	27
1.9. Araştırmanın Önemi .....	28
2.YÖNTEM .....	30
2.1. Katılımcılar .....	30
2.1.1. Katılımcı Çocuklar .....	30
2.1.1.1. Çocuklarda aranan önkoşul özellikler .....	33
2.1.2. Norm grubu çocuklar .....	34
2.1.3. Uygulamacı .....	34
2.1.4. Gözlemci .....	35
2.1.5. Uygulama yapılan çocukların anneleri .....	35
2.2. Ortam .....	35

	<u>Sayfa</u>
2.3. Araç-Gereçler .....	36
2.4. Araştırma Modeli .....	37
2.5. Bağımsız Değişken .....	40
2.6. Bağımlı Değişken .....	40
2.6.1. Olası tepki tanımları ve davranış sonrası uyarılar .....	42
2.7. Genel Süreç .....	42
2.7.1. Pilot çalışma .....	43
2.7.2. Ön eleme oturumları .....	43
2.7.3. Başlama düzeyi oturumları .....	44
2.7.4. Öğretim oturumları .....	45
2.7.4.1. <i>Yapılandırılmış ortamda eşzamanlı ipucuyla öğretimin</i> <i>ADÖ ile sunulmasıyla gerçekleştirilen öğretim</i> .....	46
2.7.4.2. <i>Doğal ortamda gömülü öğretim ile eşzamanlı ipucuyla</i> <i>sunulan ADÖ ile sunulmasıyla gerçekleştirilen öğretim</i> .....	47
2.7.5. Günlük yoklama oturumları .....	49
2.7.6. Toplu yoklama oturumları .....	50
2.7.7. Hedeflenmeyen bilgi uyarını kazanımına ilişkin yoklama oturumları .....	50
2.7.8. Genelleme son-test oturumları .....	51
2.7.9. İzleme oturumları .....	52
2.8. Verilerin Toplanması .....	52
2.8.1. Etkililik verilerinin toplanması .....	52
2.8.2. Verimlilik verilerinin toplanması .....	53
2.8.3. Güvenirlik verilerinin toplanması .....	53
2.8.3.1. <i>Gözlemciler arası güvenirlik verilerinin toplanması</i> .....	53
2.8.3.2. <i>Uygulama güvenirliliği verilerinin toplanması</i> .....	53
2.8.4. Sosyal geçerlik verilerinin toplanması .....	54
2.8.4.1. <i>Norm grubu ile ilgili sosyal geçerlik verilerinin toplanması</i> .	54
2.8.4.2. <i>Anneler ile ilgili sosyal geçerlik verilerinin toplanması</i> .....	55
2.9. Verilerin Analizi .....	56
2.9.1. Etkililik Verilerinin Analizi .....	56
2.9.2. Verimlilik Verilerinin Analizi .....	56

	<u>Sayfa</u>
2.9.3. Güvenirlik Verilerinin Analizi .....	56
2.9.3.1. Gözlemciler arası güvenirlik verilerinin analizi .....	56
2.9.3.2. Uygulama güvenirligi verilerinin analizi .....	58
2.9.4. Sosyal Geçerlik Verilerinin Analizi .....	59
2.9.4.1. Anneler ile ilgili sosyal geçerlik verilerinin analizi .....	59
2.9.4.2. Norm grubu ile ilgili sosyal geçerlik verilerinin analizi .....	59
<b>3. BULGULAR .....</b>	<b>60</b>
<b>3.1. Etkililik Bulguları : Edinim, Kalıcılık ve Genelleme .....</b>	<b>60</b>
3.1.1. Burak'a sunulan öğretimin bulguları: etkililik, kalıcılık ve genelleme .....	60
3.1.2. Ali'ye sunulan öğretimin bulguları: etkililik, kalıcılık ve genelleme .....	63
3.1.3. Can'a sunulan öğretimin bulguları: etkililik, kalıcılık ve genelleme .....	66
3.1.4. Cem'e sunulan öğretimin bulguları: etkililik, kalıcılık ve genelleme .....	69
3.2. Verimlilik Bulguları .....	72
3.3. Hedeflenmeyen Bilgi Uyararı Kazanımına İlişkin Bulgular .....	74
3.4. Sosyal Geçerlik .....	77
3.4.1. Norm grubu ile ilgili sosyal geçerlik bulguları .....	77
3.4.2. Anneler ile ilgili sosyal geçerlik bulguları .....	78
<b>4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER .....</b>	<b>81</b>
4.1. Sınırlılıklar .....	87
4.2. Sonuç ve Öneriler .....	87
4.2.1. Öneriler .....	87
4.2.1.1. Uygulamaya yönelik öneriler .....	88
4.2.1.2. İleri araştırmalara yönelik öneriler .....	88
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>90</b>
<b>EKLER</b>	
<b>ÖZGEÇMİŞ</b>	

## TABLolar DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
<b>Tablo 1.1.</b> ADÖ ile ilgili araştırmalar .....	11
<b>Tablo 1.2.</b> Geleneksel öğretim ile gömülü öğretim karşılaştırılması .....	15
<b>Tablo 1.3.</b> Gömülü öğretim uygulaması ile ilgili araştırmalar .....	17
<b>Tablo 1.4.</b> Eşzamanlı ipucuyla öğretim ile ilgili araştırmalar .....	22
<b>Tablo 1.5.</b> Hedeflenmeyen bilgi uyararı kazanımı ile ilgili araştırmalar .....	26
<b>Tablo 2.1.</b> Katılımcı çocukların demografik özellikleri .....	33
<b>Tablo 2.2.</b> Öğretim setleri ve katılımcı çocuk eşleştirmeleri .....	41
<b>Tablo 2.3.</b> Katılımcı çocuklar için hazırlanan etkinlikler .....	48
<b>Tablo 2.4.</b> Annelerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşme soruları .....	55
<b>Tablo 2.5.</b> Araştırmanın gözlemciler arası güvenilirlik analizleri .....	57
<b>Tablo 2.6.</b> Araştırmanın uygulama güvenirliliği verilerinin analizi .....	59
<b>Tablo 3.1.</b> Katılımcı çocuklara ilişkin verimlilik verileri .....	72
<b>Tablo 3.2.</b> Hedeflenmeyen bilgi uyararı kazanımı ön-test son-test yüzdeleri ....	75

## ŞEKİLLER DİZİNİ

	<b><u>Sayfa</u></b>
<b>Şekil.1.1.</b> ADÖ uygulama akışı .....	6
<b>Şekil 2.1.</b> Gömülü Öğretim Uygulaması ile Sunulan ADÖ-Öykü Okuma Etkinliği .....	49
<b>Şekil 3.1.</b> Altı öğretim setinde Burak'ın başlama düzeyi, uygulama, toplu yoklama ve izleme oturumlarında “ismi söylenen mesleği doğru olarak gösterme” becerisine ilişkin doğru tepki yüzdeleri .....	62
<b>Şekil 3.2.</b> Altı öğretim setinde Ali'nin başlama düzeyi, uygulama, toplu yoklama ve izleme oturumlarında “ismi söylenen mesleği doğru olarak gösterme” becerisine ilişkin doğru tepki yüzdeleri .....	65
<b>Şekil 3.3.</b> Altı öğretim setinde Can'ın başlama düzeyi, uygulama, toplu yoklama ve izleme oturumlarında “ismi söylenen mesleği doğru olarak gösterme” becerisine ilişkin doğru tepki yüzdeleri .....	68
<b>Şekil 3.4.</b> Altı öğretim setinde Cem'in başlama düzeyi, uygulama, toplu yoklama ve izleme oturumlarında “ismi söylenen mesleği doğru olarak gösterme” becerisine ilişkin doğru tepki yüzdeleri .....	71

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

- OSB : Otizm Spektrum Bozukluğu  
ADÖ : Ayrık Denemelerle Öğretim  
EİÖ : Eşzamanlı İpucuyla Öğretim  
GÖ : Gömülü Öğretim  
YÖ : Yanlırsız Öğretim  
CDC : Centers for Disease Control and Prevention  
DSM : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders  
DGDÖ : Doğal Gelişimsel Davranışsal Öğretim  
UDA : Uygulamalı Davranış Analizi

# 1. GİRİŞ

## 1.1. Otizm Spektrum Bozukluğu

Otizm spektrum bozukluğu (OSB) bireyde önemli derecede davranışsal, sosyal ve iletişimsel zorluklara yol açan ve erken dönemde ortaya çıkan gelişimsel bir yetersizliktir (Centers for Disease Control and Prevention-CDC, 2018). OSB sosyal iletişim ve etkileşimde güçlüklerle birlikte tekrarlayıcı ve basmakalıp (steryotipik) davranışları içeren heterojen bir nörogelişimsel bozukluktur (Pasco, 2018).

OSB tanımı ve tanılama ölçütleri zaman içinde farklı biçimlerde tanımlanarak değişiklikler göstermiştir. Ruhsal Bozukluklara İlişkin Tanı ve İstatistik El Kitabı (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-DSM) yıllar içerisinde OSB'yi farklı biçimlerde ele almıştır. Mayıs 2013'e değin beş sürümü yayımlanan kitapta OSB tanımı ve özellikleriyle ilgili birçok farklılık meydana gelmiştir. DSM-I ve DSM-II'de otizm bir ruh hastalığı kategorisi olan çocukluk şizofrenisi olarak ele alınmıştır. İlk olarak OSB, DSM-III' de farklı bir yetersizlik kategorisi olarak ele alınmıştır. Bunlar 30 ay öncesinde belirtilerin ortaya çıkması, insanlarla karşılıklı etkileşimin yokluğu, dil gelişiminde bozukluk, ekolali gibi özelleşmiş konuşmalar, çevreye farklı tepkiler verme ve şizofreniye benzer davranışlar gösterme şeklindedir.

DSM-III-R'de (DSM-III-Gözden Geçirme) yapılan değişikliklerle otizm otistik bozukluk belirtilerinden 16'sından en az sekizini gösterme durumu olarak belirtilmiştir. DSM-IV'te otizm yaşamın ilk üç yılında kendini gösteren sosyal etkileşim alanında bozukluk, iletişim bozukluğu ve tekrarlayıcı hareketler olarak ele alınmış ve yaygın gelişimsel bozukluk terimi altında yer almıştır. Yaygın gelişimsel bozukluk ise beş alt kategoride sınıflandırılmıştır. Bu kategoriler (a) otistik bozukluk, (b) asperger sendromu, (c) başka türlü adlandırılmayan-yaygın gelişimsel bozukluk, (d) rett sendromu ve (e) çocukluk dezintegratif bozukluk'tur.

Son sürüm olan DSM-5'te OSB erken çocukluk çağında ortaya çıkan sosyal-iletişim ve etkileşimde yetersizlik ve tekrarlayıcı davranışlar gösterme olarak tanımlanmıştır. DSM-5'te bir spektrum bozukluk olarak ele alınan otizm için alt kategorilere yer verilmemiş ve erken çocukluk çağında ortaya çıktığı belirtilmiştir. Otizmin derecesi bireyin gereksinim duyduğu desteğin düzeyine bağlı olarak belirlenmektedir. DSM-5'de OSB'nin tanılanması sürecinde dikkate alınan ölçütler izleyen biçimde sıralanabilir:

A. Değişik durumlarda kendini gösteren iletişim ve etkileşimde süregelen eksiklikler

- Duygularını, ilgilerini paylaşmakta eksiklik, etkileşim başlatmakta zorluk çekme gibi geniş bir aralıkta değişen durumlar
- Sözel olmayan iletişim becerileri ile göz kontağı kurmada ve vücut dilini kullanmada güçlükler
- Gelişim düzeyine uygun toplumsal ilişkiler geliştirememesi, sembolik oyun ve arkadaş ilişkilerinde güçlükler

B. Sınırlı ve tekrarlayıcı davranışlar, ilgi ve etkinliklerin en az ikisini gösterme

- Basmakalıp, tekrarlayan konuşma ve motor hareketler ya da objelerin kullanımında farklılıklar
- Rutinlere aşırı bağlılık, değişikliklere direnme, aynı sözel ve sözel olmayan davranışlarda ısrar
- Yoğun, sınırlayıcı, değişkenlik göstermeyen ilgi alanları
- Duyusal girdilere karşı fazla ya da az tepkisellik ya da çevredeki duyuşal durumlara olağandışı ilgi gösterme

C. Erken çocukluk döneminde özelliklerin görülmesi

D. Kısıtlı ve bozulan günlük yaşam becerileri

OSB olan bireyler çoğu zaman fiziksel olarak diğer bireylerden ayırt edilmemekle birlikte sosyal iletişim ve etkileşim, davranış ve öğrenme özellikleri açısından diğer bireylerden oldukça önemli farklılıklar gösterebilmektedirler. Söz konusu yetersizliklerinden dolayı OSB olan bireyler öğrenme, düşünme, problem çözme gibi süreçlerde akranlarının gerisinde kalabilmektedirler. Dolayısıyla akranlarına göre günlük yaşamda çeşitli düzeylerde desteğe gereksinim duyabilmektedirler (CDC, 2015).

OSB'nin görülme sıklığı son yıllarda tüm dünyada artış göstermiştir. Amerikan Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi'nin (Centers for Disease Control Prevention-CDC) daha önceki raporlarında OSB tanısı alan çocuk sayısı 2000-2002 yılları arasında 150 çocukta 1 iken bu oran 2012 yılında 88 çocukta 1'e, 2014 yılında 68 çocukta 1'e ve son olarak Amerika Birleşik Devletleri'nin (ABD) 11 eyaletinden alınan veriler doğrultusunda her 59 çocukta 1 olarak ifade edilmiştir (CDC, 2018).

Bunların yanı sıra California Üniversitesi'nde yapılan bir araştırmada konuyla ilgili eğitim alan psikologlar tarafından üniversitenin merkezine gelen 12 ila 36 ay arasındaki 1.269 çocukla otizm belirtileri için tarama çalışmaları gerçekleştirilmiştir.



Bulgulara göre 12-13 aylık çocukların %50'sine, 14 aylık çocukların %79'una, 16 aylık çocukların %83'üne otizm tanısı konduğu görülmüştür. İlk tanı konan çocukların %84'ünün tanılarını 3-4 yaşlarında da koruduğu belirtilmiştir. Kalan çocukların %16'sının ise daha sonraki yaşlarda da gelişimsel gerilikler yaşadığı belirtilmiştir. Gelişimsel gerilikler belirlendikten sonra çalışmadaki tüm çocukların eğitime başlaması planlanmış ve bu süreçte çocuklarda görülen olumlu gelişmeler erken tanılama ve eğitimin katkıları olarak değerlendirilmiştir (Pierce vd., 2019).

Araştırmanın ilk yazarı Kaliforniya Üniversitesi San Diego Otizm Mükemmeliyet Merkezi'nin (University of California San Diego Autism Center of Excellence) eş müdürü ve sinirbilim profesörü Dr. Karen Pierce, bulguların otizmi tanılamada 14 aydan itibaren kalıcı ve belirgin hale geldiğini belirtmiştir. Dolayısıyla bu çalışmada belirtildiği gibi erken tanı ve eğitim OSB olan çocuklar için erken çocukluk döneminde son derece önemlidir. Buna ek olarak OSB'den etkilenen birey sayısının giderek artması bu bireylere yönelik etkili ve nitelikli öğretim uygulamalarının ve ortamlarının sağlanması konusunda arayışların artmasına yol açmaktadır (CDC, 2015).

OSB olan bireylere yönelik olarak uygulanan eğitim uygulamaları geçmişten günümüze doğru incelendiğinde B. F. Skinner'ın (1904-1990) çalışmalarına dayanan uygulamalı davranış analizi (UDA), çocuk için hedeflenen beceri ve davranışların çocuk bu beceri ve davranışları bağımsız olarak gerçekleştirinceye değin devam eden uygulama süreci olarak tanımlanmaktadır. UDA, yanlış bir kavramsallaştırma yapılarak sıklıkla ayırık denemelerle öğretimle eş anlamlı olarak kullanıla gelmiştir. Ancak ayırık denemelerle öğretim (ADÖ) UDA alanında yürütülen uygulamalardan yalnızca bir tanesidir. 1980'li yılların sonunda Lovaas'ın çalışmalarıyla birlikte popüler hale gelerek etkili olarak uygulandığı görülmektedir. Bu uygulamalar arasında ise başlıca kullanılan UDA ilkelerine göre geliştirilmiş olan ADÖ olmuştur (Schreibman, vd., 2015).

1980'li yılların ortaları ve sonlarına doğru otizmle ilgili çalışmalar ADÖ gibi yapılandırılmış öğretim uygulamalarının becerilerin öğrenilmesinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Ancak bu dönemde elde edilen bulgulara bağlı olarak (a) öğrenilen becerinin farklı ortam ve durumlara genellenmesinde yetersizlik, (b) uyaran bağımlılığına yol açma ve (c) doğallıktan uzaklaşma gibi nedenlerle sınırlılıkları olduğu da tartışılmaya başlanmıştır (Schreibman vd., 2015). Bu tartışmalara bağlı olarak farklı disiplinlerden birçok araştırmacı OSB ile ilgili eğitimlerin genişletilmesi ve geliştirilmesi için çalışmalar yapmaya başlamışlardır.

Piaget (1896-1980), Bruner (1915-2016), Vygotsky (1896-1934), Snow (1945) ve Gibson (1910-2002) gibi araştırmacıların çalışmaları gelişim psikolojisi alanını etkilemiş, bu etkiler 1980 ve 1990'lı yıllarda yurütölen araştırma ve uygulamaları geliştirmiştir. Gelişim psikolojisi alanında bu sürece çocukların dil, oyun ve sosyal becerileri üzerinde çevresel faktörlerin etkileri araştırılmaya başlanmıştır. Bu arayışların sonucunda yapılandırılmış öğretim yöntemleriyle doğal öğretim yöntemlerinin öğrenme süreçlerinde birlikte ele alınması konusunda öneriler ileri sürölmüştür (Schreibman vd., 2015).

Doğal öğretim yöntemlerinde gelişimsel süreçler ele alınarak UDA'nın öğrenme ilkeleriyle birleşmesi sonucunda "Doğal Gelişimsel Davranışsal Öğretim (DGDÖ)" ortaya çıkmıştır. DGDÖ uygulamalarında gelişim ilkeleri dikkate alınarak öğretim fırsatları gün içindeki etkinliklere gömölerek yetişkin-ocuk etkileşimi arttırılarak doğal bir yaklaşım sergilenirken diğer yandan model olma, ayrımlı pekiştirme ve doğal pekiştirenleri kullanma gibi UDA öğrenme ilkelerine göre geliştirilmiş olan yapılandırılmış stratejilerin kullanılması hedeflenmiştir (Dissanayake, tarihsiz).

OSB olan bireylere yönelik öğretim uygulamaları arasında hem yapılandırılmış hem de doğal öğretim uygulamalarında tepki ipucu öğretimi uygulamaları önemli bir yere sahiptir. Tepki ipucu öğretimi uygulamaları arasında farklı ipucu uygulamaları (örn., eşzamanlı ipucuyla öğretim, bekleme süreli öğretim) vardır (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2012). Araştırmada yapılandırılmış ve doğal öğretim düzenlemeleriyle sunulan ADÖ uygulamalarında eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılmıştır. İzleyen başlıklarda ADÖ ve doğal öğretim uygulamalarının tanıtımına yer verilmiştir.

## **1.2. Ayrıık Denemelerle Öğretim**

UDA sosyal olarak anlamlı davranışları geliştirmek için davranış ilkelerine dayanan müdahaleleri içeren ve sistematik olarak uygulanan bir süreçtir (Baer, Wolf ve Risley, 1968; Steege vd., 2007). Yarım yüzyıldan uzun bir süredir UDA'nın etkililiğini farklı yaş ve yetersizlik gruplarında, farklı uygulama ortamlarında ve farklı uygulamacılarla gösteren binlerce çalışma yayımlanmıştır (Steege vd., 2007). OSB olan ve gelişimsel yetersizliği bulunan bireylere yeni becerilerin öğretiminde, edinilmiş becerilerin kalıcılığının ve genellemesinin sağlanmasında UDA ilke ve tekniklerini kullanarak geliştirilmiş öğretim ve davranış yönetimine odaklanan uygulamalar vardır. ADÖ de bu uygulamalardan biridir (Steege vd., 2007).

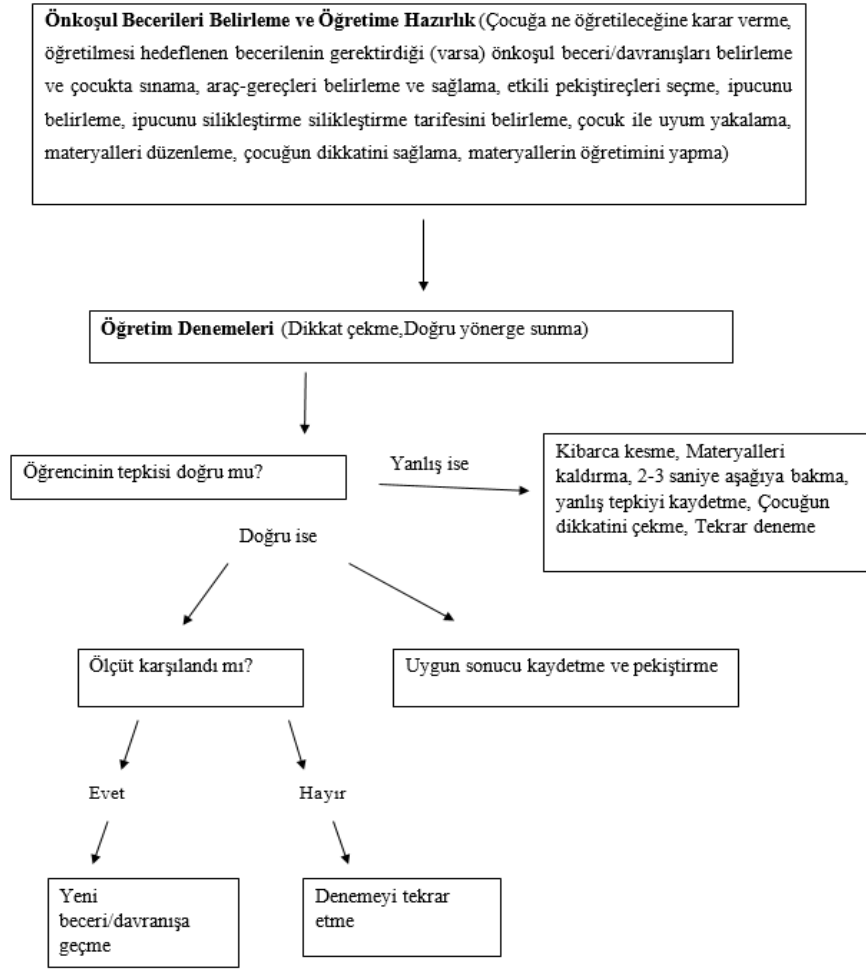
ADÖ sık ve tekrarlayan öğretim oturumlarını içeren ve yapılandırılmış ortamda sunulan bir öğretimdir (Sigafos vd., 2006). ADÖ uygulamalarında üç temel bileşenin

yer aldığı öğretim denemeleri vardır. Deneme “davranış öncesi uyarıları, çocuğun davranışını ve davranış sonrasını uyarıları” kapsayan bir süreçtir. ADÖ’de denemeler süresince uygulamacı uyarı sunar, öğrencinin tepki vermesini bekler ya da tepki vermesini kolaylaştırmak üzere öğrenciye ipucu sunar ve sonuca ulaşılmasını sağlar. Öğrenmenin gerçekleşebilmesi için genellikle bu denemeler çok sayıda tekrarlanmaktadır (Fazzio ve Martin, 2011). ADÖ sırasında beceriler küçük basamaklara bölünür ve birbir uygulama ortamında ard arda ayırık denemeler sunulur (Nelson ve Huefner, 2003).

Tekin-İftar ve Değirmenci (2013) ADÖ uygulamaları sırasında sıralanan noktalara yer verilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir: (a) Beceri yönergesi (çocukta ne yapmasının beklendiği) sunulmalıdır. (b) Katılımcı çocuğun doğru tepkide bulunmasını kontrol altına alabilmek için ipucu sunulmalıdır. (c) İpucundan sonra katılımcı çocuğun davranışı gözlenmelidir. (d) Katılımcı çocuğun tepkilerine uygun davranış sonrası uyarı sunulmalıdır. (e) Denemeler arası süre beklenerek bir sonraki deneme sunumuna geçilmelidir.

ADÖ uygulamasının çeşitli yararları ve sınırlılıkları bulunmaktadır. Bir öğretim oturumunda çok sayıda öğretim denemesi düzenlenmesine olanak sağlaması, farklı uygulamacılar tarafından kullanılabilir kolaylıkta olması, sınıf içinde uygulanabilmesi ve veri toplama sürecinin kolay olması temel yararları olarak ele alınabilir. Temel sınırlılıkları ise öğretim denemelerinin uygulamacı tarafından yönlendirilmesine dayalı olması ve genelleme düzeyinin sınırlı kalabilmesi olarak sıralanabilir (Steege vd., 2007; Sundberg ve Partington, 1999):

Şekil 1.1.’de ADÖ uygulama akışına yer verilmiştir. Şekil 1.1.’de yer alan uygulama akışı incelendiğinde öğretim öncesinde uygulamacının öğretilecek davranış ya da davranışlara ilişkin önkoşul becerileri ve öğretime hazırlık çalışmalarını tamamlayarak ADÖ uygulamasını gerçekleştirmek üzere öğretim denemelerini düzenleyebileceği görülmektedir. Şekil 1.1.’den sonraki bölümde ise OSB olan çocuklara ADÖ’nün yer aldığı, 2000 ve 2019 yılları arasında yayımlanmış ve uygulamacılarının öğretmenler ve araştırmacılar olduğu etkililik ve karşılaştırma çalışmaları kronolojik sıra dikkate alınarak tanıtılmıştır.



**Şekil.1.1.** ADÖ uygulama akışı (Babel, D. A., Martin, G. L., Fazio, D., Arnal, L. ve Thomson, K. (2008). *Assessment of the reliability and validity of the discrete-trials teaching evaluation form*)

Kurt (2011) beş ve 12 yaşlarındaki OSB olan iki çocuğa alıcı dil becerilerinin öğretiminde ADÖ'nün iki farklı uygulama şeklinin etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırılmasını amaçlamıştır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden paralel uygulamalar modeliyle tasarlanmıştır. Birinci öğretim uygulamasında alıcı dil becerileri öğretilirken tüm sözel yönergeler jest ve işaretlerle birleştirilmiş, ikinci öğretim uygulamasında ise yalnızca sözel yönerge sunulmuştur. Bulgular alıcı dil becerilerinin öğretiminde sözel yönergelerin jest ve işaretlerle birleştirilerek sunulduğu ADÖ uygulamasının edinim, izleme ve genelleme aşamasında daha etkili ve verimli olduğunu göstermiştir. Sözel yönergelerin yalnız sunulduğu ADÖ uygulamasının ise öğretim setlerinin öğretiminde etkili olmadığı görülmüştür.

Geiger ve diğerleri (2012) dört yaşındaki OSB olan iki katılımcıyla çalışarak gömülü ADÖ ile yapılandırılmış olarak sunulan ADÖ uygulamalarını karşılaştırılmayı hedeflemişlerdir. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden uyarlamalı dönüşümlü

uygulamalar modeliyle tasarlanmıştır. Araştırmada hayvan isimlerinin öğretimi hedeflenmiş, gömülü ADÖ (oyun içerisinde) ile yapılandırılmış ADÖ karşılaştırılmıştır. Bulgular yapılandırılmış ADÖ ve gömülü olarak sunulan ADÖ uygulamalarının etkililikleri arasında bir farklılık olmadığını göstermiştir.

Turan, Moroz ve Croteau (2012) yaşları altı ile sekiz arasında değişen OSB olan üç çocuğa ADÖ uygulamasıyla ismi söylenen nesneyi gösterme becerisinin kazandırılmasında kısa süreli mola ve deneme tekrarı şeklinde gerçekleştirilen iki farklı hata düzeltmesi türünün etkililiklerini karşılaştırmışlardır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeliyle tasarlanmıştır. Bulgular iki katılımcı çocukta kısa süreli mola hata düzeltmesi kullanılarak sunulan ADÖ'nün deneme tekrarı hata düzeltmesi kullanılarak sunulan ADÖ'den daha etkili olduğunu, bir katılımcı çocukta ise deneme tekrarı kullanılarak sunulan ADÖ'nün daha etkili olduğu göstermiştir.

Leaf ve diğerleri (2013) yaşları üç ile sekiz yaş arasında değişen OSB olan çocuklara ADÖ uygulamasının bire-bir öğretim düzenlemesi ve grup öğretimi düzenlemesiyle kullanılmasının etkililiklerinin karşılaştırılmasını amaçlamışlardır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden paralel uygulamalar modeliyle tasarlanmıştır. Araştırmada iki grup oluşturulmuştur. Birinci grupta yüksek işlevli OSB olan üç katılımcı çocuk, ikinci grupta yüksek işlevli OSB olan iki katılımcı çocuk araştırmaya katılmıştır. Her bir katılımcı çocuk için 12 ayrı beceri seçilmiştir. Bulgular her iki öğretim düzenlemesiyle yapılan öğretimin de etkili olduğunu göstermiştir.

Leaf ve diğerleri (2013) yaşları üç ile beş arasında değişen OSB olan iki çocuğa ADÖ kullanarak çizgi film ve çizgi roman karakterlerinin isimlerini söylemenin kazandırılmasında ipucunun giderek azaltılması uygulamasıyla kullanılan ADÖ ile hata düzeltmesinin kullanıldığı ADÖ'nün etkililik ve verimliliklerini karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeliyle tasarlanmıştır. Bulgular her iki öğretim uygulamasının da etkili olduğunu, ancak hata düzeltmesiyle kullanılan ADÖ'nün ipucunun giderek azaltılması şeklinde sunulan ADÖ'ye kıyasla daha etkili ve verimli olduğunu göstermiştir.

McGhan ve Lerman (2013) yaşları üç ile altı arasında değişen OSB olan beş çocuğa ADÖ kullanarak söylenen nesnenin resmini göstermenin öğretiminde sözel geribildirim, doğru tepki için model olma, aktif öğrenci tepkisi ve tekrarlanan tepki olmak üzere yaygın olarak kullanılan dört farklı hata düzeltmesi uygulamasının etkilerini

karşılaştırmayı amaçlamıştır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden ABC modeliyle tasarlanmıştır. Bulgular doğru tepki için model olmanın, en az aktif öğrenci tepkisi ve tekrarlanan tepki kadar ya da onlardan daha fazla etkili olduğunu, en ılımlı ve en etkili hata düzeltmesi türünün katılımcı çocuklara göre farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur.

Majdalany ve diğerleri (2014) yaşları dört ile beş arasında değişen OSB olan altı çocukla ülke isimlerinin öğretilmesinde ADÖ'nün sunuş biçimlerinden aralıklı denemelerle öğretim, dağınık denemelerle öğretim ve serpiştirilmiş denemelerle öğretimin etkililik ve verimlilik bakımından karşılaştırılmasını amaçlamışlardır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeliyle tasarlanmıştır. Bulgular bir katılımcı çocukta dağınık denemelerle öğretimle edinimin daha kısa sürede olduğunu, beş katılımcı çocuk için aralıklı denemelerle öğretimle edinimin daha kısa sürede gerçekleştiğini göstermiştir.

Haq ve diğerleri (2015) yaşları dört ile 10 arasında değişen OSB olan üç çocuğa nesne ismi söyleme ve sözcük okuma becerilerinin öğretiminde ADÖ'nün sunuş biçimlerinden olan dağınık denemelerle öğretim ile aralıklı denemelerle öğretim uygulamalarının etkililikleri bakımından karşılaştırılmasını amaçlamışlardır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeliyle tasarlanmıştır. Bulgular üç katılımcı çocukta da aralıklı denemelerle öğretimin kullanıldığı oturumlarda hedef davranışlar için gerekli ölçütün karşılanmadığını, buna karşın üç katılımcı çocukta da dağınık denemelerle öğretimle edinimin gerçekleştiği yönündedir.

Cevher (2017) yaşları dört ile altı arasında değişen OSB olan üç çocuğa yönerge izleme becerilerinin öğretiminde sözel yönergelerin jest/işaretlere dayalı görsel destekle sunulduğu ve yalnızca sözel yönergelerin sunulduğu ADÖ uygulamalarının etkililik ve verimliliklerinin incelenmesini ve ayrıca sunulan jestlerin geri çekilmesiyle kazanılan yönerge izleme becerilerinin korunup korunmadığını ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırmada tek-denekli araştırma modellerinden paralel uygulamalar modeli kullanılmıştır. Bulgular araştırmaya katılan bir katılımcı çocukta sözel yönergelerin jest/işaretlere dayalı görsel destekle sunulduğu ADÖ uygulamasının sözel yönergelerin yalnız sunulduğu ADÖ uygulamasına göre daha etkili olduğunu göstermiştir. Diğer iki katılımcı çocukta ise yönerge izleme becerilerinin öğretiminde uygulamanın eşit düzeyde etkili olduğu görülmüştür. Bunların yanı sıra yönerge izleme becerilerinin öğretiminde

sözel yönergelerin jest/işaretlere dayalı görsel destekle sunulduğu ADÖ uygulamasının daha verimli olduğu belirlenmiştir.

Öz Alkoyak (2017) yaşları dört ile beş arasında değişen OSB olan dört çocuğa kavram öğretiminde (niteleme kavramları/taze-bayat) ADÖ'nün sunuş biçimlerinden olan serpiştirilmiş denemelerle öğretim ile dağınık denemelerle öğretim uygulamalarının etkililiğini ve verimliliğini karşılaştırmıştır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeliyle tasarlanmıştır. Bulgular katılımcı dört çocukta da dağınık denemelerle öğretim uygulamasının serpiştirilmiş denemelerle öğretim uygulamasına göre daha etkili olduğunu göstermiştir. Katılımcı çocukların hiçbiri serpiştirilmiş denemelerle öğretimle öğretilen kavramlarda ölçütü karşılar düzeyde performans sergileyememişlerdir.

Joachim ve Carroll (2018) yaşları dört ile altı arasında değişen OSB olan dört çocuğa ADÖ ile öğretilen hedef becerilerin (gösterilen sözcükleri okuma, nesnelere özelliklerini söyleme, ne ve kim ile sorulan soruları yanıtlama ve zıtlık kavramları) öğretiminde doğru tepkilerden sonra sunulan dört farklı davranış sonrası uyarının etkililik ve verimliliklerini karşılaştırmışlardır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeliyle tasarlanmıştır. Araştırmadaki davranış sonrası uyarılar pekiştirme, nesne pekiştirecine kısa süreli dokunmaya izin verme, dönüştürülebilir sembol pekiştireç ve pekiştirmeme olarak belirtilmiştir. Bulgular katılımcı üç çocukta sembol pekiştirecin etkili olduğunu, katılımcı bir çocukta ise sözel pekiştirmenin etkili olduğunu ve çocukların edindikleri davranışları koruduklarını göstermiştir.

Isenhower ve diğerleri (2018) sekiz ve 13 yaşlarındaki OSB olan iki çocuğa ismi söylenen nesnenin resmini göstermenin öğretiminde iki aşamalı bir araştırma yürütmüşler ve birinci aşamada katılımcı çocuğun tepkisiyle doğru tepki için model olmayı, ikinci aşamada ise katılımcı çocuğun tepkisiyle uyarlanmış doğru tepki için model olmayı karşılaştırmışlardır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeliyle tasarlanmıştır. Bulgular birinci aşamada her iki katılımcı çocukta doğru tepki için model olmanın çocuk tepkisinden daha etkili olduğunu, ikinci aşamada ise uyarlanmış doğru tepki için model olmanın her iki katılımcı çocukta da etkili olduğunu, çocuk tepkisinin ise yalnızca bir katılımcı çocukta etkili olduğunu göstermektedir.

Altun (2019) yaşları dokuz ile 11 arasında değişen OSB olan dört çocuğa toplumsal bilgi ve uyarı işaretlerini/yazılarını tanımanın öğretiminde doğru tepki için model olma ve deneme tekrarı olmak üzere iki farklı hata düzeltmesi kullanılarak sunulan ADÖ uygulamasının etkililiklerini ve verimliliklerini karşılaştırmayı amaçlamıştır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeliyle tasarlanmıştır. Bulgular katılımcı çocukların toplumsal bilgi ve uyarı işaretlerini/yazılarını öğrenmelerinde hem doğru tepki için model olma hem de deneme tekrarı hata düzeltmesiyle sunulan ADÖ'nün etkili olduğunu ve bu iki uygulama arasında etkililikleri açısından önemli bir fark olmadığını, tüm katılımcı çocuklarda doğru tepki için model olma kullanılarak sunulan ADÖ'nün verimli olduğunu göstermiştir.

Haq ve Aranki (2019) OSB olan yedi yaşındaki bir çocuğa problem davranışların azaltılmasında gömülü olarak sunulan ADÖ ile yapılandırılmış öğretimle sunulan ADÖ uygulamalarının etkililiklerini karşılaştırmayı amaçlamıştır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden ABAB modeliyle tasarlanmıştır. Bulgular problem davranışların azaltılmasında gömülü öğretimle sunulan ADÖ ile yapılandırılmış öğretimle sunulan ADÖ uygulamaları arasında etkililik açısından fark olmadığını göstermiştir.

Sağdıç (2019) yaşları 10 ve 13 değişen OSB olan iki çocuğa yüz ifadelerini (örn., mutlu, üzgün vb.) öğretmek amacıyla uygulanan sanal gerçeklik gözlüğüyle yapılan uygulama ile ADÖ uygulamasının etkililiklerini ve verimliliklerini karşılaştırmıştır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeliyle tasarlanmıştır. Bulgular iki çocukta da her iki öğretim uygulamasının da etkili olduğunu, ancak her iki katılımcı çocuğun da sanal gerçeklik gözlüğüyle öğretimi yapılan yüz ifadelerinde ölçütü daha erken karşıladığını göstermiştir.

Yukarıdaki araştırmaların büyük bölümü tek-denekli araştırma modellerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli ile yapılandırılmış ortamlarda gerçekleştirilmiştir. Araştırmaların çoğunda akademik beceriler çalışılmıştır. Bunların yanı sıra ADÖ ile farklı öğretim yöntem ve teknikleri (örn., hata düzeltmesi, sözel geri bildirim) ile uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Yukarıdaki ADÖ ile ilgili araştırmalar, aşağıda Tablo 1.1.'de özetlenmiştir.

Bu araştırmaların dışında Leaf ve diğerlerinin (2019) OSB olan bireylerle ADÖ uygulaması kullanılarak yürütülen çalışmaları incelediği araştırmada, farklı yaş grubundan/farklı katılımcıların uygulamaya dâhil olduğu, uygulayan kişilerin öğretmenler, uzmanlar, aileler ve öğrenciler olduğu ve uygulamaların farklı yerlerde



gerçekleştiği görülmektedir. Araştırmaların önemli bir bölümü tek-denekli araştırma modellerinden çoklu başlama düzeyi modeli kullanılarak tasarlanmıştır.

**Tablo 1.1.** ADÖ ile ilgili araştırmalar

Araştırma	Çalışılan Beceri / Davranış	Yaş	Araştırma Modeli
Kurt, 2011	Alıcı dil becerileri	5-12	Paralel uygulamalar modeli
Geiger ve diğerleri, 2012	Hayvan isimleri	4	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli
Turan, Moroz ve Croteau, 2012	İsmi söylenen nesneyi gösterme	6-8	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli
Leaf ve diğerleri, 2013	Niteleme kavramları	3-8	Paralel uygulamalar modeli
Leaf ve diğerleri, 2013	Çizgi film ve çizgi roman karakterlerinin isimlerini söyleme	3-5	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli
McGhan ve Lerman, 2013	Söylenen nesnenin resmini gösterme	3-6	ABC modeli
Majdalany ve diğerleri, 2014	Ülke isimleri	4-5	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli
Haq ve diğerleri, 2015	Nesne ismi söyleme ve sözcük okuma	4-10	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli
Cevher, 2017	Yönerge izleme becerileri	4-6	Paralel uygulamalar modeli
Öz Alkoyak, 2017	Niteleme kavramları	4-5	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli
Joachim ve Carroll, 2018	Söylenen nesnenin resmini gösterme	4-6	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli
Altun, 2019	Toplumsal bilgi ve uyarı işaretleri/yazıları	9-11	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli
Haq ve Aranki, 2019	Problem davranışlar	7	ABAB modeli
Sağdıç, 2019	Yüz ifadeleri	10-13	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli

Bu araştırmalardan yola çıkılarak yeni yapılacak olan araştırmalarda ADÖ uygulamasının farklı ğretim dzenlemeleriyle (örn., gömülü ve yapılandırılmış) sunularak uygulamacılara etkili ve verimli olan uygulamalar açısından kaynak oluşturması sağlanabilir. ADÖ uygulamasıyla yapılan çalışmalarda genelleme çalışmaları hakkında yeterli veri (birçok çalışmada genelleme verisi bulunmamakta) bulunmamaktadır. Dolayısıyla ADÖ uygulamasıyla yapılan çalışmalarda genellemenin yer alacağı çalışmalara gereksinim duyulmaktadır. ADÖ uygulamasına ilişkin alanyazın güçlü olmasına rağmen hala farklı alanlarda ADÖ uygulamasıyla yapılan çalışmalara gereksinim duyulmaktadır (Leaf vd., 2019).

Uluslararası ve ulusal çalışmalar incelendiğinde yurt dışında yürütülen çalışmaların ülkemizden çok daha önce başladığı göze çarpmaktadır. Aynı zamanda geç başlanmış olmakla birlikte Türkiye’de OSB olan bireylerle ADÖ uygulamasıyla yürütülen sınırlı sayıda çalışma olduğu ifade edilebilir. Bu araştırmada yapılandırılmış ve gömülü öğretimle sunulan ADÖ uygulamalarının etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırılması yapılmıştır. Dolayısıyla izleyen başlıklarda doğal ortamlarda ğretim ve doğal ğretim uygulamalarının tanıtımına yer verilmiştir.

### **1.3. Doğal Ortamlarda ğretim**

Doğal ortam çocuğun ve ailenin yaşadığı, öğrendiği ve oyun oynadığı alanlardır. Doğal ortam insanlar, ortam, materyaller ve etkinlikleri içerir. Ortam ev, kütüphane gibi alanlar; materyal oyuncaklar, kitaplar; insanlar çocukla etkileşim halinde olan kişiler, aile yeleri, öğretmenler, akranlar; etkinlik ise yemek yeme, uyuma, oyun oynama gibi çocuğun günlük rutinlerini ve ilgilerini kapsar.

Doğal ortamlarda yeni becerilerin ğretiminde ocuk için gün içinde çok sayıda fırsatlar yer alır. Çocuğun ilgileri, en iyi yaptığı Şeyler, oynadığı nesnelere ve katıldığı oyunları belirlemek için doğal ortamlar önemlidir. Doğal ortamlar çocuğun aile üyelerini ve akranlarını model almasını kolaylaştıran ya da sağlayan ortamlardır (PACER Center, 2010).

Çocuğa ait günlük etkinliklerde çocuğa yeterli sayıda ve çeşitte öğrenme fırsatları sunulursa çocuğun öğrenmesinde ve gelişiminde olumlu bir katkı sağlanabilir. Çocuklarda gelişimi sağlamak ve çevresel destekleri arttırmak, çocuğu cesaretlendirmek ve çocuğun çevresindeki diğer bireylerle ve nesnelere etkileşimini arttırmakla mümkündür. Bu etkileşimlerin sonucunda çocuğun iletişim ve etkileşim becerileri, dil becerileri ve yetenekleri zenginleşebilmektedir (Dunst, Trivette ve Raab, 2013).

Öğretim fırsatı sunma, çocuğun günlük etkinlikleri ve deneyimleri içerisinde yeni becerileri öğrenmesini sağlama ve var olan yetenekleriyle ilgili pratikler yapmasına olanak tanıma olarak ifade edilmektedir (Dunst vd., 2013). Erken müdahale ve erken çocukluk döneminde bir çocuğun doğal ortamlarda gelişimini arttırabilen öğrenme fırsatları sağlandığında çocuk için işlevsel sonuçlar meydana gelebilmektedir (Dunst vd., 2001). Bu çalışmada da katılımcı çocukların doğal ortamı olan evde uygulama yapılmıştır. Dolayısıyla izleyen başlıkta doğal öğretim uygulamalarının tanıtımına yer verilmiştir.

#### **1.4. Doğal Öğretim**

Doğal öğretim çevresel düzenlemeleri, etkileşim tekniklerini (çocuk ya da yetişkin başlatmalı) ve UDA ilkelerine dayalı olarak geliştirilmiş uygulamaları içeren bir öğretimdir. Doğal öğretim OSB olan bireylerin bilişsel düzeyleri ayırt edilmeden okul öncesi, ortaokul, lise ve üniversite sürecinde yeni bilgiler öğrenmelerinde etkili olarak kullanılabilen bir öğretim düzenlemesidir (Franzone, 2009). Amerikan Ulusal Otizm Merkezi'nin Ulusal Standartlar Raporu'na (National Autism Center-NAC, 2009) göre doğal öğretim uygulamaları çocuğun doğal çevresinde işlevsel becerilerin öğretiminde kullanılan çocuk merkezli uygulamalardır. Bu rapora göre doğal öğretim uygulamaları fırsat öğretimi, etkinlik temelli öğretim, talep etme-model olma gibi farklı öğretim uygulamalarını kapsamaktadır.

Doğal öğretim kavramı bir şemsiye kavram olup diğer tüm doğal öğretim süreçlerini kapsar nitelikte kullanılmaktadır. Doğal öğretim doğal ortamlarda (örn., ev, okul, bakım yerleri vb.) rutin etkinlikler kapsamında işlevsel becerilerin öğretimini temel almakta, çocuğun öğretmen, aile üyeleri, akranlarıyla iletişim kurmasını kendi doğal ortamında sağlamaktadır. Doğal öğretim sürecinde en az kısıtlayıcı ortamda ya da doğal ortamında çocuğun farklı becerileri en üst düzeyde gerçekleştirmesi amaçlanmaktadır (Noonan ve McCormick, 2006).

Doğal öğretim uygulamalarının kullanımına ilişkin en temel gerekçe çocuğun ilgileri ve gereksinimleri doğrultusunda öğretimin şekillendirilmesi, günün değişik zamanlarında kullanılabilir olması nedeniyle öğretilmesi hedeflenen becerilerin yüksek düzeyde genellemeninin sağlanması ve yeni öğrenilen iletişim ve sosyal becerilerin edinim aşamasında öğrenen bireyin günlük rutinleri ve etkinlikleri öğretim fırsatı olarak kullanabilme olanağı vermesidir. Öğretim fırsatları, öğretimin bu etkinliklerin içine sistematik olarak gömülmesiyle düzenlenmektedir (Tekin-İftar ve Değirmenci, 2013).

Örneğin çocukların uyku, yemek, banyo ve oyun saatleri gibi birçok günlük etkinlikleri ve/veya rutinlerinde çocuğun ilgi ve istekleri takip edilerek bu ilgi ve istekler doğrultusunda doğal öğretim uygulamaları kullanılabilir.

Doğal öğretim uygulamaları arasında yer alan öğretim uygulamaları ve stratejilerin belli başlı ortak özellikleri izleyen şekilde sıralanabilir: (a) Öğretimin doğal ortamlarda meydana gelen günlük rutinler ve etkinlikler içerisinde gerçekleşmesi, (b) işlevsel becerilerin öğretime odaklanması, (c) öğretimin çocukla etkileşim içinde olan bireyler (örn., öğretmen, ebeveyn, akran, kardeş vb.) tarafından gerçekleştirilmesi, (d) öğretimsel etkileşimin çocuğun dikkatine ve ilgilerine dayalı olarak yetişkin ya da çocuk tarafından başlatılması, (e) tercih edilen olay ya da materyallerin çocuğun tepkisinin bir sonucu olarak doğal olarak gelişen davranış sonrası uyarıcı olarak sunulması ve (f) öğretimin bağlama göre değişik koşullar altında sunulabilmesidir (Tekin-İftar ve Değirmenci, 2013). Araştırmada doğal öğretim uygulamalarından biri olan gömülü öğretim uygulaması ADÖ ile katılımcı çocuklara sunulmuştur.

#### **1.4.1. Gömülü öğretim**

Doğal öğretim uygulamaları genellikle gömülü öğretim uygulaması benimsenerek kullanılmaktadır. Gömülü öğretim, doğal ortamda anlamlı ve çocuğun ilgisini çeken etkinlikleri kapsayan, çocuğa yönelik özgün amaçları uygulamaya olanak tanıyan ve çocuğa bu kapsamda öğretim olanakları sağlayan bir uygulamadır. Gömülü öğretim duruma göre genişletilebilir, farklılaştırılabilir ve etkinliklere uyarlanarak uygulanabilir (Lundblom ve Messier, 2015).

Doğal öğretim çocuğun günlük yaşamı içerisinde ve doğal ortamında sistematik ve yapılandırılmış öğretim uygulamalarını içerir (Tekin-İftar ve Değirmenci, 2013). Bu araştırmada doğal öğretim uygulamaları kapsamında gömülü öğretim uygulamalarıyla ADÖ DDGÖ uygulamalar kapsamında ele alınmıştır. Gömülü öğretim geleneksel öğretim yaklaşımıyla karşılaştırıldığında benzer özelliklere sahip olmanın yanı sıra farklılıkları da bulunan bir öğretim uygulamasıdır. Bu benzerliklere ve farklılıklara Tablo 1.2.'de yer verilmiştir. İzleyen paragraflarda 2000-2019 yılları arasında OSB olan bireylerle gerçekleştirilen gömülü öğretim uygulamasıyla ilgili bazı çalışmalar etkililik ve karşılaştırma araştırmaları olmak üzere karışık olarak özetlenmiştir.

**Tablo 1.2.** Geleneksel öğretim ile gömülü öğretimin karşılaştırılması

Geleneksel Öğretim	Gömülü Öğretim
Bilgiyi değerlendirmeye dayanan ve öğrenilen becerileri günlük yaşam ortamlarına genelleme de zorluk duyulan öğretimdir. Kullanışlıdır.	Çocuğun günlük yaşam ortamlarında bireysel özelliklerine uygun öğretim sunmayı amaçlar. Çocuğun güçlü yanlarını, gereksinimlerini, ailesini ve ilgilerini göz önünde tutar.
Öğretim etkinlikleri için materyaller tasarlanır.	Sınıfta, okulda var olan materyaller kullanılır.
Çocuğun doğal ortamıyla ilgili olaylar, nesnelere, kişiler, etkinlikler değiştirilerek gerçekleştirilir.	Çocuğun doğal ortamlarında kullanılır.

**Kaynak:** Lundblom ve Messier, 2015

Kurt ve Tekin-İftar (2008) yaşları altı ile sekiz arasında değişen OSB olan dört çocuğa zincirleme serbest zaman etkinliklerinin öğretiminde gömülü öğretimle sunulan sabit bekleme süreli öğretim ile eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamalarının etkililiklerini ve verimliliklerini karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeliyle tasarlanmıştır. Bulgular OSB olan dört katılımcı çocuktan üçünün serbest zaman etkinliklerini her iki uygulamayla da ölçütü karşılar düzeyde öğrendiklerini göstermiştir. Dördüncü katılımcı çocukta ise eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının daha etkili olduğu belirtilmiştir. Araştırmada iki katılımcı çocukta gömülü öğretimle sunulan sabit bekleme süreli öğretim uygulamasının gömülü öğretimle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasına kıyasla daha verimli olduğu; çalışmaya katılan diğer iki katılımcı çocukta ise eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının sabit bekleme süreli öğretim uygulamasına kıyasla daha verimli olduğu belirtilmiştir.

Simpson ve Keen (2010) yaşları üç ve dört arasında değişen OSB olan üç çocukla ipucunun giderek arttırılmasıyla öğretim uygulaması kullanılarak akıllı tahtada sunulan PowerPoint sunusuyla hayvan isimleri öğretimi bir şarkı içine gömülerek öğretilmiştir. Araştırmada tek-denekli araştırma modellerinden denekler arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Bulgular OSB olan çocukların şarkı içine gömülen hayvan isimlerini öğrenebildiklerini ve öğrendikleri davranışı üç ay sonra da sürdürebildiklerini göstermiştir. Genelleme bulguları ise farklı ortamlara genelleme açısından sınırlılıklar olduğunu ortaya koymuştur.

Toelken ve Miltenberger (2012) kaynaştırma ortamlarında eğitim alan dört ve beş yaşlarındaki OSB olan iki çocuğa bağımsız yaşam becerilerini (birinci çocuk ellerini yıkarken ovuşturma, beslenme çantasını açma, yemekten sonra masayı silme; ikinci çocuk kâğıtları çantasına koyma, sırt çantasını takma, sınıftan ayrılırken kapıyı açma) desteklemek amacıyla yardımcı personel tarafından gömülü öğretimle sunulan ipucunun giderek artırılmasıyla öğretimin etkililiğini değerlendirmişlerdir. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden davranışlar arası çoklu başlama modeliyle tasarlanmıştır. Araştırmaya katılan yardımcı personele “davranışsal yaklaşımlar, uygulamalar, model olma, silikleştirme ve geri bildirim verme” uygulamalarından oluşan bir öğretim paketiyle eğitim verilmiştir. Bulgular gömülü öğretim sürecini de içeren öğretim paketinin OSB olan çocukların bağımsız yaşam becerilerini arttırdığını göstermiştir.

Eren, Deniz ve Düzkantar (2013) yaşları üç ile altı arasında değişen OSB olan üç çocukla Orff yaklaşımına göre hazırlanan müzik etkinlikleri içinde ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim uygulamasının kullanıldığı gömülü öğretimin OSB olan çocuklara renk kavramını (sarı) öğretmedeki etkililiğini değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden denekler arası çoklu yoklama modeliyle tasarlanmıştır. Bulgular Orff yaklaşımına göre hazırlanan müzik etkinlikleri içinde ipucunun giderek azaltılması uygulamasıyla sunulan gömülü öğretimin OSB olan çocuklara renk (sarı) kavramını öğretmede etkili olduğunu göstermiştir.

Şahin (2015) 36 ile 74 ay arasında OSB olan dört çocuğa toplumsal uyarı işaretlerinin isimlerinin öğretiminde yapılandırılmış olarak masa başında ard arda sunulan ve oyun içine gömülerek dağınık denemelerle sunulan sabit bekleme süreli öğretim uygulamalarının etkililik ve verimliliklerini karşılaştırmıştır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulama modeliyle tasarlanmıştır. Bulgular katılımcı çocuklara toplumsal uyarı işaretlerinin öğretiminde sabit bekleme süreli öğretim uygulamasının yapılandırılmış ve gömülü öğretimle sunulması arasında OSB olan üç çocuk için bir farklılık olmadığı; bir çocuk için ise yapılandırılmış ortamda sunulan sabit bekleme süreli öğretim uygulamasının daha etkili olduğunu göstermiştir.

Rakap ve Balıkcı (2016) OSB olan 49 aylık bir çocuğa işlevsel üç becerinin öğretiminde gömülü öğretim uygulaması içerisinde sunulan ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretimin etkililiğinin belirlenmesini amaçlayan bir çalışma yürütmüşlerdir. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden davranışlar arası çoklu yoklama modeliyle tasarlanmıştır. Bulgular katılımcı çocuğun kendisi için belirlenen

işlevsel üç beceriyi de (montunu çıkarma, kaşık kullanma ve isteklerini belirtmek için resimli kartları kullanma) edindiğini göstermiştir.

Yukarıdaki araştırmalara bakıldığında OSB olan çocuklarla (36 aydan sekiz yaşına kadar farklı yaş grupları) çoğunlukla akademik beceriler çalışıldığı görülmektedir. Araştırmalar, yapılandırılmış ortamlarda (okul, uygulama merkezleri vb.) gerçekleştirilmiştir. Yukarıdaki gömülü öğretim uygulaması ile ilgili araştırmalar, aşağıda Tablo 1.3.'de özetlenmiştir.

**Tablo 1.3.** *Gömülü öğretim uygulaması ile ilgili araştırmalar*

<b>Araştırma</b>	<b>Çalışılan Beceri / Davranış</b>	<b>Yaş</b>	<b>Araştırma Modeli</b>
Kurt ve Tekin-İftar, 2008	Zincirleme serbest zaman etkinlikleri	6-8	Uyarlamalı dönüşümlü uygulama modeli
Simpson ve Keen, 2010	Hayvan isimleri	3-4	Denekler arası çoklu başlama modeli
Toelken ve Miltenberger, 2012	Bağımsız yaşam becerileri	4-5	Davranışlar arası çoklu başlama modeli
Eren, Deniz ve Düzkantar, 2013	Renk kavramı	3-6	Denekler arası çoklu yoklama modeli
Şahin, 2015	Toplumsal uyarı işaretleri	36-74 ay	Uyarlamalı dönüşümlü uygulama modeli
Rakap ve Balıkcı, 2016	İşlevsel beceriler	49 ay	Davranışlar arası çoklu yoklama modeli

Yukarıdaki araştırmalar dışında alanyazın incelendiğinde farklı yetersizlik gruplarıyla ve farklı uygulamacılarla yapılan etkililik ve karşılaştırma araştırmalarına ulaşılmıştır. Bunlar; gelişimsel yetersizliği olan katılımcı çocuklara toplumsal uyarı işaretlerinin öğretiminde gömülü öğretimin etkililiğinin değerlendirildiği (Berkeban, 2013); okul öncesi dönemdeki gelişimsel yetersizliği olan katılımcı çocuklara etkinlikler içerisine gömülen sabit bekleme süreli öğretim uygulamasının tek basamaklı becerilerde etkililiğinin değerlendirildiği (Odluyurt, 2011); kaynaştırma ortamına yerleştirilecek gelişimsel yetersizliği olan katılımcı çocuklara kaynaştırmaya hazırlık becerilerinin öğretiminde etkinlikler içine gömülen eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının etkililiğinin değerlendirildiği (Odluyurt ve Batu, 2010); birincil bakıcılara gömülü öğretim uygulamalarına yönelik verilen eğitimin gelişimsel yetersizliği olan katılımcı çocuklara iletişimsel becerilerle ilgili belirlenen hedefleri öğrenmeleriyle ilgili

etkililiğinin değerlendirildiği (Woods, Kashinath ve Goldstein, 2004) ve yardımcı personele gömülü öğretim uygulamasının kullanımının öğretildiği (Grisham-Brown vd., 2000) etkililik araştırmalarıdır.

Ayrıca gelişimsel yetersizliği olan katılımcı çocuklara genel eğitim ortamlarında gömülü öğretim uygulamasının özel eğitim ortamlarındaki küçük grup düzenlemesiyle sunulan öğretimin etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırıldığı (McDonnel vd., 2006), gelişimsel yetersizliği olan katılımcı çocuklara genel eğitim sınıflarında gömülü öğretimle sunulan sabit bekleme süreli öğretim ile eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamalarının etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırıldığı (Riesen vd., 2003) karşılaştırma çalışmalarına ulaşılmıştır.

Konuyla ilgili ulusal ve uluslararası alanyazını incelendiğinde OSB olan çocuklara gömülü öğretim benimsenerek yürütülen öğretim uygulamalarıyla ilgili araştırma gereksiniminin devam ettiği görülmektedir. Rakap ve Parlak-Rakap (2011) erken çocukluk özel eğitiminde gömülü öğretimin etkililiğine ilişkin yaptıkları alanyazın taraması çalışmasında OSB olan bireylere yönelik çalışmaların sınırlı olduğunu, çalışmalarda genellikle farklı yetersizlik gruplarıyla çalışıldığını, farklı yetersizlik gruplarıyla yürütülen çalışmalara gereksinim duyulduğunu, bu çalışmalarda uygulamaların genelleme ve izleme etkilerine ilişkin analizlere gereksinim duyulduğunu belirtmişlerdir. Aldemir-Fırat ve Ergenekon (2018) ise yaptıkları çalışmada gömülü öğretimle farklı davranışlara yönelik, farklı ortamlarda, farklı uygulamacılar tarafından sunulan öğretime ilişkin etkililik ve verimlilik çalışmalarına duyulan gereksinimin devam ettiğini ve gömülü öğretim sürecinin kullanımının öğretime ve sunulan bu öğretimin çocuk davranışları üzerindeki etkilerine ilişkin araştırmaların planlanmasına gereksinim duyulduğunu ifade etmişlerdir. Bu araştırma bu gereksinimler ışığında düzenlenerek yanlış öğretim formatında düzenlenen ADÖ uygulamaları sırasında tepki ipucu öğretim uygulamalarından eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulaması kullanılarak planlanmıştır. İzleyen başlıkta eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasına ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

### **1.5. Eşzamanlı İpucuyla Öğretim**

Eşzamanlı ipucuyla öğretim UDA ilkelerinden öncül-davranış-sonuç ilkesi benimsenerek kavramsallaştırılan bir öğretim uygulamasıdır. Eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulaması “öncül” kısmında çocuğa sunulan yönerge ve ipucunu, “davranış” kısmında çocuğun yönergeyle sunulan ipucuna olan tepkisini ve “sonuç” kısmında ise öğretmenin ya



da uygulamacının çocuğun tepkisine sunduğu davranış sonrası uyararı içerir. Davranış sonrası uyararı katılımcı çocuğun tepkisine göre pekiştirici/onaylayıcı ya da görmezden gelme niteliğinde olmaktadır. Eşzamanlı ipucuyla öğretim (a) günlük yoklama denemeleri ve (b) öğretim denemeleri olmak üzere iki öğretim denemesinden oluşur. Öğretim denemeleri günlük yoklama denemeleri tamamlandıktan sonra düzenlenmektedir. Yalnızca katılımcı çocukla öğretime başlanan ilk oturumda günlük yoklama denemeleri düzenlenmez (çünkü henüz öğretim sunulmadığı için öğrenmenin gerçekleşip gerçekleşmediğini sınamamaz), ancak ilk öğretim oturumundan sonra sunulan tüm oturumlarda önce günlük yoklama denemeleri düzenlenir. Böylece öğretime başlanan ilk oturumdan itibaren öğrenmenin kalıcı etkisi sınanmış olur (Tekin-İftar, Olcay-Gül ve Collins, 2019). Eşzamanlı ipucuyla öğretimde (a) doğru tepkiler, (b) yanlış tepkiler ve (c) tepkide bulunmama olmak üzere üç tür olası katılımcı tepkisi söz konusudur (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2012).

Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar (2012) eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkili bir biçimde uygulanabilmesi için dokuz basamaklı bir model önermişlerdir: (a) Bireye tepkide bulunması için verilecek uyararı belirleme, (b) kontrol edici ipucunu belirleme, (c) eşzamanlı ipucuyla öğretim deneme oturumlarını planlama, (d) yoklama oturumlarını planlama, (e) yanıt aralığı süresini belirleme, (f) davranış sonrası uyararı belirleme, (g) veri kayıt yöntemini belirleme ve (h) uygulama, kayıt tutma ve bireyin gösterdiği performansa göre gerektiğinde uyarılma ve değişiklikler yapma. Alanyazın incelendiğinde OSB olan bireylerde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkilerini inceleyen çalışmalara ulaşılmıştır. İzleyen paragraflarda 2000-2019 yılları arasında yayınlanmış olan bu çalışmalara kronolojik sırayla yer verilmiştir.

Akmanoğlu (2002) yaşları sekiz ile 17 arasında değişen OSB olan üç çocukla eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının ismi söylenen rakamı gösterme becerisindeki etkililiğini belirlemeyi amaçlanmıştır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden davranışlar arası yoklama evreli çoklu yoklama modeliyle tasarlanmıştır. Çalışmada katılımcı her çocuğa dokuz rakam öğretilmiştir. Bulgular eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının ismi söylenen rakamı gösterebilme becerisinde etkili olduğunu göstermiştir.

Akmanoğlu-Uludağ ve Batu (2005) beş buçuk yaşındaki OSB olan iki çocuğa eşzamanlı ipucuyla öğretim yöntemiyle yakınlarını adlandırmanın (sekiz farklı akraba ismi) etkililiğini araştırmışlardır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden

davranışlar arası çoklu yoklama modeliyle tasarlanmıştır. Bulgular eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının yakınları (akrabaları) adlandırma becerisinin öğretiminde etkili olduğunu göstermiştir.

Taptık Şahin (2011) yaşları dokuz ile 10 arasındaki OSB olan üç çocuğa dış fırçalama becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının etkililiğini araştırmayı amaçlamıştır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden katılımcılar arası yoklama evreli çoklu yoklama modeliyle tasarlanmıştır. Bulgular eşzamanlı ipucuyla öğretimin katılımcı çocuklara dış fırçalama becerisinin öğretiminde etkili olduğunu göstermiştir.

Yalçın ve Akmanoğlu (2013) 11 yaşındaki OSB olan bir çocuğa eşzamanlı ipucuyla öğretimin İngilizce kelimelerin Türkçe anlamlarını/karşılıklarını öğretmede etkili olup olmadığını incelemişlerdir. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden yoklama evreli davranışlar arası çoklu yoklama modeliyle tasarlanmıştır. Bulgular eşzamanlı ipucuyla öğretimin çocuğa İngilizce sözcüklerin Türkçe anlamlarını öğretmede etkili olduğunu göstermiştir.

Karşıyakalı, Deniz ve Düzkantar (2014) yedi yaşında OSB olan bir erkek çocuğuna ismi söylenen çalgıyı (marakas, mızık ve metelefon) gösterebilme hedef davranışının öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini incelemişlerdir. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden davranışlar arası çoklu yoklama modeliyle tasarlanmıştır. Eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının hedef davranışların öğretiminde etkili olduğu görülmüştür.

Ramirez, Cengher ve Fienup (2014) yaşları 12 ile 14 arasında değişen OSB olan üç çocukla geçen sürenin hesaplanmasında eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini araştırmayı amaçlamışlardır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden denekler arası çoklu başlama modeliyle tasarlanmıştır. Başlangıç zamanının dakikaları bitiş zamanından büyük olduğunda katılımcı çocuğun yeniden gruplandırma yapması gereklidir. Araştırmada eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasıyla problemin türünü ayırt etmeyi ve gruplama yapmalarının gerekip gerekmediğini ayırt etmeyi kazandırma hedeflemiştir. Bulgular eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının OSB olan çocukların açıklanan becerileri edinmelerinde etkili olduğunu göstermiştir.

Akmanoğlu, Kurt ve Kapan (2015) yaşları dört ile dokuz arasında değişen OSB olan üç çocukla kişisel sorulara (örn., babasının telefonunu söyleme, okuldaki arkadaşlarının isimlerini söyleme) yanıt verme becerisinin öğretiminde sabit bekleme

sürelî öğretim ile eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiklerini karşılaştırmışlardır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeliyle tasarlanmıştır. Bulgular iki katılımcı çocuk için öğretim uygulaması arasında etkililik açısından bir fark olmadığını, bir katılımcı çocukta ise eşzamanlı ipucuyla öğretim daha etkili olduğunu göstermiştir.

Swain, Gast ve Lain (2015) yaşları sekiz ve 11 arasında değişen OSB ve zihinsel yetersizlikleri olan dört çocuğa günlük yaşantılarında karşılaşılabilecekleri işlevsel sözcüklerin (restorandaki yemek isimleri, ayaküstü yenilen yiyeceklerin ismi) öğretiminde sabit bekleme sürelî öğretim ile eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiklerini karşılaştırmışlardır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden dönüşümlü uygulamalar modeliyle tasarlanmıştır. Bulgular her iki öğretim uygulamasının OSB olan çocuklara işlevsel işaret sözcüklerini öğretmede etkili olduğu göstermiştir. İki katılımcı çocuk için sabit bekleme sürelî öğretim daha etkili olurken bir katılımcı çocuk için eşzamanlı ipucuyla öğretim daha etkili olmuştur.

Özer (2018) yaşları altı olan OSB tanılı iki çocuğa Türkiye'deki acil telefon numaralarını söyleyebilme becerisinin kazandırılmasında eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini tek-denekli araştırma modellerinden davranışlar arası çoklu yoklama modeliyle sınamıştır. Bulgular her iki katılımcı çocuk için acil telefon numaralarını söyleyebilme becerisinin kazandırılmasında eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının etkili olduğunu göstermiştir.

Kılıç (2019) yaşları 17 ile 18 arasında değişen OSB olan üç çocuğa üç adet şarkıyı söylemesi ve şarkıya eşlik edecek şekilde üç adet müzik çalgısıyla ritim tutma becerilerinin öğretilmesinde Orff yaklaşımıyla sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının etkililiğini belirlenmeyi amaçlamıştır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden katılımcılar arası çoklu yoklama modeliyle tasarlanmıştır. Bulgular Orff yaklaşımıyla birlikte sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının katılımcı çocuklara şarkı söyleme ve müzik aletlerini kullanarak ritim tutma becerilerinin öğretiminde etkili olduğunu göstermiştir.

Yukarıda eşzamanlı ipucuyla gerçekleştirilen araştırmalara bakıldığında araştırmaların çoğunun çoklu yoklama modeli ile yapılandırılmış ortamlarda gerçekleştirilmiştir. Yukarıdaki eşzamanlı ipucuyla öğretim ile ilgili araştırmalar, aşağıda Tablo 1.4.'de özetlenmiştir.

**Tablo 1.4.** Eşzamanlı ipucuyla öğretim ile ilgili araştırmalar

Araştırma	Çalışılan Beceri / Davranış	Yaş	Araştırma Modeli
Akmanoğlu, 2002	İsmi söylenen rakamı gösterme	8-17	Davranışlar arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli
Akmanoğlu-Uludağ ve Batu, 2005	Akraba isimleri	5,5	Davranışlar arası çoklu yoklama modeli
Taptk Şahin, 2011	Diş fırçalama	9-10	Katılımcılar arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli
Yalçın ve Akmanoğlu, 2013	İngilizce kelimelerin Türkçe anlamları	11	Yoklama evreli davranışlar arası çoklu yoklama modeli
Karşıyakalı, Deniz ve Düzkantar, 2014	İsmi söylenen çağırığı gösterebilme	7	Davranışlar arası çoklu yoklama modeli
Ramirez, Cengher ve Fienup, 2014	Geçen sürenin hesaplanması	12-14	Denekler arası çoklu başlama modeli
Akmanoğlu, Kurt ve Kapan, 2015	Kişisel sorulara yanıt verme	4-9	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli
Swain, Gast ve Lain, 2015	İşlevsel sözcükler	8-11	Dönüşümlü uygulamalar modeli
Özer, 2018	Türkiye'deki acil telefon numaralarını söyleyebilme	6	Davranışlar arası çoklu yoklama modeli
Kılıç, 2019	Üç adet müzik çalgısıyla ritim tutma becerileri	17-18	Katılımcılar arası çoklu yoklama modeli

Yukarıdaki araştırmalar dışında alanyazında OSB olan çocuklarla çalışılan ve başka öğretim uygulamalarıyla birleştirilerek geliştirilen uygulama paketlerinde eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasına yer verilen araştırmalar da vardır. Örneğin eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının küçük grup düzenlemesiyle sunulduğu (Altunel, 2007), bilgisayar aracılığıyla sunulduğu (Kanpolat, 2008), video model uygulaması sunulduğu (Genç, 2010) ve koçluk uygulamasıyla birlikte sunulduğu (Tekin-İftar vd., 2017) araştırmalara ulaşılmıştır.

Araştırmalar eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasıyla OSB olan çocuklara çeşitli becerilerin öğretilbildiğini göstermektedir. Eşzamanlı ipucuyla öğretim

uygulamasının betimsel analizi ve meta analizinin yapıldığı bir çalışmada araştırmaların büyük bölümünün zihin yetersizliği olan çocuklarla yürütüldüğü, az sayıda araştırmada ise OSB olan çocuklarla çalışıldığı görülmüştür (Tekin-İftar vd., 2019). Bu araştırmada eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının OSB olan çocuklardaki etkilerini ortaya koyabilmek üzere araştırma gereksiniminin olduğu vurgulanmıştır.

Araştırmada eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının kolaylığı, çalışılan davranışa ve katılımcı çocuklara uygunluğu ve yukarıda ifade edilen araştırma gereksiniminden dolayı yanlış öğretim formatında sunulan ADÖ denemelerinde eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının kullanılması planlanmıştır. Yanı sıra uygulama sırasında katılımcı çocukların doğru ya da yanlış tepkileri sonrasında hem sözel hem de resimli kartla hedeflenmeyen bilgi sunulması planlanmıştır. Bir sonraki başlıkta hedeflenmeyen bilgi edinimi konusunda ayrıntılı bilgilere yer verilmiştir.

#### **1.6. Hedeflenmeyen Bilgi Uyararı Kazanımı**

Hedeflenmeyen bilgi uyararı, katılımcılara denemeler sırasında sunulan bilgidir (Tullis vd., 2017). Hedeflenmeyen bilgi öğretiminde çocuğa öğretilmesi hedeflenen becerilerin yanı sıra öğretimi doğrudan hedeflenmeyen, ancak öğretim sırasında sunulurken hedef becerinin yanı sıra çocuğun bu beceriyi de kazanmasının planlandığı bir uygulamaya yer verilir. Çocuk bu beceriyi edinirse yeni hedeflenmeyen bilgi uyararları sunulabilir ya da öğretimde hedeflenen beceriler tamamlandığında hedeflenmeyen bilgi uyararı öğretim hedefi olarak benimsenerek daha kısa sürede bu becerinin öğretimi gerçekleştirilir. Kodak (2014) hedeflenmeyen bilgi öğretiminin yararlarını (a) öğretimin verimliliğini artırması, (b) öğretim sırasında daha fazla bilgi edinimi sağlaması ve (c) daha kısa sürede daha fazla bilgi edinmeyi sağlaması olarak özetlemiştir.

Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar (2012) hedeflenmeyen bilgi öğretimi sunulma biçimlerinin üç grupta toplandığını ifade etmişlerdir: (a) Paralel hedeflenmeyen bilgi hedef uyararının gerektirdiği tepkiyi gerekli kılan öğretim (örn. Latin-Roma rakamlarının öğretimi), (b) genişletilmiş hedeflenmeyen bilgi hedef uyararının gerektirdiği tepkiyi gerekli kılmayan ve öğretilen hedef uyararı kavramını genişleten ek bilgi verilmesi ve (c) yeni-değişik hedeflenmeyen bilgi hedef uyararının gerektirdiği tepkiyi gerektirmeyen başka program alanından olan ve hedef davranıştan kavramsal olarak farklı olan hedeflenmeyen bilgi öğretimidir. OSB olan bireylere hedeflenmeyen bilgi sunumuyla ilgili yapılan araştırmalara bakıldığında hem uluslararası hem de ulusal alanyazında araştırmalara ulaşılmıştır. İzleyen paragraflarda 2000-2019 yılları arasında OSB olan

çocuklara uygulamacıların/araştırmacıların veya öğretmenlerin sunduğu hedeflenmeyen bilgiyle ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

Reichow ve Wolery (2011) yaşları üç ile yedi yaş arasında değişen OSB olan dört çocuğa (üç çocuk OSB, bir çocuk gelişimsel gerilik) artan bekleme süreli öğretimin yalnız başına ve hedeflenmeyen bilgi sunumu eklenerek yapılan (İspanyolca isimler, numaralar, gösterilen resimlerin isimleri) öğretimin etkililiğini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeliyle tasarlanmıştır. Bulgulara bakıldığında hedeflenmeyen bilgi sunumuyla sunulan artan bekleme süreli öğretimin kelime öğretiminde iki kat daha etkili olduğu görülmüştür.

Delmolino ve diğerleri (2013) yaşları beş ile 13 arasında değişen OSB olan dört çocukla iç içe iki araştırma gerçekleştirmişlerdir. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden çoklu yoklama modeliyle tasarlanmıştır. Katılımcı çocukların bireyselleştirilmiş eğitim programlarına (BEP) bakılarak öğretilmesi hedeflenen sözcüklerle birlikte sunulacak hedeflenmeyen bilgi uyaranları (örn., hayvanlar ve onlarla ilgili hedeflenmeyen bilgi sunumu) da belirlenmiştir. Bulgular katılımcı çocukların bazılarının sunulan hedeflenmeyen bilgi uyaranını farklı düzeylerde edindiklerini, bazı çocukların ise edinemediklerini göstermiştir. İkinci araştırma birinci araştırmada yer alan bir katılımcı çocukla ve onun okuluna devam eden, ancak farklı sınıfta yer alan 11 yaşında başka bir katılımcı çocukla yürütülmüştür. OSB olan her iki çocuk için bilmedikleri mutfak aletlerinin isimlerinin öğretilmesi hedeflenmiştir. Mutfak aletlerinin isimleriyle bu aletlerin işlevleri hedeflenmeyen bilgi olarak sunulmuştur. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden çoklu yoklama modeliyle tasarlanmıştır. Bulgular OSB olan çocukların her birinin farklı düzeylerde sunulan hedeflenmeyen bilgiyi edindikleri, bazı çocukların ise edinemedikleri yönündedir.

Loughrey ve diğerleri (2014) dört yaşındaki OSB olan iki çocuğa farklı nesne gruplarından nesne isimlerinin öğretiminde hedeflenmeyen bilgi öğretiminin etkililiğini incelemişlerdir. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden kategoriler arası / davranışlar arası çoklu yoklama modeliyle tasarlanmıştır. Katılımcı çocuklar için sebze, meyve ve çerezler olmak üzere üç kategori belirlenmiştir. Bulgular hedeflenmeyen bilgi öğretiminin etkili olduğunu ve hedeflenen sebze, meyve ve çerez kategorilerinden belirlenenleri (örn., sebzelerden kabak, marul, hindiba; meyvelerden kivi, tropik meyve, hurma) öğrendiklerini göstermiştir.

Carroll ve Kodak (2015) OSB olan beş yaşında iki katılımcı çocuğa sabit bekleme süreli öğretim uygulamalarının yalnız ve hedeflenmeyen bilgi uyarısıyla sunulmasının sözcük öğretimindeki (örn., meslekler, yiyecekler, araçlar) etkililiklerini karşılaştırmışlardır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeliyle tasarlanmıştır. Bulgular bazı sözcüklerin edinimde hedeflenmeyen bilgi sunumuyla sunulan sabit bekleme süreli öğretimin daha etkili olduğunu göstermiştir. Hedeflenmeyen bilgi uyarısını sunmanın yeni öğrenilen becerilerin öğretimde kolaylaştırıcı etkisi olduğu belirtilmiştir.

Tekin-İftar ve Olcay-Gül (2017) yaşları 10 ile 11 arasında değişen OSB olan üç çocuğa küçük grup düzenlemesiyle farklı akademik becerilerin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğinin incelenmesini hedeflemişlerdir. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden davranışlar arası çoklu yoklama modeliyle tasarlanmıştır. Hedef beceriler her bir katılımcı için ismi söylenen organın işlevini söyleme, Türkiye'nin çeşitli bölgelerindeki ismi söylenen şehrin en önemli özelliğini söyleme ve ismi söylenen ülkenin başkentini söyleme olarak belirlenmiştir. Araştırmada hedeflenmeyen bilgi uyarısı sözel (böbreğin üriner sistemde yer alan bir organ olduğu) ve görsel olarak (böbreğin vücuttaki yerini gösteren kart) sunulmuştur. Bulgular katılımcı çocukların hedeflenen becerileri edindiklerini, hedeflenmeyen bilgi becerilerini kazandıklarını, bu becerileri öğretim sonrasında da koruduklarını ve farklı kişi ve araç-gereçlere genellediklerini göstermektedir.

Grow, Kodak ve Clemets (2017) yedi yaşındaki OSB olan bir çocuğa oyun davranışlarının öğretiminde hedeflenmeyen bilgi uyarısı sunulan ve sunulmayan sabit bekleme süreli öğretimin etkililiklerini karşılaştırmışlardır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeliyle tasarlanmıştır. Araştırmanın oyun davranışları 12 set halinde sunulan yiyecek, hayvan ve nesne görseller, bu araç-gereçlerle ilgili seslendirmeler ile iki ve daha fazla motor beceriyi içeren davranışlardır. Bulgular hedeflenmeyen bilgi uyarısının sunulduğu oyun davranışlarının daha kısa sürede kazanıldığını göstermektedir.

Yukarıdaki araştırmalara bakıldığında hedeflenmeyen bilgi uyarısı kazanımı birçok farklı beceri ve davranış ile sunulmuştur. Araştırmaların çoğu yapılandırılmış ortamda ve tek-denekli araştırma modellerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli ile tasarlanmıştır. Yukarıdaki hedeflenmeyen bilgi uyarısı kazanımı ile ilgili araştırmalar, aşağıda Tablo 1.5.'de özetlenmiştir.

**Tablo 1.5.** *Hedeflenmeyen bilgi uyararı kazanımı ile ilgili araştırmalar*

<b>Araştırma</b>	<b>Çalışılan Beceri / Davranış</b>	<b>Yaş</b>	<b>Araştırma Modeli</b>
Reichow ve Wolery, 2011	İspanyolca isimler, numaralar, gösterilen resimlerin isimleri	3-7	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli
Delmolino ve diğerleri, 2013	Mutfak aletlerinin isimleri	5-13	Çoklu yoklama modeli
Loughrey ve diğerleri, 2014	Nesne isimleri	4	Kategoriler arası / davranışlar arası çoklu yoklama modeli
Carroll ve Kodak, 2015	Sözcük isimleri	5	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli
Tekin-İftar ve Olcay-Gül, 2017	İsmi söylenen organın işlevini söyleme, Türkiye'nin çeşitli bölgelerindeki ismi söylenen şehrin en önemli özelliğini söyleme, ismi söylenen ülkenin başkentini söyleme	10-11	Davranışlar arası çoklu yoklama modeli
Grow, Kodak ve Clemets, 2017	Oyun davranışları	7	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli

Yukarıdaki araştırmalar dışında alanyazın incelendiğinde hedeflenmeyen bilgi uyararı sunumunun birçok beceri ve davranışın öğretilmesi sırasında katılımcı çocuklara sunulduğunu göstermektedir. Bu araştırmalarda üç ile 45 yaş grubu arasında farklı katılımcıların yer aldığı hedeflenmeyen bilgi uyararı sunumunun yapıldığı ve tüm yaş gruplarında ve yetersizlik türlerinde hedeflenmeyen bilginin ediniminin sağlandığı görülmektedir (Albarran ve Sandbank, 2018). Ayrıca öğretmenlerin/uygulamacıların hedeflenmeyen bilgi uyararı sunumunu, işlevsel ve akademik birçok beceri ve davranışı içeren, BEP için oluşturdukları amaçların edinimi sırasında da kullandıkları görülmektedir. Bunun yanı sıra yapılan çalışmalarda günlük yaşam becerilerinin öğretilmesi, sosyal becerilerin öğretilmesi sırasında da hedeflenmeyen bilgi uyararı sunumunun gerçekteştirildiği görülmektedir (Albarran ve Sandbank, 2018).

Tüm bu bilgiler doğrultusunda hedeflenmeyen bilgi uyararı sunumunun öğretim sırasında ek bilgilerin edinimini sağladığı, bu yönüyle öğretim süresini azaltmaya olanak



sunduğu için önemli olduğu ifade edilmektedir (Werts vd. ,1995). Bu araştırmada da katılımcı çocuklara mesleklerin öğretiminin yanı sıra mesleklerin ne iş yaptığına/işlevine ilişkin hedeflenmeyen bilgi sunumu yapılmıştır. Öğretim sonunda katılımcı çocuğun doğru tepki vermesi beklenmeksizin (yanlış tepkiler/tepkisiz kalma), verdiği tüm tepkilerde hedeflenmeyen bilgi sunumu (sözel + resimli kart) yapılmıştır. Ayrıca OSB alanında hedeflenmeyen bilgi sunumuna ilişkin araştırma gereksinimi halen devam etmektedir. Diğer taraftan alanyazın incelendiğinde ağırlıklı olarak zihin yetersizliği olan bireylere hedeflenmeyen bilgi uyarını sunmayla ilgili araştırmalar tasarlandığı göze çarpmaktadır (örn., Kurtoğlu, 2015; Tekin-İftar, Kurt ve Acar, 2007).

### **1.7. Araştırmanın Gereksinimi**

Henüz tam olarak nedenleri bilinmeyen OSB'nin görülme sıklığının hızlı bir artış gösterdiğine ilişkin bir görüş birliği vardır. ABD'de ailelerle yürütülen güncel bir çalışmada OSB olan bireylerde ciddi bir artışın söz konusu olduğu, 40 çocuktan yaklaşık bir (1:40) çocuğun ailesi tarafından OSB tanılı olarak rapor edildiği tahmin edilmektedir (Kogan vd., 2018). Amerikan Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi'nin (Centers for Disease Control Prevention [CDC]) (2018) raporuna göre ABD'nin 11 eyaletinden alınan veriler doğrultusunda her 59 çocuktan 1'i OSB tanısı almıştır.

Bu artışa bağlı olarak eğitim, sağlık ve sosyal açılardan günümüzde OSB olan çocuklara yönelik etkili öğretim ve sağaltım arayışları devam etmekte ve her yıl bu konuda çok sayıda çalışma yayımlanmaktadır. 1980'lerden günümüze kadar OSB olan çocukların eğitimlerinde kullanılan ADÖ uygulamasının birçok yararı bulunmasına karşın öğrenilen becerilerin genellenmesinde görülen yetersizlikler ve çocukların doğal ortamlarından farklı olarak yapılandırılmış ortamlarda üst üste yoğun bir biçimde öğretim etkinliklerine maruz kalmalarının yarattığı sıkılma, bunalma ve akranlarından uzakta kalma gibi olumsuz etkileri çok sayıda araştırmacı tarafından bir eleştiri olarak ileri sürülmektedir (Schreibman vd., 2015). DGDÖ uygulamalarında yapılan öğretim etkinliklerinde doğal bağlamdan kopmadan, doğal ortamında ve sosyal etkinliklerin içine gömülerek öğretim sunulması amaçlanmaktadır (Schreibman vd., 2015). Bu nedenle alanyazında bu bakış açısıyla tasarlanmış araştırmalarla öğretim uygulamalarının etkililiğini ortaya koyan, aynı zamanda yapılandırılmış ve gömülü öğretim uygulamalarıyla sunulan öğretimin etkilerini karşılaştıran araştırmalara gereksinim vardır.

Diğer taraftan alanyazınındaki araştırmalar incelendiğinde OSB olan veya farklı yetersizliği olan bireylere ADÖ uygulamasıyla yapılan çalışmaların yaygın olduğu görülmektedir. Araştırmaların çoğu tek-denekli araştırma modellerinden çoklu başlama düzeyi modeliyle tasarlanmıştır. Bu araştırmaların etkililik bulguları farklı yetersizlik türlerinden birçok birey için ADÖ uygulamasının oldukça etkili olduğunu göstermektedir. Bunların yanı sıra ADÖ ile ilgili araştırmalarda halen bazı araştırılması önerilen noktalar vardır. Bunlar genelleme oturumlarında ADÖ uygulamalarının genelleme etkisinin yaygın olarak değerlendirilmediği ve bu konuda sınırlı bulgu olduğu yönündedir (Leaf vd., 2019).

Araştırmacılar ADÖ uygulamasının edinilen becerilerin kalıcılığının sağlanması üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalara da gereksinim duyulduğunu ifade etmektedirler (Leaf vd., 2019). Dolayısıyla yapılandırılmış öğretim ortamında sunulan ADÖ uygulamalarının genelleme üzerindeki etkilerinin sınırlı olması ve diğer sorunlar (örn. ard arda denemeler sunulmasının katılımcı çocukta bıkkınlık yaratması) dikkate alındığında ADÖ uygulamalarının yapılandırılmış öğretim ortamında ve gömülü öğretim uygulamasıyla sunulmasının OSB olan katılımcı çocukların çeşitli davranışları öğrenmeleri üzerindeki etkilerini araştıran araştırmalara gereksinim vardır. Bu çalışmayla gömülü öğretimle sunulan ADÖ uygulamalarının yapılandırılmış öğretim ortamında sunulan ADÖ uygulamalarına kıyasla etkilerine ilişkin sorulara yanıt verilmesi planlanmıştır.

Araştırmada ADÖ uygulaması eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulaması kullanılarak sunulmuştur. Eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasına ilişkin yapılan sistematik ve meta-analiz çalışmasında eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının birçok yaş grubundan ve birçok yetersizlik grubundan olan bireye farklı davranış ve becerilerin öğretiminde etkili olduğu ortaya konmuştur (Tekin-İftar vd., 2019). Bunun yanı sıra söz konusu sistematik meta-analiz çalışmasında eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının yazma, kelime dağarcığı gibi akademik beceriler ile iletişim, meslek edinme gibi işlevsel becerileri de birlikte ele alan çalışmalara gereksinim duyulduğu görülmüştür.

Bunların dışında bu analiz çalışmasında eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının araştırıldığı çalışmaların çoğunun okul ortamında gerçekleştiği görülmektedir (25/27 araştırma; Tekin-İftar vd., 2019). Dolayısıyla yapılan araştırmanın katılımcı çocukların doğal ortamları olan ev ortamında gerçekleşmesinin eşzamanlı ipucuyla öğretim alanyazınına katkı sağlayacağı, ayrıca aileleri de öğretime dâhil etmeyi

hedefleyerek aile-okul arasındaki açığı kapatabilme konusundaki gereksinimi karşılayacağı söylenebilir.

Son olarak Türkiye’de ve Dünya’da eşzamanlı ipucuyla öğretimle yapılan araştırmalara bakıldığında araştırmaların çoğunda katılımcıların zihin yetersizliği olan bireyler olduğu görülmektedir. Araştırmanın OSB olan çocuklarla çalışılarak alanyazına bu açıdan katkı sağlayabileceği düşünülebilir. Bu konuda karşılaştırma çalışmalarının ise çok az olduğu ifade edilebilir. ADÖ uygulamasıyla ilgili yapılan alanyazın taraması ve Leaf ve arkadaşlarının (2019) yaptığı alanyazın taramasında OSB olan çocuklara eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının yapılandırılmış ortamlarda sunulan ADÖ ile doğal ortamlarda gömülü öğretimle sunulan ADÖ uygulamalarının etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırıldığı araştırmaya ulaşılamamıştır.

OSB olan çocuklara yönelik doğal öğretim içerisinde ADÖ uygulamasıyla sunulan karşılaştırma araştırmaları ise çok daha az sayıdadır (örn., Haq ve Aranki, 2019; Geiger vd., 2012; Kurt ve Tekin-İftar, 2008; Şahin, 2015). Bu araştırmalara da bakıldığında sadece bir araştırmanın ev ortamında gerçekleştiği (Haq ve Aranki, 2019), diğer araştırmaların ise okul/klinik ortamlarda gerçekleştiği görülmektedir. Bu araştırmada ise uygulama katılımcı çocukların ev ortamlarında gerçekleşmiştir. Katılımcı çocukların rutinleri ve sevdikleri etkinlikler belirlenmiş ve bunun sonucunda da bir etkinlik paketi oluşturulmuştur. Yapılandırılmış ortam ise evde ailelerin uygun bulunduğu odada düzenlenmiştir.

Öğretim setlerine bakıldığında her bir katılımcı çocuk için 18 tane meslek ve bu mesleklere ilişkin hedeflenmeyen bilgi sunumu gerçekleştirilmiştir. Bu kadar çok sayıda öğretim setinin olduğu bir çalışmaya alanyazın taramalarında ulaşılamamıştır. Bu nedenle katılımcı çocukların ev ortamlarının düzenlenmesi ve bu ortamlarda çocuklarla uygulama yapılmasının çocuklara süreci gözlemleyen ebeveynlere ve alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca Albarran ve Sandbank’in (2018) alanyazın araştırmasında dâhil ettikleri çalışmaların içerisinde sadece ikisi ev ortamında hedeflenmeyen bilgi sunumunu içermektedir. Dolayısıyla bu çalışmada yapılandırılmış ve doğal ortamda sunulan ADÖ uygulamalarına hedeflenmeyen bilgi sunumu da eklenerek hangi ADÖ uygulamasının hedeflenmeyen bilgi sunumunda daha yüksek düzeyde edinimle sonuçlanacağına ilişkin soruya yanıt verilmesi planlanmıştır.

## 1.8. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada OSB olan çocuklara eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının yapılandırılmış öğretim ortamlarında sunulan ADÖ ile doğal ortamlarda gömülü öğretimle sunulan ADÖ uygulamalarının etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırılması hedeflenmiştir. Bundan sonra çalışmanın tüm bölümlerinde bu uygulamalar için yapılandırılmış ADÖ uygulaması ve gömülü ADÖ uygulaması ifadeleri kullanılmıştır. Ayrıca araştırmada ADÖ uygulamaları sırasındaki hedeflenmeyen bilgi uyararı kazanım düzeyinin analiz edilmesi de hedeflenmiştir. Bu genel amaç çerçevesinde aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. OSB olan çocuklara meslek isimlerinin öğretilmesinde yapılandırılmış ADÖ ve gömülü ADÖ uygulamaları etkililikleri açısından farklılaşmakta mıdır?
2. Yapılandırılmış ADÖ ve gömülü ADÖ uygulamaları arasında OSB olan çocuklara meslek isimlerinin öğretilmesinde (a) ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen oturum sayısı, (b) ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen deneme sayısı, (c) ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen toplam öğretim süresi ve (d) ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen hata yüzdesi açısından farklılıklar var mıdır?
3. Yapılandırılmış ADÖ ve gömülü ADÖ uygulamalarıyla OSB olan çocuklara meslek isimleri öğretilirlerse öğretim sona erdikten 1, 3 ve 5. hafta sonra bu iki uygulamanın kalıcılık etkileri arasında farklılıklar var mıdır?
4. Yapılandırılmış ADÖ ve gömülü ADÖ uygulamalarıyla OSB olan çocuklara meslek isimleri öğretilirlerse anneleri tarafından farklı araç-gereçler kullanarak sorulduğunda katılımcı çocukların edindikleri becerileri sergileme düzeyleri arasında farklılıklar var mıdır?
5. OSB olan çocuklar yapılandırılmış ADÖ ve gömülü ADÖ uygulaması sırasında sunulan hedeflenmeyen bilgi uyararını ne düzeyde edinebilirler?
6. OSB olan çocukların ismi sorulan mesleği gösterme becerileri öğretim sonrasında norm grubunda yer alan akranlarının performansına benzerlik gösterir mi?
7. OSB olan çocukların annelerinin çalışmanın sosyal geçerliğine ilişkin görüşleri nelerdir?

## 1.9. Araştırmanın Önemi

Bu çalışmanın önemi öncelikli olarak OSB olan katılımcı çocuklarla ilgili etkili ve verimli öğretim uygulamalarının belirlenmesine katkı sunmayı hedeflemiş olmasıdır. Bu kapsamda yapılandırılmış ADÖ uygulaması ve gömülü ADÖ uygulamasının etkililikleri ve verimlilikleri ortaya konmuştur. Her iki öğretim uygulamasında da eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulaması kullanılarak ADÖ uygulamaları tasarlanmıştır. Araştırmanın bulguları bu iki öğretim uygulaması arasında gömülü ADÖ uygulamasının lehine bir etkililik farkı ortaya koymuştur. Bunun sonucunda alanda yürütülen yapılandırılmış ADÖ uygulamalarına yönelik eleştirileri destekleyebilecek bulgulara yer verilmiştir.

Diğer taraftan daha etkili olan uygulamanın gömülü ADÖ uygulaması olması, akranlarına göre önemli ölçüde geride olan OSB olan çocukların akranlarıyla aralarındaki açığın kapatılması için kullanılması önerilerek alanyazında etkili öğretim alanındaki sorulara yanıt getirilmiştir. Aynı zamanda alanda çalışan öğretmen, uzman ve ailelere daha etkili olan uygulamanın kullanılması yönünde öneride bulunulmuştur. Bunun yanı sıra karşılaştırma araştırmalarında tek-denekli araştırma modellerinden paralel uygulamalar modeliyle yapılan araştırma sayısı oldukça azdır (Leaf vd., 2019; Sönmez, Kot ve Sazak-Pınar, 2017). Araştırmanın bu yönüyle alanyazına katkı sunması ve farklı bir tek-denekli araştırma modelinin uygulanmasının araştırmacılara ışık tutması umulmaktadır.

OSB olan katılımcı çocukların eğitiminde bilimsel dayanaklı uygulamaların yer alması çocuklarda en üst düzeyde gelişmenin sağlanabilmesi açısından oldukça önemlidir. ADÖ bilimsel dayanaklı uygulamalar kapsamında yer almaktadır ve OSB olan çocukların eğitimlerinde, yeni davranış ve beceri öğretiminde etkili olduğu birçok çalışmayla ortaya konmuştur. Bu araştırmada da ADÖ uygulamasıyla katılımcı çocukların doğal çevresinde uygulamalar yapılmıştır. Dolayısıyla çalışmayla ADÖ uygulamasının doğal ortamlarda etkili olarak kullanılabilmesini ortaya koymak açısından önemli denilebilecek bir sonuç ileri sürülmüştür.

Bunların yanı sıra DGDÖ'nün özelliklerini ve çocuğun günlük yaşamındaki etkinliklerinin içerisine ADÖ uygulamasının gömülmesini içeren, UDA ilkelerini içerirken diğer taraftan çocuğa doğal ortamında rutinlerin içerisinde sistematik öğretim yapmayı içeren bir çalışma olması ADÖ uygulamasının yapılandırılmış ortamların dışında uygulanması araştırmanın diğer bir önemli parçasıdır.

Sıralanan tüm bu noktalara ek olarak hedeflenmeyen bilgi sunumunun hangi yöntemle sunulduğunda daha çok öğrenmeye yol açtığı belirlenmesinin uzmanlara ve araştırmacılara ışık tutabileceği düşünülmektedir. Aynı zamanda alanda çalışan öğretmen, terapist ve ailelere doğal ortamlarda gömülü öğretimle sunulan ADÖ ile hedeflenmeyen bilgi sunumunda en yüksek düzeyde kazanım elde edildiği için bu şekilde uygulamaları önerilebilir.

Sonuç olarak ADÖ uygulamaları oldukça yaygın olarak kullanılan bir uygulama olması nedeniyle çalışmanın Dünya’da ve Türkiye’de yapılan sistematik öğretim, etkili öğretim alanyazınına katkı sağlayacağı, aile, öğretmen, bakıcı gibi çocuğun gün içerisinde birlikte vakit geçireceği kişilere yol gösterici olabileceği ve bu anlamda bir model önerisinde bulunulabileceği düşünülebilir. Aynı zamanda uygulama yapılan çocuk katılımcıların ailelerine ve öğretmenlerine katılımcı çocuğun hangi öğretim düzenlemesiyle daha hızlı öğrendiği konusunda bilgi sunacaktır.

## **2. YÖNTEM**

OSB olan katılımcı çocuklara yapılandırılmış ve gömülü ADÖ uygulamalarının meslek isimlerinin öğretimindeki etkililiklerinin ve verimliliklerinin karşılaştırıldığı bu araştırmada karşılaştırmalı tek-denekli araştırma modellerinden paralel uygulamalar modeli kullanılmıştır. Bu bölümde katılımcılar, ortam, araç-gereçler, bağımlı ve bağımsız değişken, araştırma modeli, uygulamanın genel süreci, veri toplama ve analizi, güvenilirlik ve sosyal geçerlik konularına ilişkin ayrıntılı açıklamalara yer verilmektedir.

### **2.1. Katılımcılar**

Araştırmanın katılımcıları Eskişehir’de yaşayan OSB olan dört erkek çocuktur. Pilot uygulamaya ise OSB olan iki erkek çocuk katılmıştır. Araştırmada ayrıca araştırmacı ve araştırmanın genelleme verilerini toplayabilmek üzere katılımcı çocukların anneleri yer almıştır. Araştırmanın sosyal geçerliği sosyal karşılaştırma yoluyla analiz edildiğinden ayrıca araştırmada norm grubunu oluşturan tipik gelişen beş çocuk da çalışmaya dâhil edilmiştir. Son olarak araştırmada güvenilirlik verilerini analiz edebilmek için özel eğitim alanında lisansüstü öğrenimine devam eden bir gözlemci de yer almıştır. İzleyen başlıklarda araştırmada yer alan tüm katılımcıların özelliklerine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Araştırmanın uygulama sürecine başlamadan önce araştırmanın etik kurallara uygun şekilde yürütülebilmesi için “Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu”na başvuru yapılmış ve “Etik Kurul İzni” alınmıştır (EK-1).

#### **2.1.1. Katılımcı çocuklar**

Araştırma OSB olan ve yaşları altı ile dokuz arasında değişen Eskişehir ilinde yaşayan dört katılımcı çocukla yürütülmüştür. Katılımcı çocuklar araştırmacının görüşmekte olduğu öğretmenlerin önerisiyle belirlenmiştir. Türkiye’deki düzenlemeler nedeniyle katılımcı çocuklardan yalnızca birine ait (zihinsel işlevlerine ve uyumsal davranışlarına ilişkin) standart test puanlarına ulaşılmıştır. Bu nedenle bu açıdan elde edilen sınırlı bilgilere aşağıda katılımcı çocukların tanıtımında yer verilmiştir. İzleyen paragraflarda katılımcı çocukların performans özellikleri ve yeterli ve yetersiz oldukları noktalara ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Burak dokuz yaşında OSB olan bir erkek çocuktur. Sağlık raporundaki tanısı atipik otizm ve orta düzeyde mental retardasyondur. Burak, Milli Eğitim Bakanlığı’na

(MEB) bağılı özel eğitim sınıfına devam etmekte ve haftanın bir günü ise özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinden destek özel eğitim hizmeti almaktadır. Burak büyük kas ve küçük kas becerilerinde akranlarıyla benzer özellikler göstermektedir. Burak sorulduğunda birçok hayvanı, sebze ve meyveyi gösterebilmektedir. Ancak rakamları, renkleri göstermekte zorluk çekmektedir. Burak genellikle bir veya iki sözcükle kendini ifade etmektedir. Etkinliklere katılmakta genellikle isteklidir. Masa başı öğretileri sırasında 15 ile 20 dakika süreyle dikkatini üzerinde çalışılan etkinliğe ve öğretime yöneltebilmektedir. Burak serbest zamanlarında tabletle oynamakta, çizgi film izlemekte ya da annesiyle çeşitli oyunlar oynamaktadır.

Ali altı yaşında OSB olan bir erkek çocuktur. Sağlık raporundaki tanısı atipik otizmdir. Ali MEB'e bağılı okul öncesi sınıfında yarı zamanlı kaynaştırma öğrencisidir. Ayrıca haftanın iki günü özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezine özel eğitim hizmeti almak üzere devam etmektedir. Özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde bireysel eğitim, grup eğitimi ve dil konuşma terapistinden eğitim almaktadır. Ayrıca Ali Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü'nden de destek eğitim hizmeti almaktadır. Ali sorulduğunda meyve, sebze, ev aletleri, hayvanlar ve taşıtları gösterebilmektedir. Genellikle bir veya iki sözcükle kendini ifade etmektedir. Ali bazı takıntılı davranışlara (örn., elini ağzına götürme, parmak emme vb.) sahiptir. Masa başı öğretimden daha çok etkinliklere gömülü şekilde sunulan öğretim oturumlarında iş birliği göstermektedir. Masa başındaki öğretim sürecinde 10-15 dakika süreyle dikkatini yöneltebilmektedir. Ali serbest zamanlarında cep telefonuyla oynamakta, çizgi film izlemekte ya da kardeşiyle oyun oynamaktadır.

Can altı yaşında OSB olan bir erkek çocuktur. Sağlık raporundaki tanısı atipik otizm ve epilepsidir. Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü'nde görevli uzmanların "Gazi Erken Çocukluk Gelişimi Değerlendirme Aracı" (GEÇDA) ile yaptığı değerlendirmeler sonucunda psiko-motor alan puanı 70, bilişsel alan puanı 47, dil alanı 48, sosyal-duygusal gelişim alanı 46 olarak belirlenmiştir. Ayrıca yine aynı uzmanlar tarafından "Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği-2-Türkçe Versiyonu" (GOBDÖ-2-TV) uygulanmıştır. GOBDÖ-2-TV sonuçlarına göre Can'ın davranış puanı 11, sosyal etkileşim puanı 9, otistik bozukluk indeksi ise 96'dır. Can MEB'e bağılı okul öncesi sınıfında yarı zamanlı kaynaştırma öğrencisidir. Aynı zamanda haftanın iki günü özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinden bireysel ve grup özel eğitim hizmeti almaktadır. Can ayrıca Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü'nden de



destek eğitim hizmeti almaktadır. Can serbest zaman etkinliği olarak yüzme kursuna devam etmektedir. Can sorulduğunda meyve, sebze, ev aletleri, hayvanlar ve taşıtları gösterebilmektedir. Genellikle bir veya iki sözcükle kendini ifade etmektedir. Can aynı sözcükleri tekrarlama, burnunu karıştırarak kanatmaya çalışma gibi takıntılı davranışlara sahiptir. Genel olarak çalışmalara katılmakta isteksizlik göstermektedir. Masa başındaki öğretim sürecinde 5-10 dakika süreyle dikkatini yöneltebilmektedir. Can serbest zamanlarında arabayla oynamakta ya da resim yapmaktadır.

Cem yedi yaşında OSB olan bir erkek çocuktur. Sağlık raporundaki tanısı atipik otizm ve dil konuşma bozukluğudur. MEB'e bağlı bir okulda 1. sınıfa gitmekte olan yarı zamanlı kaynaştırma öğrencisidir. Ayrıca haftanın bazı günleri özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezine devam etmektedir. Özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde bireysel eğitim, grup eğitimi ve dil konuşma terapistinden eğitim almaktadır. Aynı zamanda serbest zaman etkinliği olarak spora devam etmektedir. Cem sorulduğunda meyve, sebze, ev aletleri, hayvanlar ve taşıtları gösterebilmekte ve bazılarının isimlerini söyleyebilmektedir. Cem 20'ye kadar olan sayıları tanımakta ve sorulduğunda söyleyebilmektedir. Bazı ses gruplarını birleştirerek heceleyerek okuyabilmektedir. Genellikle bir veya iki sözcükle kendini ifade etmektedir. El sallama, bağırma gibi takıntılı davranışlara sahiptir. Masa başı öğretimden daha çok etkinliklere gömülü şekilde sunulan öğretim oturumlarına katılmaya isteklidir. Masa başında öğretim sürecine 5-10 dakika süreyle dikkatini yöneltebilmektedir. Cem serbest zamanlarında cep telefonuyla oynamakta, çizgi film izlemekte ya da oyuncaklarıyla oyun oynamaktadır.

Katılımcı çocukların araştırmaya katılımları konusunda anne-babaları bilgilendirilmiş ve bilgilendirme sonrasında bir sözleşme imzalatılarak bir kopyası araştırmacıda bir kopyası ise ailede kalmıştır (EK-2). Araştırma süresince ve sonrasında bu sözleşmede yer alan etik kuralların tümüne dikkat edilmiştir. Ayrıca araştırmada ele alınan hedef davranışlar açısından araştırmanın katılımcı çocuklarıyla benzer yaşta olan tipik gelişen beş çocuktan norm grubu verisi toplanabilmesi için çocukların ailelerinden gerekli izinler yazılı olarak alınmıştır (EK-3).

Katılımcı çocukların öğretmenleriyle yapılan görüşmelerde “ismi söylenen mesleği gösterme” becerisinin çalışılmasına karar verilmiştir. Öncelikli olarak katılımcı çocukların genel performans değerlendirmesi yapılmış ve bu değerlendirmenin sonucunda yetersiz oldukları alanlar belirlenmiştir. Tüm katılımcı çocuklar için ortak

olarak “ismi söylenen mesleği gösterme” davranışı seçilmiştir. Tablo 2.1.’de katılımcı çocuklara ilişkin demografik bilgilere yer verilmiştir.

**Tablo 2.1.** *Katılımcı çocukların demografik özellikleri*

<b>Katılımcı Çocuklar</b>	<b>Yaş</b>	<b>Cinsiyet</b>	<b>Tanı</b>
Burak	9	Erkek	Atipik otizm Zihinsel yetersizlik
Ali	6	Erkek	Atipik otizm
Can	6	Erkek	Atipik otizm Epilepsi
Cem	7	Erkek	Atipik otizm Dil ve konuşma bozukluğu

### **2.1.1.1. Katılımcı çocuklarda aranan önkoşul özellikler**

Araştırmaya katılan çocuklar için belirli önkoşul özellikler belirlenmiştir. Belirlenen önkoşul özellikler ve çocukların bu önkoşul becerilere sahip olup olmadıklarını belirlemeye yönelik düzenlenen değerlendirmelere ilişkin bilgilere izleyen satırlarda yer verilmiştir.

- a. **Yönergeleri yerine getirebilme:** Bu beceri katılımcı çocukların “bak, otur, göster, ver” gibi basit yönergeler ile “kalk ve zıpla, tut ve at” gibi iki basamaklı yönergeleri takip ederek uygun tepkide bulunması olarak tanımlanmıştır. Bu amaçla katılımcı çocuklara bu tür yönergeler sunulularak tepkileri araştırmacı tarafından kaydedilmiş ve bu beceriye sahip olup olmadıkları değerlendirilmiştir.
- b. **Beş saniye süreyle göz kontağı kurabilme:** Katılımcı çocukların hem masa başı çalışmalarında hem de etkinlikler içerisinde araştırmacıyla göz teması kurması öğretim açısından önemlidir. Dolayısıyla katılımcı çocukların en az beş saniye göz teması kurması çalışmanın yürütülebilmesi açısından bir önkoşul beceri olarak belirlenmiştir. Bu beceriyi değerlendirebilmek için katılımcı çocukla masa başında, farklı etkinliklerde göz teması kurulmaya çalışılmış (örn., “Ali, bana bak ve yaptığımı sen de yap.”) ve 5 sn boyunca katılımcı çocuğun göz teması kurduğu girişimler davranış gerçekleşti olarak kaydedilmiştir.
- c. **Masa başında ya da rutinler sırasında en az beş dakika etkinliğe dikkatini yöneltme:** Katılımcı çocukların masa başında sunulan öğretim ya da rutinler/etkinlikler sırasında en az beş dakika etkinlikle ilgili olması ve dikkatini bu etkinliğe vermesi olarak tanımlanmıştır. Bu değerlendirmede de süre kaydı

tekniki kullanılmıştır. Katılımcı çocuğa masa başında ya da rutin içinde bir etkinlik sunulmuş, ardından süre kaydı başlatılmış ve katılımcı çocuğun verilen etkinlikte meşguliyeti bitinceye değin geçen süre kaydedilerek kayıt formuna veri girişi yapılmıştır.

- d. **Göster davranışını yerine getirebilme:** Katılımcı çocukların parmağıyla ya da eliyle işaret ederek gösterme davranışı sergilemesi olarak belirtilmiştir. Bununla ilgili olarak katılımcı çocukla karşılıklı oturulmuş, önüne resimli kartlar konmuş ve yönerge sunulmuş yönergede sunulan nesneyi göstermesi (örn., “Bana inek olanı göster.”) istenmiştir. Katılımcı çocuğun parmağıyla ya da eliyle gösterme davranışı doğru tepki olarak kaydedilmiştir.

Katılımcı çocukların araştırmadaki aranan önkoşul becerilere sahip olduğu yapılan gözlemler ve değerlendirmeler sonucunda belirlenmiş ve bunun sonucunda da araştırmaya dahil edilmişlerdir.

### **2.1.2. Norm grubu çocuklar**

Normal gelişim gösteren altı-sekiz yaş arası beş çocuktan OSB olan çocuklara öğretilmesi hedeflenen mesleklere ilişkin veri toplanmıştır. Norm grubu çocuklardan üçü anasınıfına, iki tanesi ise ilkokula devam etmektedir. Katılımcı çocuklar için kullanılan araç-gereçler ve formlar norm grubu çocuk katılımcılar için de kullanılmıştır. Norm grubu çocuklar katılımcı çocukların arkadaşlarından ve görüşülen öğretmenlerin önerileri doğrultusunda seçilmiştir.

### **2.1.3. Araştırmacı**

Araştırmada genelleme oturumları dışındaki tüm oturumlar araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Genelleme oturumlarının ise anneler tarafından düzenlenmesi sağlanmıştır. Araştırmacı lisans eğitimini özel eğitim zihin engelliler öğretmenliği programında tamamlamıştır. Halen özel eğitim anabilim dalı zihin engelliler öğretmeliği bütünlük doktora programında öğrencidir. Araştırmacının daha önce eğitim uygulama merkezinde ve Rehberlik ve Araştırma Merkezi’nde OSB, zihinsel yetersizlik gibi yetersizlikleri olan öğrencilerle öğretmenlik deneyimi vardır. Ayrıca araştırmacının Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü’nde dört yıl süreyle araştırma görevlisi olarak çalışma deneyimi bulunmaktadır.

#### **2.1.4. Gözlemci**

Araştırmada gözlemciler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği verileri bir bağımsız gözlemci tarafından toplanmıştır. Gözlemci Anadolu Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü'nde araştırma görevlisi olarak çalışmakta ve aynı üniversitede özel eğitim alanında doktora eğitimine devam etmektedir. Araştırmacı tarafından gözlemciye araştırma sürecine ilişkin bilgilendirme çalışması yapılmış, gözlemci bilgilendirme formu (EK-4) ve uygulamada kullanılan formlar veri toplama formu olarak verilmiştir (EK-5 ve EK-6).

#### **2.1.5. Katılımcı çocukların anneleri**

Uygulama öncesinde ve sonrasında anneler çocuklarından mesleklerle ilgili genelleme verisi toplamışlardır. Verileri nasıl toplayacaklarına ilişkin annelere sözlü olarak bilgi verilmiş, karşılıklı uygulama yapılmıştır. Genelleme verileri toplarken anneler mesleklere ilişkin gerçek fotoğraflar kullanmışlardır.

#### **2.2. Ortam**

Yapılandırılmış ADÖ uygulama oturumları için evin uygun bir odası düzenlenmiştir. Gömülü ADÖ uygulama oturumları çalışılan rutine bağlı olarak katılımcı çocukların evlerindeki odalardan birinde (örn., kendi odası, salon, misafir odası, bahçe vb.) gerçekleştirilmiştir. Ortamda masa, sandalye ve hedef davranış olan mesleklerin kartları, hedef davranışların çeldireni olan diğer mesleklere ve hedeflenmeyen bilgiye ilişkin öğretim materyalleri yer almıştır. Uygulama ortamına öğrencinin dikkatini çekmeyecek şekilde kamera yerleştirilmiştir.

Doğal ortamlarda gömülü öğretimle sunulan ADÖ uygulamaları da katılımcı çocukların ev ortamında günlük rutinleri içerisinde gerçekleştirilmiştir. Annelerin çocuklarıyla yapacağı uygulamada ise yine ortamındaki bir oda düzenlenmiştir. Bu ortamda masa, sandalye, hedef davranış olan mesleklerin kartları, hedef davranışların çeldireni olan diğer mesleklere (uygulama sürecinde araştırmacının kullandığı kartlardan farklı kartlar) ve hedeflenmeyen bilgiye ilişkin öğretim materyalleri yer almıştır.

#### **2.3. Araç-Gereçler**

Araştırmada okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinden bilgi alınarak çocukların yaş ve gelişim düzeylerine uygun olarak meslekler belirlenmiştir. Katılımcı çocuklarla gerçekleştirilen ön eleme oturumlarında kullanılmak üzere meslek isimlerine ilişkin çocukların performanslarını ölçmeye yönelik 45 meslek belirlenmiş, araştırmacı

tarafından bu mesleklerin isimlerinin yer aldığı “Hedef Uyarıcı Belirleme Formu” hazırlanmıştır (EK-7). Araştırmacı tarafından bu 45 meslekle ilgili resimli kartlar hazırlanmıştır. Bu resimli kartlarla katılımcı çocukların meslek isimlerine ilişkin performansları belirlenmiş ve çalışma kapsamında katılımcı çocukların bilmedikleri ve onlara öğretilmesi hedeflenen meslekler belirlenmiştir. Mesleklere ait resimli kartlar hazırlanırken sıralanan noktalara dikkat edilmiştir: (a) Arka fonun beyaz ve boş olması (mesleklerle ilişkisiz olan herhangi bir şeyin bulunmaması), (b) meslekle ilişkilendirilen bir nesnenin bulunması (kasap ve yanında et ürünlerin bulunması), (c) tüm resimli kartların benzer boyutta ve renkli olarak hazırlanması. Seçilen resimli kartlar 10 X 12 cm boyutunda hazırlanmış ve şeffaf PVC ile kaplanmıştır.

Ön eleme oturumlarındaki performanslarına bağlı olarak araştırmada her katılımcı çocuk için 18 mesleğe ait renkli resimli kart kullanılmıştır. Yapılandırılmış ADÖ uygulaması için 9 ve gömülü ADÖ uygulaması için 9 resimli kart hazırlanarak bu resimli kartlar planlanan etkinliklerde sunulmuştur. Hedeflenmeyen bilgi katılımcı çocuklara sözel olarak ve aynı zamanda resimli kartla sunulmuştur. Dolayısıyla 18 mesleğe ilişkin katılımcı çocuğa sunulacak hedeflenmeyen bilgi uyarıcı olarak resimli kart hazırlanmıştır. Bu kartlar öğretim oturumunda kullanılan kartlardan farklı olarak hedef meslekte görev alan meslek insanlarının yaptığı işleri tanıttak şekilde hazırlanmıştır (örn., hastasını muayene eden doktor, müşteriye et hazırlayan kasap).

Araştırmada her katılımcı çocuk için kontrol setleri de oluşturulmuştur. Bu amaçla araştırmada öğretimi hedeflenen mesleklerden farklı olarak katılımcı çocukların bilmedikleri üç farklı mesleğe ait resimli kart kullanılmıştır. Genelme oturumlarında ise her bir mesleğe ilişkin gerçek fotoğraflardan oluşan resimli kartlar (10 X 10 ebatında / mesleklere ilişkin gerçek görsel) hazırlanmıştır. Bunlara ek olarak uygulama sürecinde katılımcı çocuklar için iki ayrı “Ayrı Deneme Öğretim Kaydı Formu” geliştirilmiştir (EK-5, EK-6). Bu formlar yapılandırılmış ADÖ öğretim uygulamaları oturumlarında (EK-5) ve gömülü ADÖ uygulamaları oturumlarında (EK-6) kullanılmıştır. Öğretim oturumları sırasında verilecek pekiştiricileri belirleyebilmek için “Pekiştirici Belirleme Formu” hazırlanmıştır (EK-8). Araştırmanın güvenilirlik analizlerini yapabilmek üzere “Uygulama Güvenirliği Formu” kullanılmıştır (EK-9, EK-10).

Uygulamacı tarafından geliştirilen bu formların tamamı katılımcı çocuklara kazandırılması planlanan hedef davranışlar belirlendikten sonra oluşturulmuştur. Araştırmada hedef davranışlar belirlendikten sonra ise hedeflenmeyen bilgi sunumunda

katılımcı çocukların performanslarını belirleyebilmek üzere “Hedeflenmeyen Bilgi Uyarını Kazanımı Veri Toplama Formu” oluşturulmuştur (EK-11). Sosyal geçerlik için uygulama öncesinde ve sonrasında yarı-yapılandırılmış görüşmeler düzenlenmesi planlanmıştır. Bu amaçla araştırmacı “Sosyal Geçerlik Soru Formu” (Ek-12) hazırlamıştır. Form özel eğitim alanında çalışan üç uzmana yollanarak soruların uygunluğu konusunda görüş alınmış ve görüşler doğrultusunda forma son şekli verilmiştir. Görüşme soruları yöneltirken ses kaydıyla görüşmeleri kayıt altına alabilmek üzere ses kayıt cihazı kullanılmıştır. Norm grubunun performansını kaydetmek üzere de uygulamada yer alan katılımcı çocuklar için kullanılan “Ayrık Deneme Öğretim Kaydı Formu” (EK-5, EK-6) kullanılmıştır.

Gömülü ADÖ uygulaması oturumlarında kullanılmak üzere araştırmacı tarafından çeşitli materyaller hazırlanmıştır. Örneğin, seksek oyunu için keçeden seksek, eşleme oyunu için kartondan eşleme kartları, hikâye okuma etkinliği için hikâye kitabı yapılmış, bowling, basketbol, puzzle, dart ve tren oyunları için materyaller alınmıştır. Mandal oyunu gibi oyunlar için katılımcı çocukların evlerindeki bazı malzemeler kullanılmıştır. Bilgisayardaki slayt etkinliği için dizüstü bilgisayar kullanılmıştır. Bilgisayardaki slayt etkinliklerinde resimli kartlardaki ve hedeflenmeyen bilgi sunumundaki aynı görseller, aynı ebat ve şekilde kullanılmıştır. Araştırmada uygulama güvenilirliği ve gözlemciler arası güvenilirlik verilerinin elde edilmesini sağlayabilmek üzere ön eleme oturumları da dâhil olmak üzere tüm deneysel oturumlar video kamerayla kayıt altına alınmıştır. Bu amaçla bir video kamera ve kamera ayağı kullanılmıştır.

#### **2.4. Araştırma Modeli**

Araştırmada OSB olan katılımcı çocuklara yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla gömülü ADÖ uygulamasının etkililiklerini ve verimliliklerini karşılaştırmak üzere karşılaştırmalı tek-denekli araştırma modellerinden paralel uygulamalar modeli kullanılmıştır. Paralel uygulamalar modeli, iki ve daha fazla bağımsız değişkenin her bir bağımsız değişkene üçer tane geriye dönüşü olmayan bağımlı değişken atanarak atanan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki etkililiklerinin karşılaştırıldığı ve iki tane davranışlar arası çoklu yoklama modeli uygulamasının katılımcı çocuklara yinelenmesini içeren bir modeldir (Tekin-İftar, 2012).

Paralel uygulamalar modelinde deneysel kontrol, her bir bağımsız değişkene özgü olarak bağımlı değişkende bir değişikliğin gerçekleşiyor olması ve katılımcı çocukların davranışlarındaki değişikliğin yalnızca bağımsız değişkenin uygulanmasıyla kurulur

(Tekin-İftar, 2012). Araştırmada uygulanan paralel uygulamalar modeli için aşağıda sıralanan basamakların takip edilmesi önerilmektedir:

- a. Tüm bağımlı değişkenlerde kararlı veri elde edinceye değin yoklama verisi de denilen başlama düzeyi verileri toplanır. Bu süreç başlama düzeyi evresidir.
- b. Bağımlı değişkenlerde kararlı veri elde edildikten sonra her iki bağımsız değişkenle de birinci ve ikinci bağımlı değişkenlerde uygulamaya başlanır.
- c. Öğretim sunulan bağımlı değişkenlerde ölçüt karşılandıktan sonra tüm bağımlı değişkenlerde ikinci yoklama evresi düzenlenir.
- d. Öğretim sonrasında düzenlenen ikinci yoklama evresinde bağımlı değişkenler için kararlı veri elde edildikten sonra bağımsız değişkenlerle üçüncü ve dördüncü bağımlı değişkende uygulamaya başlanır.
- e. Bağımlı değişkenlerde ölçüt karşılandıktan sonra tüm bağımlı değişkenlerde üçüncü yoklama evresi düzenlenir.
- f. Öğretim sonrasında düzenlenen üçüncü yoklama evresinde bağımlı değişkenler için kararlı veri elde edildikten sonra bağımsız değişkenlerle beşinci ve altıncı bağımlı değişkende uygulamaya başlanır. Bu süreç tüm diğer katılımcı çocuklarda da benzer şekilde ve sırayla devam ettirilir (Tekin-İftar, 2012).

Araştırma yoklama evreli paralel uygulamalar modeliyle tasarlanmıştır. Bu nedenle araştırmada sıralanan noktalara dikkat edilmiştir:

- a. İsmi söylenen mesleği gösterme olan bağımlı değişken için altı öğretim seti oluşturulmuştur. Her öğretim setinde katılımcı çocukların bilmediği üç meslek yer almıştır.
- b. Hangi ADÖ uygulamasıyla hangi öğretim setinin öğretileceği araştırmacı tarafından yansız atama yapılarak belirlenmiştir.
- c. Günde bir bağımsız değişken uygulanmıştır.
- d. Bağımsız değişken dışındaki değişkenlerin (örn., pekiştirme, pekiştirme tarifesi) dengeli dağılımı sağlanmaya çalışılmıştır.

Sıralanan noktalara dikkat edilerek ön eleme oturumlarına geçilmiştir. Ön eleme oturumlarında üç oturum gerçekleştirilmiş ve bir oturumda her bir mesleğe ilişkin üç deneme yapılmıştır. Ön eleme oturumlarından sonra araştırmada ilk olarak tüm katılımcı çocuklarla eşzamanlı olacak şekilde başlama düzeyi verisi toplanmıştır. Başlama düzeyi evresi kararlı beş veri noktası elde edilinceye kadar devam etmiştir. Kararlı veri elde edildikten sonra tüm katılımcı çocuklarla birinci ve ikinci öğretim setlerinde iki öğretim

uygulamasıyla da öğretime başlanmıştır. Tüm katılımcı çocuklarda her iki öğretim uygulamasıyla da ölçüt karşılandıktan sonra hedef uyarıların (mesleklerin) tümünü içeren birinci toplu yoklama evresi düzenlenmiştir. Birinci toplu yoklama evresinde ard arda üç kararlı veri elde edildikten sonra tüm katılımcı çocuklarda her iki öğretim uygulamasıyla da üçüncü ve dördüncü öğretim setleri için öğretime başlanmıştır. Bu öğretim setlerinde de ölçüt karşılanınca ikinci toplu yoklama evresi gerçekleştirilmiştir. İkinci toplu yoklama evresinde ard arda üç kararlı veri elde edildikten sonra tüm katılımcı çocuklarda her iki öğretim uygulamasıyla beşinci ve altıncı öğretim setleri için öğretime başlanmıştır. Son olarak tüm öğretim setlerinde de ölçüt karşılandıktan sonra üçüncü toplu yoklama evresi gerçekleştirilmiştir. Tüm bu süreçlerde günlük yoklama oturumları da düzenlenmiştir.

Katılımcı çocuklara söylenen mesleği gösterme becerisini kazandırmak üzere düzenlenen öğretim oturumlarında ölçüt karşılandıktan sonra izleme ve genelleme oturumlarının düzenlenmesine geçilmiştir. İzleme oturumları tüm katılımcılarla öğretim sona erdikten 1, 3 ve 5 hafta sonra (EK-15), genelleme oturumları ise anneler tarafından ön-test son-test (EK-14) oturumları düzenlenerek gerçekleştirilmiştir.

Tüm bunlara ek olarak araştırmanın iç geçerliğini etkilememesi için bazı etmenler kontrol edilmeye çalışılmıştır. Dış etmenleri kontrol edebilmek için katılımcı çocukların öğretmenlerinden ve ailelerinden hedef uyarılarıyla ilgili (mesleklerle ilgili) çalışma yapmamaları istenmiştir. Model ard-zamanlı olarak uygulandığı için olgunlaşma etmeninin kontrol edildiği düşünülmektedir. Sınanma etkisinin ise katılımcı çocuklarla gerçekleştirilen ön eleme oturumlarıyla kontrol edildiği düşünülmektedir. Çoklu uygulamalar etkisinin taşıyıcı etkisini ortadan kaldırmak için ADÖ uygulamaları katılımcı çocuklara tahmin edemeyecekleri sırayla uygulanmış, ayrıca taşıyıcı etkisini en aza indirmek için pekiştirici miktarları, oturumlardaki deneme sayısı gibi değişkenler iki uygulamanın gerçekleştirildiği oturumlarda olabildiğince sabit tutulmaya çalışılmıştır. Aynı zamanda ön eleme oturumlarında yapılan değerlendirmelerde katılımcı çocukların bilmediğinden emin olunan üç meslek isminden oluşan kontrol setleri oluşturularak zaman zaman katılımcı çocukların bu setlerdeki mesleklere ilişkin performansları değerlendirilmiştir.

## **2.5. Bağımsız Değişken**

Araştırmanın (a) yapılandırılmış ADÖ uygulaması ve (b) gömülü ADÖ uygulaması olmak üzere iki bağımsız değişkeni vardır. Yapılandırılmış ADÖ



uygulamaları bire-bir öğretim düzenlemesiyle ard arda denemeler sunularak gerçekleştirilmiştir. Bir öğretim denemesinde katılımcı çocuğa hedef uyaran ve ipucu eşzamanlı olarak sunulmuş, çocuğun tepki vermesi beklenmiş ve çocuğun tepkisine uygun davranış sonrası uyaran sunulmuştur. Her iki uygulamada da katılımcı çocuğun tepkileri araştırmacı tarafından veri kayıt formuna kaydedilmiştir. Her bir katılımcı çocuk için ölçüt %100 düzeyinde doğru tepkide bulunma olarak belirlenmiş ve her katılımcı çocukta bu ölçüte ulaşıncaya değin bağımsız değişkenlerle uygulamaya devam edilmiştir. Gömülü ADÖ uygulamaları katılımcı çocukların günlük rutinleri içinde oyun, ders çalışma ve serbest zaman saatleri içinde planlanmıştır. Rutinlere ilişkin bilgiler annelerden alınmıştır.

## **2.6. Bağımlı Değişken**

Araştırmanın bağımlı değişkeni katılımcı çocuklar için “ismi söylenen mesleği gösterme” becerisini edinme düzeyidir. Araştırmada 45 meslek belirlenmiş ve bu mesleklerin yer aldığı bir ön eleme havuzu oluşturulmuştur. Ön eleme havuzu oluştururken okul öncesi öğretmenlerinden ve sınıf öğretmenlerinden bilgi alınmıştır. Hedef uyaranları (meslekleri) belirlemek üzere tüm katılımcı çocuklarla üç ön eleme oturumu gerçekleştirilmiştir. Her bir oturumda hedef uyaran üç çeldiriciyle sunulmuştur. Her denemede çeldiriciler değiştirilmiştir.

Araştırmada iç geçerliği kontrol edebilmek üzere her bir katılımcı çocuk için kontrol seti oluşturulmuştur. Bu amaçla katılımcı çocukların ön eleme oturumlarında doğru tepkide bulunmadığı üçer meslek belirlenmiş ve bu meslekler kontrol setlerini oluşturmuştur. Öğretimi yapılmayan, yalnızca ön-test ve son-test düzenlemesiyle veri toplamak amacıyla oluşturulan kontrol setleri, deneysel süreçte katılımcı çocuklara farklı kaynaklardan bir öğretim yapılıp yapılmadığını ya da katılımcı çocuklarda bir şekilde bu meslekleri öğrenmenin gerçekleşip gerçekleşmediğini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

Her bir öğretim uygulaması için her çocuğa üç öğretim seti olmak üzere toplam altı öğretim seti oluşturulmuştur. Her öğretim setinde üç hedef uyaran (meslek) olmak üzere tüm katılımcı çocuklar için 18 hedef uyaran (meslek) seçilmiştir. Bu mesleklerin yansız olarak seçilen dokuz tanesi yapılandırılmış ADÖ uygulamasında, diğer dokuz meslek ise gömülü ADÖ uygulamasında öğretilmek üzere kullanılmıştır. Bağımlı değişkenler için ölçüt her bir çocuğun kendisine sunulan meslek kartını %100 doğru

olarak göstermesidir. Aşağıda öğretim setlerine ve kontrol setlerine ilişkin bilgi Tablo 2.2.'de yer almaktadır.

**Tablo 2.2.** *Öğretim setleri ve katılımcı çocuk eşleştirmeleri*

Katılımcı Çocuklar	Öğretim Seti	Yapılandırılmış ADÖ	Öğretim Seti	Gömülü ADÖ	Kontrol Seti
Burak	1	doktor-öğretmen-astronot	2	hemşire-postacı-garson	sihirbaz
	3	çiftçi-terzi-eczacı	4	kaptan-madenci-ressam	mühendis
	5	kasiyer-asker-pilot	6	kameraman-kasap-marangoz	muhabir
Ali	1	aşçı-garson-veteriner	2	itfaiyeci-palyaço-kasap	muhabir
	3	ressam-kaptan-hostes	4	hakem- pilot-kasiyer	balerin
	5	madenci-terzi-avukat	6	sihirbaz-asker-doktor	tamirci
Can	1	hemşire-kaptan-marangoz	2	astronot-muhabir-aşçı	boyacı
	3	kasiyer-avukat-veteriner	4	heykeltraş-postacı-madenci	tamirci
	5	hostes-eczacı-sihirbaz	6	çiftçi-terzi-garson	mühendis
Cem	1	kasap-marangoz-asker	2	terzi-avukat-postacı	hakem
	3	kasiyer-heykeltraş-manav	4	hostes-veteriner-kaptan	aşçı
	5	muhabir-sihirbaz-eczacı	6	madenci-kameraman-ressam	hemşire

### 2.6.1. Olası tepki tanımları ve davranış sonrası uyarılar

Araştırmada katılımcı çocuklar için (a) doğru tepki, (b) yanlış tepki ve (c) tepkide bulunmama olmak üzere üç tür olası tepki söz konusudur. Doğru tepki katılımcı çocuklara hedef uyarının sunulmasından sonra çocuğun 4 sn içinde sorulan mesleği üç seçenek arasından doğru olarak göstermesi olarak tanımlanmıştır. Yanlış tepki katılımcı çocukların yanıt aralığı süresince sorulan mesleği üç seçenek arasından yanlış kartı seçerek göstermesi, sunulan tüm kartlara dokunması veya tüm kartları eline alması olarak tanımlanmıştır. Tepkide bulunmama ise katılımcı çocukların yanıt aralığı süresince tepkide bulunmaması olarak değerlendirilmiştir. Tepkide bulunmama tüm oturumlarda yanlış tepki olarak kabul edilmiştir. Çalışmada tüm oturumlarda doğru tepkiler sözel ve

yiyecek pekiştireçleriyle pekiştirilirken yanlış tepkiler ve tepkide bulunmama durumunda hedef uyaran ve hemen ardından kontrol edici ipucu tekrar sunulmuştur.

## **2.7. Genel Süreç**

Araştırmada ön eleme oturumları gerçekleştirildikten sonra uygulama aşamasına geçilmiştir. Araştırmanın uygulama süreci başlama düzeyi evresi, uygulama evresi (bu evrede öğretim oturumları ve günlük yoklama oturumları düzenlenmiştir), toplu yoklama evresi ile izleme ve genelleme evrelerinden oluşmuştur. Araştırmanın tüm süreçleri katılımcı çocukların evlerinde gerçekleştirilmiştir. Bu başlıkta ayrıntılı bir şekilde araştırma süreçlerine değinilmiştir. Bu süreç pilot uygulama, ön eleme oturumları, başlama düzeyi ve toplu yoklama evreleri, uygulama evresi, izleme ve genelleme evreleri ve hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumları olarak sırayla ele alınmıştır.

### **2.7.1. Pilot çalışma**

Pilot çalışma sırasında uygulama sürecinde olası sorunları önceden belirlemek ve gerekli düzenlemeleri yapabilmek için araştırmadaki katılımcı çocukların dışında önkoşul becerilerine sahip OSB olan iki çocukla çalışılmıştır. Çocukların biri okul öncesi eğitim kurumuna diğeri de ilkokula gitmektedir. Çalışma çocukların evlerinde gerçekleştirilmiştir. Öncelikli olarak pilot çalışmanın ilk aşamasında çocukların gerçekleştirdiği ve gerçekleştiremediği davranışların neler olduğunu belirlemek üzere performans belirleme oturumları her çocuk için ayrı olacak şekilde düzenlenmiştir. Bu oturumlar katılımcı çocuklar için düzenlenen ön eleme oturumları gibi düzenlenmiştir. Bu oturum sonucunda bir çocukla meslekler çalışılırken diğeri bir çocukla toplumsal uyarı işaretleriyle çalışılması planlanmıştır. Ardından çocukların rutinleri ve sevdiği etkinlikler belirlenmiş, her bir çocuk için ayrı etkinlik paketi oluşturulmuş ve daha sonra uygulamaya geçilmiştir. Pilot çalışma sonucunda uygulama sürecine ilişkin herhangi bir değişiklik yapılmamıştır. Araştırmada kullanılacak olan veri toplama formlarının ise kullanışlı ve pratik olduğuna karar verilmiş ve herhangi bir düzenleme yapılmamıştır.

### **2.7.2. Ön eleme oturumları**

Ön eleme oturumları katılımcı çocuklara kazandırılması istenen hedef uyaranları (meslekleri) belirlemek üzere katılımcı çocukların evlerinde araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Ön eleme oturumlarında 45 farklı mesleğe ait resimli kart kullanılmış ve tüm katılımcı çocuklardan “ismi söylenen mesleği göstermesi” istenmiştir. Resimli kartlar üç çeldiriciyle sunulmuştur. Her bir mesleğe ilişkin resimli kart katılımcı

çocuklara üç kez sorulmuştur. Ön eleme oturumlarında denemeler arası süre 4 sn olarak uygulanmıştır. Katılımcı çocukların yönerge sunulduktan sonra 4 sn içinde doğru olanı göstermesi doğru tepki, yanlış kartı göstermesi, tüm kartları toplaması, tüm kartlara dokunması yanlış tepki, yönerge sunulduktan sonra herhangi bir tepkide bulunmaması ise tepkide bulunmama olarak kaydedilmiştir. Katılımcı çocukların tepkilerini kaydetmek üzere “Hedef Uyaran Ön Eleme Formu” kullanılmıştır (EK-7). Katılımcı çocukların doğru tepkileri bu kayıt formuna (+), yanlış tepkileri ya da tepkide bulunmadığı durumlar (-) olarak kaydedilmiştir. Katılımcı çocukların iki kez yanlış tepki verdiği ya da tepkide bulunmadığı 18 hedef uyaran belirlendiğinde (meslekler) ön eleme oturumları sonlandırılmıştır. Ön eleme oturumları izleyen şekilde gerçekleştirilmiştir:

- a. Araştırmacı ile katılımcı çocuk masa başında karşılıklı olarak oturmuştur. Araştırmacı katılımcı çocuğun dikkatini çekmek için dikkat sağlayıcı uyaran sunmuştur (“....., seninle şimdi bazı mesleklere ait resimlere bakacağız, hazır mısın?, İsmi söylediğim mesleği bana parmağınla göster. Tamam mı?).
- b. Katılımcı çocuğun çalışmaya katılım davranışını pekiştirmiştir (“Harikasın, çok dikkatlisin.” vb.).
- c. Araştırmacı üç çeldirici kart ile bir hedef uyaranın yer aldığı resimli kartı masanın üstüne koymuştur (her denemede çeldiren ve imi sorulan kartların masadaki konumlandırılma yerleri değiştirilmiştir). Ardından “Bunlardan hangisi .....? Göster.” yönergesi sunmuştur.
- d. Yönerge sunumun ardından yanıt aralığı boyunca çocuğun tepkisini beklemiştir (4 sn).
- e. Bir sonraki deneme için 4 sn süreyle denemeler arası süre için beklemiştir.
- f. Katılımcı çocukların doğru tepkilerini (+), yanlış tepkilerini ve tepkide bulunmamasını (-) olarak forma kaydetmiştir.

Ön eleme oturumlarında katılımcı çocuk yalnızca oturuma yönelik gösterdiği iş birliği ve çalışmaya katılım davranışları nedeniyle pekiştirilmiştir (örn., “Aferin sana, çok güzel ve dikkatli çalıştın!”).

### **2.7.3. Başlama düzeyi oturumları**

Araştırmanın başlama düzeyi evresi ön eleme oturumlarından sonra gerçekleştirilmiştir. Katılımcı çocukların kendilerine öğretilmesi hedeflenen mesleklere ilişkin uygulama öncesindeki performanslarını belirleyebilmek üzere başlama düzeyi oturumları düzenlenmiştir. Tüm oturumlar video kamerayla kayıt altına alınmıştır. Ayrıca

başlama düzeyi evresi beş oturum üst üste kararlı veri elde edilecek şekilde düzenlenmiştir. Başlama düzeyi evresi oturumları yapılandırılmış ve doğal rutin içinde tasarlanmıştır. Her iki oturumda da “Başlama Düzeyi Veri Toplama Formu” kullanılmıştır (EK-13). Her iki öğretim düzenlemesine atanmış olan hedef uyarılar üçer kez sorulmuştur. Dolayısıyla her bir oturum 27 denemeden oluşmuştur. Tüm katılımcı çocuklar için yanıt aralığı ve denemeler arası süre 4 sn olarak belirlenmiştir. Başlama düzeyi oturumlarında araştırmacı aşağıda sıralanan süreci takip etmiştir:

- a. Araştırmacı ve katılımcı çocuk masa başında karşılıklı olarak oturarak (yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla öğretilecek setler sınanırken) veya katılımcı çocuk için tasarlanan etkinliğin içinde (gömülü ADÖ uygulamasıyla öğretilecek setler sınanırken) karşılıklı olacak şekilde oturmuştur.
- b. Araştırmacı oturumların başında katılımcı çocuğun dikkatini çekmek için dikkat sağlayıcı uyarı sunmuştur (örn., “....., seninle şimdi bazı mesleklere ait resimlere bakacağız. Hazır mısın?”, “Hikâye okumaya hazır mısın?”).
- c. Çocuğun katılım davranışını pekiştirmiştir (örn., “Harikasın, süpersin.”).
- d. Araştırmacı üç çeldirici (çeldiricilerin ve hedef uyarının konumu her denemede değiştirilmiştir) ile bir hedef uyarının yer aldığı resimli kartları masanın üstüne yerleştirmiştir. Ardından “Bunlardan hangisi .....? Göster.” yönergesin, sunmuştur veya etkinliğin içerisinde “Bunlardan hangisi .....? Göster.” yönergesini sunmuştur.
- e. Yanıt aralığı boyunca boyunca çocuğun tepkisini beklemiştir (4 sn).
- f. Araştırmacı katılımcı çocukların doğru tepkilerini (+), yanlış tepkilerini ve tepkide bulunmamalarını (-) olarak forma kaydetmiştir.

Araştırmada katılımcı çocuklarda görülecek değişikliklerin yalnızca ADÖ uygulamalarına bağlı olarak açıklanabilmesini sağlayabilmek üzere araştırmacının hedef davranışlarıyla benzer zorluk düzeyinde ve aynı uyarı sınıfından olan davranışlar, meslekler seçilerek her katılımcı çocuk için üç meslekten oluşan kontrol setleri oluşturulmuştur. Katılımcı çocukların tepkilerini kaydetmek üzere “Kontrol Setine İlişkin Veri Toplama Formu” kullanılmıştır (EK-5). Kontrol setlerine ilişkin değerlendirme başlama düzeyi oturumlarında açıklandığı gibi düzenlenmiştir. Katılımcı çocukların doğru tepkileri bu kayıt formuna (+), yanlış tepkileri ya da tepki vermedikleri durumlar (-) olarak kaydedilmiştir.

#### 2.7.4. Öğretim oturumları

Öğretim oturumları araştırmanın uygulama evresi oturumlarında gerçekleştirilmiştir. Bu oturumlarda yapılandırılmış ADÖ uygulaması ve gömülü ADÖ uygulamaları düzenlenmiştir. İki öğretim uygulaması farklı günlerde veya sabah-akşam olmak üzere farklı saatlerde katılımcı çocuklara sunulmuştur. Her bir öğretim seti bir öğretim uygulamasıyla öğretilmiştir. Öğretim setleri öğretim oturumlarına yansız olarak atanmıştır. Öğretim oturumlarında katılımcı çocuklara hedef uyaran olan meslek ile üç çeldiren uyaranın yer olduğu üç farklı meslek kartı birlikte sunulmuştur. Her bir öğretim setinde yer alan uyaran için üç deneme düzenlenmiştir. Öğretim setlerindeki meslekler katılımcı çocuklar tarafından kestirilemeyecek sırayla sorulmuştur. Çeldiriciler ve masaya yerleştirilme konumları her bir denemede değiştirilmiştir. Her iki öğretim koşulunda da her bir hedef uyaran için araştırmacı tarafından hedeflenmeyen bilgi uyararı sözel ve görsel olarak sunulmuştur. Bu oturumlar katılımcı çocuklar hedef uyaranda öğrenme ölçütünü karşılayıncaya kadar düzenlenmiş ve her iki öğretim uygulamasıyla öğretilen setler için toplu yoklama oturumları düzenlenmiştir. İzleyen başlıklarda her bir öğretim koşulu ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

##### 2.7.4.1. *Yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla gerçekleştirilen öğretim oturumları*

Öğretim oturumlarından önce öğretimde kullanılacak araç-gereçler hazırlanmıştır. Katılımcı çocukla masa başında karşılıklı oturularak öğretim gerçekleştirilmiştir. Öğretim oturumlarında her bir mesleğe ilişkin hedef uyaran sunulmuş (örn., “Hangisi doktor? Göster.”) ve hemen ardından kontrol edici ipucu (örn., kart gösterilerek “Bu doktor.”) sunulmuştur. Doğru tepkiler sürekli pekiştirme tarifesiyle pekiştirilmiştir. Katılımcı çocukların 4 sn içinde tepkisiz kalması ya da yanlış tepki vermeleri durumunda hedef uyaran ve hemen ardından kontrol edici ipucu tekrar sunulmuştur. Katılımcı çocukların verdiği tepkinin sonunda (doğru, yanlış veya tepkisiz kalma) mesleğe ilişkin hedeflenmeyen bilgi sunumu mesleğin görseliyle birlikte sunulmuştur (örn., “Kasap et satar.” denilerek kasabın et sattığı resimli kart çocuğa gösterilmiştir.). Öğretim oturumları izleyen şekilde gerçekleştirilmiştir:

- a. Araştırmacı katılımcı çocukla masada karşılıklı oturduktan sonra katılımcı çocuğun dikkatini çekmek üzere dikkat sağlayıcı uyaran sunmuştur (örn., “....., şimdi seninle resimli kartlara bakacağız.Hazır mısın?”).
- b. Araştırmacı çocuğun katılım davranışını sözel olarak pekiştirmiştir (örn., “Harikasın! Çok dikkatlisin!”).

- c. Araştırmacı tüm katılımcı çocuklar için bir hedef uyarana ve üç çeldiriciye yönelik mesleğe ait dört resimli kartı masaya katılımcı çocuğun önüne yerleştirmiştir. Ardından “Hangisi .....? Göster.” yönergesini ve hemen ardından kontrol edici ipucunu sunmuştur (hedef uyaranı içeren resimli kart uygulamacı tarafından gösterilmiş).
- d. Yönerge sunumunun ardından yanıt aralığı boyunca beklemiştir (4 sn).
- e. Katılımcı çocukların doğru tepkilerini pekiştirmiş, yanlış tepki ya da tepkide bulunmama davranışlarına karşılık hata düzeltmesi yapmış ve katılımcı çocukların tepkisini veri toplama formuna kaydetmiştir.
- f. Araştırmacı katılımcı çocukların tepkisine bakmaksızın (yanlış/doğru ya da tepkide bulunmama) mesleğe ilişkin hedeflenmeyen bilgi sunumunu mesleğin görseliyle birlikte sunmuştur (örn., “Doktor hastalarını muayene eder denilerek hastasını muayene eden doktor resmi olan resimli kartı çocuğa göstermiştir.).

#### **2.7.4.2. Gömülü ADÖ uygulamasıyla gerçekteştirilen öğretim oturumları**

Öğretim oturumlarında etkinliğe göre kullanılacak malzemeler öğretim başlamadan önce kontrol edilerek düzenlenmiştir. Her bir katılımcı çocuk için çocukların hoşuna giden etkinlikler belirlenmiş ve bir etkinlik paketi oluşturulmuştur. Öğretim doğal bağlamında bu etkinliklerin içine gömülerek sunulmuştur. Katılımcı çocuklar için geliştirilen etkinlik paketlerine Tablo 2.3.’de yer verilmiştir.

Katılımcı çocukla etkinliklerin içerisinde karşılıklı durularak (hedef uyarın sunulduğunda kontrol edici ipucu sunabilecek yakınlıkta) öğretim gerçekteştirilmiştir. Öğretim oturumlarında her bir mesleğe ilişkin hedef uyarın (örn., “Hangisi öğretmen? Göster.”), hemen ardından kontrol edici ipucu (örn., kart gösterilerek “Bu öğretmen.”) sunulmuştur. Denemeler arasında geçen süre 4 sn olarak belirlenmiştir. Öğretim oturumlarında her denemede hedef uyarının hemen ardından kontrol edici ipucu sunulmuştur. Doğru tepkiler sürekli pekiştirme tarifesiyle pekiştirilmiştir. Katılımcı çocukların 4 sn içinde tepkisiz kalması ya da yanlış tepki vermeleri durumunda hedef uyarın ve hemen ardından kontrol edici ipucu tekrar sunulmuştur. Yapılandırılmış ADÖ uygulaması koşulunda olduğu gibi bu öğretim koşulunda da hedeflenmeyen bilgi uyarını her denemenin sonunda benzer şekilde sunulmuştur (örn., “Kasap et satar.” denilerek kasapla ilgili resimli kart çocuğa gösterilmiştir.). Öğretim oturumları izleyen şekilde gerçekteştirilmiştir:

- Araştırmacı katılımcı çocukla karşılıklı durarak öğrencinin dikkatini çekmek üzere dikkati sağlayıcı uyaran sunmuştur.
- Çocuğun katılım davranışını sözel olarak pekiştirmiştir.
- Araştırmacı tüm katılımcı çocuklar için bir hedef uyarana ve üç çeldiriciye yönelik mesleğe ait resimli kart veya resimli karttaki aynı görseli etkinliğe uygun olarak çocuğun önüne yerleştirmiştir. Ardından “Hangisi .....? Göster.” yönergesini ve hemen ardından kontrol edici ipucunu sunmuştur.
- Yönerge sunumunun ardından yanıt aralığı boyunca beklemiştir (4 sn).
- Katılımcı çocukların doğru tepkilerini pekiştirmiş, yanlış tepki ya da tepkide bulunmama davranışlarına karşılık hata düzeltmesi yapmış ve katılımcı çocukların tepkisini veri toplama formuna kaydetmiştir. Denemeler arası süre (4 sn) kadar beklemiştir.

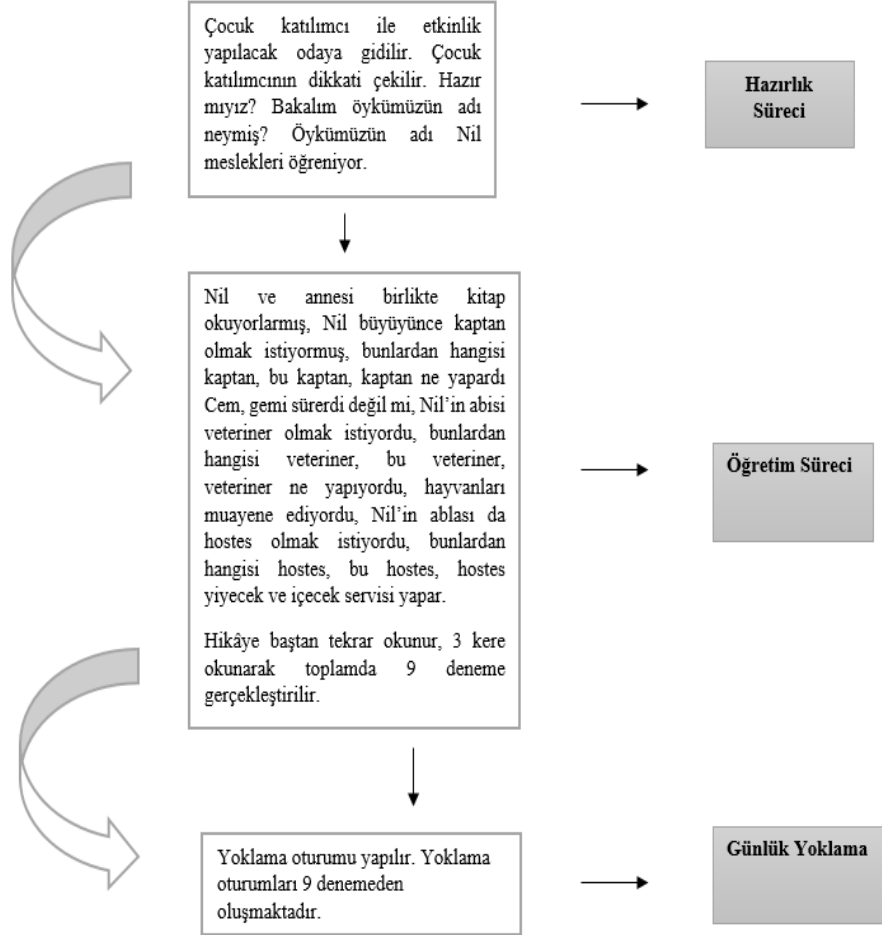
**Tablo 2.3.** *Katılımcı çocuklar için hazırlanan etkinlikler*

<b>Katılımcı Çocuklar</b>	<b>Başlama Düzeyi ve Öğretim Oturumlarında Düzenlenmesi Planlanan Etkinlikler</b>
Burak	Bilgisayar slayt gösterisi-Eşleme oyunu-Tombala oyunu-Dart oyunu-Bowling-Basketbol oyunu-Mandal oyunu
Ali	Bilgisayar slayt gösterisi-Hikâye okuma-Sek sek oyunu-Eşleme oyunu-Dart oyunu-Bowling
Can	Bilgisayar slayt gösterisi-Eşleme oyunu-Tren oyunu-Bowling
Cem	Eşleme oyunu-Hikâye okuma-Bilgisayar slayt gösterisi-Tombala oyunu-Bowling

Şekil 2.1.’de Cem’le yapılan etkinliklerden örnek olarak “öykü okuma etkinliği” seçilmiştir. Örnek oturum izleyen şekilde düzenlenmiştir: Cem’le odasında yatağının üstünde karşılıklı olarak oturulmuştur. Cem’e “Öykü okuyacağız, hazır mısın?” denilerek dikkati sağlayıcı uyaran sunulmuştur. Cem’in katılım davranışı pekiştirilmiş (örn., “Çok dikkatlisin!”), ardından öykü okunmaya başlanmıştır. Öykü içinde resimli kartların görsellerinin aynısı (boyut/şekil aynı ebat) yer almaktadır. Katılımcı çocuk için seçilen mesleklerden görseller öykünün içinde çeldiricileriyle yer almaktadır. Öykünün yer aldığı kitap çocuğa yaklaştırılarak “Hangisi .....? Göster.” yönergesi ve hemen ardından kontrol edici ipucu sunulmuştur (örn., “Bu kaptan.” denilerek kaptan gösterilmiştir.).



Yönerge sunumunun ardından yanıt aralığı boyunca beklenmiştir (4 sn). Ardından hedeflenmeyen bilgi sunulmuştur (örn., “Kaptan gemi sürer.”). Katılımcı çocukların doğru tepkileri pekiştirilmiş, yanlış tepki ya da tepkide bulunmama davranışlarına karşılık hata düzeltmesi yapılmış ve öğrenci tepkisi veri toplama formuna kaydedilmiştir.



Şekil 2.1. Gömülü Öğretim Uygulaması ile Sunulan ADÖ-Öykü Okuma Etkinliği

### 2.7.5. Günlük yoklama oturumları

Uygulama evresinde her iki öğretim koşulunda da ADÖ uygulamaları sırasında eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanıldığı için katılımcı çocukların öğretim sırasında bağımsız tepkide bulunması mümkün olamamaktadır. Bu yüzden her iki öğretim koşulunda da katılımcı çocuklarda öğrenmenin ne düzeyde gerçekleştiğini belirleyebilmek üzere öğretim oturumlarından hemen önce günlük yoklama oturumları düzenlenmiştir. Birinci gün sunulan öğretim oturumlarından önce katılımcı çocukta öğrenmeyi sınavacak bir durum söz konusu değildir.

Günlük yoklama oturumları başlama düzeyi oturumları gibi düzenlenmiştir. Başlama düzeyi oturumlarından tek farkı başlama düzeyi oturumlarında her bir katılımcı çocukla her iki öğretim koşulunda öğretilmesi hedeflenen üçer öğretim setinde yer alan tüm hedef uyaranlar için denemeler düzenlenirken günlük yoklama oturumlarında her iki öğretim koşulunda yalnızca halihazırda üzerinde çalışılan öğretim setlerinde (örn., birinci ve ikinci öğretim setleri) yer alan hedef uyaranlar için denemeler düzenlenmiştir. Günlük yoklama oturumlarında katılımcı çocuklar üç oturum ard arda %100 düzeyinde doğru tepkide bulunduğu öğretime son verilerek toplu yoklama oturumlarına geçilmiştir.

#### **2.7.6. Toplu yoklama oturumları**

Toplu yoklama oturumları her bir katılımcı çocukta araştırmada öğretilmek istenen tüm hedef uyaranlar için değerlendirme yapılan oturumlardır. Araştırmada çok sayıda hedef uyarının öğretilmesi hedeflendiği için toplu yoklama oturumlarının düzenlendiği günler başka bir uygulamaya yer verilmemiştir. Her bir katılımcı çocuk için toplam üç toplu yoklama evresi düzenlenmiştir (başlama düzeyi ayrı olarak ele alınmıştır). Toplu yoklama oturumlarında düzenlenen yoklama denemeleri başlama düzeyi oturumlarında olduğu gibi uygulanmıştır.

Araştırmada her bir çocuk için belirlenen kontrol setlerinde performansını belirleyebilmek üzere toplu yoklama oturumlarından hemen sonra birer yoklama oturumu düzenlenmiştir. Bu oturumlar tıpkı hedef öğretim setleri için düzenlenen toplu yoklama oturumları gibi düzenlenmiştir ve benzer şekilde veri toplanmıştır.

#### **2.7.7. Hedeflenmeyen bilgi uyarını kazanımına ilişkin yoklama oturumları**

Katılımcı çocuklar için belirlenen her bir hedef uyaran (meslek) için mesleğin işlevini açıklayan hedeflenmeyen bilgi uyarını sunulmuştur. Dolayısıyla her iki ADÖ uygulaması için belirlenen 18 mesleğe ilişkin 18 hedeflenmeyen bilgi sunumu yapılmıştır. Hedeflenmeyen bilgi uyarını kazanımı ön-test son-test düzenlemesiyle değerlendirilmiştir. Ön-test oturumları hedef uyaranlara ilişkin katılımcı çocukların performanslarını belirlemek üzere düzenlenen başlama düzeyi evresinde, son-test oturumları ise her bir sette katılımcı çocuk ölçütü karşıladıktan sonra düzenlenen toplu yoklama oturumlarında düzenlenmiştir. Her bir öğretim setinde yer alan üç meslek için üçer deneme düzenlenmiştir. Bu oturumlarda araç-gereçler başlığı altında açıklanmış olan hedeflenmeyen bilgi uyarını araç setleri kullanılmıştır. Bu oturumlarda “Hedeflenmeyen Bilgi Uyarını Kazanımı Veri Toplama Formu” kullanılarak veriler toplanmıştır (EK-10).

Katılımcı çocukların doğru tepkileri bu kayıt formuna (+), yanlış tepkileri ya da tepki vermediği durumlar (-) olarak kaydedilmiştir. Hedeflenmeyen bilgi uyararı kazanımının sınındığı bu oturumlar aşağıda açıklandığı gibi düzenlenmiştir:

- a. Araştırmacıyla katılımcı çocuk masa başında karşılıklı olarak oturmuş/etkinlikler içerisinde karşılıklı oturmuştur. Araştırmacı katılımcı çocuğun dikkatini çekmek için dikkat sağlayıcı uyararı sunmuştur (örn., “....., seninle şimdi bazı mesleklere ait resimlere bakacağız. Hazır mısın?”).
- b. Araştırmacı katılımcı çocuğun gösterdiği dikkat ve katılım davranışını pekiştirmiştir (örn., “Harikasın, çok dikkatlisin.”).
- c. Araştırmacı üç çeldirici ile bir hedef uyararı için sunulan hedeflenmeyen bilgi uyararı kartını masanın üstüne koymuştur / etkinliklerin içerisinde resimli kartları sunmuş ve yönerge sunmuştur [örn., “Bunlardan hangisi et satar?” (mesleğin ne iş yaptığına yönelik/işlevine yönelik)].
- d. Yanıt aralığı boyunca beklemiştir (4 sn).
- e. Katılımcı çocukların çalışmaya katılım davranışlarını sözel olarak pekiştirmiştir.
- f. Katılımcı çocukların doğru tepkilerini veri kayıt formuna (+), yanlış tepkilerini ya da tepki vermediği durumları (-) olarak kaydetmiştir.

### **2.7.8. Genelleme oturumları**

Genelleme ön-test ve son-test oturumları anneler tarafından yürütülmüştür. Annelere bir yoklama denemesinin nasıl düzenleneceği sözlü olarak açıklanmış, araştırmacının gerçekleştirdiği yoklama oturumu kayıtları izlettirilmiştir ve karşılıklı uygulamalar yapılarak oturumları nasıl gerçekleştirecekleri uygulamalı bir şekilde anlatılmıştır. Kayıt formlarını nasıl tutacakları gösterilmiştir. Anneler genelleme uygulaması için yapılan eğitim sürecinde sözel olarak pekiştirilmiştir. Genelleme oturumlarında mesleklere ilişkin 10 X 10 büyüklüğünde gerçek fotoğraflar kullanılmıştır. Ön-test ve son-testte aynı veri toplama formu kullanılmıştır (EK-14). Annelerden tıpkı araştırmacı gibi genelleme oturumlarında da her bir mesleğe ilişkin üç deneme sunmaları istenmiştir. Genelleme oturumları izleyen şekilde gerçekleştirilmiştir:

1. Anne ile katılımcı çocuk masa başında karşılıklı olarak oturmuştur. Annesi çocuğun dikkatini çekmek için dikkat sağlayıcı uyararı sunmuştur (“Oğlum, seninle şimdi bazı mesleklere ait fotoğrafa bakacağız. Hazır mısın?”).

2. Anne çocuğunun çalışmaya katılım davranışını pekiştirmiştir (“Harikasin, çok dikkatlisin.” vb.).
3. Anneler üç çeldirici ile bir hedef uyarana ilişkin olmak üzere toplamda dört fotoğrafı masanın üstüne koymuş ve ardından “Bunlardan hangisi .....? Göster.” yönergesini (mesleğin ne olduğuna yönelik) sunmuştur.
4. Yönerge sunumunun ardından yanıt aralığı kadar beklemiştir (4 sn).
5. Anne çocuğun doğru tepkilerini sözel olarak pekiştirirken (“Aferin! Çok güzel öğrenmişsin.”), yanlış ya da tepkide bulunmama durumunda doğru olanı sözel olarak açıklayarak diğer karta geçmiştir.
6. Denemeler arasında 4 sn beklemiştir.
7. Anne çocuğunun doğru tepkilerini kayıt formuna (+), yanlış tepkilerini ya da tepkide bulunmama durumlarını (-) olarak kaydetmiştir.

### **2.7.9. İzleme oturumları**

İzleme oturumları öğretim koşullarında kazandırılan hedef uyarıların (mesleklerin) öğretim koşulları sona erdikten 1, 3 ve 5 hafta sonra da korunup korunmadığını belirlemek üzere araştırmacı tarafından düzenlenmiştir. İzleme oturumları başlama düzeyi evresinde düzenl araştırmacı “İzleme Oturumları Veri Toplama Formu”nu kullanarak verileri kaydetmiştir (EK-15).

### **2.8. Verilerin Toplanması**

Çalışmada etkililik, verimlilik, güvenirlik ve sosyal geçerlik verileri toplanmıştır. Genelleme oturumları dışında tüm oturumlarda veriler araştırmacı tarafından toplanmıştır. İzleyen başlıklarda bu verilerin nasıl toplandığına ilişkin ayrıntılı bilgilere yer verilmiştir.

#### **2.8.1. Etkililik verilerinin toplanması**

Etkililik verileri her oturum için tanımlanmış olan tepki tanımlarına uygun olarak toplanmıştır. Etkililik verileri günlük yoklama oturumları, toplu yoklama oturumları ve izleme oturumları sürecinde toplanmıştır.

#### **2.8.2. Verimlilik verilerinin toplanması**

Çalışmada iki öğretim uygulaması olan yapılandırılmış ADÖ uygulaması ve gömülü sunulan ADÖ uygulanmasının verimlilik açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla;

- a. Ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen oturum sayısı
- b. Ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen deneme sayısı
- c. Ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen toplam öğretim süresi ve
- d. Ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen hata yüzdesine ilişkin veri toplanmıştır.

### **2.8.3. Güvenirlik verilerinin toplanması**

Araştırmada gözlemciler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği olmak üzere iki tür güvenilirlik verisi toplanmıştır. Güvenirlik verileri her iki uygulamada da her bir katılımcı çocukta düzenlenen her evredeki oturumların %30'undan toplanmıştır. Bu oturumlar araştırmacı tarafından yansız olarak belirlenmiştir.

#### **2.8.3.1. Gözlemciler arası güvenilirlik verilerinin toplanması**

Gözlemciler arası güvenilirlik verileri başlama düzeyi, öğretim, günlük yoklama, toplu yoklama, genelleme, izleme, kontrol seti sınama ve hedeflenmeyen bilgi uyararı edinimi yoklama oturumları için toplanmıştır.

#### **2.8.3.2. Uygulama güvenilirliği verilerinin toplanması**

Uygulama güvenilirliği verileri gözlemciler arası güvenilirlik verileri için belirlenen oturumlardan toplanmıştır. Uygulama güvenilirliği verileri toplanırken başlama düzeyi, öğretim, günlük yoklama, toplu yoklama, genelleme, izleme, kontrol seti sınama ve hedeflenmeyen bilgi uyararı edinimi yoklama oturumları, uygulama sürecinde kullanılan formlar, uygulama güvenilirliği veri toplama formu olarak kullanılmıştır (EK-9, EK-10).

Günlük yoklama, toplu yoklama ve izleme oturumlarında uygulama güvenilirliği verisi toplanırken sıralanan uygulamacı davranışlarına ilişkin veri toplanmıştır: (a) Düzenlenecek oturumlarda kullanılacak materyalleri hazırlama, (b) dikkat sağlayıcı ipucu sunma, (c) meslekleri başka bir etkinliğin içine uygun olarak gömme ya da masada karşılıklı oturma / resimli kartları çocuğun önüne uygun şekilde koyma, (d) çocuğun katılım davranışını pekiştirme, (e) yönerge sunma, (e) yanıt aralığı süresini bekleme, (f) kayıt tutma, (g) çocuğun çalışmaya katılımını oturum sonunda pekiştirme.

Her iki yöntemde göre eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulama güvenilirliği verisi toplanırken araştırmacının yapılandırılmış ve gömülü ADÖ uygulama basamakları izleyen biçimde sıralanmıştır:

1. Katılımcı çocukla gerçekleştirilecek oturuma ilişkin materyalleri hazırlama
2. Katılımcı çocukla karşılıklı durarak veya masada karşılıklı oturarak dikkat sağlayıcı ipucu sunma

3. Katılımcı çocuğun katılım davranışını sözel olarak pekiştirme (örn., “Harikasın! Çok dikkatlisin!”)
4. Tüm katılımcı çocuklar için bir hedef uyarana ve üç çeldiriciye yönelik mesleğe ait resimli kart veya resimli karttaki aynı görsele, etkinliğe uygun olarak katılımcı çocuğun önüne yerleştirme ve “Hangisi .....? Göster.” yönergesini sunma ve hemen ardından kontrol edici ipucunu sunma
5. Yönerge sunumunun ardından yanıt aralığı boyunca bekleme (4 sn)
6. Katılımcı çocukların doğru tepkilerini pekiştirme, yanlış tepki ya da tepkide bulunmama davranışlarına karşılık hata düzeltmesi yapma
7. Katılımcı çocuğun tepkisini veri toplama formuna kaydetme
8. Katılımcı çocuğun çalışmaya katılımını oturum sonunda pekiştirme

#### **2.8.4. Sosyal geçerlik verilerinin toplanması**

Araştırmada iki farklı sosyal geçerlik verisi toplanmıştır. Sosyal geçerlik verileri (a) katılımcı çocukların performansıyla tipik gelişen akranlarının (norm grubu) performanslarını karşılaştırılması için sosyal karşılaştırma ve (b) annelerle yapılan uygulama öncesi ve sonrası gerçekleştirilen yarı-yapılandırılmış görüşmeler yoluyla toplanmıştır.

##### **2.8.4.1. Norm grubuyla ilgili sosyal geçerlik verilerinin toplanması**

Araştırmaya katılan çocukların performanslarının tipik gelişen akranlarının performanslarıyla karşılaştırılması için sosyal karşılaştırma yapılmıştır. Sosyal karşılaştırma verileri ön-test ve son-test şeklinde öğretim öncesinde ve sonrasında toplanmıştır. Toplu yoklama oturumlarında kullanılan form sosyal karşılaştırma değerlendirmesi için de kullanılmıştır (EK-16). Tipik gelişen çocukların katılımcı çocuklar için belirlenen mesleklere ilişkin performansı uygulama öncesinde ve sonrasında ön-test ve son-test oturumları düzenlenerek sınanmıştır. Norm grubu için sosyal geçerlik veri toplama süreci katılımcı çocuklarla başlama düzeyi evresinde düzenlenen başlama düzeyi oturumları gibi düzenlenmiştir.

##### **2.8.4.2. Annelerle ilgili sosyal geçerlik verilerinin toplanması**

Araştırmada katılımcı çocukların anneleriyle uygulama öncesinde ve sonrasında olmak üzere iki yarı-yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Annelere uygulama öncesi için altı soru, uygulama sonrası için sekiz soru yöneltilmiştir. Yarı-yapılandırılmış görüşmeler katılımcı çocukların evlerinde yüz yüze olacak şekilde gerçekleştirilmiştir.

Annelere gönüllü olup olmadıkları sorulmuş, annelerden ses kaydı için onay alınarak ses kayıt cihazıyla görüşmeler kayıt altına alınmıştır. Soruların uygunluğu için özel eğitim alan uzmanlarından görüş alınmıştır. Sorulara Tablo 2.4.’de yer verilmiştir.

**Tablo 2.4.** *Annelerle yapılan yarı-yapılandırılmış görüşme soruları*

Uygulama Öncesi Sorular	Uygulama Sonrası Sorular
Çalışmadan beklentileriniz nelerdir?	Çalışmada beğendiğiniz yönler nelerdir?
Mesleklerin öğretimi çocuğunuzun gelişimine ne gibi katkılar sunacaktır?	Çalışmada beğenmediğiniz yönler nelerdir?
Çocuğunuza mesleklerin öğretilmesinin onun şu anki ya da gelecekteki yaşamına katkısı konusundaki düşünceleriniz paylaşır mısınız?	Bu çalışma sonucunda çocuğunuzda gördüğünüz değişiklikler nelerdir?
Çocuğunuza herhangi bir beceri ya da davranışı öğretirken hangi ortamları kullanıyorsunuz?	Çalışmadan sonra çocuğunuzla hangi öğretim yöntemiyle çalışmayı daha çok tercih edersiniz?
Çocuğunuza becerilerin/davranışların günlük rutinleri (örn., yemek, oyun saati vb.) sırasında öğretilmesi konusundaki görüşlerinizi paylaşır mısınız?	Çalışmada farklı öğretim yöntemlerinin sunulması, çocuğunuza ne tür katkılar sağlamış olabilir?
Çocuğunuz çalışmada öğretilmesi hedeflenen becerileri öğrenebilirse bunun ona ne tür katkıları olabilir?	Çalışmada farklı etkinliklerin yer alması çocuğunuza ne tür katkılar sağlamış olabilir?
	Çalışmada mesleklerle hedeflenmeyen bilginin sunulması çocuğunuza ne tür katkılar sağlamış olabilir?
	Çalışmada genelleme oturumlarında yer almanız size ne tür katkılar sağlamış olabilir?

## 2.9. Verilerin Analizi

### 2.9.1. Etkililik verilerinin analizi

Etkililik verilerinin analizi için katılımcı çocukların her oturumdaki performanslarına yönelik doğru tepki yüzdeleri hesaplanmış ve çizgi grafiği çizilerek analiz edilmiştir. Katılımcı çocukların doğru tepki yüzdesi “Doğru Tepki Sayısı / Doğru Tepki Fırsatı X 100” formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2012). Grafikte yatay eksen “oturum sayısı”, dikey eksen ise “doğru olarak gösterme yüzdesi”ni ifade etmektedir.

## **2.9.2. Verimlilik verilerinin analizi**

Araştırmada kullanılan her iki öğretim uygulamasının verimlilik açısından farklılık gösterip göstermediğini belirleyebilmek üzere her iki öğretim uygulamasına ilişkin (a) ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen oturum sayısı, (b) ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen deneme sayısı, (c) ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen toplam öğretim süresi ve (d) ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen hata sayısına ilişkin toplanan veriler karşılaştırılmıştır.

## **2.9.3. Güvenirlik verilerinin analizi**

### **2.9.3.1. Gözlemciler arası güvenirlik verilerinin analizi**

Gözlemciler arası güvenirlik verilerinin analizi için “(Görüş Birliği / Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı X 100” formülü kullanılarak hesaplama yapılmıştır (Tekin-İftar ve Kırcalı-İftar, 2004). Gözlemciler arası güvenirlik analizleri başlama düzeyi, öğretim, günlük yoklama, toplu yoklama, genelleme, izleme, kontrol seti sınama ve hedeflenmeyen bilgi uyarını edinimi yoklama oturumları için gerçekleştirilmiştir. Katılımcı çocukların tüm uygulama oturumlarında gözlemciler arası güvenirlik katsayılarına Tablo 2.5.’de yer verilmiştir.

Bu analizlere göre Burak’la düzenlenen yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setlerinde tüm oturumlarda gözlemciler arası güvenirlik katsayısı %100 olarak hesaplanmıştır. Gömülü ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setlerinde ise başlama düzeyi oturumlarında ve öğretim oturumlarında gözlemciler arası güvenirlik katsayısı %96 (ranj = %92 - %100), diğer oturumlarda ise gözlemciler arası güvenirlik katsayısı %100 olarak hesaplanmıştır.

Ali’yle düzenlenen yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setlerinde tüm oturumlarda gözlemciler arası güvenirlik katsayısı %100 olarak hesaplanmıştır. Gömülü ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setlerinde ise başlama düzeyi oturumlarında gözlemciler arası güvenirlik katsayısı %96 (ranj = %92 - %100), diğer oturumlarda ise gözlemciler arası güvenirlik katsayısı %100 olarak hesaplanmıştır.

Can’la düzenlenen yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setlerinde tüm oturumlarda gözlemciler arası güvenirlik katsayısı %100 olarak hesaplanmıştır. Gömülü ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen tüm oturumlarda ise gözlemciler arası güvenirlik katsayısı %100 olarak hesaplanmıştır.



Cem’le düzenlenen yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setlerinde tüm oturumlarda gözlemciler arası güvenilirlik katsayısı %100 olarak hesaplanmıştır. Gömülü ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setlerinde ise toplu yoklama oturumlarında gözlemciler arası güvenilirlik katsayısı %96 (ranj = %92 - %100), diğer oturumlarda ise gözlemciler arası güvenilirlik katsayısı %100 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca tüm katılımcı çocukların kontrol seti sınama ve hedeflenmeyen bilgi uyarını edinimi yoklama oturumları ile ilişkili oturumlarda gözlemciler arası güvenilirlik katsayısı %100 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 2.5.** Araştırmanın gözlemciler arası güvenilirlik analizleri

Katılımcı Çocuklar		Başlama Düzeyi	Günlük Yoklama	Öğretim	Toplu Yoklama	Genelleme	İzleme	Kontrol Seti	Hedef. Bilgi
Burak	YADÖ	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100
	GADÖ	% 96	% 100	% 96	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100
Ali	YADÖ	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100
	GADÖ	% 96	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100
Can	YADÖ	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100
	GADÖ	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100
Cem	YADÖ	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100
	GADÖ	% 100	% 100	% 100	% 96	% 100	% 100	% 100	% 100

### 2.9.3.2. Uygulama güvenilirliği verilerinin analizi

Uygulama güvenilirliği verileri “Gözlenen Uygulamacı Davranışı / Planlanan Uygulamacı Davranışı X 100” formülü kullanılarak analiz edilmiştir (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2004). Her bir katılımcı çocuk için başlama düzeyi, öğretim, günlük yoklama, toplu yoklama, genelleme, izleme, kontrol seti sınama ve hedeflenmeyen bilgi uyarını edinimi yoklama oturumlarının %30’undan uygulama güvenilirliği verileri toplanmıştır. Araştırmada elde edilen en düşük uygulama güvenilirliği katsayısının %83, en yüksek gözlemciler arası güvenilirlik katsayısının ise %100 olduğu görülmüştür. Katılımcı çocukların tüm uygulama oturumlarında uygulama güvenilirliği katsayılarına Tablo 2.7.’de yer verilmiştir.

Bu analizlere göre Burak’la düzenlenen yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setlerinde tüm oturumlarda uygulama güvenilirliği katsayısı %100, genelleme oturumlarında ise uygulama güvenilirliği katsayısı %83 ( ranj

= %77 - %100) olarak hesaplanmıştır. Gömülü ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setlerinde ise başlama düzeyi oturumlarında uygulama güvenilirliği katsayısı %96 (ranj = %92 - %100), genelleme oturumlarında ise uygulama güvenilirliği katsayısı %83 ( ranj = %77 - %100) olarak hesaplanmıştır. Diğer oturumlarda ise uygulama güvenilirliği katsayısı %100 olarak hesaplanmıştır.

Ali'yle düzenlenen yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setlerinde tüm oturumlarda uygulama güvenilirliği katsayısı %100 olarak hesaplanmıştır. Gömülü ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setlerinde ise başlama düzeyi ve genelleme oturumlarında uygulama güvenilirliği katsayısı %96 (ranj = %92 - %100), diğer oturumlarda ise uygulama güvenilirliği katsayısı %100 olarak hesaplanmıştır.

Can'la düzenlenen yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setlerinde başlama düzeyi oturumlarında uygulama güvenilirliği katsayısı %96 (ranj = %92 - %100), diğer tüm oturumlarda uygulama güvenilirliği katsayısı %100 olarak hesaplanmıştır. Gömülü ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen tüm oturumlarda ise uygulama güvenilirliği katsayısı %100 olarak hesaplanmıştır.

Cem'le düzenlenen yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setlerinde başlama düzeyi oturumlarında uygulama güvenilirliği katsayısı %96 (ranj = %92 - %100), diğer tüm oturumlarda uygulama güvenilirliği katsayısı %100 olarak hesaplanmıştır. Gömülü ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setlerinde ise toplu yoklama oturumlarında uygulama güvenilirliği katsayısı %96 (ranj = %92 - %100), diğer oturumlarda ise uygulama güvenilirliği katsayısı %100 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 2.6.** Araştırmanın uygulama güvenilirliği verilerinin analizi

Katılımcı Çocuklar		Başlama Düzeyi	Günlük Yoklama	Öğretim	Toplu Yoklama	Genelleme	İzleme	Kontrol Seti	Hedef. Bilgi
Burak	YADÖ	%100	%100	%100	%100	%83	%100	%100	%100
	GADÖ	%96	%100	%96	%100	%83	%100	%100	%100
Ali	YADÖ	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100
	GADÖ	%96	%100	%100	%100	%96	%100	%100	%100
Can	YADÖ	%100	%96	%100	%100	%100	%100	%100	%100
	GADÖ	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100
Cem	YADÖ	%96	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100
	GADÖ	%100	%100	%100	%100	%96	%100	%100	%100

Ayrıca tüm katılımcı çocukların kontrol seti sınama ve hedeflenmeyen bilgi uyarını edinimi yoklama oturumları ile ilişkili oturumlarda uygulama güvenilirliği katsayısı %100 olarak hesaplanmıştır.

#### **2.9.4. Sosyal geçerlik verilerinin analizi**

Sosyal geçerlik verileri norm grubuyla yapılan karşılaştırmaların analizi ve annelerle yapılan yarı-yapılandırılmış görüşmelerin analizi olarak iki şekilde analiz edilmiştir.

##### **2.9.4.1. Norm grubuyla ilgili sosyal geçerlik verilerinin analizi**

Norm grubu çocuklarla gerçekleştirilen veri toplama çalışmalarından elde edilen veriler araştırmacı tarafından analiz edilmiştir. Norm grubu çocukların doğru tepki yüzdeleri hesaplanmıştır. Norm grubunda yer alan tüm katılımcı çocuklar ön-test ve son-testte önüne konulan resimli kartlardan “ismi söylenen mesleği” %100 doğrulukta göstermişlerdir.

##### **2.9.4.2. Annelerle ilgili sosyal geçerlik verilerinin analizi**

Annelerle gerçekleştirilen yarı-yapılandırılmış görüşmelerden toplanan veriler betimsel analiz yoluyla analiz edilmiştir.

### **3. BULGULAR**

#### **3.1. Etkililik Bulguları: Edinim, Kalıcılık ve Genelleme**

Araştırmaya katılan çocukların yapılandırılmış ADÖ ve gömülü ADÖ uygulamasıyla meslekleri öğrenme becerilerine ilişkin verilerin grafikleri Burak, Ali, Can ve Cem için sırasıyla Şekil 3.1., Şekil 3.2., Şekil 3.3. ve Şekil 3.4.'de yer almaktadır. Bu grafiklerde başlama düzeyi, uygulama, toplu yoklama ve izleme verileri, “ismi söylenen mesleği gösterme” davranışı için doğru tepki yüzdeleri olarak sunulmuştur. Her iki öğretim uygulamasıyla öğretilen hedef davranışların uygulamaya başlanmasıyla birlikte artış gösterdiği ve katılımcı çocukların kendilerine öğretilmesi hedeflenen “ismi söylenen mesleği gösterme” davranışını edindikleri görülmektedir. İzleyen başlıklarda iki öğretim uygulamasının etkililiklerine ilişkin bulgular her bir katılımcı çocuk için ayrı ayrı sunulmuştur.

##### **3.1.1. Burak’a sunulan öğretimin bulguları: Etkililik, kalıcılık ve genelleme**

Şekil 3.1’de Burak’ın uygulama sırasında tüm deneysel evrelerde gösterdiği performansa ilişkin veriler yer almaktadır. Şekil 3.1. incelendiğinde Burak’ın ilk iki öğretim setinde (birinci ve ikinci setler) başlama düzeyi evresinde yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setinde yer alan hedef davranışlarda hiç doğru tepkide bulunmamışken gömülü ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setinde yer alan hedef davranışlarda ortalama %17,7 (ranj = %0 - %33,3) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmektedir.

Burak’la her iki öğretim uygulamasıyla öğretime başlanır başlanmaz Burak’ın sergilediği performansın eğilim ve düzeyinde önemli bir iyileşme olduğu ve her iki öğretim uygulamasıyla da kendisine öğretilmesi hedeflenen “ismi söylenen meslekleri gösterme” davranışını altıncı öğretim oturumundan itibaren ölçütü karşılayarak %100 biçimde gösterdiği görülmüştür.

Üçüncü ve dördüncü öğretim setlerinde Burak’ın yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setinde yer alan hedef davranışlarda başlama düzeyi evresinde hiç doğru tepkide bulunmadığı görülürken uygulamaya başlanmadan önce düzenlenen birinci toplu yoklama evresinde ise ortalama %33,3 (ranj = %0 - %55,5) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür.

Gömülü öğretim ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setinde yer alan hedef davranışlarda Burak’ın başlama düzeyi ve birinci toplu yoklama evrelerinde sırasıyla ortalama %24,4 (ranj = %0 - %33,3) ve %55,5 (ranj = %33,3 - %77,7) düzeyinde

doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Burak'ın yapılandırılmış AD uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen ğretim setinde (nc ğretim seti) altıncı oturumda ğretim setlerinde yer alan meslekler sorulduğunda %100 düzeyinde doğru olarak gösterdiği, gömülü AD uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen ğretim setinde ise (dördüncü ğretim seti) birinci oturumda ğretim setlerinde yer alan meslekler sorulduğunda %100 düzeyinde doğru olarak gösterdiği görülmüştür.

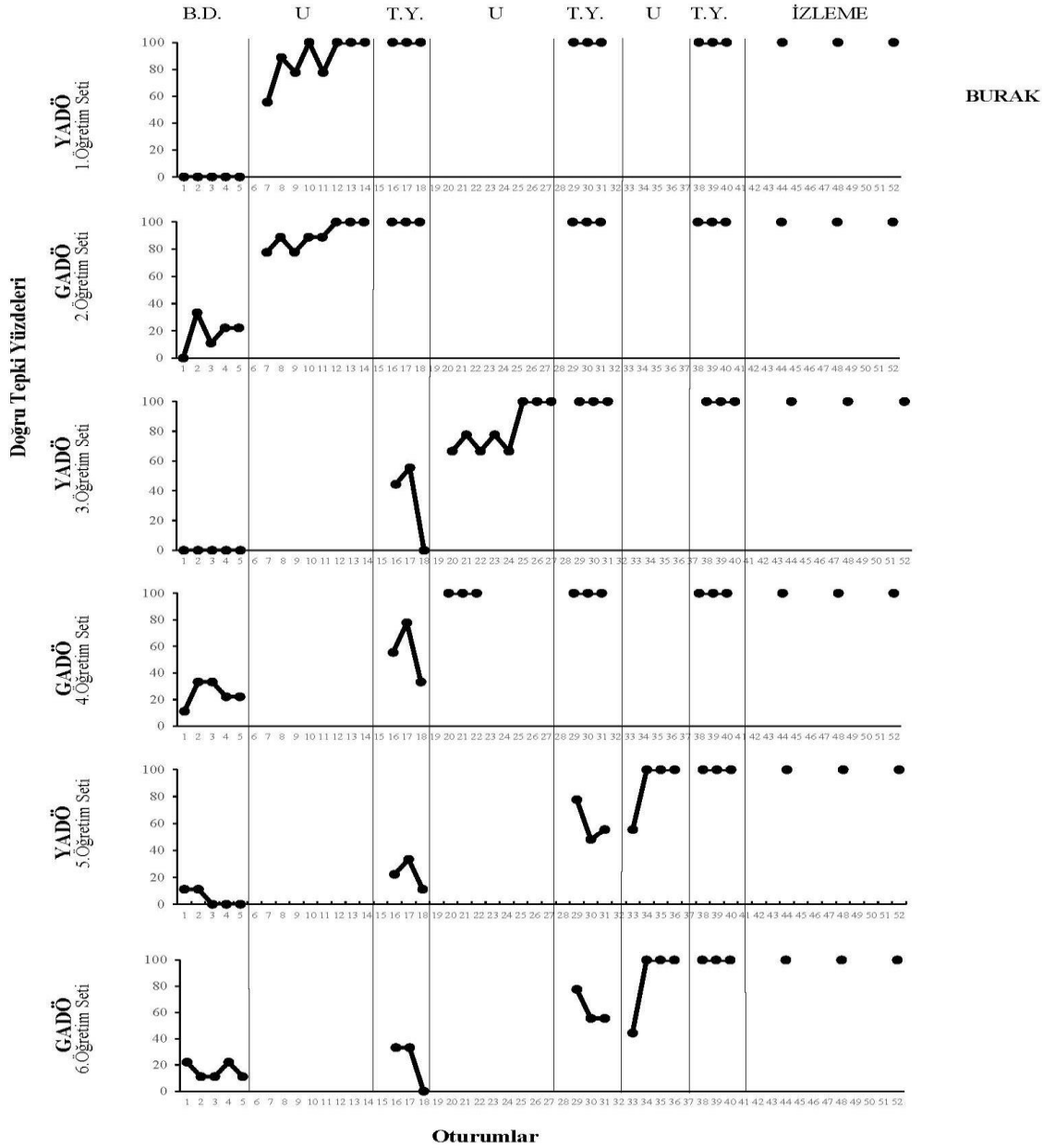
Beşinci ve altıncı ğretim setlerinde Burak'ın yapılandırılmış AD uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen ğretim setinde yer alan hedef davranışlarda başlama düzeyi, birinci toplu yoklama ve ikinci toplu yoklama evrelerinde sırasıyla ortalama %4,44 (ranj = %0 - %11,1), %22,2 (ranj = %11,1 - %33,3) ve %60,4 (ranj = %48,1-%77,7) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Gömülü AD uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen ğretim setinde yer alan hedef davranışlarda ise başlama düzeyi, birinci toplu yoklama ve ikinci toplu yoklama evrelerinde sırasıyla ortalama %15,5 (ranj = %11,1 - %22,2), %22,2 (ranj = %0 - %33,3) ve %62,9 (ranj = %55,5 - %77,7) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Her iki ğretim uygulanmasıyla öğretime başlandıktan sonra Burak'ın her iki AD uygulamasında da ikinci ğretim oturumunda lt karşılayarak %100 doğruluk düzeyinde kendisine sorulan meslekleri doğru olarak gösterdiği görülmüştür.

şekil 3.1.'de yer verilen veriler incelendiğinde Burak'ın her iki ğretim uygulamasıyla lt karşılamasının ardından 1, 3, 5 hafta sonra düzenlenen izleme oturumlarında her iki ğretim uygulamasıyla da kazandırılan "ismi söylenen mesleği gösterme" becerisini %100 doğruluk düzeyiyle koruduğu görülmüştür.

Burak'ın her iki ğretim uygulamasıyla edindiği meslek isimlerini gösterme becerisini farklı kişi ve araç-gereçlere genelleme performansı incelendiğinde yapılandırılmış AD ve gömülü AD ile kazandırılması hedeflenen becerileri annesinin gerçekleştirdiği genelleme ön-test oturumlarında %33,3 (ranj = %33,3) sergilediği görülmüştür. Burak'ın her iki ğretim uygulamasıyla lt karşılamasının ardından düzenlenen genelleme son-test oturumlarında ise yapılandırılmış AD uygulamasıyla edindiği becerileri %62,9 (ranj = %55,9 - %66,6) doğruluk düzeyiyle, gömülü AD uygulamasıyla edindiği becerileri ise ortalama %74 (ranj = %66,6 - %77,7) doğruluk düzeyiyle koruduğu görülmüştür.

Ayrıca Burak'ın kendisi için belirlenen kontrol setinde yer alan üç mesleğe (sihirbaz, mühendis ve muhabir) ilişkin ön-test oturumunda hiç doğru tepkide

bulunmadığı son-test oturumunda ise ortalama %33,3 düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Aşağıda Şekil 3.1.'de altı öğretim setinde Burak'ın başlama düzeyi, uygulama, toplu yoklama ve izleme oturumlarında “ismi söylenen mesleği doğru olarak gösterme” becerisine ilişkin doğru tepki yüzdeleri verilmiştir.



**Şekil 3.1.** Altı öğretim setinde Burak'ın başlama düzeyi, uygulama, toplu yoklama ve izleme oturumlarında “ismi söylenen mesleği doğru olarak gösterme” becerisine ilişkin doğru tepki yüzdeleri

### 3.1.2. Ali'ye sunulan öğretimin bulguları: Etkililik, kalıcılık ve genelleme

Şekil 3.2.'de Ali'nin uygulama sırasında tüm deneysel evrelerde gösterdiği performansa ilişkin veriler yer almaktadır. Şekil 3.2. incelendiğinde Burak'ın ilk iki öğretim setinde (birinci ve ikinci setler) başlama düzeyi evresinde; yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setinde yer alan hedef davranışlarda ortalama %8,8 (ranj = %0 - %22,2), gömülü ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setinde yer alan hedef davranışlarda ortalama %0 düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmektedir.

Ali'yle her iki öğretim uygulamasıyla öğretime başlanır başlanmaz Ali'nin sergilediği performansın eğilim ve düzeyinde önemli bir iyileşme olduğu ve yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla kendisine öğretilmesi hedeflenen "ismi söylenen meslekleri göstermesi" altıncı öğretim oturumundan itibaren, gömülü ADÖ uygulamasıyla ikinci öğretim oturumundan itibaren ölçütü karşılayarak %100 biçimde gösterdiği görülmüştür.

Üçüncü ve dördüncü öğretim setlerinde Ali'nin yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setinde yer alan hedef davranışlarda başlama düzeyi evresi ve birinci toplu yoklama evresinde sırasıyla ortalama %6,6 (ranj = %0 - %11,1) ve % 7,4 (ranj = %0 - %22,2) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Gömülü ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setinde yer alan hedef davranışlarda ise başlama düzeyi evresinde hiç doğru tepkide bulunmadığı ve birinci toplu yoklama evresinde ise ortalama %40,7 (ranj= %33,3 - %55,5) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür.

Ali'yle her iki öğretim uygulamasıyla öğretime başlanır başlanmaz Ali'nin sergilediği performansın eğilim ve düzeyinde önemli bir iyileşme olduğu ve yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla düzenlenen öğretimle öğretimi hedeflenen öğretim setinde (üçüncü öğretim seti) birinci öğretim oturumunda ölçütü karşılayarak %100 doğruluk düzeyinde performans sergilediği ve gömülü ADÖ uygulamasıyla düzenlenen öğretimle öğretimi hedeflenen öğretim setinde (dördüncü öğretim seti) üçüncü öğretim oturumunda ölçütü karşılayarak %100 doğruluk düzeyinde performans sergilediği görülmektedir.

Beşinci ve altıncı öğretim setlerinde Ali'nin yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setinde yer alan hedef davranışlarda başlama düzeyi, birinci toplu yoklama ve ikinci toplu yoklama evrelerinde sırasıyla ortalama %4,4 (ranj=

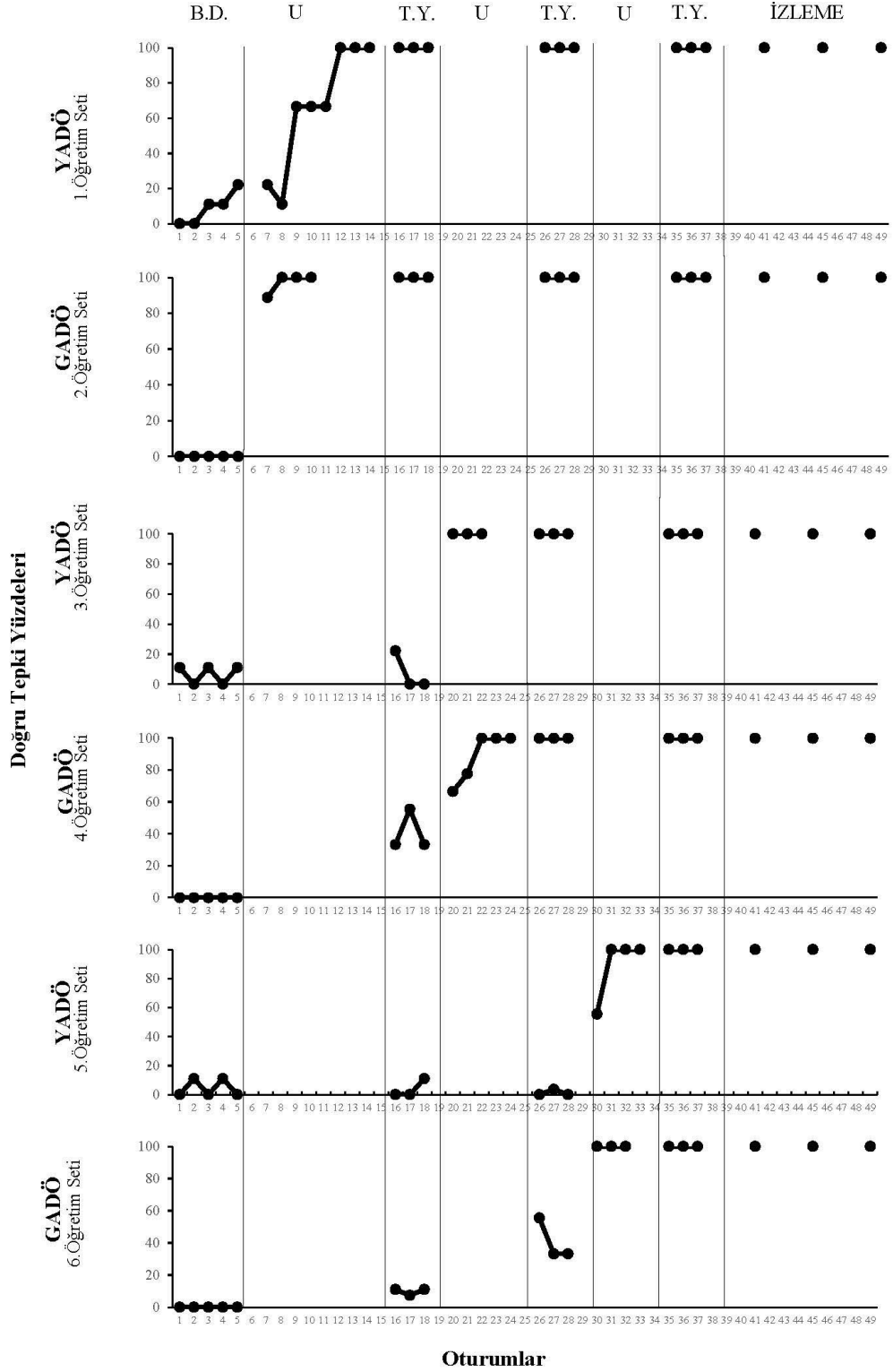
%0 - %11,1), %3,7 (ranj= %0 - %22,2) ve %1,2 (ranj= %0-%3,7) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Gömülü ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setinde (altıncı öğretim seti) yer alan hedef davranışlarda ise başlama düzeyi, birinci toplu yoklama ve ikinci toplu yoklama evrelerinde sırasıyla ortalama %0, %9,8 (ranj= %7,4 - %11,1) ve %40,7 (ranj= %33,3-%55,5) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür.

Her iki öğretim uygulanmasıyla öğretime başladıktan sonra Ali'nin yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla düzenlenen öğretimle öğretimi hedeflenen öğretim setinde (beşinci öğretim seti) ikinci öğretim oturumunda ölçütü karşılayarak %100 doğruluk düzeyinde performans sergilediği ve gömülü ADÖ uygulamasıyla düzenlenen öğretimle öğretimi hedeflenen öğretim setinde (altıncı öğretim seti) birinci öğretim oturumunda ölçütü karşılayarak %100 doğruluk düzeyinde performans sergilediği görülmektedir. Şekil 3.2.'de yer verilen veriler incelendiğinde Ali'nin her iki öğretim uygulamasıyla ölçütü karşılamasının ardından 1, 3, 5 hafta sonra düzenlenen izleme oturumlarında her iki öğretim uygulamasıyla da kazandırılan "ismi söylenen mesleği gösterme" becerisini %100 doğruluk düzeyiyle koruduğu görülmüştür.

Ali'nin her iki öğretim uygulamasıyla edindiği meslek isimlerini gösterme becerisini farklı kişi ve araç-gereçlere genelleme performansı incelendiğinde yapılandırılmış ADÖ ve gömülü ADÖ ile kazandırılması hedeflenen becerileri annesinin gerçekleştirdiği genelleme ön-test oturumlarında sırasıyla %22,2 (ranj = %11,1- %33,3) ve %66,6 (ranj= %44,4- %88,8) doğruluk düzeyiyle sergilediği görülmüştür. Ali'nin her iki öğretim uygulamasıyla ölçütü karşılamasının ardından düzenlenen genelleme son-test oturumlarında ise yapılandırılmış ortamda sunulan ADÖ uygulamasıyla edindiği becerileri %70,3 (ranj= %66,6 - %77,7) doğruluk düzeyiyle, gömülü öğretimle sunulan ADÖ uygulamasıyla edindiği becerileri ise ortalama %85,1 (ranj= %77,7- %88,8) doğruluk düzeyiyle koruduğu görülmüştür.

Ayrıca Ali'nin kendisi için belirlenen kontrol setinde yer alan üç mesleğe (balerin, tamirci ve mühendis) ilişkin ön-test oturumunda hiç doğru tepkide bulunmadığı son-test oturumunda ise ortalama %33,3 düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Aşağıda Şekil 3.2.'de altı öğretim setinde Ali'nin başlama düzeyi, uygulama, toplu yoklama ve izleme oturumlarında "ismi söylenen mesleği doğru olarak gösterme" becerisine ilişkin doğru tepki yüzdeleri verilmiştir.





ALİ

Şekil 3.2. Altı öğretim setinde Ali'nin başlama düzeyi, uygulama, toplu yoklama ve izleme oturumlarında "ismi söylenen mesleği doğru olarak gösterme" becerisine ilişkin doğru tepki yüzdeleri

### 3.1.3. Can'a sunulan öğretimin bulguları: Etkililik, kalıcılık ve genelleme

Şekil 3.3.'de Can'ın uygulama sırasında tüm deneysel evrelerde gösterdiği performansa ilişkin veriler yer almaktadır. Şekil 3.3. incelendiğinde Can'ın ilk iki öğretim setinde (birinci ve ikinci setler) başlama düzeyi evresinde yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setinde yer alan hedef davranışlarda ortalama %8,8 (ranj = %0 - %22,2), gömülü ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setinde yer alan hedef davranışlarda ortalama %4,4 (ranj = %0 - %11,1) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmektedir.

Can'la her iki öğretim uygulamasıyla öğretime başlanır başlanmaz Can'ın sergilediği performansın eğilim ve düzeyinde önemli bir iyileşme olduğu ve yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla kendisine öğretilmesi hedeflenen öğretim setinde (birinci öğretim seti) "ismi söylenen meslekleri" gösterme becerisini dokuzuncu öğretim oturumunda ölçütü karşılayarak %100 doğru olarak gösterdiği görülmüştür. Can'ın gömülü öğretimle sunulan ADÖ uygulamasıyla kendisine öğretilmesi hedeflenen öğretim setinde (ikinci öğretim seti) "ismi söylenen meslekleri" gösterme becerisini üçüncü öğretim oturumunda ölçütü karşılayarak %100 doğru olarak gösterdiği görülmüştür.

Üçüncü ve dördüncü öğretim setlerinde Can'ın yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setinde yer alan hedef davranışlarda başlama düzeyi evresinde ve uygulamaya başlamadan önce düzenlenen birinci toplu yoklama evresinde sırasıyla ortalama %8,8 (ranj= %0 - %22,2) ve % 22,2 (ranj= % 11,1 - %33,3) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Gömülü ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setinde yer alan hedef davranışlarda ise başlama düzeyi ve birinci toplu yoklama evrelerinde sırasıyla ortalama %6,6 (ranj = %0 - %11,1) ve %18,5 (ranj= % 11,1 - %22,2) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür.

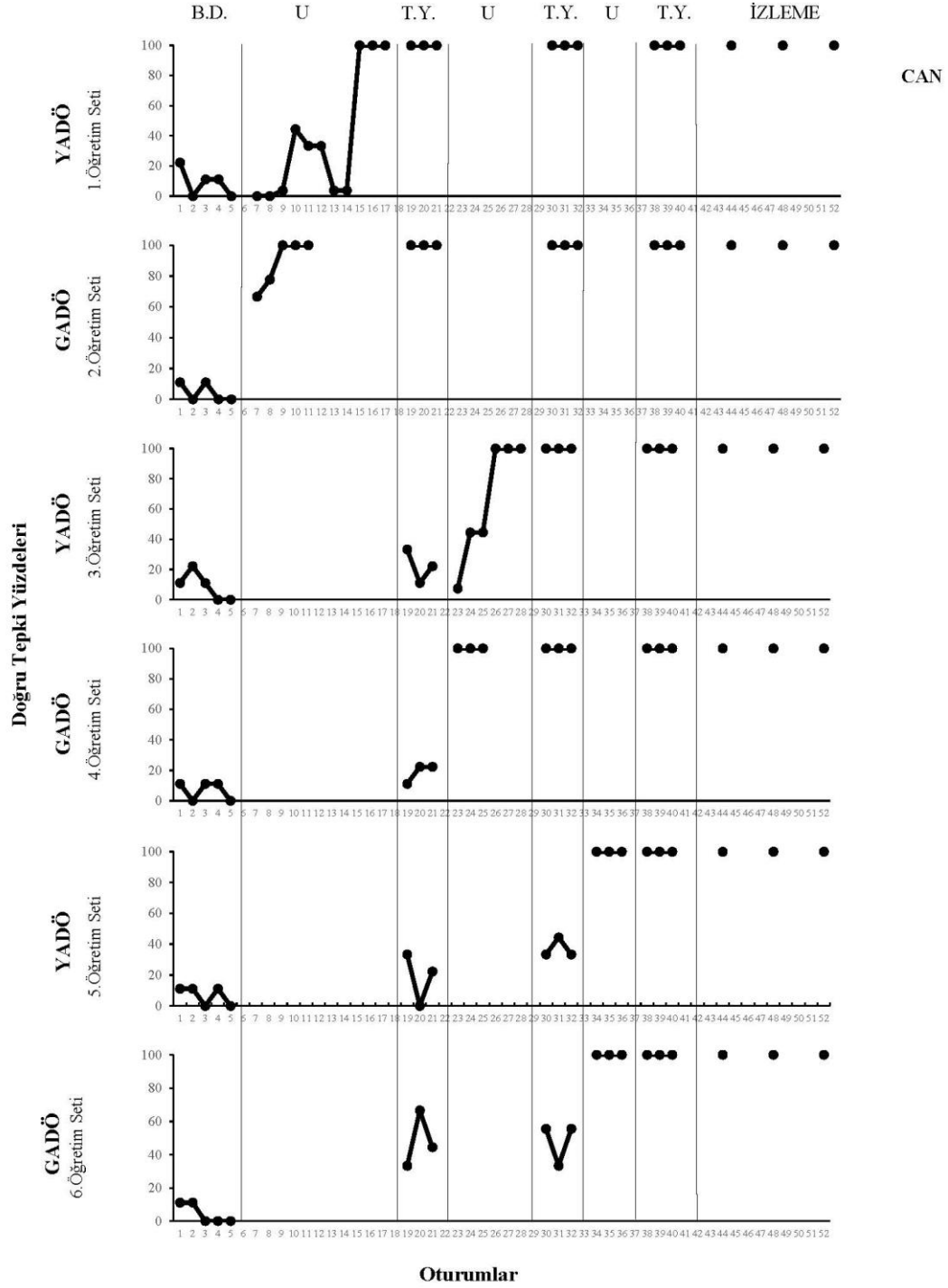
Can'la her iki öğretim uygulamasıyla öğretime başlanır başlanmaz Can'ın sergilediği performansın eğilim ve düzeyinde önemli bir iyileşme olduğu ve yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla düzenlenen öğretimle öğretimi hedeflenen öğretim setinde (üçüncü öğretim seti) dördüncü öğretim oturumunda ölçütü karşılayarak %100 doğruluk düzeyinde performans sergilediği ve gömülü ADÖ uygulamasıyla düzenlenen öğretimle öğretimi hedeflenen öğretim setinde (dördüncü öğretim seti) birinci öğretim oturumunda ölçütü karşılayarak %100 doğruluk düzeyinde performans sergilediği görülmektedir.

Beşinci ve altıncı öğretim setlerinde, Can'ın yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setinde yer alan hedef davranışlarda başlama düzeyi, birinci toplu yoklama ve ikinci toplu yoklama evrelerinde sırasıyla ortalama %6,6 (ranj= %0 - %11,1), %18,5 (ranj= %0 - %33,3) ve %37 (ranj= %33,3 - %44,4) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Gömülü ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setinde yer alan hedef davranışlarda ise başlama düzeyi, birinci toplu yoklama ve ikinci toplu yoklama evrelerinde sırasıyla ortalama %4,4 (ranj= %0- %11,1), %48,1 (ranj = %33,3 - %66,6) ve %48,1 (ranj = %33,3 - %55,5) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Her iki öğretim uygulanmasıyla öğretime başlandıktan sonra Can'ın her iki ADÖ uygulamasında da birinci öğretim oturumunda ölçütü karşılayarak %100 doğruluk düzeyinde kendisine sorulan meslekleri doğru olarak gösterdiği görülmüştür.

Şekil 3.3.'de yer verilen veriler incelendiğinde Can'ın her iki öğretim uygulamasıyla ölçütü karşılamasının ardından 1, 3, 5 hafta sonra düzenlenen izleme oturumlarında her iki öğretim uygulamasıyla da kazandırılan “ismi söylenen mesleği gösterme” becerisini %100 doğruluk düzeyiyle koruduğu görülmüştür.

Can'ın her iki öğretim uygulamasıyla edindiği meslek isimlerini gösterme becerisini farklı kişi ve araç-gereçlere genelleme performansı incelendiğinde yapılandırılmış ADÖ ve gömülü ADÖ ile kazandırılması hedeflenen becerileri annesinin gerçekleştirdiği genelleme ön-test oturumlarında sırasıyla ortalama %7,4 (ranj = %0 - %11,1) ve %44,4 (ranj= %33,3 - %55,5) doğruluk düzeyinde yerine getirdiği görülmüştür. Can'ın her iki öğretim uygulamasıyla ölçütü karşılamasının ardından düzenlenen genelleme son-test oturumlarında ise yapılandırılmış ortamda sunulan ADÖ uygulamasıyla edindiği becerileri %81,4 (ranj = %66,6 - %88,8) doğruluk düzeyiyle, gömülü öğretimle sunulan ADÖ uygulamasıyla edindiği becerileri ise ortalama %96,2 (ranj= %88,8-%100) doğruluk düzeyiyle koruduğu görülmüştür.

Ayrıca Can'ın kendisi için belirlenen kontrol setinde yer alan üç mesleğe (boyacı, tamirci ve mühendis) ilişkin ön-test oturumunda hiç doğru tepkide bulunmadığı son-test oturumunda ise ortalama %33,3 düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Aşağıda Şekil 3.3.'de altı öğretim setinde Can'ın başlama düzeyi, uygulama, toplu yoklama ve izleme oturumlarında “ismi söylenen mesleği doğru olarak gösterme” becerisine ilişkin doğru tepki yüzdeleri verilmiştir.



Şekil 3.3. Altı öğretim setinde Can'ın başlama düzeyi, uygulama, toplu yoklama ve izleme oturumlarında "ismi söylenen mesleği doğru olarak gösterme" becerisine ilişkin doğru tepki yüzdeleri

### 3.1.4. Cem'e sunulan öğretimin bulguları: Etkililik, kalıcılık ve genelleme

Şekil 3.4.'te Cem'in uygulama sırasında tüm deneysel evrelerde gösterdiği performansa ilişkin veriler yer almaktadır. Şekil 3.4. incelendiğinde Cem'in ilk iki öğretim setinde (birinci ve ikinci setler) başlama düzeyi evresinde yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setinde yer alan hedef davranışlarda ortalama %6,6 (ranj = %0 - %11,1), gömülü ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setinde yer alan hedef davranışlarda ortalama %2,2 (ranj = %0 - %11,1) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmektedir.

Cem'in her iki öğretim uygulamasıyla öğretime başlanır başlanmaz sergilediği performansın eğilim ve düzeyinde önemli bir iyileşme olduğu ve yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla kendisine öğretilmesi hedeflenen öğretim setinde (birinci öğretim seti) "ismi söylenen meslekleri" gösterme becerisini 12. öğretim oturumunda ölçütü karşılayarak %100 doğru olarak gösterdiği görülmüştür. Gömülü ADÖ uygulamasıyla kendisine öğretilmesi hedeflenen öğretim setinde (ikinci öğretim seti) "ismi söylenen meslekleri" gösterme becerisini birinci öğretim oturumunda ölçütü karşılayarak %100 doğru olarak gösterdiği görülmüştür.

Üçüncü ve dördüncü öğretim setlerinde Cem'in yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setinde yer alan hedef davranışlarda başlama düzeyi evresinde ve uygulamaya başlamadan önce düzenlenen birinci toplu yoklama evresinde sırasıyla ortalama %2,2 (ranj= %0 - %11,1) ve % 3,7 (ranj= %0 - %11,1) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Gömülü ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setinde yer alan hedef davranışlarda ise başlama düzeyi ve birinci toplu yoklama evrelerinde sırasıyla ortalama %3,7 (ranj= %0 - %11,1) ve %37 (ranj = %33,3 - %44,4) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür.

Cem'le her iki öğretim uygulamasıyla öğretime başlanır başlanmaz Cem'in sergilediği performansın eğilim ve düzeyinde önemli bir iyileşme olduğu ve yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla düzenlenen öğretimle öğretimi hedeflenen öğretim setinde (üçüncü öğretim seti) birinci öğretim oturumunda ölçütü karşılayarak %100 doğruluk düzeyinde performans sergilediği ve gömülü ADÖ uygulamasıyla düzenlenen öğretimle öğretimi hedeflenen öğretim setinde (dördüncü öğretim seti) üçüncü öğretim oturumunda ölçütü karşılayarak %100 doğruluk düzeyinde performans sergilediği görülmektedir.

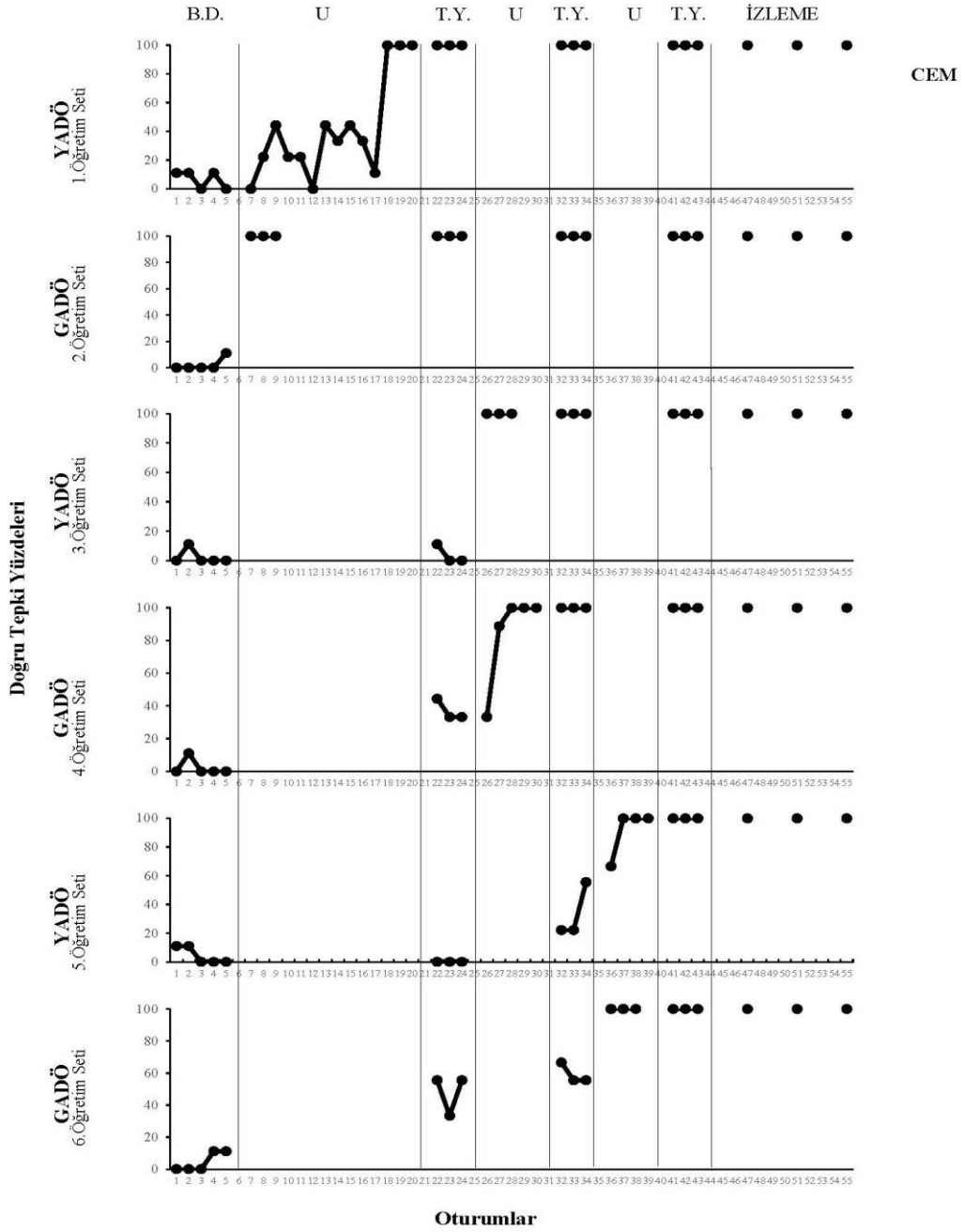
Beşinci ve altıncı öğretim setlerinde Cem'in yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setinde yer alan hedef davranışlarda başlama düzeyi, birinci toplu yoklama ve ikinci toplu yoklama evrelerinde sırasıyla ortalama %4,4 (ranj= %0 - %11,1), %0 ve %33,3 (ranj= %22,2 - %55,5) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Gömülü ADÖ uygulamasıyla öğretilmesi hedeflenen öğretim setinde yer alan hedef davranışlarda ise başlama düzeyi, birinci toplu yoklama ve ikinci toplu yoklama evrelerinde sırasıyla ortalama %4,4 (ranj= %0 - %11,1), %48,1 (ranj= %33,3 - %55,5) ve %59,2 (ranj= %55,5 - %66,6) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür.

Her iki öğretim uygulanmasıyla öğretime başlandıktan sonra Cem'in sergilediği performansın eğilim ve düzeyinde önemli bir iyileşme olduğu ve yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla düzenlenen öğretimle öğretimi hedeflenen öğretim setinde (beşinci öğretim seti) ikinci öğretim oturumunda ölçütü karşılayarak %100 doğruluk düzeyinde performans sergilediği ve gömülü ADÖ uygulamasıyla düzenlenen öğretimle öğretimi hedeflenen öğretim setinde (altıncı öğretim seti) birinci öğretim oturumunda ölçütü karşılayarak %100 doğruluk düzeyinde performans sergilediği görülmektedir. Şekil 3.4.'de yer verilen veriler incelendiğinde Cem'in her iki öğretim uygulamasıyla ölçütü karşılamasının ardından 1, 3, 5 hafta sonra düzenlenen izleme oturumlarında her iki öğretim uygulamasıyla da kazandırılan "ismi söylenen mesleği gösterme" becerisini %100 doğruluk düzeyiyle koruduğu görülmüştür.

Cem'in her iki öğretim uygulamasıyla edindiği meslek isimlerini gösterme becerisini farklı kişi ve araç-gereçlere genelleme performansı incelendiğinde yapılandırılmış ADÖ ve gömülü ADÖ ile kazandırılması hedeflenen becerileri annesinin gerçekleştirdiği genelleme ön-test oturumlarında sırasıyla ortalama %11,1 (ranj =%0- %33,3) ve %44,4 (ranj= %33,3 - %55,5) doğruluk düzeyinde gerçekleştirdiği görülmüştür. Cem'in her iki öğretim uygulamasıyla ölçütü karşılamasının ardından düzenlenen genelleme son-test oturumlarında ise yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla edindiği becerileri %66,6 (ranj = %55,5 - %88,8) doğruluk düzeyiyle, gömülü ADÖ uygulamasıyla edindiği becerileri ise ortalama %88,8 doğruluk düzeyiyle koruduğu görülmüştür.

Cem'in kendisi için belirlenen kontrol setinde yer alan üç mesleğe (hakem, aşçı ve hemşire) ilişkin ön-test oturumunda hiç doğru tepkide bulunmadığı, son-test oturumunda ise ortalama %33,3 düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Aşağıda Şekil 3.4.'de altı öğretim setinde Cem'in başlama düzeyi, uygulama, toplu

yoklama ve izleme oturumlarında “ismi söylenen mesleği doğru olarak gösterme” becerisine ilişkin doğru tepki yüzdeleri verilmiştir.



Şekil 3.4. Altı öğretim setinde Cem'in başlama düzeyi, uygulama, toplu yoklama ve izleme oturumlarında “ismi söylenen mesleği doğru olarak gösterme” becerisine ilişkin doğru tepki yüzdeleri

### 3.2. Verimlilik Bulguları

Çalışmada yapılandırılmış ADÖ uygulaması ve gömülü ADÖ uygulanması arasında verimlilik açısından farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla (a) ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen oturum sayısı, (b) ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen deneme sayısı, (c) ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen toplam öğretim süresi ve (d) ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen hata sayısına ilişkin verilere Tablo 3.1.'de yer verilmiştir.

**Tablo 3.1.** Katılımcı çocuklara ilişkin verimlilik verileri

	Öğretim Setleri	Oturum Sayısı		Deneme Sayısı		Hata Yüzdesi		Süre (dk:sn)	
		YADÖ	GADÖ	YADÖ	GADÖ	YADÖ	GADÖ	YADÖ	GADÖ
<b>Burak</b>	1	6	6	54	54	%26,3	%15,6	22:15	18:12
	2	6	1	54	9	%24,1	%0	26:51	4:10
	3	2	2	18	18	%27,8	%22,2	07:16	07:25
	<b>Toplam</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>126</b>	<b>81</b>			<b>56:22</b>	<b>29:47</b>
<b>Ali</b>	1	6	2	54	18	%44,4	%5,6	21:10	06:12
	2	1	3	9	27	%0	%18,5	02:21	08:23
	3	2	1	18	9	%22,2	%0	06:12	03:20
	<b>Toplam</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>81</b>	<b>54</b>			<b>29:43</b>	<b>17:55</b>
<b>Can</b>	1	9	3	81	27	%75,3	%18,5	28:22	08:09
	2	4	1	36	9	%50,9	%0	12:51	04:10
	3	1	1	9	9	%0	%0	02:16	03:25
	<b>Toplam</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>126</b>	<b>54</b>			<b>43:26</b>	<b>15:44</b>
<b>Cem</b>	1	12	1	108	9	%68,5	%0	35:52	02:21
	2	1	3	9	27	%0	%25,9	02:53	09:11
	3	2	1	18	9	%16,7	%0	04:51	02:53
	<b>Toplam</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>135</b>	<b>45</b>			<b>51:56</b>	<b>14:25</b>

Tablo 3.1. incelendiğinde Burak'a yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla kazandırılması hedeflenen öğretim setlerine ilişkin toplam 14 oturum ve 126 öğretim



denemesi, gömülü ADÖ uygulamasıyla kazandırılması hedeflenen öğretim setlerine ilişkin ise toplam 9 oturum ve 81 öğretim denemesi düzenlenmesi gerekmiştir. Burak'ın yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla kazandırılması hedeflenen öğretim setlerine ilişkin öğretim sırasında öğretim setlerinde ortalama %26,07 (ranj = %24,13 – %27,8) gömülü ADÖ uygulamasıyla kazandırılması hedeflenen öğretim setlerine ilişkin ise ortalama %15,66 (ranj = %0 – %22,25) düzeyinde hatalı tepkide bulunduğu görülmüştür.

Burak'ın yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla kazandırılması hedeflenen öğretim setlerinin tamamını toplam 56 dk. 22 sn.'de, gömülü ADÖ uygulamasıyla kazandırılması hedeflenen öğretim setlerinin tamamını ise 29 dk. 47 sn.'de edindiği görülmüştür. Sonuç olarak Burak'la yürütülen öğretimlerde gömülü ADÖ uygulamasının yapılandırılmış ADÖ uygulamasına kıyasla daha verimli olduğu söylenebilir.

Ali'ye yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla kazandırılması hedeflenen öğretim setlerine ilişkin toplam 9 oturum ve 81 öğretim denemesi, gömülü ADÖ uygulamasıyla kazandırılması hedeflenen öğretim setlerine ilişkin ise toplam 6 oturum ve 54 öğretim denemesi düzenlenmesi gerekmiştir. Ali'nin yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla kazandırılması hedeflenen öğretim setlerine ilişkin öğretim sırasında öğretim setlerinde ortalama %22,24 (ranj = %0 – %44,48), gömülü ADÖ uygulamasıyla kazandırılması hedeflenen öğretim setlerine ilişkin ise ortalama %8,05 (ranj = %0 – %18,56) düzeyinde hatalı tepkide bulunduğu görülmüştür.

Ali'nin yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla kazandırılması hedeflenen öğretim setlerinin tamamını toplam 29 dk. 43 sn.'de, gömülü ADÖ uygulamasıyla kazandırılması hedeflenen öğretim setlerini ise 17 dk. 55 sn.'de edindiği görülmüştür. Ali için yapılandırılmış ADÖ uygulamasının öğretimi sırasındaki toplam oturum, deneme sayısı, süresi ve hata yüzdesi, doğal ortamda gömülü ADÖ uygulamasının öğretimi sırasındaki toplam oturum sayısı, deneme sayısı, süresi ve hata yüzdesinden fazladır.

Can'a yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla kazandırılması hedeflenen öğretim setlerine ilişkin toplam 9 oturum ve 126 öğretim denemesi, gömülü ADÖ uygulamasıyla kazandırılması hedeflenen öğretim setlerine ilişkin ise toplam 6 oturum ve 54 öğretim denemesi düzenlenmesi gerekmiştir. Can'ın yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla kazandırılması hedeflenen öğretim setlerine ilişkin öğretim sırasında öğretim setlerinde ortalama %42,09 (ranj = %0 – %75,32), gömülü ADÖ uygulamasıyla kazandırılması hedeflenen öğretim setlerine ilişkin ise ortalama %6,18 (ranj = %0 – %18,56) düzeyinde hatalı tepkide bulunduğu görülmüştür.

Can'ın yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla kazandırılması hedeflenen öğretim setlerinin tamamını toplam 43 dk. 26 sn.'de, gömülü ADÖ uygulamasıyla kazandırılması hedeflenen öğretim setlerini ise 15 dk. 44 sn.'de edindiği görülmüştür. Can için yapılandırılmış ADÖ uygulamasının öğretimi sırasındaki toplam oturum, deneme sayısı, süresi ve hata yüzdesi, gömülü ADÖ uygulamasının öğretimi sırasındaki toplam oturum sayısı, deneme sayısı, süresi ve hata yüzdesinden fazladır.

Cem'e yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla kazandırılması hedeflenen öğretim setlerine ilişkin toplam 15 oturum ve 135 öğretim denemesi, gömülü ADÖ uygulamasıyla kazandırılması hedeflenen öğretim setlerine ilişkin ise toplam 5 oturum ve 45 öğretim denemesi düzenlenmesi gerekmiştir. Cem'in yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla kazandırılması hedeflenen öğretim setlerine ilişkin öğretim sırasında öğretim setlerinde ortalama %28,41 (ranj = %0 – %68,54), gömülü ADÖ uygulamasıyla kazandırılması hedeflenen öğretim setlerine ilişkin ise ortalama %8,65 (ranj = %0 – %25,96) düzeyinde hatalı tepkide bulunduğu görülmüştür.

Cem'in yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla kazandırılması hedeflenen öğretim setlerinin tamamını toplam 51 dk. 56 sn.'de, gömülü ADÖ uygulamasıyla kazandırılması hedeflenen öğretim setlerini ise 14 dk. 25 sn.'de edindiği görülmüştür. Cem için yapılandırılmış ADÖ uygulamasının öğretimi sırasındaki toplam oturum, deneme sayısı, süresi ve hata yüzdesi, gömülü ADÖ uygulamasının öğretimi sırasındaki toplam oturum sayısı, deneme sayısı, süresi ve hata yüzdesinden fazladır.

### 3.3. Hedeflenmeyen Bilgi Uyararı Kazanımına İlişkin Bulgular

Katılımcı çocukların hedeflenmeyen bilgi uyararı kazanımına ilişkin ön-test-son-test oturumlarında (ön eleme oturumlarında ve toplu yoklamalarda alınmıştır) elde edilen performansları Tablo 3.2.'de yer almaktadır.

**Tablo 3.2.** Hedeflenmeyen bilgi uyararı kazanımı öntest-son-test yüzdeleri

Katılımcı Çocuklar	Öğretim Setleri	YADÖ	Öğretim Setleri	GADÖ
	1. Öğretim Seti	Ön-test Son-test	2. Öğretim Seti	Ön-test Son-test
	3. Öğretim Seti		4. Öğretim Seti	
	5. Öğretim Seti		6. Öğretim Seti	

**Tablo 3.2. (Devam) Hedeflenmeyen bilgi uyararı kazanımı öntest-sontest yüzdeleri**

Ali	%11,1	%55,5	%44,4	%100
	%33,3	%55,5	%33,3	%88,8
	%0	%44,4	%0	%55,5
Can	%0	%66,6	%44,4	%66,6
	%22,2	%66,6	%44,4	%77,7
	%11,1	%33,3	%22,2	%66,6
Cem	%0	%88,8	%11,1	%66,6
	%0	%66,6	%0	%100
	%0	%66,6	%22,2	%77,7

Tablo 3.2. incelendiğinde Burak'ın hedeflenmeyen bilgi uyararı kazanımına ilişkin yapılandırılmış ADÖ uygulaması ile sunulacak olan birinci, üçüncü ve beşinci öğretim setlerinde yer alan mesleklerin işlevlerine yönelik sorulara ön-test oturumunda sırasıyla %0, %22,2 (ranj = %0 - %33,3) ve %0 düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Burak'ın hedeflenmeyen bilgi uyararı kazanımına ilişkin gömülü ADÖ uygulamasıyla sunulacak olan ikinci, dördüncü ve altıncı öğretim setlerinde yer alan mesleklerin işlevlerine yönelik sorulara ön-test oturumunda sırasıyla %44,4 (ranj= %33,3 - %66,6), %44,4 (ranj = %33,3 - %66,6) ve %44,4 (ranj = %33,3 - %66,6) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür.

Burak'a her iki öğretim uygulamasıyla sunulan öğretimden sonra hedeflenmeyen bilgi uyararı kazanımlarında artış olduğu görülmüştür. Burak'ın hedeflenmeyen bilgi uyararı kazanımına ilişkin yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla sunulduktan sonra birinci, üçüncü ve beşinci öğretim setlerinde yer alan mesleklerin işlevlerine yönelik sorulara son-test oturumunda sırasıyla %33,3 (ranj= %0 -%66,6), %22,2 (ranj = %0 - %66,6) ve %44,4 (ranj= %33,3 - 66,6) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Burak'ın hedeflenmeyen bilgi uyararı kazanımına ilişkin gömülü ADÖ uygulamasıyla sunulan ikinci, dördüncü ve altıncı öğretim setlerinde yer alan mesleklerin işlevlerine yönelik sorulara son-test oturumlarında her sette %44,4 düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür.

Ali'nin hedeflenmeyen bilgi kazanımına ilişkin yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla sunulacak olan birinci, üçüncü ve beşinci öğretim setlerinde yer alan mesleklerin işlevlerine yönelik sorulara ön-test oturumunda sırasıyla %11,1 (ranj= %0 - %33,3), %33,3 (ranj = %0 - %66,6) ve %0 düzeyinde doğru tepkide

bulunduğu görülmüştür. Ali'nin hedeflenmeyen bilgi kazanımına ilişkin gömülü ADÖ uygulamasıyla sunulacak olan ikinci, dördüncü ve altıncı öğretim setlerinde yer alan mesleklerin işlevlerine yönelik sorulara ön-test oturumunda her bir set için %44,4 (ranj= %33,3 - %66,6) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Ali'nin her iki öğretim uygulamasıyla sunulan öğretimden sonra hedeflenmeyen bilgi kazanımlarında artış olduğu görülmüştür.

Ali'nin hedeflenmeyen bilgi kazanımına ilişkin yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla sunulduktan sonra birinci, üçüncü öğretim setlerinde yer alan mesleklerin işlevlerine yönelik sorulara son-test oturumlarında %55,5 (ranj = %33,3 - %100) ve beşinci öğretim setinde yer alan mesleklerin işlevlerine yönelik sorulara ise %44,4 (ranj= %0- %100) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Ali'nin hedeflenmeyen bilgi kazanımına ilişkin gömülü ADÖ uygulamasıyla sunulan ikinci, dördüncü ve altıncı öğretim setlerinde yer alan mesleklerin işlevlerine yönelik sorulara son-test oturumlarında sırasıyla %100, %88,8 (ranj= %66,6 - %100) ve %55,5 (ranj = %0 - %100) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür.

Can'ın hedeflenmeyen bilgi kazanımına ilişkin yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla sunulacak birinci, üçüncü ve beşinci öğretim setlerinde yer alan mesleklerin işlevlerine yönelik sorulara ön-test oturumunda sırasıyla % 0, %22,2 (ranj = %0 - %66,6) ve %11,1 (ranj= %0 - %33,3) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Can'ın hedeflenmeyen bilgi kazanımına ilişkin gömülü ADÖ uygulamasıyla sunulacak olan ikinci, dördüncü ve altıncı öğretim setlerinde yer alan mesleklerin işlevlerine yönelik sorulara ön-test oturumunda sırasıyla %44,4 (ranj= %33,3 - %66,6), %44,4 (ranj= %33,3 - %66,6) ve 22,2 (ranj = %0 - %66,6) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Can'ın her iki öğretim uygulamasıyla sunulan öğretimden sonra hedeflenmeyen bilgi kazanımlarında artış olduğu görülmüştür.

Can'ın hedeflenmeyen bilgi kazanımına ilişkin yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla sunulduktan sonra birinci, üçüncü öğretim setlerinde yer alan mesleklerin işlevlerine yönelik sorulara son-test oturumlarında %66,6 (ranj = %33,3 - %100), %66,6 (ranj = %66,6 - %100) ve beşinci öğretim setinde yer alan mesleklerin işlevlerine yönelik sorulara ise 33,3 (ranj= %33,3 - %66,6) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Ali'nin hedeflenmeyen bilgi kazanımına ilişkin gömülü ADÖ uygulamasıyla sunulan ikinci, dördüncü ve altıncı öğretim setlerinde yer alan mesleklerin işlevlerine yönelik sorulara son-test oturumlarında sırasıyla %66,6 (ranj = %33,3

- %100), %77,7 (ranj= %33,3 - %100) ve %66,6 (ranj = %33,3 - %100) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür.

Cem'in hedeflenmeyen bilgi kazanımına ilişkin yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla sunulacak olan birinci, üçüncü ve beşinci öğretim setlerinde yer alan mesleklerin işlevlerine yönelik sorulara ön-test oturumlarının tümünde %0 düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Cem'in hedeflenmeyen bilgi kazanımına ilişkin gömülü ADÖ uygulamasıyla sunulacak olan ikinci, dördüncü ve altıncı öğretim setlerinde yer alan mesleklerin işlevlerine yönelik sorulara ön-test oturumunda sırasıyla %11,1 (ranj= %0 - %33,3), %0 ve %22,2 (ranj= %0 - %66,6) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Cem'in her iki öğretim uygulamasıyla sunulan öğretimden sonra hedeflenmeyen bilgi kazanımlarında artış olduğu görülmüştür.

Cem'in hedeflenmeyen bilgi kazanımına ilişkin yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla sunulduktan sonra birinci, üçüncü öğretim setlerinde yer alan mesleklerin işlevlerine yönelik sorulara son-test oturumlarında %88,8 (ranj = %66,6 - %100), %66,6 ve beşinci öğretim setinde yer alan mesleklerin işlevlerine yönelik sorulara ise %66,6 (ranj= %0 - %100) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Cem'in hedeflenmeyen bilgi kazanımına ilişkin gömülü ADÖ uygulamasıyla sunulan ikinci, dördüncü ve altıncı öğretim setlerinde yer alan mesleklerin işlevlerine yönelik sorulara son-test oturumlarında sırasıyla %66,6 (ranj = %33,3 - %100), %100 ve %77,7 (ranj = %66,6 - %100) düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür.

### **3.4. Sosyal Geçerlik**

#### **3.4.1. Norm grubuyla ilgili sosyal geçerlik bulguları**

Araştırmaya katılan çocukların performanslarının norm grubunda yer alan akranlarının performanslarıyla karşılaştırılması sonucunda iki grup çocuğun ön-test verilerinde önemli farklılıklar olduğu görülmüştür. Norm grubunda yer alan akranların yapılandırılmış ADÖ ve gömülü ADÖ uygulaması için seçilen mesleklere ilişkin ön-test performansları ortalama %100 iken araştırmanın katılımcı çocuklarının yapılandırılmış ADÖ ön-test performansları Burak, Ali, Can ve Cem için sırasıyla %0, %8,8 (ranj = %0 - %22,2), %8,8 (ranj = %0 - %22,2), %6,6 (ranj = %0 - %11,1); gömülü ADÖ ön-test performansları Burak, Ali, Can ve Cem için sırasıyla %17,7 (ranj = %0 - %33,3), %0, %4,4 (ranj = %0 - %11,1), %2,2'dir (ranj = %0 - %11,1).

Katılımcı çocuklara ADÖ uygulamalarıyla öğretim yapıldıktan sonra düzenlenen son-test oturumlarında ölçüt karşılandığı ve norm grubuyla aralarında bir farklılık kalmadığı görülmüştür. Her iki grubun son-test puanları %100'dür. Dolayısıyla öğretim sona erdikten sonra iki grup çocuk arasında ismi sorulan mesleği gösterme becerileri arasında bir farklılık olmadığı, katılımcı çocukların norm grubunun performansına ulaştığı görülmüştür.

### **3.4.2. Annelerle ilgili sosyal geçerlik bulguları**

Bu araştırmada annelere öğretim öncesinde ve öğretim sonrasında görüşme soruları yöneltilerek sosyal geçerlik verileri toplanmıştır. Annelerin uygulama öncesinde araştırmanın sosyal geçerliğine ilişkin görüş ve beklentileri genel olarak olumludur. Annelere araştırmaya ilişkin beklentileri sorulduğunda çocuklarının meslekleri öğrenmesini beklediklerini, doğal ortamında etkinlikler içerisinde öğretimin yapılmasının önemli olduğunu, derslerine katkısının olacağını, günlük hayatta sosyal açıdan katkılar sağlamasını ve kelime dağarcığını arttırmasını beklediklerini belirtmişlerdir. Annelere "mesleklerin öğretiminin" çocuklarının gelişimine ne gibi katkılar sunabileceği sorulduğunda sosyal ve akademik açıdan katkı sağlayacağını, sokakta gördüğü zaman göstermesini sağlayacağını ve konuşma becerilerinin gelişmesine katkı sağlayabileceğini belirtmişlerdir.

Annelere çocuklarına mesleklerin öğretilmesinin çocuklarının şu an ya da gelecekteki yaşamına katkısı konusunda düşüncelerinin neler olduğu sorulduğunda meslekleri ve işlevlerini öğreneceklerini, hayatını kolaylaştıracağını, sosyal ortamda rahat hareket etmesini sağlayacağını, meslekleri öğrendiklerinde mesleki yönlenme olabileceğini, "örneğin bir kasaba gittiğinde ne isteyeceğini, ne yapacağını bilecek" biçiminde görüş bildirmişlerdir. Annelere çocuklarına herhangi bir beceri ya da davranışı öğretirken hangi ortamları kullandıkları sorulduğunda bir öğrencinin annesi odasında, masada, diğerleri ise günlük yaşamın içinde yolda, pazarda, yemek yaparken öğretim yaptıklarını, resim gibi aktivitelerde masayı kullandıklarını belirtmişlerdir.

Annelere çocuklarınız herhangi bir beceri ya da davranışı öğrenirken ne tür düzenlemeler yapmak onun öğrenmesini kolaylaştırır diye sorulduğunda anneler dikkati toplanırsa etrafında uyaran olmazsa ipucu verilirse ve oyunlarla, etkinliklerle öğretilirse öğrenme kolaylaşır şeklinde görüş bildirmişlerdir. Annelere çocuklarınızın öğrendiği beceri ya da davranışları sürdürmesi için ne tür düzenlemeler yapmak öğrendikleri davranışları sürdürmesini kolaylaştırır sorusu sorulduğunda her ortamda öğretim yapmak,

öğretimi gün içine yaymak, tekrar yapmak ve bu beceri ve davranışları oyunlara gömerek öğretmek gerekir diyerek görüş bildirmişlerdir.

Son olarak annelere çocuklarının öğrendiği beceri ya da davranışları genellemesi için ne tür düzenlemeler yapmak onların öğrendiği davranışları genellemesini kolaylaştırır sorusu sorulduğunda ortam, çevre düzenlemesi yapılmalı, eşimle de ortak hareket ederek eşimin de yapmasını sağlayarak farklı araçlarla çalışarak öğrendikleri becerilerin genellenebileceğini açıklamışlardır. Annelerden birisi, *“Örneğin 1’i öğrenirken asansörde de 1’e bas diyorum, bu şekilde sayıları farklı yerde genelliyoruz.”* diyerek bu soruya örnekler vermiştir.

Annelerin uygulama öncesinde olduğu gibi uygulama sonrasında da araştırmanın sosyal geçerliğine ilişkin görüş ve beklentileri genel olarak olumludur. Annelere çalışmanın beğendikleri yönlerinin neler olduğu sorulduğunda çocuklarının çalışmaya kolay uyum sağladığını, dışarda gezerken meslekleri öğrendiklerini gördüklerini, çalışmasının arttığını, yeni şeyler öğrendiğini, yeni cümleler kurmaya başladığını ve farklı yöntemler ve etkinlikler kullanılmasının iyi olduğunu belirtmişlerdir. Annelere beğenmediğiniz yönler nelerdir diye sorulduğunda beğenmedikleri yön olmadığını belirtmişlerdir.

Annelere bu çalışma sonucunda çocuklarında gördükleri değişikliklerin neler olduğu sorulduğunda gündelik hayatta meslekleri kullandıklarını gördüklerini, dışarda, televizyonda, oyunda mesleklerle ilgili cümle kurmaya başladıklarını, göstermesinin arttığını, konuşma becerilerinin arttığını, derslerinde karşılaştığı zaman katkısı olduğunu belirtmişlerdir. Annelere çalışmadan sonra çocuklarıyla hangi öğretim uygulamasıyla çalışmayı daha çok tercih ettikleri sorulduğunda iki anne gün içinde etkinliklere gömerek iki anne de her iki öğretim uygulamasını da kullanacağını belirtmişlerdir.

Annelere çalışmada çocuklarına farklı öğretim uygulamalarının sunulmasının onlara ne tür katkılar sağlamış olabileceğini düşündükleri sorulduğunda daha kolay öğrendiklerini, masa başında sabretmeyi öğrendiklerini, etkinliklerle eğlenerek öğrendiklerini, her türlü öğrendiğini gördük diye görüş bildirmişlerdir.

Annelere çalışmada farklı etkinliklerin yer almasının çocuklarına ne tür katkılar sağlamış olabileceğini düşündükleri sorusu sorulduğunda sıkılmayı önlediğini, bilgilerinin arttığını, çocuklarının sosyalliğine katkıda bulunduğunu ve arkadaşlarıyla oynadığı şeyleri daha anlamlandırır olduğunu belirtmişlerdir. Annelere mesleklerle hedeflenmeyen bilginin sunulması çocuğunuza ne tür katkılar sağlamış olabilir sorusu

sorulduğunda anlamını bilerek öğrenmesini sağladığını, sosyal hayatına katkısı olduğunu ve sadece göstermeyi değil işlevlerini de öğrendiklerini belirtmişlerdir. Annelere genelleme oturumlarında yer almalarının kendilerine ne tür katkılar sağladığı sorulduğunda eksikliklerini ve nasıl davranmaları gerektiğini gördüklerini, bilgi sahibi olduklarını, ders aldıklarını, çocuklarıyla anlamlı zaman geçirmelerini sağladığını belirtmişlerdir.



#### 4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın amacı, OSB olan katılımcı çocuklara meslek isimlerinin öğretiminde yapılandırılmış ADÖ ve gömülü ADÖ uygulamalarını karşılaştırmaktır. Bu genel amaç doğrultusunda “Yapılandırılmış ADÖ ve gömülü ADÖ uygulamasının etkililikleri farklılaşmakta mıdır? Yapılandırılmış ADÖ ve gömülü ADÖ uygulamasıyla meslek isimleri OSB olan katılımcı çocuklara öğretilabilirse öğretim sona erdikten 1, 3 ve 5 hafta sonra bu iki uygulamanın kalıcılık aşamasındaki etkililikleri farklılıklar göstermekte midir? Yapılandırılmış ADÖ ve gömülü ADÖ uygulamasıyla meslek isimleri OSB olan katılımcı çocuklara öğretilabilirse anneleri tarafından farklı araç-gereçler kullanarak sorulduğunda katılımcı çocukların edindikleri becerileri sergileme düzeyleri farklılıklar göstermekte midir?” sorularına yanıt aranmıştır.

Aynı zamanda araştırmada yapılandırılmış ADÖ ve gömülü ADÖ uygulamaları arasında verimlilik açısından (ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen oturum sayısı, ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen deneme sayısı, ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen toplam öğretim süresi ve ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen hata yüzdesi açısından farklılıklar olup olmadığı incelenmiştir. Bunlarla birlikte, “OSB olan çocuklara yapılandırılmış ADÖ ve gömülü ADÖ uygulamalarında sunulan hedeflenmeyen bilgi ediniminde farklılıklar var mıdır?” ve “OSB olan çocuklara sunulan öğretim sonrasında katılımcı çocuklar norm grubunun hedef davranışları sergileme performanslarına ulaşabilmişler midir?” ve “Annelerin çalışmanın sosyal geçerliğine ilişkin görüşleri nelerdir?” sorularına yanıt aranmıştır.

Araştırmanın bulgularında “ismi söylenen mesleği gösterme” becerisinin öğretiminde yapılandırılmış ADÖ ve gömülü ADÖ uygulamalarının etkililiklerine bakıldığında tüm katılımcı çocuklar için yapılandırılmış ve gömülü ADÖ eşit derece etkilidir. Araştırmada yer alan bulgular ilişkili araştırmalarla benzerlik göstermektedir. Geiger ve diğerleri (2012) OSB olan katılımcı çocukların hayvan isimlerini edinmede ADÖ’nün masa başında yapılandırılmış sunumuyla, oyun içine gömülerek sunumunun etkililik ve verimliliklerini karşılaştırdıkları çalışmalarında ve katılımcı çocukların hayvan isimlerini her iki öğretim uygulamasıyla da eşit derece öğrendiğini belirtmişlerdir.

Şahin (2015) OSB olan katılımcı çocuklara toplumsal uyarı işaretlerinin öğretiminde sabit bekleme süreli öğretim uygulamasının yapılandırılmış ve gömülü öğretimle sunulmasının üç katılımcı çocuk için de eşit derecede etkili olduğunu, bir

katılımcı çocukla ise yapılandırılmış olarak sunulan sabit bekleme süreli öğretim uygulamasının daha etkili olduğunu belirtmiştir. Haq ve Aranki (2019) OSB olan yedi yaşında bir çocuğa problem davranışların azaltılmasında gömülü olarak sunulan ADÖ ile yapılandırılmış öğretimle sunulan ADÖ uygulamalarının etkililiklerini karşılaştırıldığı araştırmada problem davranışların azaltılmasında, gömülü ADÖ ile yapılandırılmış ADÖ uygulamaları arasında etkililik açısından fark olmadığını ortaya koymuştur. Bu araştırmada diğer araştırmalarla benzer bulguların elde edilmiş olması alanyazınına önemli bir katkı sağlayabilir.

Araştırmanın izleme bulguları katılımcı çocukların her iki öğretim uygulamasıyla öğretilen becerilerini %100 oranında da öğretimden sonraki 1., 3. ve 5. haftalarda ölçütü karşılar düzeyde koruduğunu göstermiştir. Bu bulgu da Şahin'in (2015) araştırma bulgusuyla benzerlik göstermektedir. Diğer araştırmalarda izleme oturumlarına rastlanmamıştır. Alanyazında gömülü öğretim uygulamalarının izleme etkilerine ilişkin analizlere gereksinim duyulduğu belirtilmektedir (Rakap, 2011) ve bu araştırmayla izleme verilerinin analizi alanyazına katkı sunabilir.

Araştırmanın genelleme bulguları tüm katılımcı çocuklarda gömülü ADÖ ile öğretilen mesleklerin farklı kişi ve araç-gereçlere genellemesinin daha yüksek düzeyde gerçekleştiğini göstermektedir. Dolayısıyla gömülü ADÖ uygulamasının yapılandırılmış ADÖ uygulamasına kıyasla genellemeyi sağlama açısından daha etkili olduğu görülmüştür. Bu araştırma ilişkili diğer araştırmayla bu yönden farklılık göstermektedir (Şahin, 2015). Diğer ilişkili araştırmalarda ise izleme ve genelleme bulgularına rastlanmamıştır.

Araştırmada katılımcı çocukların edindikleri davranış ve becerileri uygulama bittikten sonra da devam ettirip ettirmediklerinin ortaya konması, ayrıca farklı kişilerle ve araçlarla da “ismi söylenen mesleği göstermesi”, ileride yapılandırılmış ADÖ ve gömülü ADÖ uygulamalarını OSB olan çocuklarla çalışacak uygulamacılara, ailelere yol gösterici olabilir ve genelleme ve izleme verilerinin analizi alanyazına katkı sunabilir.

Araştırmanın verimlilik bulguları incelendiğinde yapılandırılmış ADÖ ve gömülü ADÖ uygulamaları arasında (a) ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen oturum sayısı, (b) ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen deneme sayısı, (c) ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen toplam öğretim süresi ve (d) ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen hata yüzdesi açısından farklılıklar bulunmaktadır. Gömülü ADÖ uygulaması yapılandırılmış

ADÖ uygulamasına göre oturum sayısı, deneme sayısı, gerçekleşen toplam öğretim süresi ve hata yüzdesi açısından tüm katılımcı çocuklarda daha verimlidir.

İlişkili araştırmalara bakıldığında Şahin (2015) sabit bekleme süreli öğretimin yapılandırılmış ADÖ ve oyun içerisinde ADÖ olarak sunulduğu araştırmasında, verimlilik açısından bakıldığında her iki uygulamadaki oturum sayısı, deneme sayısı aynı olmasına karşı, gömülü ADÖ uygulamasında gerçekleştirilen toplam süre ve hata yüzdesi daha fazladır. Geiger ve diğerlerinin (2012) yapılandırılmış ADÖ ve oyun içerisinde ADÖ'nün etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırdığı araştırmanın verimlilik bulgularına bakıldığında oturum sayısı bir katılımcı çocuk için yapılandırılmış ADÖ'de fazla, diğer katılımcı çocukta gömülü ADÖ uygulaması fazladır. Geçen süreler bakıldığında bir katılımcı çocuk için yapılandırılmış ADÖ'de fazla, diğer katılımcı çocukta gömülü ADÖ uygulaması fazladır.

Araştırmanın bulguları ilişkili araştırmalarla bazı farklılıklar göstermektedir. Örneğin araştırmada yapılandırılmış ADÖ uygulaması oturum sayısı, deneme sayısı, toplam süre ve hata yüzdesi olarak tüm katılımcı çocuklarda daha fazladır. Araştırmanın diğer araştırmalardaki verimlilik bulgularıyla farklılıklar göstermesi bazı nedenlerden kaynaklanmış olabilir. Katılımcı çocukların özellikleri, tasarlanan rutinlerin/etkinliklerin süresi/sayısı, katılımcı çocukların doğal ortamları olan evlerinde katılımın farklılaşması gibi birçok nedenle verimlilik bulguları farklılaşmış olabilir. Tüm bunlar farklı araştırmaların planlanması için gereksinim sağlayabilir.

Araştırmanın hedeflenmeyen bilgi uyararı kazanımıyla ilgili bulgulara bakıldığında gösterdiği mesleğin işlevini gösteren fotoğrafı göstermede tüm katılımcı çocukların performansında artış meydana gelmiştir. Üç katılımcı çocuk için gömülü ADÖ ile sunulan hedeflenmeyen bilgi uyararı kazanımının daha yüksek düzeyde olduğu, bir katılımcı çocuk için ise yapılandırılmış ADÖ uygulamasındaki hedeflenmeyen bilgi uyararı kazanımının daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Hedeflenmeyen bilgi uyararı sunumu uygulamacılar tarafından kolay uygulanabilir olduğu için uygulamacılar ve öğretmenler tarafından rahatlıkla uygulanabilir (Albarran ve Sandbank, 2019).

Araştırmadaki hedeflenmeyen bilgi uyararı kazanımındaki artış, uygulamacı ve öğretmenler için fazladan süre ve yoğun çaba gerektirmeden çocuklara daha fazla bilgi edinimini sağladığı için örnek teşkil edebilir. Ayrıca tüm bunlara ek olarak araştırmacı gözlemi olarak katılımcı çocukların performanslarına uygun olarak “ismi söylenen mesleği gösterme” davranışıyla hedeflenmeyen bilgi uyararı sunumu olarak mesleklerin

işlevlerinin gösterilmesi, sözel ve görsel olarak gerçekleştirilmiştir ve bu süreçte bazı öğrencilerin dil becerilerinde de artış meydana geldiği, çocukların mesleklerin işlevlerini göstermenin yanı sıra söyleyebildikleri de görülmüştür. Annelerle sosyal geçerlik verilerinden elde edilen bulgular sonucunda anneler de aynı gözlemlerde bulunmuşlardır. Bu gözlemler, hedeflenmeyen bilgi uyarını sunumunun katılımcı çocukların alıcı ve ifade edici dil becerilerinin gelişimine olumlu katkı sağladığı olarak ifade edilebilir.

Araştırmada katılımcı çocuklar araştırma öncesinde “ismi söylenen mesleği” gösteremezken araştırma sonucunda her iki uygulamada da “ismi söylenen mesleği” %100 doğrulukta gösterebilmişlerdir. Araştırmanın sosyal geçerlik bulgularına bakıldığında ise norm grubu çocukların hem öğretim öncesinde hem de öğretim sonrasında yapılan değerlendirmelerde ismi söylenen mesleği %100 doğrulukta gösterdikleri görülmüştür.

Bu bulguların sonucunda normal gelişim gösteren çocukların (norm grubu), gözleyerek ya da gelişim süreci gereğince farklı bir uygulama gerektirmeden “ismi söylenen mesleği gösterdikleri”, ancak OSB olan çocukların ise etkili uygulamalar sonucunda edinimi gerçekleştirdikleri söylenebilir. Alanyazında araştırmayla ilgili ilişkili çalışmalara bakıldığında sosyal karşılaştırma yapılan çalışmaya ulaşılamamıştır. OSB olan çocukların normal gelişim gösteren akranlarıyla performanslarını karşılaştırılması açısından araştırma önem taşımaktadır.

Bir diğer sosyal geçerlik verisi uygulama öncesinde ve uygulama sonrasında annelerden toplanmıştır. Alanyazında araştırmayla ilgili ilişkili çalışmalara bakıldığında ailelerle yarı-yapılandırılmış görüşmelerin yapıldığı araştırmalara ulaşılamamıştır. İlişkili araştırmalarda katılımcı çocuktan sosyal geçerlik verisi toplanmıştır (Geiger vd., 2012; Şahin, 2015). Annelerin araştırmaya bakış açısı uygulama öncesinde ve sonrasında genel olarak olumludur. Annelerle yapılan yarı-yapılandırılmış görüşmeler sonucunda aileler uygulama sonrasında çocuklarının davranışlarında değişiklikler meydana geldiğini, araştırma öncesindeki beklentilerinin olumlu sonuçlandığını ve yeni bilgiler edindiklerini belirtmişlerdir.

Araştırmada ADÖ uygulamalarının her ikisinde de eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasıyla öğretim sunulmuştur. Bu çalışmada eşzamanlı ipucuyla öğretim tek-basamaklı davranışların öğretiminde etkili bulunmuştur. Bu açıdan çalışmanın bulguları OSB olan katılımcı çocuklara tek-basamaklı davranışların öğretildiği diğer araştırmaların bulgularıyla tutarlılık göstermektedir (Özer, 2018; Akmanoğlu vd., 2015; Swain vd.,

2015; Karşıyakalı vd., 2014; Yalçın ve Akmanoğlu, 2013; Akmanoğlu-Uludağ ve Batu, 2005). OSB olan katılımcı çocuklara eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının etkilerini sınavan sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (Tekin-İftar vd., 2019). Bu açıdan çalışmanın alanyazına katkı sağladığı ileri sürülebilir.

Araştırma yoklama evreli paralel uygulamalar modeliyle tasarlanmıştır. İlişkili araştırmalara bakıldığında paralel uygulamalar modeliyle tasarlanan bir araştırmaya ulaşılamamıştır (Geiger vd., 2012; Haq ve Aranki, 2019; Şahin, 2015). Ayrıca araştırmada ilişkili araştırmalardan farklı olarak (Geiger vd., 2012; Haq ve Aranki, 2019; Şahin, 2015), katılımcı çocuklara çok sayıda meslek isminin öğretimi hedeflenmiştir. Bu açıdan uygulamaların etkilerinin çok sayıda hedef davranışta sınanmış olmasının elde edilen bulguların geçerliğinin artmasına katkı sağladığı düşünülebilir.

Araştırmada kontrol seti belirlenerek katılımcı çocuklarda görülen değişikliğin yalnızca ve yalnızca araştırmada sunulan öğretimden kaynaklandığını güçlü bir biçimde ortaya koymak hedeflenmiştir. Paralel uygulamalar modelinde deneysel kontrol, her bir bağımsız değişkene özgü olarak bağımlı değişkende bir değişikliğin gerçekleşiyor olması ve katılımcı çocukların davranışlarındaki değişikliğin sadece bağımsız değişkenin uygulanması sonucunda sağlanır (Tekin-İftar, 2012).

Araştırmada kontrol setiyle düzenlenen yoklama oturumlarında katılımcı çocukların uygulama sonrasında tüm meslekler için ortalama %33,3 oranında doğru tepki vermesi, araştırmanın deneysel kontrolünün güçlü olduğunu göstermesinin yanı sıra bu oranın birkaç nedene bağlı olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir. Bunlardan birincisi katılımcı çocuklarla çok fazla deneme gerçekleştirildiği için katılımcı çocukların mesleklere ilişkin resimli kartlara çok fazla maruz kalması sonucu çalışılmayan resimli kartlar ipucu niteliği taşımış olabilir. İkincisi bazı katılımcı çocuklarda aynı taraftaki resimli kartı seçme davranışı ara ara meydana geldiğinden kontrol setine ilişkin resimli kart katılımcı çocuğun sürekli seçtiği tarafta olabilir.

Katılımcı çocukların anneleri genelleme çalışmalarını yürütmüşlerdir. İlişkili araştırmalarda annelerin genelleme verisi topladığı araştırmalara rastlanmamıştır. Çocuklarıyla nasıl çalışacakları ve çalışırken nasıl davranacaklarına ilişkin verilen uygulamalı bilgiler, sosyal geçerlik sorularında da verdikleri yanıtlarda olduğu gibi anneler tarafından olumlu bulunmuş ve anneler sürecin öğretici olduğunu belirtmişlerdir. Annelerin sosyal geçerlik verileri için yapılan görüşmelerde bu sürecin onlar için eğitici bir süreç olduğunu belirtmeleri, aileler açısından da araştırmanın önemli etkileri olduğu

söylenbilir. Araştırmanın bu yönüyle çocukların doğal ortamlarında ileride yapılabilecek araştırmalarda aile katılımının sağlanması konusunda yönlendirici bir araştırma olduğu söylenbilir.

Alanyazın incelendiğinde OSB olan katılımcı çocuklar için gömülü öğretim uygulamasının farklı etkinliklerle (bilgisayarda slayt etkinlikleri, oyunlar ve öykü okuma etkinliği) tasarlandığı karşılaştırma araştırmalarına ulaşılamamıştır. Alanyazında katılımcı çocukların ev ortamında, doğal ortamında yapılan sabit bekleme süreli öğretim uygulamasıyla sunulan yapılandırılmış ADÖ ve gömülü öğretim uygulamasının karşılaştırıldığı sadece bir araştırmaya ulaşılmıştır. Bu araştırmada OSB olan bir çocukla çalışıldığı, akademik becerilerin öğretimi yerine problem davranışın azaltılmasının amaçlandığı ve ABAB modeliyle tasarlandığı görülmektedir. Ayrıca bu araştırmada izleme ve genelleme verileri toplanmamıştır (Haq ve Aranki, 2019). Bu araştırmanın bu amaçla çocukların doğal ortamında yapılan ilk araştırma olduğu söylenbilir.

Teknolojinin hızla geliştiği dünyamızda bilgisayarla yapılan etkinliklerin günlük rutinler içerisinde, eğitimcilerin yönlendirmesiyle sunulması çocukların öğrenmesinin hedeflendiği birçok davranış ve beceriyi öğretmede etkili olabilir. Buna ek olarak farklı etkinliklerin kullanılmasının katılımcı çocukların dikkatini sağlama/arttırmada etkisinin olduğu, öğrenmesini kolaylaştırdığı söylenbilir. Araştırma ayrıca bu açıdan da eğitimcilere, ailelere yol gösterebilir.

Araştırma sürecinin ev ortamında yürütülmesi bazı zorlukları da beraberinde getirmiştir. Bunlar ailenin uygunluk durumuna göre sürecin planlanması, katılımcı çocukların dikkatini toplamada yaşanan güçlükler, katılımcı çocukların okullarında yaşadığı problemlerin ev ortamında problem davranışa dönüşmesi gibi bazı zorluklardır. Ayrıca genelleme oturumlarının anneler tarafından sunulması için yapılan uygulamalı çalışmalara rağmen, anneler genelleme yoklamaları sürecinde veri kayıt formunu kullanmakta çocuklarının önüne koydukları fotoğrafların her denemede yerini değiştirme gibi basamaklarda güçlük yaşamışlardır.

Zorluklarının yanı sıra annelerin etkili uygulamaları izleme şansı bulması, çocuklarıyla masa başında çalışırken nasıl düzenlemeler yapmaları gerektiğini gözlemleme fırsatı bulmaları, ayrıca katılımcı çocuklara yeni rutinler oluşturulması ve rutinlerin düzenlenmesi, ev ortamında uygulama yürütülmesinin olumlu yanları olarak söylenbilir. Bunlara ek olarak araştırmanın sadece etkili öğretim yöntemleri açısından

alanyazına katkı sunmadığı bunun yanı sıra ev merkezli öğretim konularına da katkı sunduğu söylenebilir.

#### **4.1. Sınırlılıklar**

Araştırmanın birkaç açıdan sınırlılığı olduğu düşünülmektedir:

1. Araştırma OSB olan dört erkek katılımcı çocukla yürütülmüştür.
2. Araştırma katılımcı çocukların doğal ortamları olan evlerinde gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle araştırmada elde edilen etkililik, verimlilik bulgularının diğer ortamlara (örn., okul, rehabilitasyon merkezi) genellenmesiyle ilgili bir sınırlılık söz konusudur.
3. Araştırmada hedeflenmeyen bilgi sunumuna ilişkin veriler, uygulama öncesinde ve sonrasında toplanmıştır. Bu verilerin uygulama sırasında toplanmaması bir sınırlılık sayılabilir.
4. Araştırmada kontrol setine ilişkin veriler, uygulama öncesinde ve sonrasında toplanmıştır. Uygulama sırasında toplanmaması bir sınırlılık sayılabilir.

#### **4.2. Sonuç ve Öneriler**

Araştırmada elde edilen sonuçlara göre OSB olan katılımcı çocukların yapılandırılmış ADÖ ve gömülü ADÖ ile “ismi söylenen meslekleri” gösterebildikleri, edindikleri meslek isimlerini uygulama sonrasında da korudukları, öğrendikleri hedef davranışı farklı araç-gereçlere ve kişilere genelleme bildikleri görülmüştür. Ayrıca yapılandırılmış ADÖ ve gömülü ADÖ uygulamalarında OSB olan katılımcı çocukların hedeflenen mesleğe ilişkin sunulan hedeflenmeyen bilgi sunumuyla mesleğin işlevine ait görselleri gösterme oranında artış meydana gelmiştir.

##### **4.2.1. Öneriler**

Çalışmanın amacı doğrultusunda aşağıdaki önerilere yer verilmiştir. Öneriler, uygulamaya ve ileriye araştırmalara yönelik olacak şekilde iki grupta ele alınmıştır.

##### **4.2.1.1. Uygulamaya yönelik öneriler**

- a. OSB olan katılımcı çocuklara yapılandırılmış ADÖ ile gömülü ADÖ uygulamalarının etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırıldığı araştırmada tüm katılımcı çocuklar için her iki ADÖ uygulaması da etkili olmuştur. Bunun sonucunda çocukların doğal ortamlarında gömülü öğretim uygulaması ile diğer öğretim yöntemlerinin birlikte kullanılması önerilebilir.

- b. Araştırma bulguları ışığında OSB olan çocuklara sunulacak öğretim oturumları daha az yapılandırılmış ortamda daha fazla etkinlikle sunulabilir.
- c. Araştırmaların ve öğretim sürecinin verimliliği artırmak üzere hedeflenmeyen bilgi sunumunun farklı çeşitlerde sunumları gerçekleştirilebilir.
- d. Aile üyelerinin OSB olan çocuğa yapılandırılmış ADÖ ve gömülü ADÖ sunmak üzere yeterli hale gelmelerini sağlamak amacıyla aile eğitim programları düzenlenebilir.

#### **4.2.1.2. İleri araştırmalara yönelik öneriler**

- a. OSB olan katılımcı çocuklara yapılandırılmış ADÖ ile gömülü ADÖ uygulamalarının etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırıldığı araştırmada tüm katılımcı çocuklar için gömülü ADÖ uygulaması daha verimli olmuştur. Çalışma ilk olma özelliği taşıdığı için yineleme çalışmalarına gereksinim duyulmaktadır.
- b. OSB olan çocuklara farklı ortamlarda (örn., okul, özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi vb.), farklı kişiler (örn., anne-baba, kardeş, bakıcı vb.) tarafından yapılandırılmış ADÖ ile gömülü ADÖ uygulamalarının sunulduğu uygulamaların karşılaştırıldığı araştırmalar gerçekleştirilebilir.
- c. Farklı yetersizlik türlerinin yer aldığı yapılandırılmış ADÖ ile gömülü ADÖ uygulamalarının karşılaştırıldığı araştırmalar gerçekleştirilebilir.
- d. Bu araştırmada yapılandırılmış ADÖ ile gömülü ADÖ uygulamaları eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasıyla sunulmuştur. Diğer yanlışsız öğretim uygulamalarının kullanılmasıyla sunulan ADÖ uygulamalarının karşılaştırıldığı araştırmalar tasarlanabilir.
- e. Bu araştırmada sosyal geçerlik verileri için annelerden görüş alınmıştır. İleriki araştırmalarda yapılacak uygulamalara ilişkin olarak evdeki diğer aile üyelerinden de sosyal geçerlik veriler toplanabilir. Ayrıca genelleme verileri farklı aile üyelerine toplatılıp sürece dâhil olmaları sağlanabilir.



## KAYNAKÇA

- Akmanoglu-Uludag, N. and Batu, S. (2005). Teaching naming relatives to individuals with autism using simultaneous prompting. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 40(4), 401-37.
- Akmanoglu, N., Kurt, O. and Kapan, A. (2015). Comparison of simultaneous prompting and constant time delay procedures in teaching children with autism the responses to questions about personal information. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 15(3), 723-737.
- Albarran, S. A. and Sandbank, M. P. (2019). Teaching non-target information to children with disabilities: An examination of instructive feedback literature. *Journal of Behavioral Education*, 28(1), 107-140.
- Aldemir Fırat, Ö. ve Ergenekon, Y. (2018). Uygulamacılar için özel eğitimde farklı bir bakış açısı: Gömülü öğretim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 19(2), 379-401.
- Altun, D. E. (2019). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara iki farklı hata düzeltmesi türü kullanılarak sunulan ayırık denemelerle öğretimin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Altunel, M. (2007). *Otistik özellik gösteren öğrencilere soru cevaplama becerilerinin öğretiminde küçük grup düzenlemesi ile sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5.Baskı)*. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Babel, D. A., Martin, G. L., Fazio, D., Arnal, L. and Thomson, K. (2008). Assessment of the reliability and validity of the discrete-trials teaching evaluation form. *Developmental Disabilities Bulletin*, 36(1), 67-80.
- Baer, D. M., Wolf, M. M. and Risley, T. R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1(1), 91-97.
- Berkeban, C. H. (2013). *Gelişimsel yetersizliği olan çocuklara toplumsal uyarı işaretlerinin öğretiminde gömülü öğretimle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Carroll, R. A. and Kodak, T. (2015). Using instructive feedback to increase response variability during intraverbal training for children with autism spectrum disorder. *The Analysis of Verbal Behavior*, 31(2), 183-199.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2015). *Autism spectrum disorder*. <http://www.cdc.gov/ncbddd/autism/index.html>. (Erişim tarihi: 15.06.2015)
- Cevher, Z. (2017). *Otizimli çocuklara yönerge izlemenin öğretiminde sözel yönergelerin jest/işaretlere dayalı görsel destekle sunulduğu ve yalnız sunulduğu ayırık denemelerle öğretim karşılaştırılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Delmolino, L., Hansford, A. P., Bamond, M. J., Fiske, K. E. and LaRue, R. H. (2013). The use of instructive feedback for teaching language skills to children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(6), 648-661.
- Devlin, S. D. and Harber, M. M. (2004). Collaboration among parents and professionals with discrete trial training in the treatment for autism. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 39(4), 291-300
- Dissanayake, C. (Tarihsiz). Early intensive behavioural intervention for autism spectrum disorders: Recent learnings. <http://www.latrobe.edu.au/otarc>. (Erişim tarihi: 04.05.2015)
- Dunst, C. J., Bruder, M. B., Trivette, C. M., Hamby, D., Raab, M. and McLean, M. (2001). Characteristics and consequences of everyday natural learning opportunities. *Topics in Early Childhood Special Education*, 21(2), 68-92.
- Dunst, C. J., Bruder, M. B., Trivette, C. M., Raab, M. and McLean, M. (2001). Natural learning opportunities for infants, toddlers, and preschoolers. *Young Exceptional Children*, 4(3), 18-25.
- Dunst, C. J., Valentine, A., Raab, M. and Hamby, D. W. (2013). Relationship between child participation in everyday activities and early literacy and language development. *Center for Early Literacy Learning*, 6(1), 1-16.
- Eren, B., Deniz, J. and Duzkantar, A. (2013). The effectiveness of embedded teaching through the most-to-least prompting procedure in concept teaching to children with autism within orff-based music activities. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 13(3), 1877-1885.
- Eren, B., Deniz, J. ve Düzkanar, A. (2013). Orff yaklaşımına göre hazırlanan müzik etkinlikleri içinde ipucunun giderek azaltılması yöntemi ile yapılan gömülü

- öğretimin otistik çocuklara kavram öğretmedeki etkililiği [The effectiveness of embedded teaching through the most-to-least prompting procedure in concept teaching to children with autism within orff-based music activities]. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13 (3), 1863-1887.
- Fazio, D. and Martin, G. L. (2011). *Discrete-trials teaching with children with autism: A self-instructional manual*. Hugo Science Press.
- Franzone, E. (2009). Naturalistic intervention for children and youth with autism spectrum disorders.
- Franzone, E. (2009). *Naturalistic intervention: Steps for implementation*. Madison, WI: The National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders, Waisman Center, University of Wisconsin.
- Geiger, K. B., Carr, J. E., LeBlanc, L. A., Hanney, N. M., Polick, A. S. and Heinicke, M. R. (2012). Teaching receptive discriminations to children with autism: A comparison of traditional and embedded discrete trial teaching. *Behavior Analysis in Practice*, 5 (2), 49-59.
- Genç, D. (2010). *Otistik özellikler gösteren çocuklara eşzamanlı ipucuyla öğretim ile eşzamanlı ipucuyla öğretim ve video modelle öğretimin birlikte sunulmasının etkilerinin karşılaştırılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Grindle, C. F. and Remington, B. (2002). Discrete-trial training for autistic children when reward is delayed: A comparison of conditioned cue value and response marking. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 35 (2), 187-190.
- Grisham-Brown, J., Ridgley, R., Pretti-Frontczak, K., Litt, C. and Nielson, A. (2006). Promoting positive learning outcomes for young children in inclusive classrooms: A preliminary study of children's progress toward pre-writing standards. *Journal of Early and Intensive Behavior Intervention*, 3 (1), 171-183.
- Grisham-Brown, J., Schuster, J. W., Hemmeter, M. L. and Collins, B. C. (2000). Using an embedding strategy to teach preschoolers with significant disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 10 (2-3), 139-162.
- Grow, L. L., Kodak, T. and Clements, A. (2017). An evaluation of instructive feedback to teach play behavior to a child with autism spectrum disorder. *Behavior Analysis in Practice*, 10(3), 313-317.

- Haq, S. S. and Aranki, J. (2019). Comparison of traditional and embedded DTT on problem behavior and responding to instructional targets. *Behavior Analysis in Practice*, 12(2), 396-400.
- Haq, S. S., Kodak, T., Kurtz-Nelson, E., Porritt, M., Rush, K. And Cariveau, T. (2015). Comparing the effects of massed and distributed practice on skill acquisition for children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 48(2), 454-459.
- Henrickson, M. L., Rapp, J. T. and Ashbeck, H. A. (2015). Teaching with massed versus interspersed trials: Effects on acquisition, maintenance, and problem behavior. *Behavioral Interventions*, 30(1), 36-50.
- Isenhower, R. W., Delmolino, L., Fiske, K. E., Bamond, M. and Leaf, J. B. (2018). Assessing the role of active student response during error correction in discrete trial instruction. *Journal of Behavioral Education*, 27(2), 262-278.
- Joachim, B. T. and Carroll, R. A. (2018). A comparison of consequences for correct responses during discrete-trial instruction. *Learning and Motivation*, 62, 15-28.
- Kanpolat, E. (2008). *Otistik bireylere adı söylenen giysiyi gösterme becerisinin öğretiminde bilgisayar aracılığıyla sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kılıç, Y. (2019). *Orff yaklaşımı ile hazırlanan müzik etkinliklerinin otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilere öğretiminde eş zamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kırcaali-İftar, G. (2014). *Otistik çocuklar için davranışsal eğitim formları*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kodak, T. (2014). Instructive feedback: a strategy for increasing the efficiency of instruction for children with autism spectrum disorder. The Association for Behavior Analysis International (ABAI)'da sunulan bildiri.
- Kogan, M. D., Vladutiu, C. J., Schieve, L. A., Ghandour, R. M., Blumberg, S. J., .... and Lu, M.C. (2018). The prevalence of parent-reported autism spectrum disorder among US children. *Pediatrics*, 42(6), e20174161.
- Kurt, O. (2006). *Otistik özellikler gösteren çocuklara zincirleme serbest zaman becerilerinin öğretiminde sabit bekleme süreli öğretimin ve eşzamanlı ipucuyla*

- öğretimin gömülü öğretimle sunulmasının etkililik ve verimlilikleri*. Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kurt, O. (2011). A comparison of discrete trial teaching with and without gestures/signs in teaching receptive language skills to children with autism. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 11(3), 1436-1444.
- Kurt, O. and Tekin-Iftar, E. (2008). A comparison of constant time delay and simultaneous prompting within embedded instruction on teaching leisure skills to children with autism. *Topics in Early Childhood Special Education*, 28(1), 53-64.
- Kurtoğlu, S. (2015). *Zihinsel yetersizliği olan bireylere bankamatikten para çekme becerisinin öğretiminde bilgisayar destekli video öğretiminin etkililiği*. Yüksek Lisans Tezi. Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Lauritsen, M.B. (2013). Autism spectrum disorders. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 22(1), 37-42.
- Leaf, J. B., Aljohani, W. A., Milne, C. M., Ferguson, J. L., Cihon, J. H., .... and Leaf, R. (2019). Training behavior change agents and parents to implement discrete trial teaching: A literature review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 6(1), 26-39.
- Leaf, J. B., Leaf, J. A., Alcalay, A., Dale, S., Kassardjian, A., Tsuji, K., Leaf, R., Taubman, M. and McEachin, J. (2013) Comparison of most-to-least to error correction to teach tacting to two children diagnosed with autism. *Evidence-Based Communication Assessment and Intervention*, 7(3), 124-133.
- Leaf, J. B., Leaf, J. A., Alcalay, A., Dale, S., Kassardjian, A., .... and McEachin, J. (2013). Comparison of most-to-least to error correction to teach tacting to two children diagnosed with autism. *Evidence-Based Communication Assessment and Intervention*, 7(3), 124-133.
- Leaf, J. B., Tsuji, K. H., Lentell, A. E., Dale, S. E., Kassardjian, A. ... and Oppenheim-Leaf, M. L. (2013). A comparison of discrete trial teaching implemented in a one-to-one instructional format and in a group instructional format. *Behavioral Interventions*, 28(1), 82-106.
- Lindgren, S. and Doobay, A. (2011). *Evidence-based interventions for autism spectrum disorders*. Iowa: The University of Iowa.

- Loughrey, T. O., Betz, A. M., Majdalany, L. M. and Nicholson, K. (2014). Using instructive feedback to teach category names to children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47(2), 425-430.
- Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(1), 3-9.
- Lundblom, E. G. And Messier, J. (2015). Targeting objectives within a high interest activity: embedding intervention. Annual convention of the Pennsylvania Speech-Language-Hearing Association's sunulan poster, Pensilvanya-Harrisburg: Pennsylvania Speech Language Hearing Association.
- Majdalany, L. M., Wilder, D. A., Greif, A., Mathisen, D. and Saini, V. (2014). Comparing massed-trial instruction, distributed-trial instruction, and task interspersal to teach tacts to children with autism spectrum disorders. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47(3), 657-662.
- McDonnell, J., Johnson, J. W., Polychronis, S., Risen, T., Jameson, M. and Kercher, K. (2006). Comparison of one-to-one embedded instruction in general education classes with small group instruction in special education classes. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 41(2), 125-138.
- McGhan, A. C. and Lerman, D. C. (2013). An assessment of error-correction procedures for learners with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46(3), 626-639.
- National Autism Center. (NAC). (2009). *National Standards Report*. Massachusetts: National Autism Center.
- Nelson, C. and Huefner, D. S. (2003). Young children with autism: Judicial responses to the Lovaas and discrete trial training debates. *Journal of Early Intervention*, 26(1), 1-19.
- Noonan, M. J. and McCormick, L. (2006). *Young children with disabilities in natural environments: Methods and procedures*. Brookes Publishing Company. PO Box 10624, Baltimore, MD 21285.
- Nottingham, C. L., Vladescu, J. C. and Kodak, T. M. (2015). Incorporating additional targets into learning trials for individuals with autism spectrum disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 48(1), 227-232.

- Odluyurt, S. ve Batu, E. S. (2010). Gelişimsel yetersizlik gösteren çocuklara kaynaştırmaya hazırlık becerilerinin öğretimi. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 10(3), 1535- 1561
- Odluyurt, S. (2011). The effects of constant time delay embedded into teaching activities for teaching the names of clothes for preschool children with developmental disabilities. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 11(3), 1457-1460.
- Olçay-Gül, S. and Tekin-Iftar, E. (2016). Family generated and delivered social story intervention: Acquisition, maintenance, and generalization of social skills in youths with ASD. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 51(1), 67-78.
- Öz Alkoyak, H. (2017). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara kavram öğretiminde sıklaştırılmış ve dağıtılmış denemelerle öğretimin etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Özer, O. (2018). *Erken çocuklukta otizmlili bireylere acil telefon numaralarını söyleyebilme becerisinin kazandırılmasında eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Pasco, G. (2018). The value of early intervention for children with autism. *Paediatrics and Child Health*, 28 (8), 364-367.
- Pennington, R. C., Ault, M. J., Schuster, J. W. and Sanders, A. (2011). Using simultaneous prompting and computer-assisted instruction to teach story writing to students with autism. *Assistive Technology Outcomes and Benefits*, 7(1), 24-38.
- Pierce, K., Gazestani, V. H., Bacon, E., Carter Barnes, C., Cha, D. ... and Courchesne, E. (2019). Evaluation of the diagnostic stability of the early autism spectrum disorder phenotype in the general population starting at 12 months. *JAMA Pediatrics*, 173(6), 578-587.
- Radley, K. C., Dart, E. H., Furlow, C. M. and Ness, E. J. (2015). Peer-mediated discrete trial training within a school setting. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 9, 53-67.
- Rakap, S. and Balikci, S. (2016). Using embedded instruction to teach functional skills to a preschool child with autism. *International Journal of Developmental Disabilities*, 63(1), 17-26.

- Rakap, S. and Parlak-Rakap, A. (2011). Effectiveness of embedded instruction in early childhood special education: a literature review. *European Early Childhood Education Research Journal*, 19(1), 79-96.
- Ramirez, H., Cengher, M. and Fienup, D. M. (2014). The effects of simultaneous prompting on the acquisition of calculating elapsed time in children with autism. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 26(6), 763-774.
- Reichow, B. and Wolery, M. (2011). Comparison of progressive prompt delay with and without instructive feedback. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 44(2), 327-340.
- Riesen, T., McDonnell, J., Johnson, J. W., Polychronis, S. and Jameson, M. (2003). A comparison of constant time delay and simultaneous prompting within embedded instruction in general education classes with students with moderate to severe disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 12(4), 241-259.
- Sağdıç, Z. A. (2019). *Otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilere yüz ifadelerini tanımanın öğretiminde ayırık denemelerle öğretim ile sanal gerçeklik gözlüğü ile öğretimin etkililiğinin karşılaştırılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Biruni Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Sarokoff, R. A. and Sturmey, P. (2004). The effects of behavioral skills training on staff implementation of discrete-trial teaching. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 37(4), 535-538.
- Schreibman, L., Dawson, G., Stahmer, A. C., Landa, R., Rogers, S. J. ... and Halladay, A. (2015). Naturalistic developmental behavioral interventions: Empirically validated treatments for autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(8), 2411-2428.
- Sigafoos, J., O'Reilly, M., Ma, C. H., Edrisinha, C., Cannella, H. and Lancioni, G. E. (2006). Effects of embedded instruction versus discrete-trial training on selfinjury, correct responding, and mood in a child with autism. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 31(4), 196-203.
- Simpson, K. and Keen, D. (2010). Teaching young children with autism graphic symbols embedded within an interactive song. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 22(2), 165-177.
- Smith, T. (2001). Discrete trial training in the treatment of autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 16(2), 86-92.



- Smith, T., Mruzek, D. W., Wheat, L. A. and Hughes, C. (2006). Error correction in discrimination training for children with autism. *Behavioral Interventions*, 21(4), 245-263.
- Snyder, P. A., Rakap, S., Hemmeter, M. L., McLaughlin, T. W., Sandall, S. and McLean, M. E. (2015). Naturalistic instructional approaches in early learning: A systematic review. *Journal of Early Intervention*, 37(1), 69-97.
- Sönmez, S., Kot, M. ve Pınar, E. S. (2017). Türkiye’de karşılaştırmalı tek denekli araştırma modellerinin kullanıldığı araştırmaların incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 350-371.
- Steege, M. W., Mace, F. C., Perry, L. and Longenecker, H. (2007). Applied behavior analysis: Beyond discrete trial teaching. *Psychology in the Schools*, 44(1), 91-99.
- Sundberg, M. L. and Partington, J. W. (1998). *Teaching language to children with autism or other developmental disabilities*. Pleasant Hill: Behavior Analysts, Inc.
- Sundberg, M. L. and Partington, J. W. (1999). The need for both discrete trial and natural environment language training for children with autism. P. M. Ghezzi, W. L. Williams ve J. E. Carr (Editörler), *Autism: behavior analytic perspectives* içinde (15-52). Reno: Context Press.
- Swain, R., Lane, J. D. and Gast, D. L. (2015). Comparison of constant time delay and simultaneous prompting procedures: Teaching functional sight words to students with intellectual disabilities and autism spectrum disorder. *Journal of Behavioral Education*, 24(2), 210-229.
- Şahin, Ş. (2015). *Otizmlı çocuklara toplumsal uyarı işaretlerinin öğretiminde geleneksel ve gömülü öğretimle sunulan sabit bekleme süreli öğretimin etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.
- Taptık Şahin, G. (2011). *Otizmi olan çocuklara dış fırçalama becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.
- Tekin-Iftar, E., Olcay-Gul, S. and Collins, B. C. (2019). Descriptive analysis and meta analysis of studies investigating the effectiveness of simultaneous prompting procedure. *Exceptional Children*, 85(3), 309-328.

- Tekin-İftar, E. (2012). Paralel uygulamalar modeli E. Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar* içinde (s. 351-373). Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları
- Tekin-İftar, E. ve Değirmenci, H. D. (2013). Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların öğretilimi. E. Tekin-İftar (Ed.), *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri* içinde (s. 265-319). Ankara: Vize Yayıncılık
- Tekin-İftar, E., Kurt, O. and Acar, G. (2007). Enhancing instructional efficiency through generalization and instructive feedback: a single-subject study with children with mental retardation. *International Journal of Special Education*, 22(3), 147-158.
- Tekin-İftar, E. ve Kırcaali-İftar, G. (2004). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Tekin-İftar, E. ve Kırcaali-İftar, G. (2012). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri*. Ankara: Vize Basım Yayın.
- Tekin-İftar, E. and Gül, S. O. (2017). Increasing instructional efficiency when using simultaneous prompting procedure in teaching academic skills to students with autism spectrum disorders. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 9(2), 451-472.
- Tekin-İftar, E., Collins, B. C., Spooner, F. and Olcay-Gül, S. (2017). Coaching teachers to use a simultaneous prompting procedure to teach core content to students with autism. *Teacher Education and Special Education*, 40(3), 225-245.
- Thomson, K., Martin, G. L., Arnal, L., Fazzio, D. and Yu, C. T. (2009). Instructing individuals to deliver discrete-trials teaching to children with autism spectrum disorders: A review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3, 590-606.
- Toelken, S. and Miltenberger, R. G. (2012). Increasing independence among children diagnosed with autism using a brief embedded teaching strategy. *Behavioral Interventions*, 27(2), 93-104.
- Tullis, C. A., Frampton, S. E., Delfs, C. H. and Shillingsburg, M. A. (2017). Teaching problem explanations using instructive feedback. *The Analysis of Verbal Behavior*, 33(1), 64-79.
- Tunç-Paftalı, A. (2018). *Uzaktan koçluk uygulamasının otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilerle çalışan okul öncesi öğretmenlerinin öğretim becerileri ve öğrencilerin öğrenme düzeyleri üzerindeki etkililiği*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Turan, M. K., Moroz, L. and Croteau, N. P. (2012). Comparing the effectiveness of error-correction strategies in discrete trial training. *Behavior Modification*, 36(2), 218-234.
- Werts, M. G., Caldwell, N. K. and Wolery, M. (2003). Instructive feedback: Effects of a presentation Variable. *The Journal of Special Education*, 37, 124-133.
- Werts, M. G., Wolery, M., Holcombe, A. and Gast, D. L. (1995). Instructive feedback: Review of parameters and effects. *Journal of Behavioral Education*, 5(1), 55-75.
- Woods, J., Kashinath, S. and Goldstein, H. (2004). Effects of embedding caregiver-implemented teaching strategies in daily routines on children's communication outcomes. *Journal of Early Intervention*, 26(3), 175-193.
- Yalçın, I. ve Akmanoğlu, N. (2013). Eşzamanlı ipucuyla öğretim yönteminin otistik bir çocuğa ingilizce kelime öğretimi üzerine etkileri: hedeflenmeyen bilgi öğretimi. *Journal of Academic Studies*, 15(58), 117-140.
- http-1:[http://csesa.fpg.unc.edu/sites/csesa.fpg.unc.edu/files/ebpbriefs/Prompting\\_Steps-Simultaneous.pdf](http://csesa.fpg.unc.edu/sites/csesa.fpg.unc.edu/files/ebpbriefs/Prompting_Steps-Simultaneous.pdf) (Erişim Tarihi:02.12.2018)
- http-2:[http://www.nimh.nih.gov/health/topics/autism-spectrum-disorders/asd/index.shtml?utm\\_source=rss\\_readersutm\\_medium=rssutm\\_campaign=rss\\_full](http://www.nimh.nih.gov/health/topics/autism-spectrum-disorders/asd/index.shtml?utm_source=rss_readersutm_medium=rssutm_campaign=rss_full). (Erişim tarihi: 12.06.2015)
- http-3:<http://www.terapiacognitiva.eu/dwl/dsm5/DSM-III.pdf> (Erişim tarihi: 13.06.2018)
- http-4:<http://www.terapiacognitiva.eu/dwl/dsm5/DSM-IV.pdf> (Erişim tarihi: 13.06.2018)
- http-5:<http://www.who.int/features/qa/85/en/>. (Erişim Tarihi: 15.06.2018)
- http-6:<https://www.autismspeaks.org/what-autism> (Erişim tarihi: 13.06.2018)
- http-7:<https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/index.html> (Erişim tarihi: 20.06.2018)

## **EKLER LİSTESİ**

- Ek-1** : Etik Kurul İzni
- Ek-2** : Aile Bilgilendirme Formu
- Ek-3** : Norm Grubu Aile Bilgilendirme Formu
- Ek-4** : Gözlemci Bilgilendirme Formu
- Ek-5** : Yapılandırılmış ADÖ Veri Kayıt Formu
- Ek-6** : Gömülü ADÖ Veri Kayıt Formu
- Ek-7** : Hedef Uyarın Belirleme Formu
- Ek-8** : Pekiştireç Belirleme Formu
- Ek-9** : Eşzamanlı İpucuyla Öğretim Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu
- Ek-10** : Başlama Düzeyi / Günlük / Toplu Yoklama/ Genelleme / Kontrol Seti/  
Hedeflenmeyen Bilgi Uyarını Kazanımı ve İzleme Oturumlarında  
Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu
- Ek-11** : Hedeflenmeyen Bilgi Uyarını Kazanımı Veri Toplama Formu
- Ek-12** : Sosyal Geçerlik (Anneler) Veri Toplama Formu
- Ek-13** : Başlama Düzeyi Veri Toplama Formu
- Ek-14** : Genelleme Oturumu Veri Toplama Formu
- Ek-15** : İzleme Oturumları Veri Toplama Formu
- Ek-16** : Toplu Yoklama Oturumları Veri Toplama Formu
- Ek-17** : Etkinlik Örnekleri

## Ek-1: Etik Kurul İzni

Evrak Kayıt Tarihi: 15.03.2017 Protokol No: 31863

Tarih: 24.03.2017



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

ÇALIŞMANIN TÜRÜ:	Doktora Tez Çalışması
KONU:	Eğitim Bilimleri
BAŞLIK:	Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklara Yapılandırılmış ve Gömülü Öğretim ile Sunulan Ayrık Denemelerle Öğretim Uygulamaların Etkililiklerinin ve Verimliliklerinin İncelenmesi
PROJE/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ:	Prof. Dr. Elif TEKİN İFTAR
TEZ YAZARI:	Fidan Güneş GÜRGÖR
ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ:	-
KARAR:	Olumlu
 Prof. Dr. Coşkun BAYRAK (Başkan-Eğitim Fak.)	
 Prof. Dr. J. Volkan YÜZER (Başkan Yardımcısı-Açıköğretim Fak.)	 Prof. Dr. Esra CEYHAN (Eğitim Fak.)
 Prof. Dr. Münevver ÇAKI (Güzel Sanatlar Fak.)	 Prof. Dr. Erkan ÜYÜMEZ (İkt. ve İdari Bil. Fak.)
 Prof. Dr. Handan DEVECİ (Eğitim Fak.)	 Prof. Dr. Emel ŞIKLAR (İkt. ve İdari Bil. Fak.)

## EK-2: Aile Bilgilendirme Formu

### AİLE BİLGİLENDİRME FORMU

Bu formda yer verilen bilgiler otizm spektrum bozukluğu tanılı çocuğa sahip ve araştırmanın olası katılımcısı olabilecek olan annelere ve babalara yazılı olarak aktarılmıştır. Form bilgilendirme ve onam alma amacıyla hazırlanmıştır

**Araştırmanın amacı:** Bu çalışmada OSB olan çocuklara yapılandırılmış ortamlarda sunulan ayırık denemelerle öğretim ile doğal ortamlarda gömülü öğretim ile sunulan ayırık denemelerle öğretim uygulamalarının etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırılması hedeflenmiştir

**Araştırmayı destekleyen kurum/kuruluş:** Bu araştırma bir doktora tezi çalışması olup ..... kapsamında desteklenmektedir. Çalışmada araştırmacı olarak Fidan Güneş GÜRGÖR KILIÇ ve doktora tez danışmanım Prof. Dr. Elif TEKİN-İFTAR görev alacaklardır.

**Araştırmada sizden beklenenler:** Araştırma ev ortamında gerçekleşeceğinden dolayı ev ortamını gerektiği gibi düzenlemek dışında herhangi bir isteğimiz bulunmamaktadır.

**Araştırma için gerekli süre:** Araştırmaya katılmayı kabul etmeniz durumunda çocuğunuzla ortalama 5-6 ay çalışılması planlanmaktadır. Bu çalışmalar çocuğunuzun öğretimi etkilemeyecek biçimde planlanacaktır.

**Araştırma için gerekli olabilecek bilgi/belge talebi:** Sizden çocuğunuzla ilgili yalnızca değerlendirme raporunu isteyebiliriz. Bu değerlendirme raporunda yer alan bilgilerin çocuğunuzun gerçek ismine yer verilmeden yalnızca araştırma raporunda kullanılması söz konusu olabilir. Bunun yanı sıra çocuğunuz için pekiştireç belirlerken size sorular sormamız gerekmektedir.

**Uygulama sürecinin tanıtımı:** Bu çalışma 5-6 ay sürebilecek bir çalışmadır. Çalışmada önce çocuğunuzun performansını belirlemek üzere değerlendirmeler yapılacaktır. Ardından, belirlenen beceri/davranışların öğretimine geçilecektir. Bu süreçte araştırmaya devam etmeyi uygun bulmamanız durumunda araştırmadan çekilme hakkına sahipsiniz.

**Olası riskler ve beklenen yararlar:** Bu araştırmaya katılmanın çocuğunuz ya da sizin için herhangi bir psikolojik ya da fiziksel riski bulunmamaktadır. Araştırmanın hiç bir süreci çocuğunuzun iyilik halini ve güvende bulunma durumunu risk altına sokmamaktadır. Bu noktada herhangi bir şüphe duymanız durumunda konuyu gündeme

getirmeniz bizler için de son derece önemlidir ve tekrar anımsatmak gerekirse araştırmada herhangi bir noktada çekilme talebiniz koşulsuz kabul edilecektir. Araştırmaya katılma ile birlikte çocuğunuza gerçekteştirmediği davranış / beceriler öğretilenecektir.

**Gizlilik:** Araştırmada gizlilik son derece önemlidir. Bu çalışmada çocuğunuz ve size ilişkin hiçbir bilgi kimliğinizi açıklayıcı bir biçimde kullanılmayacaktır. Çocuğunuza uygulanacak uygulamanın tüm aşamaları video kayda alınacaktır. Bu kayıtlar araştırmacılar ve güvenirlilik çalışmasında veri toplayacak gözlemci dişında kimse ile paylaşılmayacaktır. Bu kayıtlar araştırmacı tarafından saklanacaktır. Ayrıca, araştırma sürecinde araştırmacıya yardımcı olması için bazı kişiler görev (örn., ilgi çekici nesnelere ortama yerleştirme, video kaydı alma) alacaklardır. Bu kişilere gizlilik konusu önemle aktarılacaktır. Son olarak, çocuğunuzla gerçekteştirilen oturumlara ilişkin kayıtlar bazı mesleki toplantı ve seminerlerde uzmanlarla paylaşılabilecektir.

**Gönüllü katılım:** Bu araştırmaya katılım için gönüllü olmak bir önkoşuldur. Ancak araştırma başladıktan sonra herhangi bir aşamada katılımdan vazgeçmeniz durumunda size hiçbir olumsuz durum yansıtılmayacaktır. Sonuç olarak, çalışmaya katılmamaya karar vermeniz durumunda bu şu anda almakta olduğunuz hizmetler hiçbir şekilde etkilemeyecektir.

**Çalışmadan çekilme hakkı:** Çalışmadan dilediğiniz zaman çekilebilirsiniz. Bu kararınız sizin kurumundan almakta olduğunuz hizmeti hiçbir şekilde etkilemeyecektir.

**Çalışma ile ilgili olası sorularınız için iletişim bilgisi:** Herhangi bir soru, görüş ya da yorumunuz için araştırmacı ile doğrudan iletişime geçebilirsiniz.

**Fidan Güneş GÜRGÖR KILIÇ**

**Katılıminız konusunda görüşünüz her ne olursa olsun bu form size verilecektir.**

**Çalışmaya katılım konusunda görüşünüz olumlu ise lütfen bir sonraki sayfayı imzalayarak araştırmacıya teslim ediniz.**

## ARAŞTIRMAYA KATILIM ONAMI

Yukarıda sunulan bilgileri okudum. Çocuğumun çalışmaya katılımını gönüllü olarak kabul ediyorum. Bu belgenin bir kopyasının bana teslim edileceğini anlamıŐ bulunuyorum. Ayrıca çalışmanın deneysel bir uygulama olduğunu ve ocuğumla yapılacak öğretim kayda alınacağını anlamıŐ bulunuyorum.

**Anne ya da Baba İsim-Soyisim:** \_\_\_\_\_

**İmza:** \_\_\_\_\_

**Tarih:** \_\_\_\_\_

**AraŐtırmaacı:** \_\_\_\_\_ **Tarih:** \_\_\_\_\_

*Bu belgeyi doldurarak imzalamıŐ olmanız çalışmaya gönüllü olarak katılma konusunda olumlu görüş sahibi olduğunu ifade etmektedir.*



### **EK-3: Norm Grubu Aile Bilgilendirme Formu**

#### **NORM GRUBU AİLE BİLGİLENDİRME FORMU**

**Araştırmanın amacı:** Bu araştırmada OSB olan çocuklara yapılandırılmış ortamlarda sunulan ayırık denemelerle öğretim ile doğal ortamlarda gömülü öğretim ile sunulan ayırık denemelerle öğretim uygulamalarının etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırılması hedeflenmiştir. Ayrıca çalışmaya katılan çocuklar ile norm grubunda (normal gelişim gösteren) yer alan çocukların hedef davranış sergileme performansları arasında öğretim öncesi sonrasında farklılıklar var mıdır bakılacaktır.

**Araştırmada yer alan kişi/ kurum/kuruluş:** Çalışmada araştırmacı olarak Fidan Güneş GÜRGÖR KILIÇ ve doktora tez danışmanım Prof. Dr. Elif TEKİN-İFTAR görev alacaklardır.

**Uygulama sürecinin tanıtımı:** Çalışmada çocuğunuzun performansını belirlemek üzere değerlendirmeler yapılacaktır. Belirlenen hedef davranış/becerilere yönelik çocuğunuza değerlendirmelerde bulunulacak, herhangi bir öğretim sunulmayacaktır. Bu süreçte araştırmaya devam etmeyi uygun bulmamanız durumunda araştırmadan çekilme hakkına sahipsiniz.

**Olası riskler ve beklenen yararlar:** Bu araştırmaya katılmanın çocuğunuz ya da sizin için herhangi bir psikolojik ya da fiziksel riski bulunmamaktadır. Araştırmanın hiçbir süreci çocuğunuzun iyilik halini ve güvende bulunma durumunu risk altına sokmamaktadır. Bu noktada herhangi bir şüphe duymanız durumunda konuyu gündeme getirmeniz bizler için de son derece önemlidir ve tekrar anımsatmak gerekirse araştırmada herhangi bir noktada çekilme talebiniz koşulsuz kabul edilecektir.

**Gizlilik:** Araştırmada gizlilik son derece önemlidir. Bu çalışmada çocuğunuz ve size ilişkin hiçbir bilgi kimliğinizi açıklayıcı bir biçimde kullanılmayacaktır. Kayıtlar araştırmacı tarafından saklanacaktır.

**Gönüllü katılım:** Bu araştırmaya katılım için gönüllü olmak bir önkoşuldur. Ancak araştırma başladıktan sonra herhangi bir aşamada katılımdan vazgeçmeniz durumunda size hiçbir olumsuz durum yansıtılmayacaktır. Sonuç olarak, çalışmaya katılmamaya karar vermeniz durumunda bu şu anda almakta olduğunuz hizmetler hiçbir şekilde etkilemeyecektir.

**Çalışmadan çekilme hakkı:** Çalışmadan dilediğiniz zaman çekilebilirsiniz. Bu kararınız sizin kurumundan almakta olduğunuz hizmeti hiçbir şekilde etkilemeyecektir.

**Çalışma ile ilgili olası sorularınız için iletişim bilgisi:** Herhangi bir soru, görüş ya da yorumunuz için araştırmacı ile doğrudan iletişime geçebilirsiniz.

**Fidan Güneş GÜRGÖR KILIÇ**

**[fidangunesgurgor@gmail.com](mailto:fidangunesgurgor@gmail.com)**

## ARAŞTIRMAYA KATILIM ONAMI

Yukarıda sunulan bilgileri okudum. Çocuğumun çalışmaya katılımını gönüllü olarak kabul ediyorum. Bu belgenin bir kopyasının bana teslim edileceğini anlamıŐ bulunuyorum. Ayrıca çalışmanın deneysel bir uygulama olduğunu ve ocuğumla yapılacak öğretim kayda alınacağını anlamıŐ bulunuyorum.

**Anne ya da Baba İsim-Soyisim:** \_\_\_\_\_

**İmza:** \_\_\_\_\_

**Tarih:** \_\_\_\_\_

**AraŐtırmaacı:** \_\_\_\_\_ **Tarih:** \_\_\_\_\_

*Bu belgeyi doldurarak imzalamıŐ olmanız çalışmaya gönüllü olarak katılma konusunda olumlu görüş sahibi olduğunu ifade etmektedir.*

## EK-4: Gözlemci Bilgilendirme Formu

### GÖZLEMCI BİLGİLENDİRME FORMU

#### Değerli Gözlemci,

Bu araştırmada, OSB olan katılımcı çocuklara eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının yapılandırılmış öğretim ortamlarda sunulan ADÖ ile doğal ortamlarda gömülü öğretim ile sunulan ADÖ uygulamalarının etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırılması hedeflenmiştir. Bundan sonra çalışmanın tüm bölümlerinde bu uygulamalar için yapılandırılmış ADÖ uygulaması ve gömülü ADÖ uygulaması ifadeleri kullanılmıştır. Ayrıca araştırmada ADÖ uygulamaları sırasındaki hedeflenmeyen bilgi uyararı kazanım düzeyinin analiz edilmesi de hedeflenmiştir.

Araştırmada **Başlama Düzeyi Oturumları** şu şekilde gerçekleştirilmiştir:

- Uygulamacı ve katılımcı çocuk masa başında karşılıklı olarak oturarak (yapılandırılmış ADÖ uygulamasıyla öğretilecek setler sınanırken) veya katılımcı çocuk için tasarlanan etkinliğin içinde (gömülü ADÖ uygulamasıyla öğretilecek setler sınanırken) ise karşılıklı olacak şekilde oturmuştur.
- Uygulamacı, oturumların başında katılımcı çocuğun dikkatini çekmek için dikkat sağlayıcı uyaran sunmuştur (örn., “....., seninle şimdi bazı mesleklere ait resimlere bakacağız, hazır mısın?, hikâye okumaya hazır mısın?)
- Çocuğun katılım davranışı pekiştirilmiştir (örn., “harikasin, süpersin”)
- Üç çeldirici (çeldiricilerin ve hedef uyarının konumu her denemede değiştirilmiştir) ile bir hedef uyarının yer aldığı resimli kartlar masanın üstüne yerleştirilmiş ve “Bunlardan hangisi .....? göster” yönergesi sunulmuştur veya etkinliğin içerisinde “bunlardan hangisi .....? göster” yönergesi sunulmuştur.
- Yanıt aralığı boyunca beklenmiştir (4 sn).
- Katılımcı çocukların, doğru tepkileri araştırmacı tarafından (+), yanlış tepkileri ve tepkide bulunmaması (-) olarak forma kaydedilmiştir.

Araştırmada **Öğretim Oturumları** şu şekilde gerçekleştirilmiştir:

#### 1. Yapılandırılmış ADÖ Oturumları:

- Uygulamacı, katılımcı çocukla masada karşılıklı oturduktan sonra katılımcı çocuğun dikkatini çekmek üzere dikkati sağlayıcı uyaran sunmuştur (örn., “... şimdi seninle resimli kartlara bakacağız, hazır mısın?”),

- b. Çocuğun katılım davranışı sözel olarak pekiştirilmiştir (örn.,“Harikasın! çok dikkatlisin!”)
- c. Tüm katılımcı çocuklar için bir hedef uyarana ve üç adet çeldiriciye yönelik mesleğe ait dört resimli kart, masaya katılımcı çocuğun önüne yerleştirilmiş ve “Hangisi .....? göster” yönergesi ve hemen ardından kontrol edici ipucu sunulmuştur (hedef uyararı içeren resimli kart uygulamacı tarafından gösterilmiş),
- d. Yönerge sunumunun ardından yanıt aralığı, 4 sn, boyunca beklenmiştir,
- e. Katılımcı çocukların doğru tepkileri pekiştirilmiş, yanlış tepki ya da tepkide bulunmama davranışlarına karşılık hata düzeltmesi yapılmış ve katılımcı çocukların tepkisi veri toplama formuna kaydedilmiştir,
- f. Katılımcı çocukların tepkisine bakılmaksızın (yanlış/doğru ya da tepkide bulunmama) mesleğe ilişkin hedeflenmeyen bilgi sunumu mesleğin görseli ile sunulmuştur (örn., doktor hastalarını muayene eder denilerek doktorun hastasını muayene eden doktor resmi olan resimli kartı çocuğa gösterilmiştir).

## **2. Gömülü ADÖ Oturumları:**

- a. Uygulamacı, katılımcı çocukla karşılıklı durarak öğrencinin dikkatini çekmek üzere dikkati sağlayıcı uyararı sunmuştur.
- b. Çocuğun katılım davranışı sözel olarak pekiştirilmiştir.
- c. Tüm katılımcı çocuklar için bir hedef uyarana ve üç adet çeldiriciye yönelik mesleğe ait resimli kart veya resimli karttaki aynı görsel, etkinliğe uygun olarak çocuğun önüne yerleştirilmiş ve “Hangisi .....? Göster.” yönergesi ve hemen ardından kontrol edici ipucu sunulmuştur.
- d. Yönerge sunumunun ardından yanıt aralığı, 4 sn, boyunca beklenmiştir.
- e. Öğrencilerin doğru tepkileri pekiştirilmiş, yanlış tepki ya da tepkide bulunmama davranışlarına karşılık hata düzeltmesi yapılmış ve öğrenci tepkisi veri toplama formuna kaydedilmiştir. Denemeler arası süre (4 sn) kadar beklenmiştir.

Araştırmada **Hedeflenmeyen Bilgi Uyararı Kazanımına İlişkin Oturumlar** şu şekilde gerçekleşmiştir:

- a. Uygulamacı ile katılımcı çocuk masa başında karşılıklı olarak oturmuş/etkinlikler içerisinde karşılıklı oturmuş ve uygulamacı katılımcı çocuğun dikkatini çekmek

- için dikkat sağlayıcı uyarın sunmuştur (örn., “....., seninle şimdi bazı mesleklere ait resimlere bakacağız. Hazır mısın?).
- b. Katılımcı çocuğun gösterdiği dikkat ve katılım davranışı pekiştirilmiştir (örn., “Harikasin, çok dikkatlisin”).
  - c. Üç çeldirici ile bir hedef uyarın için sunulan hedeflenmeyen bilgi uyarını kartı masanın üstüne konulmuştur / etkinliklerin içerisinde resimli kartlar sunulmuş ve yönerge sunulmuştur [örn., “Bunlardan hangisi et satar?” (mesleğin ne iş yaptığına yönelik/işlevine yönelik)].
  - d. Yanıt aralığı boyunca beklenmiştir (4 sn).
  - e. Katılımcı çocukların katılımları sözel olarak pekiştirilmiştir.
  - f. Katılımcı çocukların, doğru tepkileri bu kayıt formuna (+), yanlış tepkileri ya da tepki vermediği durumlar (-) olarak kaydedilmiştir.

Araştırmada **Genelleme Oturumları** şu şekilde gerçekleşmiştir:

- a. Anne ile katılımcı çocuk masa başında karşılıklı olarak oturmuş ve annesi çocuğun dikkatini çekmek için dikkat sağlayıcı uyarın sunmuştur (“Oğlum, seninle şimdi bazı mesleklere ait fotoğrafa bakacağız. Hazır mısın?),
- b. Anne, çocuğunun katılım davranışını pekiştirmiştir (“Harikasin, çok dikkatlisin” vb.), anneler, üç çeldirici ile bir hedef uyarına ilişkin olmak üzere toplamda dört fotoğraf masanın üstüne koymuştur ve “Bunlardan hangisi .....? Göster.” yönergesi (mesleğin ne olduğuna yönelik) sunmuştur,
- c. Yönerge sunumunun ardından yanıt aralığı kadar beklemiştir (4 sn),
- d. Çocuğun doğru tepkileri sözel olarak pekiştirilirken (“Aferin! Çok güzel öğrenmişsin.”), yanlış ya da tepkide kalmama durumunda doğru olan sözel olan açıklanarak diğer karta geçilmiştir,
- e. Denemeler arası 4 sn beklenmiştir,
- f. Katılımcı çocukların, doğru tepkileri, kayıt formuna (+), yanlış tepkileri ya da tepki vermediği durumlar (-) olarak kaydedilmiştir.







**EK-7: Hedef Uyaran Belirleme Formu****HEDEF UYARAN BELİRLEME FORMU**

	Meslekler	1.Oturum	2.Oturum	3.Oturum	Not
1.	Doktor				
2.	Öğretmen				
3.	Hemşire				
4.	Astronot				
5.	İtfaiyeci				
6.	Berber				
7.	Garson				
8.	Kasiyer				
9.	Asker				
10.	Polis				
11.	Ressam				
12.	Palyaço				
13.	Pilot				
14.	Kaptan				
15.	Avukat				
16.	Kasap				
17.	Veteriner				
18.	Manav				
19.	Mühendis				
20.	Futbolcu				
21.	Kameraman				
22.	Muhabir				
23.	Ayıcı				
24.	Marangoz				
25.	Çöpçü				
26.	Balıkçı				
27.	Çiçekçi				
28.	Heykeltıraş				
29.	Balerin/Dansçı				
30.	Fırıncı				
31.	Şarkıcı				
32.	Hakem				
33.	Hostes				
34.	Tamirci				
35.	Çiftçi				
36.	Postacı				
37.	Basketbolcu				
38.	Madenci				
39.	Diş Hekimi				
40.	Müziyen/Kemanacı				
41.	Kuaför				
42.	Terzi				
43.	Boyacı				
44.	Eczacı				
45.	Sihirbaz				

## EK-8: Pekiştireç Belirleme Formu

### PEKİŞTİREÇ BELİRLEME FORMU

Uygulayıcının Adı-Soyadı:

Uygulama Tarihi:

Uygulama Ortamı:

Adı-Soyadı:

Sevgili Anne/Baba,

Pekiştireç belirleme formu, çocuğunuzla başarılı bir öğretim yapabilmek için ders sırasında/ sonunda kullanılacak pekiştireçleri belirlemek amacıyla, öğrencinin yiyecek ve içecek pekiştireçlerinden, nesne pekiştireçlerinden, sosyal pekiştireçlerden ve etkinlik pekiştireçlerinden hangilerini tercih ettiğini ya da etmediğini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Bu formdan elde edilen bilgilerle, çocuğunuzun gösterdiği olumlu davranışların etkili bir şekilde pekiştirilmesi hedeflenmektedir.

#### FORMUN KULLANIM YÖNERGESİ

Form doldururken, eğer çocuğunuz okunan seçeneği seviyorsa 'evet' sütununa artı (+) işareti, öğrenci okunan seçeneği sevmiyorsa 'hayır' sütununa artı (+) işareti konulacaktır. Seçeneklerin en altında bulunan 'diğer' satırına, öğrencinin sunulan seçenekler haricinde istediği diğer pekiştireçler eklenecektir. Sütunlardaki not kısmına ise çocuğunuz ile ilgili fazladan paylaşmak istediklerinizi yazabilirsiniz. Örneğin; çocuğunuzun yiyeceklerden birine alerjisi var ise belirtebilirsiniz ya da pekiştireç çeşitlerinden herhangi biri çocuğunuz için önceliklidir onu belirtebilirsiniz.

PEKİŞTİREÇLER	EVET	HAYIR	NOT
<b>Yiyecek ve İçecek Pekiştireçleri</b>			
Çikolata			
Meyve			
Kraker			
Cips			
Kek			
Jelibon			
Bonibon			
Meyve suyu			

Süt			
Limonata			
Diğer (.....)			
<b>Nesne Pekiştireçleri</b>			
Top			
Kalem			
Boyama Kitabı			
Balon			
Oyuncak araba			
Sticker			
Diğer (.....)			
<b>Sosyal Pekiştireçler</b>			
Aferin Deme			
Bravo Deme			
Çok Güzel Deme			
Harika Deme			
Süper Deme			
Alkışlama			
Çak yapma			
Diğer (.....)			
<b>Etkinlik Pekiştireçleri</b>			
Müzik Dinleme			
Kitap Okuma			
Dans Etme			
Bilgisayar/Tablette Etkinlik			
Top Oynama			
Org çalma			
Evcilik Oynama			
Resim Yapma			
Diğer (.....)			





**EK-11: Hedeflenmeyen Bilgi Uyaranı Kazanımı Veri Toplama Formu**

**HEDEFLENMEYEN BİLGİ UYARANI KAZANIMI VERİ TOPLAMA FORMU**

**Katılımcı Çocuk Adı:**

**Ön-test Uygulama Tarihi:**

**Son-test Uygulama Tarihi:**

	Meslekler	Hedeflenmeyen Bilgi Uyaranı	Öntest	Sontest
YADÖ				
GADÖ				
	<b>Toplam (+ /-)</b>			
	<b>Toplam ( % )</b>			

**EK-12: Sosyal Geçerlik (Anneler) Veri Toplama Formu**

**SOSYAL GEÇERLİK (ANNELER) VERİ TOPLAMA FORMU**

**Katılımcı Anne:**

**Uygulama Öncesi-Görüşme Tarihi:**

**Toplam Süre:**

<b>Uygulama Öncesi Görüşme Soruları</b>	<b>Not</b>
Çalışmadan beklentileriniz nelerdir?	
Mesleklerin öğretimi çocuğunuzun gelişimine ne gibi katkılar sunacaktır?	
Çocuğunuza mesleklerin öğretimi onun şu an ya da gelecekteki yaşamına katkısı konusunda düşünceleriniz paylaşır mısınız?	
Çocuğunuza herhangi bir beceri ya da davranışı öğretirken hangi ortamları kullanıyorsunuz?	
Çocuğunuzun becerileri/davranışları günlük rutinleri (örn., yemek, oyun saati vb.) sırasında öğretilmesi konusunda görüşlerinizi paylaşır mısınız?	
Çocuğunuz çalışmada öğretilmesi hedeflenen becerileri öğrenebilirse ona ne tür katkıları olabilir?	

**Katılımcı Anne:**

**Uygulama Sonrası-Görüşme Tarihi:**

**Toplam Süre:**

<b>Uygulama Sonrası Görüşme Soruları</b>	<b>Not</b>
Çalışmada beğendiğiniz yönler nelerdir?	
Çalışmada beğenmediğiniz yönler nelerdir?	
Bu çalışma sonucunda çocuğunuzda gördüğünüz değişiklikler nelerdir?	
Çalışmadan sonra çocuğunuz ile hangi öğretim yöntemi ile çalışmayı daha çok tercih edersiniz?	
Çalışmada çocuğunuza, farklı öğretim yöntemlerinin sunulması, çocuğunuza ne tür katkılar sağlamış olabilir?	
Çalışmada farklı etkinliklerin yer alması, çocuğunuza ne tür katkılar sağlamış olabilir?	
Çalışmada meslekler ile hedeflenmeyen bilginin sunulması, çocuğunuza ne tür katkılar sağlamış olabilir?	
Çalışmada genelleme oturumlarında yer almanız, size ne tür katkılar sağlamış olabilir?	

**EK-13: Başlama Düzeyi Veri Toplama Formu**

**BAŞLAMA DÜZEYİ VERİ TOPLAMA FORMU**

<b>YADÖ Meslekler</b>	<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>	<b>4.</b>	<b>5.</b>
<b>Toplam (+ /-)</b>					
<b>Toplam ( % )</b>					

<b>GADÖ Meslekler</b>	<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>	<b>4.</b>	<b>5.</b>
<b>Toplam (+ /-)</b>					
<b>Toplam ( % )</b>					



**EK-14: Genelleme Oturumu Veri Toplama Formu**

**GENELLEME OTURUMU VERİ TOPLAMA FORMU**

**Çocuğun Adı:**

**Uygulama Tarihi:**

Sevgili Anneler, genelleme verilerini toplarken aşağıdaki basamakları takip etmeniz gerekmektedir:

- Dikkatini çekmek için dikkat sağlayıcı uyarı sunma
- Katılım davranışını pekiştirme
- Yönerge sunumunun ardından yanıt aralığı kadar bekleme (4 sn)
- Çocuğun doğru tepkileri sözel olarak pekiştirme, yanlış ya da tepkide kalmama durumunda doğru olan sözel olarak açıklanarak diğer karta geçme
- Denemeler arası 4 sn bekleme
- Doğru tepkileri, kayıt formuna (+), yanlış tepkileri ya da tepki vermediği durumlar (-) olarak kaydetme

YADÖ Meslekler	Ön-test	Son-test
<b>Toplam (+/-)</b>		
<b>Toplam (%)</b>		

<b>GADÖ Meslekler</b>	<b>Öntest</b>	<b>Sontest</b>
<b>Toplam (+/-)</b>		
<b>Toplam (%)</b>		

Uygulama tarihini not etmeyi unutmayınız.

**EK-15: İzleme Oturumları Veri Toplama Formu**

**İZLEME OTURUMLARI VERİ TOPLAMA FORMU**

**Çocuğun Adı:**

**1.Hafta Uygulama Tarihi:**

**3.Hafta Uygulama Tarihi:**

**5.Hafta Uygulama Tarihi:**

	Meslekler	1.Hafta	3.Hafta	5.Hafta
<b>YADÖ</b>				
<b>GADÖ</b>				
	<b>TOPLAM (+/-)</b>			
	<b>TOPLAM (%)</b>			

**EK-16: Toplu Yoklama Oturumları Veri Toplama Formu**

**TOPLU YOKLAMA OTURUMLARI VERİ TOPLAMA FORMU**

**Çocuğun Adı:**

<b>Meslekler</b>	<b>1.Toplu Yoklama</b>	<b>2.Toplu Yoklama</b>	<b>3.Toplu Yoklama</b>	<b>YADÖ</b>	
				<b>GADÖ</b>	
<b>TOPLAM (+/-)</b>					
<b>TOPLAM (%)</b>					

## **EK-17: Etkinlik Örnekleri**

### **Gömülü Öğretim Uygulaması Örnek Etkinlik 1**

**Tarih/Saat:**

**Katılımcı Çocuk Adı:**

**Etkinlik:** Öykü Okuma

**Rutin / Zaman:** Kahvaltı sonrası (Serbest Zaman Etkinliği)

**Öğretim Öncesi Hazırlıklar:** Katılımcı çocuk için seçilen mesleklere ve hedeflenmeyen bilgi uyararı kazanımına ilişkin öykü kitabı hazırlanır. Öykü kitabında, öğretim sürecindeki resimli kartlardaki aynı görsel kullanılır. Öykü kitabının, her bir sayfasında hedef uyararı (gösterilmesi istenilen meslek) ve üç çeldirici meslek görseli bulunmaktadır. Bir sonraki sayfada ise hedef uyararına ilişkin hedeflenmeyen bilgi uyararı kazanımına ilişkin görsel bulunmaktadır.

**Öğretim Süreci:** Katılımcı çocuk ile odasında, yatağının üstüne karşılıklı olarak oturulmuştur, “Öykü okuyacağız, hazır mısınız?” denilerek dikkati sağlayıcı uyararı sunulmuştur daha sonra katılım davranışı pekiştirilmiş (örn., Çok dikkatlisin!), öykü okunmaya başlanmıştır, öykü içinde resimli kartların görsellerinin aynısı (boyut /şekil aynı ebat) yer almaktadır. Katılımcı çocuk için seçilen mesleklerden görseller öykünün içinde çeldiricileri ile yer almaktadır. Öykünün yer aldığı kitap çocuğa yaklaştırılarak “Hangisi .....? Göster.” yönergesi ve hemen ardından kontrol edici ipucu sunulmuştur (örn., bu kaptan denilerek, kaptan gösterilmiştir). Yönerge sunumunun ardından yanıt aralığı, 4 sn, boyunca beklenmiştir. Ardından hedeflenmeyen bilgi sunulmuştur (örn., kaptan gemi sürer). Katılımcı çocukların doğru tepkileri pekiştirilmiş, yanlış tepki ya da tepkide bulunmama davranışlarına karşılık hata düzeltmesi yapılmış ve öğrenci tepkisi veri toplama formuna kaydedilmiştir.

**Değerlendirme:** Öğretim oturumlarından önce günlük yoklama oturumları düzenlenmiştir.

## Gömülü Öğretim Uygulaması Örnek Etkinlik 2

**Tarih/Saat:**

**Katılımcı Çocuk Adı:**

**Etkinlik:** Bowling oyunu

**Rutin / Zaman:** Okul sonrası (Oyun saati)

**Öğretim Öncesi Hazırlıklar:** Katılımcı çocuk için seçilen mesleklere ilişkin resimli kartlar, labutların üzerine yapıştırılır. Hedeflenmeyen bilgi uyarını kazanımına ilişkin görsellerde labutların arkasına yerleştirilir. Dört labut (hedef uyarana ilişkin resimli kart+üç çeldirici) salona ya da katılımcı çocuğun odasında yan yana dizilir.

**Öğretim Süreci:** Katılımcı çocuğa “haydi, oyun oynayalım” denilerek dikkati sağlayıcı uyarın sunulmuştur daha sonra katılım davranışı pekiştirilmiş (örn., Harikasin!), labutların yanına gidilerek, katılımcı çocuğun onlara dokunması sağlanır. “Hangisi .....? Göster.” yönergesi ve hemen ardından kontrol edici ipucu sunulmuştur (örn., bu kasap denilerek, kasap gösterilmiştir). Yönerge sunumunun ardından yanıt aralığı, 4 sn, boyunca beklenmiştir. Ardından hedeflenmeyen bilgi sunulmuştur (örn., kasap et satar). Katılımcı çocukların doğru tepkileri pekiştirilmiş, yanlış tepki ya da tepkide bulunmama davranışlarına karşılık hata düzeltmesi yapılmış ve öğrenci tepkisi veri toplama formuna kaydedilmiştir. Labutlara top atılır, labutları tekrar dizerken denemeler tekrarlanır. Ya da çocuk katılımcıya göre labutlara yakın durularak yönerge sunulmuş, kontrol edici ipucu sunulmuş ve top istenilen mesleğe atılmış ve hedeflenmeyen bilgi sunulmuştur.

**Değerlendirme:** Öğretim oturumlarından önce günlük yoklama oturumları düzenlenmiştir.

### Gömülü Öğretim Uygulaması Örnek Etkinlik 3

**Tarih/Saat:**

**Katılımcı Çocuk Adı:**

**Etkinlik:** Eşleme oyunu

**Rutin / Zaman:** Akşam yemeği sonrası (Oyun saati)

**Öğretim Öncesi Hazırlıklar:** Katılımcı çocuk için seçilen mesleklere ilişkin resimli kartlar, çeldiriciler ile mukavvaya yapıştırılır. Hedeflenmeyen bilgi uyarını kazanımına ilişkin görsellerde ayrı olarak bulunmaktadır. Sepete mukavvada yer alan mesleklere ilişkin resimli kartlar koyulur.

**Öğretim Süreci:** Katılımcı çocuğa “haydi, eşleme oyunu oynayalım” denilerek dikkat sağlayıcı uyarın sunulmuştur daha sonra katılım davranışı pekiştirilmiş (örn., Harikasin!), eşleme mukavvası ve resimli kartların olduğu sepet yerleştirilir. Sepetten çocuk katılımcıya dört adet resimli kart seçtirilir ve mukavvada eşleşen yerlere koyması sağlanır daha sonra “Hangisi .....? Göster.” yönergesi ve hemen ardından kontrol edici ipucu sunulmuştur (örn., bu kasap denilerek, kasap gösterilmiştir). Yönerge sunumunun ardından yanıt aralığı, 4 sn, boyunca beklenmiştir. Ardından hedeflenmeyen bilgi sunulmuştur (örn., kasap et satar). Katılımcı çocukların doğru tepkileri pekiştirilmiş, yanlış tepki ya da tepkide bulunmama davranışlarına karşılık hata düzeltmesi yapılmış ve öğrenci tepkisi veri toplama formuna kaydedilmiştir.

**Değerlendirme:** Öğretim oturumlarından önce günlük yoklama oturumları düzenlenmiştir.

## Gömülü Öğretim Uygulaması Örnek Etkinlik 4

**Tarih/Saat:**

**Katılımcı Çocuk Adı:**

**Etkinlik:** Sek sek oyunu

**Rutin / Zaman:** Okul sonrası (Ders çalışma saati)

**Öğretim Öncesi Hazırlıklar:** Sek sek oyununda mesleklerin yanı sıra katılımcı çocuklar rakamları da çalıştığı için tasarlanmıştır. 1’den 6’ya kadar sayılar, kumaşa ya da keçeye yazılarak sek sek şekli verilmiştir ve katılımcı çocuk ile oynanacak odanın zeminine serilmiştir.

**Öğretim Süreci:** Katılımcı çocuğa “haydi, sek sek oynayalım” denilerek dikkat sağlayıcı uyaran sunulmuştur daha sonra katılım davranışı pekiştirilmiş (örn., Harikasin!), katılımcı çocuk 1’e atlar ve önünde dört adet resimli kart bulunur. Çocuk katılımcıya “Hangisi .....? Göster.” yönergesi ve hemen ardından kontrol edici ipucu sunulmuştur (örn., bu kaptan denilerek, kaptan gösterilmiştir). Yönerge sunumunun ardından yanıt aralığı, 4 sn, boyunca beklenmiştir. Ardından hedeflenmeyen bilgi sunulmuştur (örn., kaptan, gemi sürer). Katılımcı çocukların doğru tepkileri pekiştirilmiş, yanlış tepki ya da tepkide bulunmama davranışlarına karşılık hata düzeltmesi yapılmış ve öğrenci tepkisi veri toplama formuna kaydedilmiştir. Diğer rakamlarda da aynı şekilde denemelere devam edilir.

**Değerlendirme:** Öğretim oturumlarından önce günlük yoklama oturumları düzenlenmiştir.



## Gömülü Öğretim Uygulaması Örnek Etkinlik 5

**Tarih/Saat:**

**Katılımcı Çocuk Adı:**

**Etkinlik:** Bilgisayarda slayt etkinliği

**Rutin / Zaman:** Okul sonrası (Ders çalışma saati)

**Öğretim Öncesi Hazırlıklar:** Öykü kitabının görselleri slayta aktarılır, katılımcı çocuk için seçilen mesleklere ve hedeflenmeyen bilgi uyararı kazanımına ilişkin slayt hazırlanır. Slaytlarda, öğretim sürecindeki resimli kartlardaki aynı görsel kullanılır. Her bir slaytta hedef uyararı (gösterilmesi istenilen meslek) ve üç çeldirici meslek görseli bulunmaktadır. Bir sonraki slaytta ise hedef uyararıya ilişkin hedeflenmeyen bilgi uyararı kazanımına ilişkin görsel bulunmaktadır.

**Öğretim Süreci:** Katılımcı çocuk ile odasında, bilgisayar açılarak yan yana oturulmuştur, “Haydi bilgisayarda neler var, bakalım, hazır mısın?” denilerek dikkati sağlayıcı uyararı sunulmuştur daha sonra katılım davranışı pekiştirilmiş (örn., Harikasın!), bilgisayardan slayt açılmıştır, slaytta resimli kartların görsellerinin aynısı (boyut /şekil aynı ebat) yer almaktadır. Katılımcı çocuk için seçilen mesleklerden görseller slaytta çeldiricileri ile yer almaktadır. “Hangisi .....? Göster.” yönergesi ve hemen ardından kontrol edici ipucu sunulmuştur (örn., bu kaptan denilerek, kaptan gösterilmiştir). Yönerge sunumunun ardından yanıt aralığı, 4 sn, boyunca beklenmiştir. Ardından bir sonraki slayta geçilerek hedeflenmeyen bilgi sunulmuştur (örn., kaptan gemi sürer). Katılımcı çocukların doğru tepkileri pekiştirilmiş, yanlış tepki ya da tepkide bulunmama davranışlarına karşılık hata düzeltilmesi yapılmış ve öğrenci tepkisi veri toplama formuna kaydedilmiştir.

**Değerlendirme:** Öğretim oturumlarından önce günlük yoklama oturumları düzenlenmiştir.