

**OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARA
KAVRAM ÖĞRETİMİNDE SIKLAŞTIRILMIŞ
VE DAĞITILMIŞ DENEMELERLE ÖĞRETİMİN
ETKİLİLİK VE VERİMLİLİKLERİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI
Hüsne ÖZ ALKOYAK
Yüksek Lisans Tezi
Eskişehir 2017**

**OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARA KAVRAM
ÖĞRETİMİNDE SIKLAŞTIRILMIŞ VE DAĞITILMIŞ DENEMELERLE
ÖĞRETİMİN ETKİLİLİK VE VERİMLİLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

Hüsne ÖZ ALKOYAK

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Zihin Engelliler Öğretmenliği Programı
Özel Eğitim Anabilim Dalı
Danışman: Prof. Dr. Sezgin VURAN

Eskişehir
Anadolu Üniversitesi
EĞitim Bilimleri Enstitüsü
Mayıs 2017

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Hüsne ALKOYAK'ın "Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklara Kavram Öğretiminde Sıklaştırılmış ve Dağıtılmış Denemelerle Öğretimin Etkinlik ve Verimliliklerinin Karşılaştırılması" başlıklı tezi 17.05.2017 tarihinde, aşağıda belirtilen jüri üyeleri tarafından Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca Özel Eğitim Anabilim Dalı Zihin Engelliler Öğretmenliği programı yüksek lisans tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

	<u>Adı-Soyadı</u>	<u>İmza</u>
Üye (Tez Danışmanı)	: Prof.Dr. Sezgin VURAN	
Üye	: Prof.Dr. Atilla CAVKAYTAR	
Üye	: Yard.Doç.Dr. Ayten DÜZKANTAR	
Üye	: Yard.Doç.Dr. Çiğdem Suzan ÇARDAK	
Üye	: Yard.Doç.Dr. Seray OLÇAY GÜL	

Prof.Dr. Handedan DEVECİ
Anadolu Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Müdürü

ÖZET

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARA KAVRAM ÖĞRETİMİNDE SIKLAŞTIRILMIŞ VE DAĞITILMIŞ DENEMELERLE ÖĞRETİMİN ETKİLİLİK VE VERİMLİLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Hüsne ÖZ ALKOYAK

Özel Eğitim Anabilim Dalı

Anadolu, Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mayıs 2017

Danışman: Prof. Dr. Sezgin VURAN

ADÖ genellikle sıklaştırılmış denemelerle öğretim (SDÖ), dağıtılmış denemelerle öğretim (DDÖ) ve serpiştirilmiş denemelerle öğretim (SEDÖ) olmak üzere üç yolla sunulmaktadır. Bu araştırmada OSB olan çocuklara kavram öğretiminde SDÖ ve DDÖ'nün etkililiği ve verimliliği karşılaştırılmıştır. Ayrıca çalışmaya katılan çocukların devam ettiği uygulama birimindeki öğretmenlerin, bu çalışmada belirlenen hedef davranışlara, kullanılan yöntemlere ve elde edilen bulgulara ilişkin görüşleri belirlenmiştir.

Araştırmada uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcıları yaşları 4-5 arasında değişen ve OSB tanısı olan dört erkek çocuktur. Araştırmanın bulguları; dört öğrencide de DDÖ'nün SDÖ'ye göre daha etkili olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin hiçbiri SDÖ ile öğretilen kavramlarda ölçütü karşılar düzeyde performans sergilememiştir. DDÖ oturumları tamamlandıktan 8, 9 ve 10 hafta sonra toplanan izleme verileri öğrencilerden ikisinin edindikleri kavramları koruduklarını göstermektedir. Öğrencilerin devam etmekte olduğu uygulama biriminde görev yapan öğretmenlerden toplanan sosyal geçerlik verileri, öğretmenlerin dağıtılmış denemelerle öğretime ilişkin daha olumlu görüşleri olduğunu göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Otizm Spektrum Bozukluğu, Ayrık Denemelerle Öğretim, Sıklaştırılmış Denemelerle Öğretim, Dağıtılmış Denemelerle Öğretim.

ABSTRACT

THE COMPARISON OF EFFECTIVENESS AND EFFICIENCY OF DISTRIBUTED AND MASSED TRIALS INSTRUCTION IN TEACHING CONCEPTS TO CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

Hüsne ÖZ ALKOYAK

Department of Special Education

Anadolu University, Graduate School of Educational Sciences, May 2017

Supervisor: Prof. Dr. Sezgin VURAN

Discrete trial instruction is usually presented in three ways: massed trial instruction (MTI), distributed trial instruction (DTI) and task interspersal (TI). The aim of this research is to compare the efficacy and effectiveness of MTI and DTI in concept teaching to children with ASD. The participants of the study are four children with diagnosis of ASD and their ages range from 4-5 years. Experimental design of the study is adapted alternating treatments design which is one of the models of single-subject research.

The total number of weekly trials set for the subject in the MTI was conducted one day a week. In DTI, the same number of trials for the subject was conducted in four instruction sessions with equal number of trials with MTI throughout four days of the week. All of the subjects reached the mastery criterion more quickly during DTI. The maintenance data was collected after 8, 9 and 10 weeks from the completion of the teaching sessions of the research. Considering this data, two of the subjects maintained the concepts. Social validity data collected from teachers who work with children in Developmental Support Unit in the university. This data shows that teachers have positive opinions about DTI.

Keywords: Autism Spectrum Disorders, Discrete Trial Teaching, Massed Trial Instruction, Distributed Trial Instruction.

TEŞEKKÜR

Lisans yıllarımdan itibaren öğrencisi olduğum ve bu çalışmayla kendisi ile çalışma fırsatı bulduğum danışmanım Prof. Dr. Sezgin VURAN'a teşekkür ederim.

Araştırmada katılımcı olarak yer alan ve keyifli bir çalışma yapmamda asıl kahramanlar olan çocuklarımıza; gerek başta çocuklarıyla çalışmama verdikleri izin ile gerek çalışmanın gerçekleştirilebilmesi için her türlü kolaylığı göstermeleri ile yanımda olan velilerimize çok teşekkür ederim.

Bu araştırmanın Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Destek Birimi'nde gerçekleştirilmesinde desteklerini esirgemeyen enstitü müdürümüz Prof. Dr. İbrahim H. DİKEN'e teşekkür ederim.

Araştırmanın uygulama süreci boyunca elinden gelen tüm desteği esirgemeyen, gerek bilgisi gerek manevi desteği ve ilgisiyle bana destek olan Özlem ÇETİN'e teşekkür ederim.

Destekleri ve arkadaşlıkları ile beni daha güçlü hissettiren sevgili arkadaşlarım ve meslektaşlarım Arş. Gör. Hülya Ceren TUTUK, Arş. Gör. Ahmet Alperen YAVUZ ve Arş. Gör. Ahmet İlhan YETKİN'e çok teşekkür ederim.

Araştırmanın güvenilirlik verilerini toplayan, kafama takılan her noktada bana yardımcı olan ve beni sakinleştiren, desteği ve ilgisiyle her daim yanımda olan, bıkmadan usanmadan benimle uğraşan canım dostum Zehra CEVHER ve minik kızı İlbilge CEVHER'e teşekkür ederim.

Bugünlere gelmemde sonsuz emeği olan canım babam Cemal ÖZ'e, canım annem Pembe Öz'e, canım kardeşlerim Emre ÖZ ve Nihal ÖZ'e çok teşekkür ederim.

Desteği ile her zaman yanımda olan, beni cesaretlendiren, tezimin her aşamasında yardımlarıyla beni rahatlatan, gerek verdiği fikirlerle, gerek harcadığı çabayla ve sevgisiyle işimi kolaylaştıran canım eşim Gökhan ALKOYAK'a ve tezimin her aşamasında benimle olan, tezi birlikte yazdığımız minik oğlum Yağızalp ALKOYAK'a teşekkür ederim.

Hüsne ÖZ ALKOYAK

Mayıs 2017

07/06/2017

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalardan bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilemeyen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmamın 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.

Hüsne ÖZ ALKOYAK

İÇİNDEKİLER

BAŞLIK SAYFASI	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
TEŞEKKÜR	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	vi
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar DİZİNİ.....	x
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xi
KISALTMALAR DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ	1
1.2. OSB Tanılı Bireylerin Öğrenme Özellikleri	1
1.3. Kanıt Temelli Uygulamalar.....	2
1.4. Kavram Öğretimi	4
1.5. Eşzamanlı İpucuyla Öğretim (EİÖ)	7
1.6. Hedeflenmeyen Bilgi	7
1.7. İlgili Araştırmalar	11
1.8. Araştırmanın Gereksinimi	16
1.9. Araştırmanın Amacı	17
1.10. Araştırmanın Önemi.....	17
2. YÖNTEM	20
2.1. Katılımcılar	20
2.1.1. Öğrenciler.....	20
2.1.1.1. Öğrencilerin seçimi ve önkoşul özellikler	20

2.1.1.2. Öğrencilerin özellikleri.....	22
2.1.2. Öğretmenler	24
2.1.3. Araştırmacı	24
2.1.4. Gözlemci	25
2.2. Ortam ve Zaman	25
2.3. Araç-Gereçler	25
2.4. Araştırma Modeli	28
2.5. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler	28
2.5.1. Öğretim Setleri.....	30
2.6. Olası Öğrenci Tepkileri	30
2.6.1. Başlama düzeyi, günlük yoklama, genelleme ve izleme oturumlarında olası öğrenci tepkileri	31
2.6.2. Öğretim oturumlarında olası öğrenci tepkileri	31
2.7. Genel Süreç	32
2.7.1. Deney süreci	32
2.7.1.1. Yoklama oturumları	33
2.7.1.1.1. <i>Başlama düzeyi yoklama oturumları</i>	33
2.7.1.1.2. <i>Günlük yoklama oturumları</i>	34
2.7.1.3. Öğretim oturumları	35
2.7.1.4. İzleme oturumları	37
2.7.1.5. Genelleme oturumları.....	37
2.7.1.5. Hedeflenmeyen bilgi değerlendirme oturumları.....	38
2.7.2. Sosyal geçerlik.....	38
2.7.3. Verilerin toplanması.....	39
2.7.3.1. Etkililik verilerinin toplanması.....	39
2.7.3.2. Verimlilik verilerinin toplanması	39
2.7.3.3. Genelleme verilerinin toplanması.....	39
2.7.3.5. Hedeflenmeyen bilgi verilerinin toplanması.....	40
2.7.3.5. Güvenirlik verilerinin toplanması.....	40
2.7.3.5.1. <i>Gözlemciler arası güvenirlilik verilerinin toplanması</i>	40
2.7.3.5.2. <i>Uygulama güvenirliliği verilerinin toplanması</i>	40
2.7.3.6. Sosyal geçerlik verilerinin toplanması	40

2.7.4. Verilerin analizi	41
2.7.4.1. Etkililik verilerinin analizi	41
2.7.4.2. Verimlilik verilerinin analizi.....	41
2.7.4.3. Güvenirlik verilerinin analizi	42
2.7.4.3.1. Gözlemciler arası güvenirlik verilerinin analizi	42
2.7.4.3.2. Uygulama güvenirligi verilerinin analizi	42
2.7.4.5. Sosyal geçerlik verilerinin analizi.....	43
3. BULGULAR.....	44
3.1. Etkililik Bulguları.....	44
3.1.1. Etkililik bulguları: Edinim ve izleme.....	44
3.1.2. Etkililik bulguları: Genelleme	52
3.1.3. Etkililik bulguları: Hedeflenmeyen bilgi	53
3.2. Verimlilik Bulguları	54
3.3. Güvenirlik Bulguları.....	55
3.4. Sosyal Geçerlik Bulguları	58
4. TARTIŞMA	60
4.1. Sınırlılıklar	62
4.2. Öneriler	63
4.2.1.Uygulamaya yönelik öneriler.....	63
4.2.2. İleri araştırmalara yönelik öneriler	63
KAYNAKÇA	65

EKLER

ÖZGEÇMİŞ

TABLULAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1.1. Kavram öğretimi ile ilgili araştırmalar	8
Tablo 1.2. İlgili araştırmalar	14
Tablo 2. Öğrenciler ve hedef davranışlar	29
Tablo 3.1. Ahmet'in dağıtılmış denemelerle sunulan genç kavramı basamak geçişleri	46
Tablo 3.2. Ahmet'in sıklaştırılmış denemelerle sunulan taze kavramı basamak geçişleri	46
Tablo 3.3. Yunus'un dağıtılmış denemelerle sunulan genç kavramı basamak geçişleri	48
Tablo 3.4. Yunus'un sıklaştırılmış denemelerle sunulan bayat kavramı basamak geçişleri	48
Tablo 3.5. Emre'nin dağıtılmış denemelerle sunulan genç kavramı basamak geçişleri	50
Tablo 3.6. Emre'nin sıklaştırılmış denemelerle sunulan taze kavramı basamak geçişleri	50
Tablo 3.7. Samet'in dağıtılmış denemelerle sunulan genç kavramı basamak geçişleri	51
Tablo 3.8. Samet'in sıklaştırılmış denemelerle sunulan bayat kavramı basamak geçişleri	52
Tablo 3.9. Sıklaştırılmış denemelerle ve dağıtılmış denemelerle öğretim verimlilik bulguları	56
Tablo 3.10. Araştırmanın uygulama güvenilirliği analizleri	57
Tablo 3.11. Araştırmanın gözlemciler arası güvenilirlik analizleri	57
Tablo 3.12. Sosyal geğerliğe ilişkin veriler	59

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1.1. Kavram öğretiminin aşamaları	6
Şekil 1.2. Eş zamanlı ipucuyla öğretim	10
Şekil 2. Deney süreci	34
Şekil 3.1. Ahmet'in Başlama Düzeyi, Uygulama ve İzleme Evrelerinde Dağıtılmış Denemelerle ve Sıklaştırılmış Denemelerle Öğretim Uygulamaları ile Bayat ve Genç Kavramlarını Öğrenme Düzeyi	45
Şekil 3.2. Yunus'un Başlama Düzeyi, Uygulama ve İzleme Evrelerinde Dağıtılmış Denemelerle ve Sıklaştırılmış Denemelerle Öğretim Uygulamaları ile Bayat ve Genç Kavramlarını Öğrenme Düzeyi	47
Şekil 3.3. Emre'nin Başlama Düzeyi, Uygulama ve İzleme Evrelerinde Dağıtılmış Denemelerle ve Sıklaştırılmış Denemelerle Öğretim Uygulamaları ile Taze ve Genç Kavramlarını Öğrenme Düzeyi	49
Şekil 3.4. Samet'in Başlama Düzeyi, Uygulama ve İzleme Evrelerinde Dağıtılmış Denemelerle ve Sıklaştırılmış Denemelerle Öğretim Uygulamaları ile Bayat ve Genç Kavramlarını Öğrenme Düzeyi	51
Şekil 3.5. Sıklaştırılmış Denemelerle Öğretim Ön-Test ve Son-Test Genelme Verileri	52
Şekil 3.6. Dağıtılmış Denemelerle Öğretim Ön-Test ve Son-Test Genelme Verileri	53
Şekil 3.7. Dağıtılmış Denemelerle Öğretim Kullanılarak Öğretimi Yapılan Kavramların Hedeflenmeyen Bilgi Kazanım Verileri	53
Şekil 3.8. Sıklaştırılmış Denemelerle Öğretim Kullanılarak Öğretimi Yapılan Kavramların Hedeflenmeyen Bilgi Kazanım Verileri	54

KISALTMALAR DİZİNİ

OSB	: Otizm Spektrum Bozukluğu
DSM	: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
ADÖ	: Ayrık Denemelerle Öğretim
DDÖ	: Dağıtılmış Denemelerle Öğretim
SDÖ	: Sıklaştırılmış Denemelerle Öğretim
SEDÖ	: Serpiştirilmiş Denemelerle Öğretim
DTS	: Doğru Tepki Sayısı
ÖSD	: Öğretim Sonrası Değerlendirme
GYO	: Genel Yoklama Oturumları
DEHB	: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu
EİÖ	: Eşzamanlı İpucuyla Öğretim
GOBDÖ-2-TV	: Gilliam Otistik Bozukluk Ölçeği-2-Türkçe Versiyonu

1. GİRİŞ

Özel gereksinimleri olan bireylerin yetersizliklerine göre sınıflandırılmasında bireysel farklılıklar dikkate alınmaktadır. Yetersizliği olan birey etkilendiği yetersizlik bağlamında ortalama bireyden farklıdır (Özyürek, 2012, s. 28). Bireysel farklılıklar göz önünde bulundurulduğunda, bu farklılıklardan birinin de otizm spektrum bozukluğu (OSB) olduğu görülmektedir.

1.1. Otizm Spektrum Bozukluğu

OSB, nöro-gelişimsel bir bozukluk ve bir özel eğitim alanıdır (Kırcaali-İftar, 2016, s.17). OSB, Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) 5'te (DSM-V) sosyal etkileşim ve iletişimde olan bozukluklarla birlikte, sınırlı yineleyici ilgi ve davranışlarla kendini gösteren, genelde erken gelişim evresinde ortaya çıkan nöro-gelişimsel bir bozukluk olarak tanımlanmaktadır.

OSB bireyin başkalarıyla iletişimi ve etkileşim kurma becerisini önemli derecede olumsuz etkileyen bir yetersizliktir. OSB; normal beyin gelişimini engellemekte; sözel ve sözel olmayan iletişimde, sosyal etkileşim ve oyunda yetersizliklere neden olmaktadır. Bu yetersizlikler, OSB olan çocukların etraflarındaki dünya ile ilişki kurmalarını zorlaştırmaktadır (Block, Block ve Halliday, 2006, s.2).

OSB olan çocukların temel özellikleri sosyal ilgisizlik, iletişim bozuklukları ve yineleyici davranışlar olmakla birlikte, OSB olan birçok çocukta zihin yetersizliği ve motor yetersizlikler de görülmektedir (Heward, 2013, s. 236-244). OSB olan çocukların yaklaşık olarak 2/3 - 3/4 kadarında zihin yetersizliği görülmektedir. Genellikle çocuğun otizm belirtileri ne kadar ağırsa, zihin yetersizliği de o kadar ağırdır (Block, Block ve Halliday, 2006, s.4).

1.2. OSB Tanılı Bireylerin Öğrenme Özellikleri

Otizm farklı derecelerde bilişsel yetersizlikle ilişkilidir (Quill, 1997, s.698). OSB ağır zihin yetersizliğinden üstün bilişsel performansa kadar bir dizi bilişsel beceri düzeyini kapsamaktadır. Ancak OSB olan bireylerde zihin yetersizliğinin genel nüfusa göre önemli oranda daha fazla görülmesinin yanı sıra aynı zamanda spesifik OSB belirtileri ile zihin yetersizliği arasında da, daha ağır OSB olan bireylerin daha ağır zihin

yetersizliği olması şeklinde ifade edilebilecek bir ilişki vardır ve gecikmiş konuşma ya da konuşma bozukluğu gibi genellikle OSB de görülen bozukluklar ve yaygın diğer rahatsızlıklar (dili kullanma ve anlamada güçlükler gibi) da bu bireyler için öğrenmeyi zorlaştırmaktadır (Suh ve Fein, 2014, s.40-41). Normal gelişim gösteren çocukların aile ve çevrelerinden doğal süreç içerisinde kendiliğinden öğrendikleri kavramları yetersizliği olan çocuklar aynı Şekilde ğrenememekte, sistematik bir ğretim sürecine gereksinim duymaktadır (Heward, 2013, s.31)

OSB olan çocukların öğrenme özellikleri içinde güçlü oldukları özelliklerden biri gördükleri Őeyleri duyduklarından daha iyi ğrenmeleridir (Block, Block ve Halliday, 2006, s.4; Quill, 1997, s.699). Grsel destekler özellikle erken çocukluk dönemindeki OSB olan çocuklar için hangi etkinliğin yapılacağı konusunda ipucu sağlayarak bilinmezliği ortadan kaldırması ve her bir etkinlikte kendisinden beklenenleri açıklığa kavuşturması bakımından önemli bir rol oynamaktadır (Hume, Wong, Plavnick, ve Schultz, 2014, sf. 297-298).

OSB olan çocuklarda dikkat sorunlarının yaygın olarak grldği ifade edilmektedir (Töret, 2016, s.196-197). Araştırma sonuçları OSB olan çocukların normalden farklı bir dikkat süreçlerinin olduğunu göstermekte, yeni bir uyarana dikkatini uygun Şekilde yönlendirme becerisinde yetersizlik ya da belirli bir uyarana karşı Őeici dikkat geliştirebildikleri ve tercih etmedikleri etkinliklerde dikkatlerini sürmede sıkıntı yaşadıkları ifade edilmektedir (Suh ve Fein, 2014, sf. 48-49).

OSB olan bazı çocukların hafızalarını belirli Őeylere yönlendirme konusunda güçlü bir yetenekleri vardır (Heward, 2013, s.244). Buna karşın OSB olan çocukların çalışan bellekte yetersizlikleri olduğu ve bu nedenle bu alanda çalışılması gerektiği ifade edilmektedir (Tarbox ve Najdowski, 2014, s.258-259).

1.3. Kanıt Temelli Uygulamalar

Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde bulunan Ulusal Otizm Merkezi (National Autism Center-NAC) gibi kuruluşlar OSB olan bireylerde kullanılacak kanıt temelli uygulamalar konusunda çalışmalar yapmaktadır. NAC 2015 yılında yayınladığı rapora göre OSB olan çocuklarda kullanılan kanıt temelli uygulamalar;

- Davranışsal uygulamalar
- Bilişsel davranışsal müdahale paketi

- Küçük çocuklara yönelik kapsamlı davranışsal müdahale programları
- Dil eğitimi (üretim)
- Model olma
- Doğal öğretim stratejileri
- Aile eğitimi paketi
- Akran öğretimi paketi
- Temel tepki öğretimi
- Etkinlik çizelgeleri
- Replikli öğretim
- Kendini yönetme stratejileri
- Sosyal beceri paketi
- Öykü temelli uygulamalar

Bu uygulamalardan; öncül temelli uygulamalar, küçük çocuklara yönelik kapsamlı davranışsal müdahale programları, doğal öğretim stratejileri, akran desteği uygulamaları, temel tepki öğretimi, etkinlik çizelgeleri ve kendini yönetme stratejileri kavram öğretiminde kullanılmaktadır. Davranışsal uygulamaların içerisinde yer alan ayırık denemelerle öğretim (ADÖ) akademik becerilerin öğretiminde sıklıkla kullanılan yöntemlerdir (Kırcaali-İftar, 2015, 98-99).

ADÖ çocukların öğrenmesini sağlamak amacıyla öğretimi basitleştiren ve bireyselleştiren bir öğretim yöntemidir (Smith; 2001, s.86). ADÖ küçük çocuklar için kapsamlı müdahale programlarının en önemli bileşenlerinden biridir ve oldukça yapılandırılmış bir yöntemdir (Eikeseth, Smith ve Klintwall, 2014, s.229). ADÖ'nün amacı bireylere kendiliklerinden ya da genel eğitim veya özel eğitim yoluyla öğrenemedikleri becerileri öğretmektir. Bu nedenle ADÖ yalnızca OSB gibi belirli bir tanısı olan bireyler ya da yalnızca çocuklar için geliştirilmemiştir. Aşırı yapılandırılmış öğretim yoluyla öğrenen tüm bireyler ADÖ'den yararlanabilirler (Eikeseth, Smith ve Klintwall, 2014, s.229).

ADÖ davranışsal uygulamaların altında yer alan, uygulamalı davranış analizine dayanmaktadır. Bu yöntemin çeşitli formları OSB ya da DEHB ve öğrenme güçlüğü gibi diğer nörogelişimsel bozuklukları olan çocuklara yeni becerilerin öğretilmesinde kullanılmaktadır (Rapp ve Gunby, 2016, s.730; Smith, 2001, s.87). ADÖ taklit, alıcı dil,

ifade edici dil gibi yeni becerilerin öğretiminde, var olan becerilerinin geliştirilmesinde ve davranış problemleriyle başa çıkmada kullanılmaktadır (Smith, 2001, s.88-90).

ADÖ beş bileşenden oluşmaktadır; ayırt edici uyarıcı, ipucu, öğrenci tepkisi, sonuç ve denemeler arası süre (Eikeseth, Smith ve Klintwall, 2014, s.230-231). ADÖ günümüzde yanılsız öğretim yöntemleri formatıyla sunulmaktadır (Kırcaali-İftar, 2015, s.99). ADÖ genellikle sıklaştırılmış denemelerle öğretim (SDÖ), dağıtılmış denemelerle öğretim (DDÖ) ve serpiştirilmiş denemelerle öğretim (SEDÖ) olmak üzere üç yolla sunulmaktadır (Majdalany, vd., 2014, s.657).

SDÖ, tüm öğretim fırsatlarının bir gün içinde gerçekleştirilen uzun bir öğretim oturumunda sunulduğu öğretim düzenlemesidir. DDÖ ise, daha kısa öğretim oturumlarının haftanın birkaç gününe dağıtılmasıyla gerçekleştirilen öğretim düzenlemesidir (Kornell, 2009, s.1297-1299). Bir diğer yaklaşıma göre ise SDÖ'de denemeler arasında kısa bir ara (0-8 sn) verilip arada başka bir öğretim yapılmazken; DDÖ'de örnekler arasında uzun aralar verilip, denemeler arası süre on saniye ile birkaç dakika arasında değişmektedir (Majdalany vd., 2014, s.657). SEDÖ ise daha önceden edinilmiş beceriler için gerçekleştirilen denemeler ile öğretilemekte olan beceriler için gerçekleştirilen denemeler aralarında kısa bir denemeler arası süre verilerek ve karışık olarak gerçekleştirilir (Volkert vd., 2008, s.335-336).

1.4. Kavram Öğretimi

Kavramlar benzer nesne, olay vb. sınıflandırmada kullanılan ve bireylerde benzer tepkiye yol açan ilişkili uyaranlardır (Özyürek, 1983, s.348; Vuran ve Çelik, 2008, s.14). Kavramlar bilginin sistematik olarak gruplanmasını ve bireyin sahip olduğu bilgi sistemini genişletmesini sağlar. Kavramlar bireylerin düşünce sürecinde ekonomi sağlar ve bireylerin karmaşık ve ayrıntılı algısal yaşantısını özetler, soyutlaştırır (Cüceloğlu, 2007, s.215-216).

Kavramlar genellikle duyu organlarıyla algılanabilen kavramlar olan somut kavramlar ve duyu organlarıyla algılanamayan kavramlar olan soyut kavramlar olmak üzere iki grupta toplanırlar (Gagne, 1977, sf. 111-130; Özyürek, 1983, s.348; Vuran ve Çelik, 2008, sf.14).

Varlıkları niteleyen kavramlar ise;

- Zıtlık bildiren kavramlar: Alçak-yüksek, yaşlı-genç, taze-bayat, karanlık-aydınlık gibi.

- Yer bildiren kavramlar: Yukarıda-aşağıda, önünde-arkasında, arasında, sağında-solunda gibi.
- Miktar kavramları: Az-çok, kalabalık-tenha, dolu-boş, yarım-tam, ağır-hafif gibi.
- Niteleme kavramları: Güzel-çirkin, taze-bayat, yaşlı-genç, büyük-küçük, ince-kalın gibi.
- Karşılaştırmalı kavramlar: Daha kısa, daha yüksek, daha eski, daha hızlı, daha derin gibi.
- Eylem bildiren kavramlar: Dur, gel, yap, göster, otur, kes, koş, bak gibi.
- En üst dereceyi bildiren kavramlar: En temiz, en acı, en sessiz, en soğuk, en kızgın gibi.
- Renk kavramları: Sarı, mavi, yeşil, mor, pembe gibi.
- Ad bildiren kavramlar

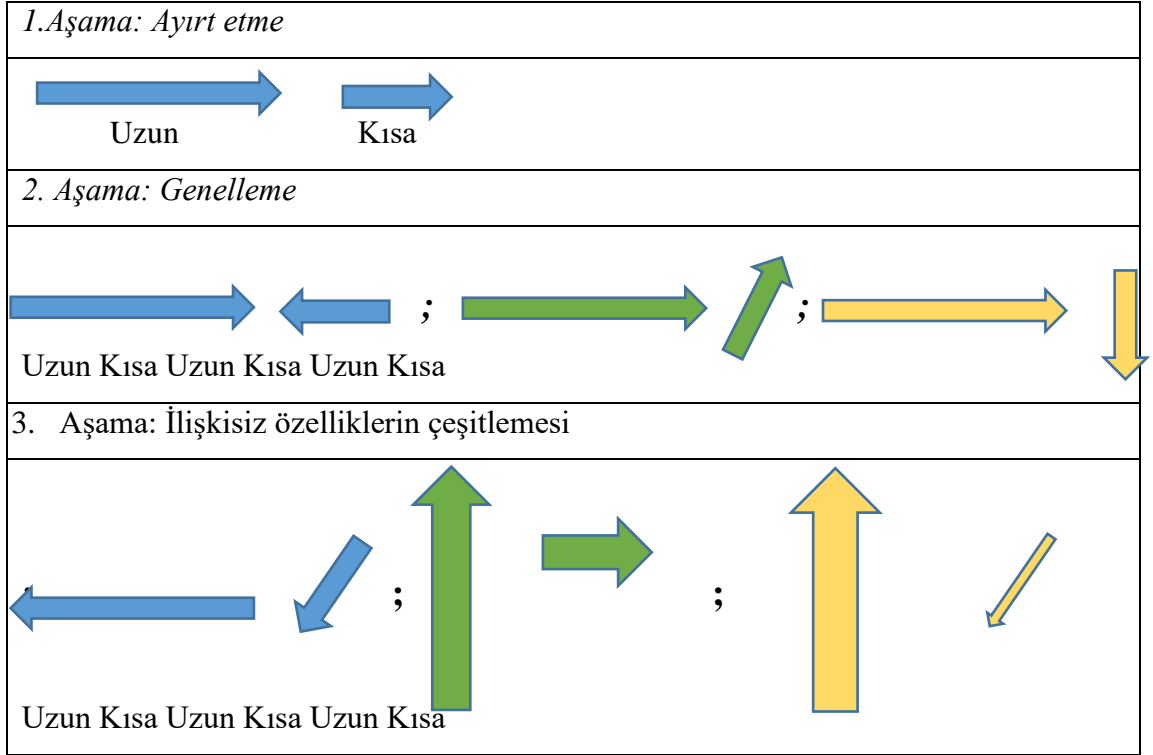
olarak sınıflandırılabilir (Vuran ve Çelik, 2008, s. 14-15)

Bireyler çevrelerindeki uyaranlara ya bu uyarıyı diğerlerinden ayırarak ya da bu uyarıyı bir sınıfa koyarak tepki verirler. Bu ikinci öğrenme şekli, bireylerin kavram olarak adlandırılan öğrenme çıktısıyla sonuçlanan, uyaranlara bir sınıf olarak tepki verebilmelerini mümkün kılar (Gagne, 1977, sf.111).

Kavram öğretimi için ayırt etmenin öğrenilmiş olması önkoşul bir özelliktir. Kavram öğretiminin ilk aşaması kavramın olumlu örneğini olumsuz örneğinden ayırt etme, ikinci aşaması kavramın olumlu örneğini farklı olumsuz örnekler arasından ayırt etme ve üçüncü aşaması ise kavramın farklı olumlu örnekleri ve farklı olumsuz örnekleri arasından kavramı ayırt etmedir (Gagne, 1977, sf.113-115). Kavram öğretiminin aşamaları Şekil 1.1’de görselleştirilmiştir.

Somut kavramların öğretimi; öğrencinin ne öğreneceği konusunda bilgilendirilmesini, ilişkili özellikleri vurgulayarak kavramın örneklerinin sunulmasını, kavramı örneklemeyen ama karıştırılması olası uyaranların sunulması ve kavramı neden örneklediğinin açıklanmasını, öğrencinin kavramı tanımlayarak kavramı kullanmasının sağlanmasını ve bilginin transfer edilmesi ve kalıcılık için aralıklı uygulamalar yapılmasını içerir (Gagne, 2005, sf.66).

Soyut kavramların öğretimi; öğretilecek kavramların tanımlanmasını, kavramın tanımının sunulmasını, tanıma uyan örneklerin ve tanıma uymayan örnek olmayan



Şekil 1.1. Kavram Öğretiminin Aşamaları

uyaranların sunulmasını, düzeltici dönütlerle öğrencinin örnekleri ve örnek olmayan uyaranları sınıflamasının sağlanmasını, bilginin transfer edilmesi ve kalıcılık için aralıklı uygulamalar yapılmasını içerir (Gagne, 2005, sf.68).

Kavram öğretimi için, öğretilecek kavramın yapısı ve sunumuyla ilgili bazı özellikler bilinmelidir. Kavram öğretime başlanmadan önce; a) kavram analiz edilmeli, b) kavramın tanımı yapılmalı ve c) kavramın olumlu örnekleri ve olumsuz örnekleri seçilmelidir. Kavram analizinde kavramın yapısı ve türü belirlenir. Kavramın yapısı, kavramın olumlu ve olumsuz örneklerinin belirlenmesinde; türü ise kavramın sunumunun nasıl yapılacağına belirlenmesinde yardımcı olur. Kavramın yapısı belirlendikten sonra kavramın ilişkili ve ilişkisiz nitelikleri belirlenir. İlişkili nitelikler kavramı tanımlayan ve kavramın olumlu örneklerini olumsuz örneklerden ayırt etmeyi sağlar. İlişkisiz nitelikler ise kavramın yapısında var olan ancak kavramı tanımlamayan niteliklerdir ve kavramın örneklerinin çeşitlendirilmesini sağlar (Özyürek, 1983, s.350; Vuran ve Çelik, 2008, s.16). Özel gereksinimli çocuklara kavram öğretimi yapılan çalışmalar Tablo 1.1’de yer almaktadır.

Çelik ve Vuran’ ın (2014) doğrudan öğretim ile EİÖ’i karşılaştırdıkları araştırmada EİÖ ile öğretim etkili ve verimli bulunmuştur. Bu çalışmada EİÖ denemeleri

her gün bir yoklama ve on beş denemeli bir öğretim oturumundan oluşmuştur. Bir anlamda öğretim dağıtılmış denemelerle yürütülmüştür. Bu araştırma kapsamında, kavramların öğretilmesinde EİÖ yöntemi kullanılmıştır.

1.5. Eşzamanlı İpucuyla Öğretim (EİÖ)

ADÖ uygulamalı davranış analizine dayanan, ortalama 5-20 sn süren küçük öğretim birimlerinden oluşan, yeni davranışların öğretiminde ve çocuğun var olan davranışlarının geliştirilmesinde kullanılan, günümüzde genellikle yanlışsız öğretim formatında uygulanan bir yöntemdir (Kırcaali-İftar, 2015, s.98-99). EİÖ de yanlışsız öğretim yöntemlerinden biridir. EİÖ’de hedef uyarının sunulmasının hemen ardından kontrol edici ipucu sunulur.

Böylelikle öğrenciye bağımsız tepki verme fırsatı tanınmamaktadır. EİÖ’de uyarın kontrol transferinin gerçekleşip gerçekleşmediği öğretim oturumlarından önce gerçekleştirilen yoklama oturumlarıyla değerlendirilir. EİÖ’de a) doğru tepki, b) yanlış tepki ve c) tepkide bulunmama olmak üzere üç tür olası öğrenci tepkisi bulunmaktadır (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2012, s. 177). EİÖ’in uygulanmasına ilişkin şema Şekil 1.1’de yer almaktadır.

Alanyazına bakıldığında EİÖ’in günlük yaşam becerilerinin öğretiminde (Schuster ve Griffen, 1993; Sewell ve diğ., 1998; Sönmez ve Aykut, 2011), akademik becerilerin öğretiminde (Akmanoğlu ve Batu, 2004; Arı, Deniz ve Düzkantar, 2010; Fickel vd., 1999; Griffen vd., 1998; Johnson vd., 1996; Karabulut ve Yıkmış; Özak ve Avcıoğlu, 2008), mesleki becerilerin öğretiminde (Aslan ve Eratay, 2009; Fetko vd.,1999; Düzkantar ve Topsakal, 2010; Yücesoy Özkan ve Gürsel, 2006), ifade edici dil becerilerinin öğretiminde (Gibson ve Schuster, 1992) kullanıldığı ve etkili olduğu görülmektedir. Alanyazında ayrıca EİÖ’in kavram öğretiminde kullanıldığı çalışmalar da bulunmaktadır (Çelik ve Vuran, 2014; Dere Çiftçi, 2013; Toper Korkmaz ve Vuran, 2007).

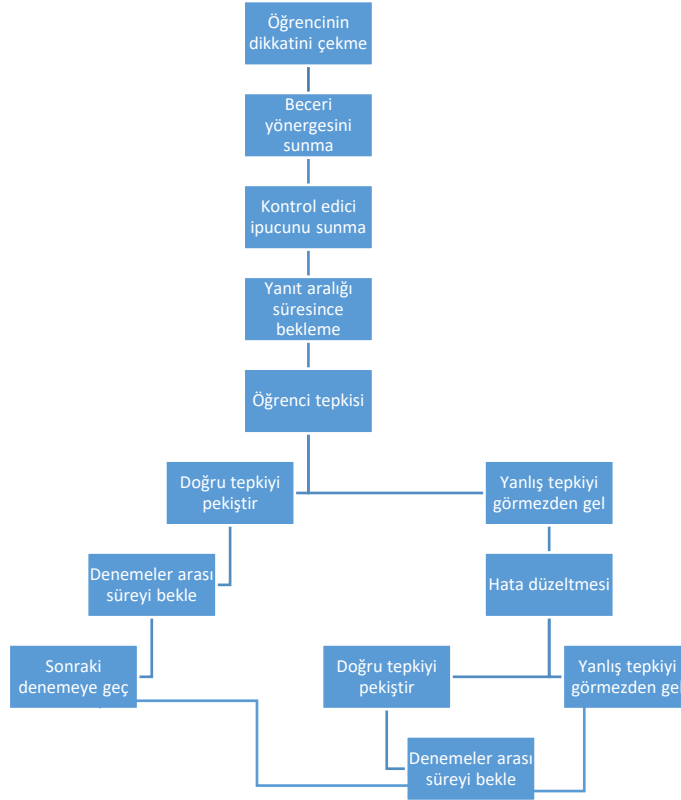
1.6. Hedeflenmeyen Bilgi

Özel gereksinimli bireylerin öğretim ortamlarından en üst düzeyde yararlanmalarını sağlamada kullanılabilecek yaklaşımlardan biri de hedeflenmeyen bilgi sunumudur. Hedeflenmeyen bilgi, öğretimsel uygulamaların bireye öğretilmesi hedeflenen davranışlardan başka davranışları da kazanmalarına fırsat vermekte, öğretim

Tablo 1.1. Kavram Öğretimi ile İlgili Araştırmalar

Kaynak	Katılımcılar	Bağımsız D.	Bağımlı D.	Model	Bulgular
Kırcaali-İftar, Birkan ve Uysal, 1998	Zihin yetersizliği olan 8 çocuk	Doğal dille sunulan ve yapılandırılmış doğrudan öğretim	Renk Geometrik şekil	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar	Doğal dille sunulan doğrudan öğretimin yapılandırılmış doğrudan öğretim kadar etkili ya da daha etkili olduğu görülmüştür.
Akmanoğlu, 2002	OSB olan 3 çocuk	Eş zamanlı ipucuyla öğretim (EİÖ)	Rakam	Davranışlar arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli	EİÖ etkili bulunmuştur.
Birkan, 2002	Gelişim yetersizliği olan 2 çocuk	EİÖ	Renk	Yoklama evreli davranışlar arası çoklu yoklama	EİÖ etkili bulunmuştur.
Toper, 2007	Zihin yetersizliği olan 3 çocuk	EİÖ	Renk	Davranışlar arası çoklu yoklama modeli	Deneklerden ikisinde EİÖ etkili bulunmuştur.
Özmen Güzel, 2008	Zihin yetersizliği olan 3 çocuk	Merrill ve Tennyson modeli Gagne modeli	Geometrik şekil	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar	İki model de etkili bulunmuştur.
Varol, 2009	Zihin yetersizliği olan 4 çocuk	Basamaklandırılm ış öğretim Doğrudan öğretim	Tane kavramı	Dönüşümlü uygulamalar	Öğrencilerden ikisinde yöntemler arasında bir farklılık görülmezken, ikisinde doğrudan öğretim daha etkili bulunmuştur.
Eren, Deniz ve Düzkantar, 2013	OSB olan 3 çocuk	İpucunun giderek azaltılması	Renk	Denekler arası çoklu yoklama	Orff yaklaşımına göre hazırlanan müzik etkinlikleri içinde ipucunun giderek azaltılması ile yapılan gömülü öğretim etkili bulunmuştur.

Sazak Pınar, 2013	Normal gelişim gösteren 1, zihin yetersizliği olan 3 çocuk	Akran aracılı sunulan etkileşim ünitesi	Tane kavramı	Yoklama evreli denekler arası çoklu yoklama modeli	Akran aracılı sunulan etkileşim ünitesi etkili bulunmuştur.
Çelik ve Vuran, 2014	Zihin yetersizliği olan 4 çocuk	EİÖ Doğrudan öğretim	Niteleme kavramları	Paralel uygulamalar	Üç denekte her iki yöntem de etkili bulunurken, deneklerden birinde sadece doğrudan öğretim etkili bulunmuştur.
Sazak Pınar ve Merdan, 2016	OSB olan 3 çocuk	Sabit bekleme süreli öğretim	Fen bilgisi kavramları	Denekler arası çoklu yoklama	Sabit bekleme süreli öğretimle sunulan grafik düzenleyiciler etkili bulunmuştur.



Şekil 1.2. *Eşzamanlı İpucuyla Öğretim*

oturumlarında kazanılan davranış sayısını artırmaktadır (Değirmenci, 2010, s.36; Şahin, 2015, s.20).

Hedeflenmeyen bilgide öğrenciye hedeflenen uyarının dışında bir de hedeflenmeyen bir uyarın sunulmaktadır ancak öğrencilerin bu uyarana tepki vermesi beklenmemekte ve tepki vermesi durumunda öğrenci pekiştirilmemektedir (Gessler Werts, Caldwell ve Wolery, 2003, s.124; Tekin-İftar, 2003, s.79). Hedeflenmeyen bilgi; öncül, ipucu ya da sonuç olarak sunulabilmektedir (Roark vd., 2002, s.20).

Daugherty, Grisham-Brown ve Hemmeter (2001) okulöncesi dönemde ve gelişim geriliği olan üç çocuğa sayma becerisini öğrettikleri çalışmalarında, hedeflenmeyen bilgi olarak da renkleri sunmuşlardır. Öğrenciye sundukları beceri yönergesine renkleri de dâhil etmişlerdir (Kırmızı blokları say). Çocukların tamamı hedeflenmeyen bilgi ediniminde ölçütü karşılamıştır.

Roark, Collins, Hemmeter ve Kleinert (2002) zihin yetersizliği olan dört çocuğa paketli yiyecekleri öğrettikleri çalışmalarında, beceri yönergesini sunarken her bir yiyecek için bir el işareti de sunmuştur. Araştırma sonunda dört çocuk da hedeflenmeyen bilgiyi öğrenmiştir.

Taylor, Collins, Shuster ve Kleinert (2002) zihin yetersizliği olan dört çocuğa çamaşır yıkama becerisini öğrettikleri çalışmalarında hedeflenmeyen bilgi olarak hedef becerinin öğretiminde kullandıkları resimli kartların üzerindeki sözcükleri okuma olarak seçmişlerdir. Çalışma sonunda çocuklar hedeflenmeyen bilginin çoğunu öğrenmiştir.

Şahin (2015) OSB olan okulöncesi dönemdeki dört çocuğa toplumsal uyarı işaretlerinin isimlerini öğrettiği çalışmasında hedeflenmeyen bilgi olarak bu işaretlerin anlamlarını sunmuştur. Araştırma sonunda denekler hedeflenmeyen bilgiyi öğrenmiştir.

Değirmenci (2010) zihin yetersizliği olan dört öğrenciye otel kat becerilerini öğrettiği çalışmasında hedeflenmeyen bilgi olarak hedef becerileri sergilerken kullandıkları eşyalar ve sergilemeleri beklenen davranışlar olarak belirlenmiştir. Araştırma sonunda denekler hedeflenmeyen bilgiyi öğrenmiştir.

1.7. İlgili Araştırmalar

Alanyazında DDÖ veya SDÖ sunum şekillerinin incelendiği çalışmalar ele alındığında çalışmaların büyük çoğunluğunun normal gelişim gösteren bireylerle yapıldığı görülmektedir (Bird, 2010; Haq ve Kodak, 2015; Miles, 2014; Moss, 1995; Rohrer ve Taylor, 2006; Schutte, Duhon, Solomon, Poncy, Moore ve Story, 2015; Serrano ve Munoz, 2007). Bu araştırmalar kapsamında çalışılan alanlardan öne çıkanların matematik ve yabancı dil öğretiminin olduğu söylenebilmektedir (Bird, 2010; Miles, 2014; Moss, 1995; Rohrer ve Taylor, 2006; Schutte, Duhon, Solomon, Poncy, Moore ve Story, 2015; Serrano ve Munoz, 2007). Bu çalışmaların çoğunluğunun deneysel araştırma modelleriyle yapılmış olmasının yanı sıra (Bird, 2010 Miles, 2014; Moss, 1995; Rohrer ve Taylor, 2006; Serrano ve Munoz, 2007; Schutte, Duhon, Solomon, Poncy, Moore ve Story, 2015) tek-denekli araştırma modelleriyle yapılan çalışmalara da rastlanmaktadır (Majdalany, Wilder, Greif, Mathisen ve Saini, 2014; Miles, 2014; Haq ve Kodak, 2015; Haq, Kodak, Kurtz-Nelson, Porritt, Rush ve Cariveau, 2015; Henrickson, Rapp ve Ashbeck, 2015).

Çalışmalarda yer alan katılımcıların yaş aralığı ilkokul öğrencilerinden üniversite mezunlarına kadar değişen bir aralıkta olmakla birlikte genellikle hedef davranışların yabancı dil becerileri olduğu araştırmalarda yetişkinlerle (Bird, 2010; Miles, 2014; Serrano ve Munoz, 2007), matematik becerileri olduğu çalışmalarda ise çocuklarla (Moss, 1995; Schutte, Duhon, Solomon, Poncy, Moore ve Story, 2015) çalışıldığı görülmektedir. Araştırmaların bulgularına bakıldığında ise DDÖ'nün normal gelişim

gösteren bireylerde daha etkili ve verimli olduğu görülmektedir. DDÖ, SDÖ ile ilgili araştırmalar Tablo 1.2’de yer almaktadır. İzleyen satırlarda ise çocuklara farklı kavramların öğretiminde tek-denekli araştırma modelleriyle yürütülen araştırmalara ayrıntılı olarak yer verilmiştir.

Haq ve Kodak 2015 yılında gerçekleştirdikleri çalışmalarında normal gelişim gösteren çocuklarda nesne ismi söyleme ve sözcük okuma becerilerinin öğretiminde DDÖ ve SDÖ’nün etkililik ve verimliliklerini karşılaştırmıştır. Araştırmada yer alan katılımcılar dört ve on yaşlarında, normal gelişim gösteren iki çocuktur. Araştırma modeli olarak tek-denekli araştırmalardan uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli kullanılmıştır. DDÖ ile gerçekleştirilen öğretim oturumları; birinci set için günde 45 deneme olmak üzere haftada 180 deneme, ikinci set için günde 15 deneme olmak üzere haftada 60 deneme şeklinde gerçekleştirilmiştir. SDÖ ile gerçekleştirilen öğretim oturumları ise; birinci set için haftada bir gün 180 deneme, ikinci set için haftada bir gün 60 deneme şeklinde gerçekleştirilmiştir. SDÖ’nün kullanıldığı oturumlarda her 45 denemede bir 30 saniye-1 dakika arası molalar verilmiştir. DDÖ ile gerçekleştirilen oturumlar, SDÖ ile gerçekleştirilen oturumlarla aynı şekilde gerçekleştirilmiş, sadece toplam deneme sayısı dört güne bölünmüştür. Araştırma sonucunda her iki sunum şekli ile de katılımcılarda edinim gerçekleşmiştir. Ancak, araştırma bulgularına göre DDÖ her iki katılımcı için de; ölçüt karşılanana kadar gerçekleşen deneme sayısı, hata sayısı ve geçen süre bakımından daha verimli bulunmuştur. Araştırmada uygulama bittikten iki ve dört hafta sonra kalıcılık verisi toplanmıştır.

Kalıcılık verilerine göre her iki sunum şeklinde de katılımcıların edindikleri becerileri sürdürdükleri, ancak DDÖ kullanılarak edinmiş oldukları becerilerde daha yüksek performans sergiledikleri görülmüştür. Araştırmada genelleme verisi toplanmamıştır.

Normal gelişim gösteren yetişkinlerle yapılan çalışmaların yanı sıra sınırlı da olsa OSB olan çocuklarla yapılmış çalışmalara da rastlanmaktadır. SDÖ ve DDÖ’nün OSB olan çocuklarda karşılaştırıldığı araştırmalar incelendiğinde; Majdalany, Wilder, Greif, Mathisen ve Saini 2014’te yaptıkları çalışmada DDÖ, SDÖ ve SEDÖ’yi etkililik ve verimlilik bakımından karşılaştırmışlardır. Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modelinin kullanıldığı araştırmanın katılımcıları OSB tanısı almış olan altı çocuktur. Araştırmada katılımcılara ülke isimlerinin öğretilmesi amaçlanmıştır. Her bir katılımcı

ve bağımlı değişken için, bir günde gerçekleştirilen oturum sayısı sabitken; bu sayı katılımcılar arasında değişiklik göstermiştir. Çalışmada her oturumda 20 öğretim denemesi gerçekleştirilmiştir. SDÖ oturumlarında; denemeler arasında 1-2 saniye ara verilmiş ve bu sırada başka herhangi bir çalışmaya yer verilmemiştir. DDÖ oturumlarında; her bir deneme arasında on saniye ara verilmiş ve bu sırada uygulamacının katılımcı ile etkileşimi ya da katılımcının herhangi bir nesne vs erişimine izin verilmemiştir. SEDÖ oturumlarında ise hedef davranışlarla ilgili her denemenin arasında on saniye ara verilmiş ve bu on saniyelik aralarda katılımcının daha önceden bildiği nesnelere ilgili birer deneme gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda katılımcılardan bir tanesi için DDÖ’de edinim daha hızlı gerçekleşirken; beş tanesi için SDÖ’de edinim daha hızlı gerçekleşmiştir. Uygulamanın tamamlanmasından 1, 2 ve 3 hafta sonra kalıcılık verileri toplanmıştır. Kalıcılık verilerine göre ise katılımcılardan ikisi DDÖ ile öğretilen ülke isimlerinde daha yüksek düzeyde doğru tepki verirken, ikisi SDÖ ile öğretilen ülke isimlerinde, bir tanesi SEDÖ ile öğretilen ülke isimlerinde, bir tanesi ise DDÖ ve SEDÖ ile öğretilen ülke isimlerinden her iki grupta da daha yüksek düzeyde doğru tepki vermiştir. Araştırma kapsamında genelleme verisi toplanmamıştır.

Haq, Kodak, Kurtz-Nelson, Porritt, Rush ve Cariveau (2015); Haq ve Kodak (2015)’in çalışmasını replike etmişler ve genişletmişlerdir. Bu çalışmalarında nesne ismi söyleme ve sözcük okuma becerilerinin öğretiminde, DDÖ ve SDÖ’yi verimlilikleri bakımından karşılaştırmışlardır. Araştırmada OSB tanısı olan; dört, beş ve on yaşlarında ikisi erkek biri kız olmak üzere toplam üç çocuk katılımcı olarak yer almıştır. Araştırma uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma sırasında her iki sunum şekli için de haftada 80 deneme gerçekleştirilmiştir. SDÖ’nün kullanıldığı oturumlarda 80 deneme haftada bir gün, tek oturumda gerçekleştirilmiştir. DDÖ’nün kullanıldığı oturumlarda ise 80 deneme haftanın dört ardışık gününe bölünmüş; böylece haftada dört gün yirmi denemeden oluşan birer oturum gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda üç katılımcı da SDÖ’nün kullanıldığı oturumlarda hedef davranışlar için gerekli ölçütü karşılayamamıştır. Buna karşın üç katılımcıda da DDÖ’de edinim gerçekleşmiştir. Araştırmada izleme ve genelleme verisi toplanmamıştır.

Tablo 1.2. İlgili Araştırmalar

Kaynak	Katılımcılar	Bağımsız D.	Bağımlı D.	Model	Bulgular
Moss, 1995	190 normal gelişim gösteren çocuk	DDÖ SDÖ	Matematik Okuma yazma	Son test karşılaştırma gruplu deneysel	İki sunum şekli arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.
Rohrer ve Taylor, 2006	116 üniversite öğrencisi	DDÖ SDÖ	Matematik problemi çözme	Deneysel	Dağıtılmış öğretim daha etkili ve bu öğretimde kalıcılık daha yüksek bulunmuştur.
Serrano ve Munoz, 2007	114 dil kursu öğrencisi	Yayılmış Yoğun Yarı-yoğun program	Dinleme Okuma Konuşma Yazma	Kontrol gruplu ön-test son-test deneysel	Yayılmış programda, yoğun programlara göre daha az ilerleme kaydedilmiştir.
Bird, 2010	38 üniversite öğrencisi	DDÖ SDÖ	simple past, present perfect, ve past perfect eylem türlerini ayırt etme	Kontrol gruplu ön-test son-test deneysel	DDÖ daha etkili bulunmuştur.
Majdalany, Wilder, Greif, Mathisen ve Saini, 2014	OSB olan 6 çocuk	DDÖ SDÖ SEDÖ	Nesne isimlendirme	Dönüşümlü uygulamalar modeli	5 öğrenci toplu öğretim ile daha hızlı öğrenmiştir.

Miles, 2014	45 üniversite öğrencisi	DDÖ SDÖ	İngilizce gramer	Kontrol gruplu ön-test son-test deneysel	İki yöntemde eşit kazanım görülmüştür. Kalıcılık verilerine bakıldığında SDÖ’de düşüş daha çok olmuştur.
Haq ve Kodak, 2015	2 normal gelişim gösteren çocuk	DDÖ SDÖ	Nesne ismi söyleme Kelime okuma	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli	DDÖ deneme sayısı, süre ve hata sayısı bakımından daha verimli bulunmuştur.
Haq, Kodak, Kurtz-Nelson, Porritt, Rush ve Cariveau, 2015	OSB olan 3 çocuk	DDÖ SDÖ	Nesne ismi söyleme Kelime okuma	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli	3 çocuk da DDÖ oturumlarıyla daha az deneme sayısında öğrenmiştir.
Schutte, Duhon, Solomon, Poncy, Moore ve Story, 2015	48 normal gelişim gösteren çocuk	DDÖ SDÖ	Toplama işlemi yapma	Denkleştirilmiş kontrol gruplu ön-test son-test	DDÖ daha etkili bulunmuştur.
Henrickson, Rapp ve Ashbeck, 2015	OSB olan 3 çocuk	SDÖ SEDÖ	Problem davranış ve sözel beceriler	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli	3 katılımcı için de SDÖ’de daha yüksek düzeyde gerçekleşmiştir. Problem davranış için iki yöntem arasında bir farklılık görülmemiştir. SEDÖ daha yüksek kalıcılıkla sonuçlanmıştır.

Henrickson, Rapp ve Ashbeck (2015), OSB olan üç çocukla yaptıkları çalışmada SEDÖ ve SDÖ'yi karşılaştırmışlardır. Çalışmada nesne ismi söyleme, öğretiminde ve problem davranışların azaltılmasında SDÖ ve DDÖ'nün etkililik ve verimlilikleri karşılaştırılmıştır. Araştırmanın katılımcıları OSB tanısı olan; beş, altı ve yedi yaşlarında üç erkek çocuktur. Araştırma uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında her bir katılımcı için genelleme ve edinim hedefleri belirlenmiştir. Her katılımcı için beş ile on arasında daha önce edinimi çalışılmış, araştırma kapsamında kalıcılığı çalışılacak ikişer hedef davranış, ikişer de edinimi çalışılacak hedef davranış belirlenmiştir. Her iki yöntem için aynı davranış hedeflenmiştir. Katılımcılara SDÖ için on öğretim denemesi sunulurken; SEDÖ için her bir edinim hedefinden önce üç kalıcılık hedefi olmak üzere, (3:1) oranında sunulmuştur. Üç katılımcıda da SDÖ hedeflerinde ölçüt daha az öğretim oturumuyla karşılanmıştır. Problem davranış düzeyinin her iki yöntemde de üç katılımcı için aynı seviyede olduğu görülmüştür. Araştırmada 2, 4 ve 6 hafta sonra kalıcılık verileri toplanmıştır. Bu verilerde katılımcıların hiçbirinin edinilen kavramları korumadığı görülmüştür. Araştırmada genelleme verisi toplanmamıştır.

1.8. Araştırmanın Gereksinimi

Alanyazında var olan çalışmalar incelendiğinde, OSB olan çocuklarda DDÖ veya SDÖ sunum şekillerinden hangisinin daha etkili veya verimli olduğuna ilişkin yeterince bilimsel dayanak bulunmadığı ortaya çıkmaktadır.

Bu noktadan hareketle bu araştırma kapsamında kavram öğretiminde ADÖ sunum şekillerinden SDÖ ve DDÖ'nün etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırması yapılmıştır.

Alanyazında OSB olan çocuklarla yürütülen ve DDÖ ile SDÖ'nün karşılaştırıldığı araştırmalar incelendiğinde, var olan üç çalışmanın ikisinde izleme verisinin ve tamamında da genelleme verisinin toplanmadığı görülmektedir. Ayrıca gerçekleştirilen çalışmaların hiçbirinde hedeflenmeyen bilgi öğretiminin amaçlanmadığı ve sosyal geçerlik verisi toplanmadığı görülmektedir. Bu çalışma kapsamında ise; izleme ve genelleme verilerinin yanı sıra sosyal geçerlik ve hedeflenmeyen bilgi edinimine ilişkin veri toplanmıştır.

Bu araştırma kapsamında elde edilecek bulguların uygulama ortamlarında öğretmenlere tercih edecekleri sunum şeklini (DDÖ veya SDÖ) seçmede yol gösterici olacağı söylenebilir. Aynı zamanda OSB olan çocuklara verilen eğitim hizmetlerinin planlanmasında ve uygulanmasında araştırmanın bulgularının katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu araştırmanın bulgularının OSB olan çocuklarda SDÖ ve DDÖ'nün karşılaştırıldığı sınırlı sayıdaki araştırmalara ek olarak alanyazına genişletme yönünde katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca, araştırma kapsamında çocuklara öğretilecek kavramların çocukların günlük yaşamlarında sıklıkla karşılaştıkları ve daha önceden bilmedikleri kavramlardan seçilmiş olmasının da çocukların günlük yaşamlarını kolaylaştıracağı düşünülmektedir.

1.9. Araştırmanın Amacı

Tüm bu noktalar göz önüne alındığında bu araştırmanın amacı, OSB olan çocuklara kavram öğretiminde SDÖ ve DDÖ'nün etkililiğini ve verimliliğini karşılaştırmaktır. Araştırma kapsamında aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. OSB olan çocuklara niteleme kavramlarının öğretiminde, SDÖ ve DDÖ'nün edinim, izleme ve genelleme aşamasında etkililikleri farklılaşmakta mıdır?
2. OSB olan çocuklara kavram öğretiminde, SDÖ ve DDÖ'nün kullanıldığı uygulamalar arasında;
 - a. Ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen deneme sayısı,
 - b. Ölçüt karşılanıncaya kadar geçen toplam öğretim süresi ve
 - c. Ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen hata yüzdesi açısından farklılık var mıdır?
3. OSB olan çocuklara SDÖ ve DDÖ sırasında sunulan hedeflenmeyen bilginin edinim düzeyi bu sunum şekilleri arasında farklılaşmakta mıdır?
4. Çalışmaya katılan çocukların devam ettiği kurumdaki öğretmenlerin, bu çalışmada belirlenen hedef davranışlara, kullanılan yöntemlere ve elde edilen bulgulara ilişkin görüşleri (sosyal geçerlik) nelerdir?

1.10. Araştırmanın Önemi

OSB günümüzde hem dünyada hem de ülkemizde sıklıkla duyulan ve üzerinde çok sayıda çalışmalar yapılan yetersizlik türlerinden biridir (Kırcaali-İftar, 2016, s. 17; Kurt, 2016, s. 81-82). ADÖ, OSB olan çocuklarda bilimsel dayanaklı uygulamalar

arasında yer alan öğretim yöntemlerinden biridir (NAC, 2015; Odom vd., 2010, 278). Alanyazına bakıldığında ADÖ sunum şekillerinden SDÖ ve DDÖ'den hangisinin OSB olan çocuklar için daha etkili ve verimli olduğu belirsizdir (Haq ve Kodak, 2015, s.85). OSB olan çocuklarla gerçekleştirilen çalışmaların bazılarında SDÖ etkili çıkarken (Henrickson vd, 2015; Majdalany vd, 2014), bazı araştırmalarda DDÖ'nün etkili olduğu (Haq vd, 2015) görülmektedir.

Özel eğitim yetersizlikten etkilenmiş bireylerin, uygun eğitim programları ile özel yöntem, personel ve araç-gereç kullanarak; eğitim ihtiyaçları, yeterlilikleri, ilgi ve yetenekleri doğrultusunda üst öğrenime, iş ve meslek alanlarına ve hayata hazırlanmalarını amaçlar (Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği Madde 5/c). Bu amacı gerçekleştirme aşamasında özel eğitim temel ilkeleri göz önünde bulundurulmalıdır. Özel eğitim temel ilkelerinden; Özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin, eğitim performansları dikkate alınarak, amaç, içerik ve öğretim süreçlerinde ve değerlendirmede uyarlamalar yapılarak, akranları ile birlikte eğitilmelerine öncelik verilir (Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği Madde 6/ç) ve Özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin her tür ve kademedeki eğitimlerinin kesintisiz sürdürülebilmesi için, rehabilitasyon hizmetlerini sağlayacak kurum ve kuruluşlarla iş birliği yapılır. (Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği Madde 6/d)Yetersizlikten etkilenmiş bireylerin eğitim/öğretimden en fazla faydayı görmeleri için işbirliği ve eş güdüm içerisinde çalışılması önemlidir. Ülkemizde Rehberlik ve Araştırma Merkezleri tarafından eğitsel değerlendirme ve tanınması yapılan bireylerin sağlık kuruluşunca geçerli %20 ve üzerinde bir özür oranı olması koşulu ile destek eğitim hizmetlerinden faydalanması mümkün olabilmektedir. Bu destek eğitim hizmetinden faydalanan bireyler aylık 8 ile 12 saat arası destek eğitim hizmeti alabilmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Kurumları Yönetmeliği madde 22/2). Bu da haftada 2-3 saatlik bir destek eğitim hizmeti almaları anlamına gelmektedir. Destek eğitim hizmetini sağlayan kurumlar haftalık iki saat olduğunda bir gün; haftalık üç saat olduğunda iki gün bireye eğitim vermekte ve haftanın 5-6 günü öğrenci eğitim-öğretime ara vermiş olmaktadır. Bu da hedeflenen amaçların ediniminin sağlanması noktasında önemli bir sorun teşkil etmektedir.

Bu araştırmanın bulgularının hem sınırlı olan ilgili alanyazına katkıda bulunacağı, öğretmenlere tercih edecekleri sunum şeklini belirlemede yol gösterici olacağı hem de

OSB olan çocuklara verilen destek hizmetin kalitesinin artırılmasında fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın katılımcılarına, araştırmanın gerçekleştirildiği ortam ve zamana, kullanılan araç-gereçlere, araştırma modeline, bağımlı ve bağımsız değişkenlere, olası öğrenci tepkilerine, deney sürecine ve genel sürece ilişkin ayrıntılı bilgiler yer almaktadır.

2.1. Katılımcılar

Araştırmanın katılımcıları öğrenciler, öğrencilerin uygulama birimindeki öğretmenler, araştırmacı ve gözlemciden oluşmaktadır. İlerleyen başlıklarda katılımcılarla ilgili detaylı bilgilere yer verilmiştir.

2.1.1. Öğrenciler

Araştırmanın katılımcı grubu öğretmenler ve öğrencilerden oluşmaktadır. İlerleyen satırlarda öğrencilerin seçilmesine ve özelliklerine ilişkin ayrıntılı bilgiler yer almaktadır.

2.1.1.1. Öğrencilerin seçimi ve önkoşul özellikler

Araştırmaya katılacak öğrencilerin belirlenmesinde, araştırmanın yapıldığı tarihte (2016-2017 eğitim-öğretim yılı) aşağıdaki önkoşul özelliklere sahip olmaları dikkate alınmıştır. Çalışmada yer alan öğrencilerin araştırmanın yapıldığı tarihte; OSB tanısı almış olma, altı yaş altında olma, iki ya da daha fazla kelimeyi yerine getirme, en az beş dakika süreyle etkinlikle ilgilenme ve tanıdığı nesnelere/resimli kartlar arasından istenilen nesneyi/resimli kartı gösterebilme ön koşul özelliklerine sahip olmaları gerekmektedir.

Öğrencilerin, yukarıda sıralanan önkoşul özelliklerden;

Tanı

OSB tanısı almış olma önkoşulu için öğrencilerin öğretmenleri ile yapılacak ön görüşmelerin ardından hastane raporlarında OSB tanısı bulunup bulunmadığı dosyalarından kontrol edilmiştir.

Yaş

Altı yaş altında olma ön koşulunu değerlendirmek üzere öğrencilerin doğum tarihleri incelenmiş, 2010 yılı ve sonrasında doğmuş olmaları kabul edilmiştir.

Yönerge izleme

İki ya da daha fazla kelimelik yönergeleri yerine getirme becerisi için; öğrencilere, belirlenen beş dakikalık bir etkinlik sırasında on adet iki ya da daha fazla kelimelik yönerge verilmiştir. Öğrencinin önkoşul özelliğe sahip olabilmesi için, kendisine verilen on yönergeden yedi veya daha fazlasına doğru tepki vermesi gerekmektedir. Bu önkoşulun değerlendirilmesinde kullanılan yönergeler;

1. Priti göster.
2. Mavi makası göster.
3. Kırmızı kartonu göster.
4. Kartonlu çizgiden kes.
5. Priti al.
6. Kartonları çileğin içine yapıştır.
7. Yeşil kartonu göster.
8. Kartonlu yırt.
9. Kartonları elmanın içine yapıştır.
10. Kalem göster.
11. Muzu boya.

Problem davranış

Öğrencilerin, masa başı etkinlik sırasında yerinde oturmama, öfke nöbetleri geçirme, etkinlik ile ilgilenmeme gibi deney sürecini etkileyecek davranış problemlerinin olup olmadığına öğrencilerin öğretmenleriyle yapılan görüşmeler ve verilen etkinlik sırasında öğrencilerin gözlenmesiyle karar verilmiştir.

Etkinlikle ilgilenme

Öğrencilerin etkinlikle en az beş dakika süreyle ilgilenip ilgilenmediğinin değerlendirilmesi için öğrencinin kendisine verilen beş dakikalık etkinliği tamamlaması (tüm aşamaları bitirmesi) dikkate alınmıştır.

İstenen nesneyi gösterme

Tanıdığı nesnelere arasından istenilen nesneyi gösterebilme önkoşulunun değerlendirilmesi için öğrencinin ailesinden/öğretmeninden alınan bilgiye göre, öğrenciye verilen 5 dakikalık etkinlik sırasında öğrencinin bildiği nesnelere arasından

istenen nesneyi seçmesi beklenmiştir. Öğrencinin bu önkoşulu değerlendirmek üzere verilecek olan beş yönergeden dört tanesine doğru tepki vermesi durumunda, bu önkoşul özelliği karşıladığı kabul edilmiştir.

Yukarıda yer verilen ön koşul özelliklere sahip öğrencilerin belirlenmesinde Anadolu Üniversitesi, Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Destek Birimi'ne devam eden (bireysel eğitim ya da grup eğitimi alan) çocuklar taranmıştır. Ön koşulları sağlayan çocuklar arasından ailesi tarafından çalışmaya katılmasına izin verilenler araştırmanın katılımcıları olarak seçilmiştir. Araştırmanın Katılımcıları belirlendikten sonra Anadolu Üniversitesi Etik Kurulu'na başvurulmuş ve Etik Kurul Onayı (EK-1) alınmıştır.

2.1.1.2. Öğrencilerin özellikleri

Araştırmaya katılan öğrenciler Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü, Gelişimsel Destek Birimi'nde grup eğitimine devam eden, yaşları 4,5-5,5 arasında değişen, OSB tanıılı dört erkek çocuktur. Araştırma öncesinde tüm çocukların velilerinden çocuklarının çalışmaya katılmalarına izin verdiklerini belirten yazılı izin alınmıştır.

Araştırma kapsamında öğrencilere kod isimler verilmiştir. Araştırmaya katılan dört öğrencinin özellikleri ilerleyen satırlarda sıralanmıştır. Ahmet, Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü, Gelişimsel Destek Birimi'nde grup eğitimine ve aynı zamanda resmi bir anaokuluna devam eden, 4 yaş 10 aylık bir erkek çocuktur. Ahmet'e OSB tanısı Balıkesir Atatürk Devlet Hastanesi tarafından 2015 yılında, 3,5 yaşındayken konulmuştur. Ahmet, 2 yıldır Gelişimsel Destek Birimi'nde eğitim almaktadır. Aynı zamanda bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinden eğitim alan Ahmet, anasınıfına da devam etmektedir. Ahmet'in GOBDÖ-2-TV puanı 120 dir. Bu puan Ahmet'te otistik bozukluk görülme olasılığının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Ahmet, resmini gördüğü nesnenin adını söyleyebilmekte, kendisine söylenen vücut bölümlerini gösterebilmekte, 2-3 kelimelik cümleler kurabilmekte, dört parçalı yapbozu tamamlayabilmektedir. Ahmet'in; sorulan sorulara bağlama uygun cevap vermede, sohbet başlatma ve sürdürmede ise sınırlılıkları olduğu görülmektedir. Ahmet okul öncesi programda yer alan kavram havuzuna göre uzun, kısa, büyük, küçük, geometrik şekil, az, çok, renk, şişman, zayıf kavramlarına sahiptir. Ancak bu havuzda yer alan eski, yeni, rakam, taze, bayat, genç, yaşlı, parlak, mat, sağ, sol, sert, yumuşak kavramlarında yetersizlik yaşamaktadır.

Yunus, Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü, Gelişimsel Destek Birimi'nde grup eğitimine ve aynı zamanda resmi bir anaokuluna devam eden, 5 yaşında bir erkek çocuktur. Yunus'a OSB tanısı, Bezmialem Hastanesi tarafından 2014 yılında, 3 yaşındayken konulmuştur. Yunus, 2 yıldır Gelişimsel Destek Birimi'nde eğitim almaktadır. Bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinden de eğitim alan Yunus, anasınıfına da devam etmektedir. Yunus'un GOBDÖ-2-TV puanı 107'dir. Bu puan Yunus'ta otistik bozukluk görülme olasılığının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Yunus; 1 den 20 ye kadar birer birer saymakta, 1 den 10 a kadar rakamları yazabilmekte, 3-4 kelimelik cümleler kurabilmekte, adını soyadını ve cinsiyetini söyleyebilmekte, sohbet başlatıp sürdürebilmekte, nezaket kelimelerini kullanabilmektedir. Yunus'un gördüğü resim hakkında hikaye oluşturma ve karışık olay örgüsü olan hikayeler hakkında sorulan sorulara yanıt vermede sınırlılığı olduğu görülmektedir. Yunus okul öncesi programda yer alan kavram havuzuna göre uzun, kısa, büyük, küçük, eski, yeni, geometrik şekil, az, çok, renk, rakam, şişman, zayıf, sert, yumuşak kavramlarına sahiptir. Ancak bu havuzda yer alan taze, bayat, genç, yaşlı, parlak, mat, sağ, sol kavramlarında yetersizlik yaşamaktadır.

Emre, Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü, Gelişimsel Destek Birimi'nde grup eğitimine ve aynı zamanda resmi bir anaokuluna devam eden, 4 yaş 9 aylık bir erkek çocuktur. Emre'ye OSB Osmangazi Üniversitesi Hastanesi tarafından 2015 yılında, 3 yaşındayken konulmuştur. Emre, 2 yıldır Gelişimsel Destek Birimi'nde eğitim almaktadır. Aynı zamanda bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinden eğitim alan Emre, anasınıfına da devam etmektedir. Emre'nin GOBDÖ-2-TV puanı 114'tür. Bu puan Emre'de otistik bozukluk görülme olasılığının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Emre; 2-3 kelimelik cümleler kurabilmekte, resmini gördüğü nesnenin adını söyleyebilmekte, dört parçalı yapbozu tamamlayabilmekte, kendisine söylenen vücut bölümlerini gösterebilmekte, adını söyleyebilmektedir. Emre'nin sohbet başlatma ve sürdürmede, sorulan sorulara bağlama uygun cevap vermede, bir olayı oluş sırasına göre sıralamakta sınırlılığı olduğu görülmektedir. Emre okul öncesi programda yer alan kavram havuzuna göre uzun, kısa, büyük, küçük, geometrik şekil, az, çok, renk, şişman, zayıf, sert, yumuşak kavramlarına sahiptir. Ancak bu havuzda yer alan taze, bayat, genç, yaşlı, eski, yeni, rakam, parlak, mat, sağ, sol kavramlarında yetersizlik yaşamaktadır.

Samet, Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü, Gelişimsel Destek Birimi'nde grup eğitimine ve aynı zamanda resmi bir anaokuluna devam eden, 5 yaş 6 aylık bir erkek çocuktur. Samet'e OSB tanısı 2014 yılında, Ege Üniversitesi Hastanesi tarafından Samet 3,5 yaşındayken konulmuştur. Samet, 2 yıldır Gelişimsel Destek Birimi'nde eğitim almaktadır. Aynı zamanda bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinden eğitim alan Samet, anasınıfına da devam etmektedir. Samet'in GOBDÖ-2-TV puanı 115'tir. Bu puan Samet'te otistik bozukluk görülme olasılığının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Samet; 3-4 kelimelik cümleler kurabilmekte, adını soyadını ve cinsiyetini söyleyebilmekte, sohbet başlatıp sürdürebilmekte, nezaket kelimelerini kullanabilmektedir. Samet'in karışık olay örgüsü olan hikayeler hakkında sorulara yanıt vermede ve başladığı işi tamamlamada sınırlılığı olduğu görülmektedir. Samet okul öncesi programda yer alan kavram havuzuna göre uzun, kısa, büyük, küçük, eski, yeni, geometrik şekil, az, çok, renk, rakam, şişman, zayıf, sert, yumuşak kavramlarına sahiptir. Ancak bu havuzda yer alan taze, bayat, genç, yaşlı, eski, yeni, rakam, parlak, mat, sağ, sol kavramlarında yetersizlik yaşamaktadır.

2.1.2. Öğretmenler

Öğretmenler, Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü, Gelişimsel Destek Birimi'nde grup eğitimi ve/veya bireysel eğitim hizmeti veren, gönüllü olarak çalışmaya katılan bir öğretmen ve yedi araştırma görevlisi olmak üzere sekiz kişiden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan bir öğretmen, çalışmaya katılan öğrencilere Gelişimsel Destek Birimi'nde grup eğitimi vermektedir ve gelişimsel yetersizliği olan çocuklarla öğretmenlik deneyimi vardır. Araştırmaya katılan yedi araştırma görevlisi zihin engelliler öğretmenliği alanında yüksek lisans ya da doktora eğitimini sürdüren, gelişimsel yetersizliği olan çocuklarla öğretmenlik deneyimi olan bireylerdir.

2.1.3. Araştırmacı

Araştırmacı zihin engelliler öğretmenliği alanında lisans derecesine sahiptir. Halen zihin engelliler öğretmenliği alanında yüksek lisans eğitimini sürdürmekte ve araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır. Araştırmacı lisans ve yüksek lisans eğitimi süresince uygulamalı davranış analizi, ADÖ ve yanlışsız öğretim yöntemlerine ilişkin dersler almıştır. Araştırmacının gelişimsel yetersizliği olan çocuklarla çalışma ve ADÖ/yanlışsız öğretim yöntemlerini kullanmada beş yıllık deneyimi vardır. Öğrencilerin belirlenmesi,

araştırma kapsamında gerçekleştirilen tüm oturumlar ve gözlemcinin bilgilendirilmesi araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir.

2.1.4. Gözlemci

Araştırma kapsamında bağımlı ve bağımsız değişkene ilişkin güvenilirlik verilerini toplamak üzere bir gözlemci yer almaktadır. Gözlemci zihin engelliler öğretmenliği alanında lisans derecesine sahip, zihin engellilerin eğitimi alanında yüksek lisans eğitimine devam eden bir araştırma görevlisidir. Aynı zamanda gözlemcinin OSB olan çocuklarla sekiz yıllık uygulama deneyimi vardır.

Gözlemcinin yanlışsız öğretim yöntemleri konusunda bilgisi olmasına rağmen, kendisine araştırmının amaçları doğrultusunda bilgi verilmiştir. Bu bilgilendirme; araştırma sırasında kullanılacak sunum şekilleri, bu sunum şekilleri kullanılırken izlenecek basamaklar, bu basamakların nasıl gerçekleştirileceği, doğru ve yanlış tepki tanımlarını içermektedir.

2.2. Ortam ve Zaman

Araştırmanın başlama düzeyi, uygulama, yoklama, genelleme ve izleme oturumları çocukların devam etmekte oldukları uygulama biriminde yer alan araştırma laboratuvarlarından birinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın gerçekleştirildiği araştırma laboratuvarı 3x4 m genişliğinde, kapının karşısındaki duvarda pencereleri olan, kapıdan girildiğinde sağdaki duvarda akıllı tahtanın bulunduğu, zemini halıfleksle kaplı bir ortamdır. Sınıfta ayrıca 1,5 X 0,5 m ebadında bir masa ve üç adet çocuk sandalyesi bulunmaktadır. Bunların dışında sınıfın kapısının yer aldığı duvarda gözlem aynası ve dolaplar yer almaktadır.

SDÖ öğrencilerle haftada bir gün 60 deneme; DDÖ ise haftada dört gün, günde 15 deneme olmak üzere toplamda haftada 60 deneme sunulacak şekilde uygulanmıştır. Çalışma saatleri öğrencilerin uygulama biriminde buldukları saatler dikkate alınarak belirlenmiştir. Öğrencilerle hafta içi her gün 11:00-12:30 saatleri arasında çalışılmıştır.

2.3. Araç-Gereçler

Araştırmada öğrencilere kendileri için belirlenen kavramların öğretilmesinde ve öğrenilen kavramların genellenmesinde aşağıdaki araçlar kullanılmıştır:

- Başlama düzeyi, uygulama, yoklama, genelleme ve izleme oturumları sırasında hedef davranışlar olan kavramların öğretimi için belirlenen kavramların olumlu ve olumsuz örnekleri olan resimli kartlar (EK-2)
- Pekiştirme Belirleme Formuna (EK-3) göre öğrenciler için belirlenmiş olan pekiştirmeçler
- Öğrencilerin performanslarına ilişkin kayıt tutmak amacıyla kullanılan Başlama Düzeyi Veri Kayıt Formu (EK-4), Öğretim, Yoklama ve İzleme Oturumları Veri Kayıt Formu (EK-5), Genelleme Veri Kayıt Formu (EK-6) ve kalem
- Görüntülerin kaydedilmesi için video kamera ve kameranın sabitlenmesi için tripod
- Görüntülerin saklanması için harici hard-disk ve dizüstü bilgisayar

Araştırma kapsamında SDÖ ve DDÖ sunum şekilleri kullanılarak kavramlar öğretilirken, kullanılan öğretim setleri hedef uyaranı (olumlu örnekler) ve çeldiricileri (olumsuz örnekler) içeren resimli kartlardan oluşmaktadır. Bu resimli kartlarda yer alan görseller fotoğraflar arasından seçilmiştir. Hedef uyaran, öğretilecek kavramı örnekleyen resimli kartlardan; çeldiricisi ise öğretilecek kavramın zıddını örnekleyen resimli kartlardan oluşturulmuştur. Her iki sunum şekli için de yoklama, öğretim ve izleme oturumlarında aynı araç setleri kullanılmıştır.

Öğretilen her bir kavram üç basamak halinde analiz edilmiştir. Bu doğrultuda taze/bayat kavramlarının analizi;

1. Aynı tür ve tipte yiyecek resimli kartları arasından taze/bayat olanı gösterme
2. Aynı tür ve farklı tipte yiyecek resimli kartları arasından taze/bayat olanı gösterme
3. Farklı tür ve tipte yiyecek resimli kartları arasından taze/bayat olanı gösterme

Birinci basamakta aynı tür ve tipteki yiyeceklerin resimli kartları kullanılmıştır. Bu resimli kartlarda aynı yiyeceğin taze ve bayat hallerinin fotoğrafları yer almaktadır. Örneğin taze kavramının birinci basamağı için bir araç seti “taze ekmek” ve “bayat ekmek” fotoğraflarından oluşmaktadır. İkinci basamakta aynı tür ve farklı tipteki yiyeceklerin resimli kartları kullanılmıştır. Bu resimli kartlarda aynı yiyeceğin farklı renkteki, boyuttaki, şekildeki vb. örneklerinin taze ve bayat hallerinin fotoğrafları yer almaktadır. Örneğin taze kavramının ikinci basamağı için bir araç seti “taze kırmızı elma” ve “bayat yeşil elma” fotoğraflarından oluşmaktadır. Üçüncü basamakta farklı tür ve tipteki yiyeceklerin resimli kartları kullanılmıştır. Bu resimli kartlarda farklı yiyeceklerin taze ve bayat hallerinin fotoğrafları yer almaktadır. Örneğin taze kavramının üçüncü

basamağı için bir araç seti “taze marul” ve “bayat kaşar peyniri” fotoğraflarından oluşmaktadır. “bayat” kavramının öğretimi için “taze” kavramıyla aynı araç seti kullanılmıştır.

Genç kavramının analizi;

1. Aynı ırktan, aynı cinsiyette, benzer kılık-kıyafeti olan insanların fotoğrafları arasından genç olanı gösterme
2. Aynı ırktan, aynı cinsiyette, benzer kılık-kıyafeti olan ancak kılık-kıyafetle ilgili sadece bir özelliğin farklılaştığı insanların fotoğrafları arasından genç olanı gösterme
3. Farklı cinsiyette, farklı kılık-kıyafeti olan, farklı ırktan insanların fotoğrafları arasından genç olanı gösterme

Birinci basamakta aynı ırk ve tipteki insanların yer aldığı resimli kartlar kullanılmıştır. Bu resimli kartlarda aynı ırktan, aynı cinsiyette, benzer kılık-kıyafeti olan insanların fotoğrafları yer almaktadır. Örneğin genç kavramının birinci basamağı için bir araç seti “siyah takım elbiseli, pembe kravatlı genç adam” ile “siyah takım elbiseli, pembe kravatlı yaşlı adam” fotoğraflarından oluşmaktadır. İkinci basamakta aynı ırk ve farklı tipteki insanların yer aldığı resimli kartlar kullanılmıştır. Bu resimli kartlarda aynı ırktan, aynı cinsiyette, benzer kılık-kıyafeti olan ancak kılık-kıyafetle ilgili sadece bir özelliğin farklılaştığı insanların fotoğrafları yer almaktadır. Örneğin genç kavramının ikinci basamağı için bir araç seti “bereli, gözlüklü, gömlekli, sakalsız genç adam” ile “bereli, gözlüklü, gömlekli, sakallı yaşlı adam” fotoğraflarından oluşmaktadır. Üçüncü basamakta farklı ırk ve tipteki insanların yer aldığı resimli kartlar kullanılmıştır. Bu resimli kartlarda farklı cinsiyette, farklı kılık-kıyafeti olan, farklı ırktan insanların fotoğrafları karışık olarak yer almaktadır. Örneğin genç kavramının üçüncü basamağı için bir araç seti “bıyıksız, gözlüklü, beyaz genç adam” ile “bıyıklı, gözlüksüz, zenci, yaşlı adam” fotoğraflarından oluşmaktadır.

Analizde yer alan her bir öğretim basamağı için bir ilişkisiz nitelik eklenerek yukarıdaki örneklere benzer şekilde her basamakta onar olmak üzere toplamda otuz araç seti hazırlanmıştır. Araç setlerini oluşturan tüm resimli kartlarda, hedeflenmeyen bilgi edinimini değerlendirmek amacıyla üzerinde yer alan kavramın adı yer almaktadır. Araştırmanın genelleme oturumlarında ise kavramın farklı örneklerine yer verilmiştir. Bu resimli kartlarda yer alan görseller ise çizimler arasından seçilmiştir.

Yukarıda belirtilen araç-gereçler dışında araştırmada, öğretim dışında kullanılan yazılı materyaller bulunmaktadır. Bunlar:

- Pekiştireç belirleme formu
- Sosyal Geçerlik Formu (EK-7)
- Veli İzin Formu (EK-8)
- Öğretmen Gönüllü Katılım Formu (EK-9)

Araştırma sürecinde kullanılacak pekiştireçlere karar vermek üzere araştırmacı tarafından hazırlanan pekiştireç belirleme formu kullanılarak pekiştireç belirleme oturumları düzenlenmiştir. Bu form, aile ve öğretmen görüşleri dikkate alınarak hazırlanmıştır.

2.4. Araştırma Modeli

Araştırmada tek-denekli araştırma yöntemlerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli kullanılmıştır. Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli bir karşılaştırma modelidir. Bu modelde iki ya da daha bağımsız değişkenin iki ya da daha fazla bağımlı değişken üzerindeki etkisi karşılaştırılmaktadır. Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modelinde her bağımsız değişken için bir bağımlı değişken belirlenir. Belirlenen bağımlı değişkenlerin eşit zorluk düzeyinde ve işlevsel olarak birbirinden bağımsız olması gereklidir (Halcombe, Wolery ve Gast, 1994, s.127).

Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modelinde dikkat edilmesi gereken noktalar:

- a. Bağımlı değişkenler işlevsel olarak birbirinden bağımsız ve eşit zorluk düzeyinde olmalıdır.
- b. Başlama düzeyi evresi düzenlemek gerekli değildir, ancak deneysel kontrol açısından önerilmektedir.
- c. Bağımsız değişkenlerin uygulama sırası belirlenir. Aynı bağımsız değişken art arda üç oturumdan fazla uygulanmamalıdır.
- d. Bağımsız değişkenlerin hızlı dönüşümü sağlanır.

Bu modelde daha etkili olan bağımsız değişken belirlendikten sonra, geriye kalan oturumların bu bağımsız değişkenle gerçekleştirilmesi önerilmektedir.

2.5. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Araştırmanın bağımlı değişkenleri belirlenen kavramları niteleyen resimli kartları iki resimli kart arasından göstermedeki doğru tepki sayılarıdır. Bağımlı değişkeni

oluşturacak kavramların seçilmesinde Milli Eğitim Bakanlığı'nın okulöncesi eğitim programında yer alan kavramlardan bir kavram havuzu oluşturulmuştur. Her bir öğrenci için bu havuzda yer alan kavramlar arasından sahip olduğu ve olmadığı kavramlar belirlenmiştir. Bu kavramların belirlenmesinde öğrencilerin aileleri ve eğitime devam ettikleri üniversite birimindeki öğretmenlerinden bilgi alınmıştır. Bu havuz içerisinden öğrencinin bilmediği söylenen kavramlar için araştırmacı da bir değerlendirme oturumu düzenlemiştir. Bu oturumlar sonucunda dört denek için de bilmedikleri kavramlar belirlenmiş, ortak bilinmeyen kavramlar seçilmiştir. Bu doğrultuda öğrenciler için biri SDÖ ile sunulmak, biri DDÖ ile sunulmak üzere toplamda ikişer kavram belirlenmiştir. Buna göre Ahmet için belirlenen kavramlar; taze ve genç, Samet için belirlenen kavramlar; bayat ve genç, Yunus için belirlenen kavramlar; bayat ve genç, Emre için belirlenen kavramlar da taze ve genç kavramlarıdır. Bu kavramlar için belirlenmiş olan ölçüt 8/9 dur. Hangi bağımsız değişkenin hangi bağımlı kavramların öğretiminde kullanılacağı ve bağımsız değişkenlerin uygulanma sırası yansız atama yoluyla belirlenmiştir. Öğrencilere hangi kavramın öğretilmesinde hangi sunum şeklinin kullanıldığı Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. *Öğrenciler ve Hedef Davranışlar*

Öğrenciler	Sıklaştırılmış denemelerle öğretim	Dağıtılmış denemelerle öğretim
Emre	Taze	Genç
Ahmet	Taze	Genç
Samet	Bayat	Genç
Yunus	Bayat	Genç

Araştırmanın bağımsız değişkenleri hedef davranış olarak belirlenen kavramları niteleyen araçlar arasından, istenen kavramı niteleyen aracı gösterme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin kullanıldığı SDÖ ve DDÖ sunum şekilleridir.

SDÖ'de öğrenciye öğretilen kavram için belirlenmiş olan toplam haftalık deneme sayısı haftanın bir gününde gerçekleştirilmiştir. Bir başka deyişle, öğrenci için haftalık olarak belirlenmiş olan 60 denemenin tamamı haftanın belirlenen bir gününde aralarında kısa bir mola verilen dört oturumda sunulmuştur.

DDÖ'de ise öğrenci için belirlenmiş olan aynı sayıdaki deneme, haftanın dört gününe dağıtılmış olan ve eşit sayıda deneme içeren dört öğretim oturumu içerisinde gerçekleştirilmiştir. Bir başka deyişle, öğrenci için haftalık olarak belirlenmiş olan 60 deneme haftanın dört gününde, günde 15'er deneme olmak üzere gerçekleştirilmiştir.

2.5.1. Öğretim Setleri

Araştırma kapsamında öğretilecek kavramlara ilişkin öğretim setleri oluşturulmuştur. Bu öğretim setleri belirlenirken kavramların öğrencilerin günlük yaşamlarında karşısına sıklıkla çıkan kavramlar olması, öğrencilerin performans düzeyi, öğretilecek kavramların zorluk düzeyinin birbirine yakın olması ve bir kavramın öğrenilmesinin diğer kavramların öğrenilmesini etkilememesi dikkate alınmıştır. Kavramların zorluk düzeyinin birbirine yakın olması değerlendirilirken her iki kavramın da niteleme kavramı olması ve her iki kavramın da üç basamak halinde analiz edilmesi göz önünde bulundurulmuştur. Kavramların öğretiminde kullanılacak resimli kartlar arasında kavramın hem olumlu örnekleri hem de olumsuz örnekleri yer almaktadır. Ayrıca resimli kartların üzerinde hedeflenmeyen bilgi edinimini değerlendirmek üzere, ifade ettiği kavramın adı yazılıdır.

Araştırma kapsamında öğretilecek kavramlar seçilirken Milli Eğitim Bakanlığı'nın okulöncesi eğitim programında yer alan kavramlara (EK-10) ilişkin bilgi düzeyleri hakkında öğrencilerin uygulama birimindeki öğretmenlerinin görüşü alınmıştır. Bu görüş doğrultusunda araştırmacı tarafından öğrencilerin henüz bilmediği belirtilen kavramlara ilişkin bir değerlendirme yapılmıştır. Bu değerlendirme sonucunda da her öğrenci için biri SDÖ ile sunulmak, biri DDÖ ile sunulmak üzere öğretilecek ikişer kavram belirlenmiştir.

Araştırmada öğretilen kavramların ilişkili-ilişkisiz nitelikleri ve olumlu-olumsuz örnekleri belirlenmiştir. Uygulama sırasında sadece olumlu örneğe ilişkin öğretim yapılmış, olumsuz örnekle ilgili herhangi bir uygulama yapılmamıştır.

2.6. Olası Öğrenci Tepkileri

Bu bölümde başlama düzeyi, öğretim oturumlarında günlük yoklama, genelleme ve izleme oturumlarında öğrencilerin verebileceği olası öğrenci tepkilerine yer verilmiştir.

2.6.1. Başlama düzeyi, günlük yoklama, genelleme ve izleme oturumlarında olası öğrenci tepkileri

Araştırma kapsamında yer alan başlama düzeyi, yoklama, genelleme ve izleme oturumlarında öğrenciler doğru tepki, yanlış tepki ve tepkide bulunmama olmak üzere üç tür tepkide bulunabilirler. Bu oturumların sonunda öğrencinin etkinliğe katılımı tercih ettiği pekiştirileceyle pekiştirilerek oturum sonlandırılmıştır. Başlama düzeyi ve genelleme oturumlarında doğru tepkiler veri kayıt formuna “+” olarak, yanlış tepkiler ve tepkide bulunmama durumu ise “-” olarak işaretlenmiştir. Günlük yoklama ve izleme oturumlarında ise, ilgili yere “+” işareti konmuştur.

Doğru Tepki: Doğru tepki, söylenen kavramı ifade eden resimli kartın öğrenci tarafından 4 sn içinde gösterilmesidir. Başlama düzeyi, genelleme ve izleme oturumlarında öğrencinin doğru tepkileri karşısında araştırmacı herhangi bir dönüt vermemiş ve bir sonraki denemeye geçmiştir. Oturum sonunda öğrencinin tercih ettiği pekiştirileç ile çalışmaya katılımı pekiştirilmiştir. Yoklama oturumlarında ise öğrencinin doğru tepkileri pekiştirilmiştir. Öğrencinin tepkisine dayalı olarak veri kayıt formunda ilgili yere “+” olarak işaretlenmiştir.

Yanlış Tepki: Yanlış tepki, öğrencinin söylenen kavramı ifade eden resimli kart yerine diğer resimli kartı göstermesi ya da iki resimli kartı birden göstermesidir. Başlama düzeyi, yoklama, genelleme ve izleme oturumlarında öğrencinin yanlış tepkileri görmezden gelinip bir sonraki denemeye geçilmiş ve sadece veri kayıt formunda “-” olarak işaretlenmiştir.

Tepkide Bulunmama: Tepkide bulunmama, hedef uyaran verildikten en fazla 4 sn. içerisinde öğrencinin hedef davranışa ilişkin herhangi bir girişimde bulunmamasıdır. Tepkide bulunmama durumu veri kayıt formuna “-” olarak işaretlenmiştir.

2.6.2. Öğretim oturumlarında olası öğrenci tepkileri

Araştırma kapsamında yer alan öğretim oturumlarında öğrenciler doğru tepki, yanlış tepki ve tepkide bulunmama olmak üzere üç tür tepkide bulunabilirler. Öğrencinin gösterdiği doğru tepkiler pekiştirilmiş, yanlış tepki ve tepkide bulunmama durumunda ise hata düzeltilmesi yapılmıştır.

Doğru Tepki: Doğru tepki, öğrencinin söylenen kavramı ifade eden resimli kartı 4 sn içinde göstermesidir. Öğretim oturumlarında, öğrencinin doğru tepkileri tercih ettiği

pekiştireç ile pekiştirilmiştir. Öğrencinin doğru tepkileri için veri kayıt formuna ilgili yere “+” işareti konmuştur.

Yanlış Tepki: Yanlış tepki, öğrencinin söylenen kavramı ifade eden resimli kart yerine diğer resimli kartı göstermesi ya da iki resimli kartı birden göstermesidir. Öğretim oturumlarında öğrencinin yanlış tepki vermesi durumunda hata düzeltilmesi yapılmıştır. Öğrencinin araç-gereçleri incelememesi ve/veya dikkatini yöneltmemesi sonucu ortaya çıkan yanlış tepkilerde sunum tekrar gerçekleştirilmiştir; diğer yanlış tepkilerde ise kontrol edici ipucu sunulmuştur. Hata düzeltilmesi bir kez gerçekleştirildikten sonra; öğrenci tekrar yanlış tepkide bulunursa bir sonraki denemeye geçilmiştir. Yanlış tepkiler için veri kayıt formunda ilgili yere “+” işareti konmuştur.

Tepkide Bulunmama: Tepkide bulunmama, hedef uyaran sunulduktan en fazla 4 sn. içerisinde öğrencinin hedef davranışa ilişkin herhangi bir girişimde bulunmamasıdır. Öğretim oturumlarında öğrencinin tepki vermemesi durumunda kontrol edici ipucu sunulmuştur. Veri kayıt formunda ilgili yere “+” işareti konmuştur.

2.7. Genel Süreç

Bu bölümde araştırmanın deney sürecine, sosyal geçerliğe, verilerin toplanmasına ve analizine ilişkin ayrıntılı bilgilere yer verilmiştir.

2.7.1. Deney süreci

Araştırmanın deney süreci başlama düzeyi, uygulama (öğretim ve yoklama), genelleme ve izleme oturumlarından oluşmaktadır. Araştırmanın tüm oturumları enstitünün uygulama biriminde yer alan araştırma laboratuvarında gerçekleştirilmiştir.

Araştırmaya katılması planlanan öğrencilerin araştırma için uygunluğu belirlendikten sonra çocuklarının araştırmaya dâhil olmaları konusunda öncelikle ailelere sözlü bilgi verilmiş ve izin istenmiş, ailelerin yanıtının olumlu olması durumunda kendilerinden yazılı izin alınmıştır. Araştırmanın tüm evreleri video kamera ile kaydedilmiştir.

Araştırmanın kavram öğretimi süreci Çelik (2007)’in izlediği süreçle aynı şekilde gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya her bir öğrenci için pekiştireç belirleme oturumlarının düzenlenmesiyle başlanmıştır. Bu oturumlarda öğrencilerin tercih ettiği pekiştireçler belirlendikten sonra başlama düzeyi oturumları düzenlenmiştir. Başlama düzeyi oturumlarında her bir öğrenci için kararlı veri toplandıktan sonra ön-test genelleme

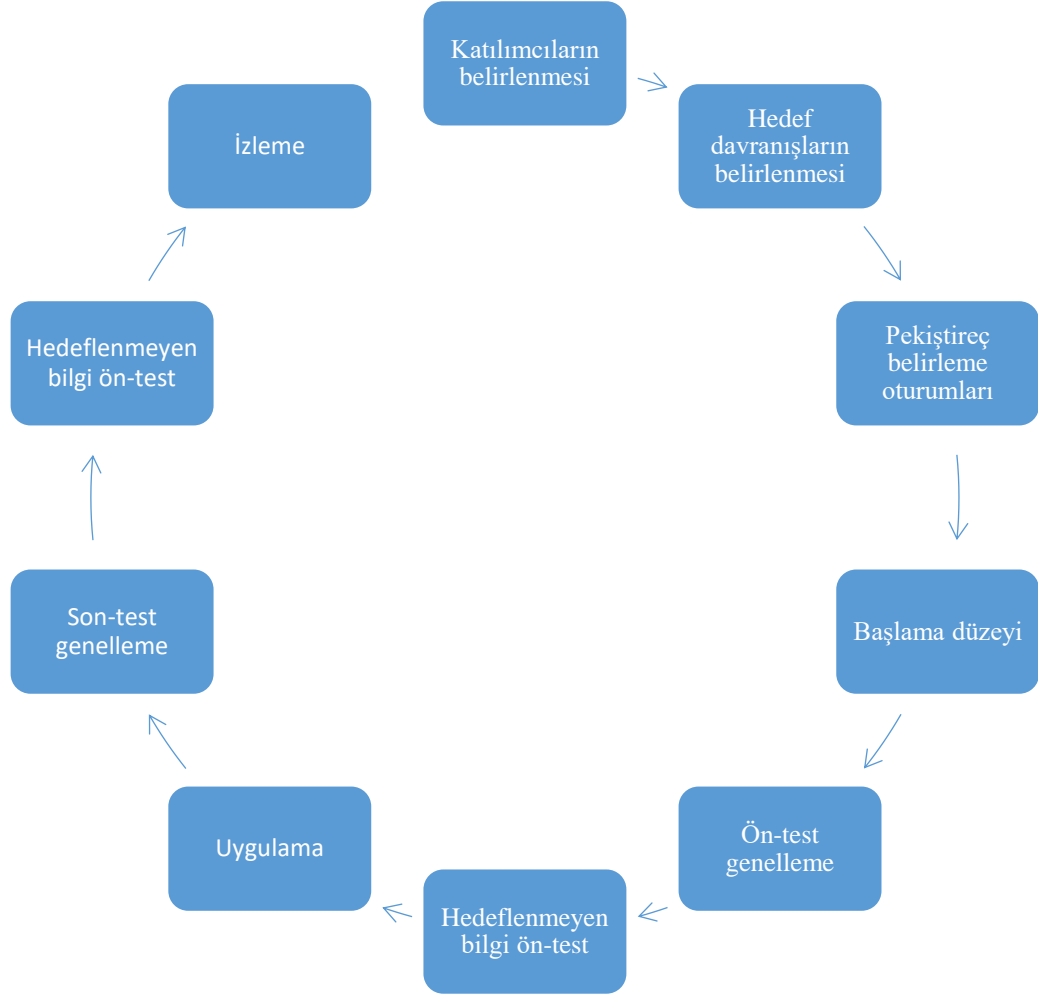
oturumları gerçekleştirilmiştir. Ön-test genelleme oturumlarının tamamlanmasından sonra hedeflenmeyen bilgi edinimine ilişkin ön-test değerlendirme oturumları gerçekleştirilmiştir. Bu oturumlar da tamamlandıktan sonra dört öğrenci ile eş zamanlı olarak uygulama evresi oturumlarına başlanmıştır. Uygulama evresinde öğretilecek kavramlar üç basamak halinde analiz edilmiştir. Uygulamaya öncelikle birinci basamaktan başlanmıştır. Her basamak için hazırlanmış olan on araç setinin ilk beşi ile öğretim sunulurken, diğer beşi ile öğretim bittikten sonra değerlendirme yapılmıştır. Öğretim bittikten sonra beş dakikalık bir aranın ardından yapılan bu değerlendirmede öğrencinin bir sonraki basamağa geçişi değerlendirilmiştir. Öğrenci kendisine öğretim yapılan basamağa ait öğretim sonrası değerlendirmede 4/5 ölçütü üst üste üç kez karşılaşırsa, bir sonraki basamağın öğretimine geçilmiştir. Bu ölçüt üç basamakta da karşılanıncaya kadar öğretime devam edilmiştir. Bu değerlendirmeden farklı olarak birinci öğretim oturumu dışındaki tüm öğretim oturumlarından önce günlük yoklama oturumları düzenlenmiştir. Bu yoklama oturumlarında kavramın üç basamağını da değerlendirmek üzere hazırlanan dokuz araç seti kullanılmıştır. Bu araç setleri her basamağa ait üçer araç setinin bir araya getirilmesiyle oluşturulmuştur. Bu setler oluşturulurken aynı araç setlerinin üst üste iki değerlendirmede kullanılmamasına dikkat edilmiştir. Çalışılan kavramda üç basamak için de 4/5 ölçütü karşılandığı halde 8/9 ölçütü karşılanmamışsa, ölçüt karşılanana kadar üçüncü basamakta öğretime devam edilmiştir. Uygulama evresi bağımlı değişkenlerden birinde üç oturum üst üste 8/9 ölçütü karşılanıncaya değin sürdürülmüştür. Uygulama evresi tamamlandıktan sonra, bir başka deyişle, öğretim sona erdiğinde her bir öğrenci için son-test genelleme ve hedeflenmeyen bilgi son-test değerlendirme oturumları düzenlenmiştir. Uygulama evresi bittikten 8, 9 ve 10 hafta sonra izleme oturumları düzenlenmiştir. Araştırmanın deney sürecine ilişkin şema Şekil 2' de gösterilmiştir.

2.7.1.1. Yoklama oturumları

Araştırma kapsamında başlama düzeyi yoklama oturumları ve günlük yoklama oturumları olmak üzere iki tür yoklama oturumu düzenlenmiştir. Bu oturumlarla ilgili detaylı bilgiler ilgili başlıklar altında yer almaktadır.

2.7.1.1.1. Başlama düzeyi yoklama oturumları

Başlama düzeyi yoklama oturumları öğrencilerin devam etmekte olduğu uygulama biriminde öğretim oturumlarına başlamadan önce verilerde kararlılık



Şekil 2. Deney Süreci

gösterene kadar en az üç oturum olmak üzere gerçekleştirilmiştir. Bu oturumlarda çevresel düzenleme yapıldıktan sonra öğrenciye yönerge sunulmuştur. Öğrencinin doğru tepkileri pekiştirilmemiş ve veri kayıt formuna “+” olarak işaretlenmiş, yanlış tepkileri ve tepkide bulunmama durumu ise görmezden gelinmiş, bir sonraki denemeye geçilmiş ve veri kayıt formuna “-” olarak işaretlenmiştir. Bu oturumların sonunda öğrencinin çalışmaya katılımı tercih ettiği pekiştirmeyle pekiştirilmiştir.

2.7.1.1.2. Günlük yoklama oturumları

Günlük yoklama oturumları öğrencilerin devam etmekte olduğu uygulama biriminde, birinci öğretim oturumu hariç her öğretim oturumundan önce bir yoklama oturumu olmak üzere gerçekleştirilmiştir. Günlük yoklama oturumlarında toplanan veriler araştırmanın uygulama verilerini oluşturmaktadır. Öğretim oturumlarında kavrama ait üç basamaktan sadece birine ilişkin öğretim yapılırken, günlük yoklama

oturumlarında üç basamağa ilişkin değerlendirme yapılmıştır. Değerlendirme setinde yer alan araçlar her basamaktan üçer araç setinin bir araya getirilmesiyle oluşturulmuştur. Günlük yoklama sırasında her bir araç seti öğrenciye bir kez sorulmuştur. Bu oturumlarda çevresel düzenleme yapıldıktan sonra öğrenciye beceri yönergesi sunulmuştur. Örneğin Yunus'un genç kavramındaki performansı değerlendirilirken Yunus ve araştırmacı masada karşılıklı oturmuştur. Araştırmacı Yunus'a hazır olup olmadığını sormuş ve çalışma için dikkatini çekmiştir. Ardından genç kavramı için o günkü değerlendirmede kullanılmak üzere bir araya getirilmiş olan ve ikişer adet resimli karttan oluşan dokuz araç setinden (kavramın her bir basamağından üçer adet araç seti seçilmiştir) ilkinin masaya Yunus'un önüne koymuştur. Yunus kartlara baktıktan sonra "Hangisi genç göster." şeklinde yönergeyi sunmuştur. Yunus'un doğru tepki vermesi durumunda veri kayıt formunda ilgili yere "+" konmuş ve bir sonraki denemeye geçilmiştir. Yunus'un yanlış tepki vermesi durumunda veri kayıt formunda ilgili yere "-" konmuş ve yine bir sonraki denemeye geçilmiştir. Bu sistematik izlenerek toplamda dokuz deneme gerçekleştirildiğinde oturum bitmiştir. Oturum sonunda Yunus'un çalışmaya katılımı sözel olarak ve ödül kutusundan tercih ettiği yiyecek pekiştireci ile pekiştirilmiştir.

Öğrencilerin günlük yoklama oturumlarında öğrenmesini önlemek amacıyla doğru tepkilere pekiştireç sunulmamış ve bu tepkiler veri kayıt formuna "+" olarak işaretlenmiştir. Öğrencinin yanlış tepkileri ve tepkide bulunmama durumu ise görmezden gelinmiş, bir sonraki denemeye geçilmiş ve veri kayıt formunda yanlış tepki bölmesine "+" olarak işaretlenmiştir. Bu oturumların sonunda öğrencinin çalışmaya katılımı tercih ettiği pekiştireçle pekiştirilmiştir.

2.7.1.3. Öğretim oturumları

Başlama düzeyi evresinde kararlı veri elde edildikten sonra uygulama evresine geçilmiştir. Öğretim oturumları, SDÖ için haftada bir gün, günde altmış deneme olmak üzere, DDÖ için ise; haftada dört gün ve günde on beş deneme olmak üzere gerçekleştirilmiştir. SDÖ'nün kullanıldığı oturumlarda her on beş denemeden sonra bir-iki dakikalık kısa bir ara verilmiştir.

Her iki sunum şekliyle gerçekleştirilen öğretim oturumlarında da kavramlar üç basamak halinde sunulmuştur. Aynı zamanda her iki sunum şekli için de öğretim oturumları iki kısımdan oluşmuştur. Bu kısımlardan ilkinde kavramın ilgili basamağına ait araç setleriyle o basamağa ilişkin öğretim yapılırken, ikinci kısımda öğrencinin o

basamakta ölçüt karşılaşmasına ilişkin öğretim sonrası değerlendirme yapılmıştır. İlk kısımda ilgili basamak için oluşturulan on araç setinden ilk beşi kullanılırken, öğretim sonrası değerlendirmede diğer beş araç seti kullanılmıştır.

Öğretim oturumlarında araştırmacı çevresel düzenlemeyi tamamladıktan ve araç-gereçleri hazırladıktan sonra masada öğrenciyle karşılıklı olarak oturmuştur. Ardından öğrencinin dikkatini çekmiş ve beceri yönergesini (... yı göster.) sunmuştur. Örneğin Yunus'a dağıtılmış denemelerle genç kavramı öğretilirken Yunus ve araştırmacı masada karşılıklı oturmuştur. Araştırmacı Yunus'a hazır olup olmadığını sormuş ve çalışma için dikkatini çekmiştir. Ardından genç kavramının ilgili basamağının öğretimi için kullanılacak olan beş araç setinden (her basamak için beşi öğretim, beşi değerlendirme seti olmak üzere onar araç seti vardır) ilkinin masaya Yunus'un önüne koymuştur. Yunus kartlara baktıktan sonra "Hangisi genç göster." şeklinde yönergeyi sunmuştur. Hemen ardından Yunus'un tepki vermesini beklemeden genç kavramını ifade eden resimli kartı göstermiştir. Yunus'un doğru tepki vermesi durumunda, araştırmacı veri kayıt formunda ilgili yere "+" koymuş ve Yunus'u coşkulu bir şekilde pekiştirerek hedeflenmeyen bilgiyi sunmuştur. Hedeflenmeyen bilgi sunumunda araştırmacı genç kavramını ifade eden resimli kartın alt kısmında yazan "GENÇ" kelimesini göstererek burada "genç" yazdığını söylemiştir (Aferin sana, harikasın. Ve burada genç yazıyor.). Araştırmacı hedeflenmeyen bilgi sunumunun ardından bir sonraki denemeye geçmiştir. Yunus'un yanlış tepki vermesi durumunda ise kontrol edici ipucunu tekrar sunmuş ve veri kayıt formunda ilgili yere "+" koymuştur. Yunus'un doğru tepki vermesi durumunda araştırmacı Yunus'u daha zayıf bir sesle pekiştirmiş, hedeflenmeyen bilgi sunumunu yapmış ve bir sonraki denemeye geçmiştir. Yunus'un tekrar yanlış tepki vermesi durumunda ise araştırmacı hiçbir tepki vermeden veri kayıt formunda ilgili yere "+" koymuş ve bir sonraki denemeye geçmiştir. Bu sistematik izlenerek toplamda on beş deneme gerçekleştirildiğinde DDÖ için oturum bitmiştir. SDÖ oturumlarında ise her on beş deneme tamamlandıktan sonra ara verilmiş, toplamda altmış deneme gerçekleştirilmiştir. Oturum sonunda Yunus'un çalışmaya katılımı sözel olarak ve ödül kutusundan tercih ettiği yiyecek pekiştirici ile pekiştirilmiştir.

Yunus ile genç kavramı için gerçekleştirilen on beş denemeden oluşan, bayat kavramı için gerçekleştirilen altmış denemeden oluşan oturumlardan sonra öğretim sonrası değerlendirme için beşer denemeden oluşan oturumlar düzenlenmiştir. Bu

değerlendirmede Yunus ve araştırmacı masada karşılıklı oturmuştur. Araştırmacı Yunus'a hazır olup olmadığını sormuş ve çalışma için dikkatini çekmiştir. Ardından Yunus'un genç kavramının ilgili basamağındaki performansının değerlendirilmesi için kullanılacak olan ve ikişer adet resimli karttan oluşan beş araç setinden ilkinin masaya Yunus'un önüne koymuştur. Yunus kartlara baktıktan sonra "Hangisi genç göster." şeklinde yönergeyi sunmuştur. Yunus'un doğru tepki vermesi durumunda veri kayıt formunda ilgili yere "+" konmuş ve Yunus sözel olarak pekiştirilerek bir sonraki denemeye geçilmiştir. Yunus'un yanlış tepki vermesi durumunda veri kayıt formunda ilgili yere "-" konmuş ve yine bir sonraki denemeye geçilmiştir. Bu sistematik izlenerek toplamda beş deneme gerçekleştirildiğinde oturum bitmiştir. Oturum sonunda Yunus'un çalışmaya katılımı sözel olarak ve ödül kutusundan tercih ettiği yiyecek pekiştireci ile pekiştirilmiştir.

Öğretim oturumlarında hem öğretim hem de öğretim sonrası değerlendirme sırasında öğrencinin doğru tepkileri sözel olarak pekiştirilmiştir. Öğretim sırasında öğrencinin yanlış tepkileri sonrasında hata düzeltilmesi yapılırken, öğretim sonrası değerlendirme sırasında öğrencinin yanlış tepkileri karşısında bir sonraki denemeye geçilmiştir.

2.7.1.4. İzleme oturumları

İzleme oturumlarında, uygulama tamamlandıktan 8, 9 ve 10 hafta sonra öğrencilere hedef becerilere ilişkin beceri yönergesi sunulmuş ve hedef davranışların devam edip etmediği kaydedilmiştir. İzleme oturumlarında yoklama oturumlarında izlenen süreç takip edilmiştir. Bu oturumlarda çevresel düzenleme yapıldıktan sonra öğrenciye beceri yönergesi sunulmuştur. Öğrencinin doğru tepkileri sözel olarak pekiştirilmiş ve veri kayıt formuna "+" olarak işaretlenmiş, yanlış tepkileri ve tepkide bulunmama durumu ise görmezden gelinmiş, bir sonraki denemeye geçilmiş ve veri kayıt formunda yanlış tepki bölmesine "+" olarak işaretlenmiştir. Bu oturumların sonunda öğrencinin çalışmaya katılımı tercih ettiği pekiştireçle pekiştirilmiştir.

2.7.1.5. Genelleme oturumları

Araştırmanın genelleme oturumları kavramın farklı örneklerine genelleme şeklinde planlanmıştır. Bu oturumlarda kullanılacak araçlar, öğretim oturumlarında kullanılan resimli kartlardan farklı resimli kartlar, kavramın farklı örnekleri olmuştur. Öğretim oturumlarında kullanılan resimli kartlarda kullanılan görseller fotoğraflardan oluşurken, bu kartlarda yer alan görseller çizimler arasından seçilmiştir. Genelleme oturumları ön-

test son-test genelleme oturumu olarak planlanmıştır. Başlama düzeyi verileri toplandıktan sonra tek oturumda ön-test genelleme verileri toplanmıştır. Son-test genelleme verileri ise öğretim oturumları tamamlandıktan sonra yine tek oturumda toplanmıştır. Genelleme oturumlarında genelleme araçları öğrencinin önüne konmuş ve hedef uyaran (...yı göster.) sunulmuştur. Öğrencinin tepkileri genelleme veri kayıt formuna işaretlenmiştir.

2.7.1.5. Hedeflenmeyen bilgi değerlendirme oturumları

Bu araştırma kapsamında öğretilen kavramların isimlerini okumaya yönelik hedeflenmeyen bilgi sunumu gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların hedeflenmeyen bilgiye yönelik edinim düzeyleri ön-test ve son-test yoklama oturumlarında değerlendirilmiştir.

Hedeflenmeyen bilgi değerlendirme oturumları ön-test son-test değerlendirme oturumu olarak planlanmıştır. Başlama düzeyi verileri toplandıktan sonra tek oturumda ön-test verileri toplanmıştır. Son-test genelleme verileri ise öğretim oturumları tamamlandıktan sonra yine tek oturumda toplanmıştır. Hedeflenmeyen bilgi değerlendirme oturumlarında kavramların isimlerinin yazılı olduğu kartlar öğrencinin önüne konmuş ve “Burada ne yazıyor?” sorusu sorulmuştur. Öğrencilerin yanıtları “+” veya “-“ olarak kaydedilmiştir.

2.7.2. Sosyal geçerlik

Araştırmanın sosyal geçerliği öznel değerlendirme yaklaşımı kullanılarak belirlenmiştir. Sosyal geçerliği belirlemek üzere deney süreci bittikten sonra öğrencilerin devam ettiği enstitü uygulama biriminde hizmet veren öğretmenlerin, bu çalışmada belirlenen hedef davranışlara, kullanılan yöntemlere ve elde edilen bulgulara ilişkin görüşleri incelenmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin akademik gelişimini yakından takip edebildikleri ve sonraki süreçte öğrencilerin akademik alandaki diğer becerilerinin gelişiminde kendileri rol alacağı için sosyal geçerlik verileri uygulama birimindeki öğretmenlerden toplanmıştır. Öğretmenlerin görüşleri araştırmacı tarafından hazırlanan sosyal geçerlik formu yoluyla belirlenmiştir. Sosyal geçerlik formunda sıklaştırılmış ve DDÖ'nün etkililik ve verimliliği, kullanışlılığı, öğrenci açısından tercih edilirliliği, uygulayıcı açısından tercih edilirliliği, olumlu ve olumsuz yanları ile kullanılan materyallerin uygunluğuna ilişkin sorular yer almaktadır. Form; 13 ü kapalı uçlu, 2 si açık uçlu olmak üzere toplam 15 sorudan oluşmaktadır.

2.7.3. Verilerin toplanması

Araştırmada etkililik, verimlilik, güvenilirlik ve sosyal geçerlik olmak üzere dört tür veri toplanmıştır. Bu verilerin nasıl toplandığı ilgili başlıkların altında yer almaktadır.

2.7.3.1. Etkililik verilerinin toplanması

Etkililik verileri öğrencinin beceri yönergesinden sonra verdiği tepkilere dayalı olarak toplanmıştır. Öğrenciye hedef davranışa ilişkin beceri yönergesi sunulduktan sonra öğrencinin tepkisi beklenmiştir. Öğrencinin bağımsız olarak verdiği doğru tepkiler kayıt formunda “+” olarak işaretlenmiş ve doğru tepki sayısı hesaplanmıştır. Öğrencinin verdiği yanlış tepkiler ve tepkide bulunmama durumu veri kayıt formunda yanlış tepki bölmesine “+“ olarak işaretlenmiştir.

2.7.3.2. Verimlilik verilerinin toplanması

Her bir bağımsız değişkenin uygulandığı oturumlarda;

a. Ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen deneme sayısı,

b. Ölçüt karşılanıncaya kadar geçen toplam öğretim süresi ve

c. Ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen hata sayısı/yüzdesi bağımsız değişkenlerin verimliliklerine ilişkin veriler olarak kullanılmıştır.

2.7.3.3. Genelleme verilerinin toplanması

Genelleme verileri düzenlenen ön-test genelleme ve son-test genelleme oturumlarında öğrencinin verdiği tepkilere dayalı olarak toplanmıştır. Bu oturumlarda genelleme araçları öğrencinin önüne konduktan sonra hedef davranışa ilişkin beceri yönergesi sunulmuş ve öğrencinin tepkisi beklenmiştir. Öğrencinin bağımsız olarak verdiği doğru tepkiler genelleme kayıt formunda “+” olarak işaretlenmiş ve doğru tepki sayısı hesaplanmıştır. Öğrencinin verdiği yanlış tepkiler ve tepkide bulunmama durumu genelleme veri kayıt formuna “-“ olarak işaretlenmiştir.

2.7.3.5. Hedeflenmeyen bilgi verilerinin toplanması

Araştırmada öğrencilere hedeflenmeyen bilgi sunulmuş ve hedeflenmeyen bilgi kazanımına ilişkin veriler ön-test ve son-test değerlendirme oturumlarında toplanmıştır. Başlama düzeyi verileri toplandıktan sonra tek oturumda ön-test verileri toplanmıştır. Son-test genelleme verileri ise öğretim oturumları tamamlandıktan sonra yine tek oturumda toplanmıştır. Hedeflenmeyen bilgi değerlendirme oturumlarında kavramların isimlerinin yazılı olduğu kartlar öğrencinin önüne konmuş ve “Burada ne yazıyor?” sorusu sorulmuştur. Öğrencinin doğru tepkileri karşısında uygulamacı öğrenciyi sözel olarak pekiştirmiş, yanlış tepkilerini ise görmezden gelmiştir. Öğrencilerin yanıtları “+” veya “-“ olarak kaydedilmiştir. Ön-test ve son-test değerlendirme oturumları aynı şekilde gerçekleştirilmiştir.

2.7.3.5. Güvenirlilik verilerinin toplanması

Araştırma kapsamında gözlemciler arası güvenirlilik ve uygulama güvenirliliği olmak üzere iki tür güvenirlilik verisi toplanmıştır.

2.7.3.5.1. Gözlemciler arası güvenirlilik verilerinin toplanması

Araştırmanın gözlemciler arası güvenirlilik verilerinin toplanmasında, her bir evrenin video kayıtlarının seçkisiz olarak belirlenen %30’u gözlemci tarafından izlenmiş ve Öğretim Veri Kayıt Formu doldurulmuştur.

2.7.3.5.2. Uygulama güvenirliliği verilerinin toplanması

Araştırma süresince öğrencilere öğretilmesi hedeflenen kavramların öğretiminin ne derece planlanan şekilde yapıldığını belirlemek amacıyla uygulama güvenirliliği verileri toplanmıştır. Uygulama güvenirliliği verilerinin toplanmasında, uygulama evresinin video kayıtlarından seçkisiz olarak belirlenen %30’u gözlemci tarafından izlenmiş ve Uygulama Güvenirliliği Formu (EK-11) doldurulmuştur.

2.7.3.6. Sosyal geçerlik verilerinin toplanması

Sosyal geçerlik bir uygulamanın amacı, yöntemi ve sonuçları hakkında ilgili kişilerin görüşlerinin alınmasıdır (Foster ve Mash, 1999, s.308-309; Vuran ve Sönmez, 2008, 56-57). Bir başka deyişle sosyal geçerlik; araştırma amaçlarının anlamlı olması, yöntemin uygunluğu ve araştırma sonuçlarının önemi hakkında ilgili kişilerin görüşlerinin alınmasıdır (Wolf, 1978.). Bir uygulamanın sosyal geçerliğinin belirlenmesinde kullanılabilecek yöntemler sosyal karşılaştırma, öznel değerlendirme ve

sürdürülebilirlik değerlendirmesidir (Kurt, 2012, s.375-376). Bu araştırma kapsamında sosyal geçerlik verilerinin toplanmasında öznel değerlendirme yaklaşımı kullanılmıştır. Araştırmanın sonunda araştırmacı, öğrencilerin devam ettiği uygulama biriminde görev yapan öğretmenlere uygulamadan örnek görüntüler izlettirmiştir. Ancak her iki sunum şekli ile de öğretim oturumları aynı şekilde gerçekleştirildiğinden; öğretmenler her iki uygulamaya da ilişkin örnek görüntüleri izledikten sonra araştırmacı kendilerine araştırma hakkında sözlü bilgi vermiştir. Bu bilgi sunum şekillerine ilişkin günlük/haftalık deneme sayılarını ve araştırma bulgularını içermektedir. Bu işlem tamamlandıktan sonra ise daha önceden hazırladığı Sosyal Geçerlik Formunu vermiştir. Öğretmenlerin bu çalışma kapsamında belirlenen hedef davranışlara, kullanılan yöntemlere ve elde edilecek bulgulara ilişkin görüşleri belirlenmiştir.

2.7.4. Verilerin analizi

Araştırmadan elde edilen veriler etkililik verileri, verimlilik verileri, güvenilirlik verileri ve sosyal geçerlik verileri olmak üzere dört grupta analiz edilmiştir.

2.7.4.1. Etkililik verilerinin analizi

Araştırma tamamlandıktan sonra elde edilen etkililik verileri grafiksel analiz yoluyla analiz edilmiştir. Çizilecek grafikte yatay eksen zamanı, dikey eksen ise bağımlı değişkeni ifade etmektedir. Yatay ekseninde oturumlar, dikey ekseninde ise öğrencinin doğru tepki sayısı yer almaktadır. Her bir öğrenci için uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeline uygun grafikler çizilmiştir. Genelleme verilerinin analizi öğrencilerin ön-test genelleme ve son-test genelleme oturumlarındaki doğru tepki sayılarının karşılaştırılması yoluyla yapılmıştır. Genelleme verilerine ilişkin bulgular ise sütun grafiği yoluyla gösterilmiştir.

2.7.4.2. Verimlilik verilerinin analizi

Araştırma kapsamında uygulanacak bağımsız değişkenlerin verimliliklerine ilişkin veriler, her bir bağımsız değişken için ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen;

- a. Deneme sayısı,
- b. Toplam öğretim süresi,
- c. Hata sayısı/yüzdesinin karşılaştırılmasıyla analiz edilmiştir.

2.7.4.3. Güvenirlik verilerinin analizi

Güvenirlik verileri gözlemciler arası güvenilirlik verileri ve uygulama güvenilirliği verileri olmak üzere iki grupta analiz edilmiştir.

2.7.4.3.1. Gözlemciler arası güvenilirlik verilerinin analizi

Gözlemciler arası güvenilirliği belirlemek üzere tüm evrelerin %30'unda (yansız olarak belirlenen oturumlarda) gözlemciler arası güvenilirlik verileri toplanmıştır. Gözlemciler arası güvenilirlik gözlemcinin topladığı veriler ile araştırmacının topladığı verilerin karşılaştırılmasıyla analiz edilmiştir. Gözlemciler arası güvenilirlik [Görüş birliği sayısı / (Görüş birliği sayısı + Görüş ayrılığı sayısı) X 100] formülüyle hesaplanmıştır (Erbaş, 2012, s.114).

2.7.4.3.2. Uygulama güvenilirliği verilerinin analizi

Uygulama güvenilirliğini belirlemek üzere tüm evrelerin %30'undan yansız olarak belirlenen oturumlardan uygulama güvenilirliği verisi toplanmıştır. Uygulama güvenilirliği araştırmacının uygulama sırasında sergilemesi beklenen davranışlar ile uygulama sırasında yaptığı davranışların karşılaştırılması yoluyla analiz edilmiştir. Uygulama güvenilirliği [(gözlenen uygulamacı davranışı / planlanan uygulamacı davranışı) X 100] formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Erbaş, 2012, s.126).

Araştırmacının uygulama sırasında sergilemesi beklenen davranışlar:

- a. Araç-gereçleri hazırlama
- b. Öğrencinin dikkatini çekme
- c. Yönerge sunma
- d. Kontrol edici ipucunu sunma (Bu basamak yoklama, genelleme ve izleme evresinde yoktur.)
- e. Öğrencinin tepki vermesi için uygun süreyi bekleme
- f. Öğrencinin tepkisine doğru tepkide bulunma
- g. Öğrencinin doğru tepki vermesi durumunda hedeflenmeyen bilgiyi sunma
- h. Denemeler arası süreyi bekleme
- i. Oturum sonunda öğrencinin işbirliğini pekiştirme.

2.7.4.5. Sosyal geçerlik verilerinin analizi

Sosyal geçerlik verilerinin analizinde ise öğrencilerin devam ettiği uygulama biriminde görev yapan öğretmenlerin sosyal geçerlik formundaki sorulara verdikleri yanıtların betimsel analizi yapılmıştır.

3. BULGULAR

Bu bölümde OSB olan çocuklara kavram öğretiminde SDÖ ve DDÖ'nün etkililik ve verimlilik bulguları ile gözlemciler arası güvenilirlik, uygulama güvenilirliği ve sosyal geçerlik bulgularına yer verilmiştir.

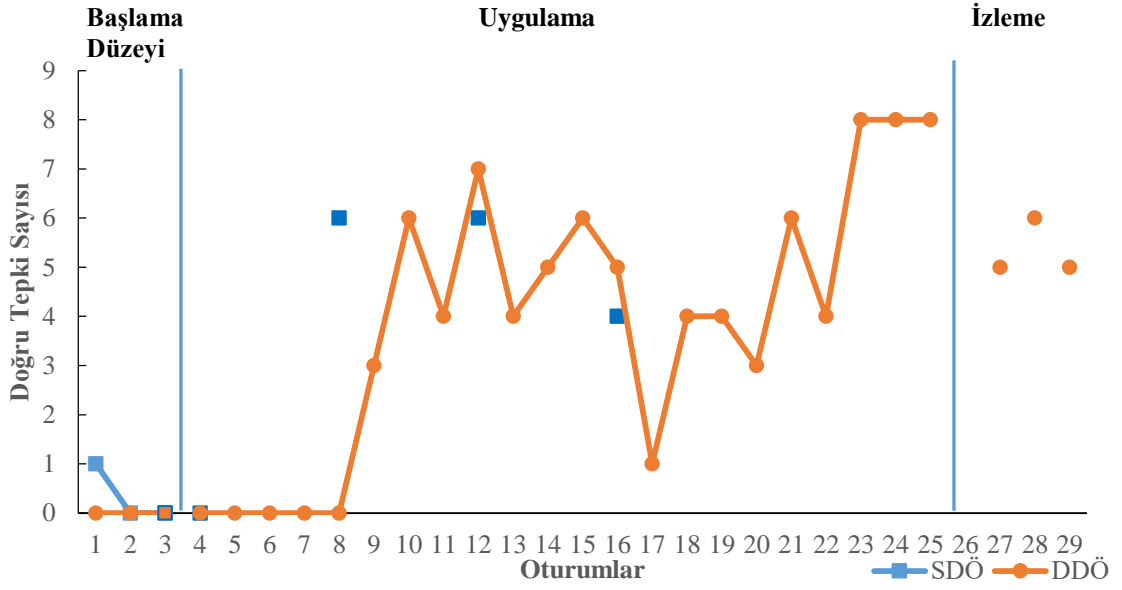
3.1. Etkililik Bulguları

Etkililik bulguları araştırmaya katılan dört öğrenci için belirlenen kavramların edinim, izleme ve genelleme bulguları ile hedeflenmeyen bilgi bulgularından oluşmaktadır.

3.1.1. Etkililik bulguları: Edinim ve izleme

Bu bölümde dört öğrenci için SDÖ ve DDÖ'nün, kendilerine öğretilmek üzere belirlenen kavramların öğretiminde, etkililiğine ilişkin grafik ve tablolar yer almaktadır. Edinim ve izleme evrelerindeki etkililik verilerini aktarmak üzere her bir öğrenci için çizgi grafiği kullanılmıştır. Bu grafiklerde başlama düzeyi, uygulama ve izleme verileri yer almaktadır. Öğrencilerin günlük yoklama oturumlarında verdikleri tepkiler uygulama evresine, izleme oturumlarında verdikleri tepkiler ise izleme evresine işlenmiştir. Bunun yanı sıra araştırmada öğretilen kavramlar üç basamak halinde analiz edilmiştir. Öğrencilerin öğretimi yapılan kavram için bir basamaktan diğerine geçebilmeleri için her öğretim oturumunun sonunda yapılan öğretim sonu değerlendirme oturumlarında, üç oturum üst üste 4/5 ölçütünü karşılamaları beklenmiştir. Bu basamaklar arası geçişe ilişkin verilerin aktarılması için de tablolar kullanılmıştır.

Emre, Ahmet, Yunus ve Samet için SDÖ ve DDÖ'nün kavram öğretiminde etkililiğine ilişkin grafikler sırasıyla Şekil 3.1, Şekil 3.2, Şekil 3.3 ve Şekil 3.4 te yer almaktadır. Ayrıca basamaklar arası geçişe ilişkin tablolar da sırası ile Tablo 3.1, Tablo 3.2, Tablo 3.3, Tablo 3.4, Tablo 3.5, Tablo 3.6, Tablo 3.7 ve Tablo 3.8 de yer almaktadır. Ahmet'e ait grafik incelendiğinde, Ahmet'in başlama düzeyinde, SDÖ ve DDÖ için belirlenen kavramlarda (genç ve taze) ölçüt karşılar düzeyde performans sergilemediği görülmektedir. Ahmet'in başlama düzeyinde verdiği doğru tepki sayısı genç kavramı için ortalama 0 (ranj=0), taze kavramı için ortalama 0,33 (ranj=1) dir.



Şekil 3.1. Ahmet'in Başlama Düzeyi, Uygulama ve İzleme Evrelerinde DDÖ ve SDÖ Uygulamaları ile Taze ve Genç Kavramlarını Öğrenme Düzeyi

Ahmet ile SDÖ'in kullanıldığı 5 öğretim oturumu (300 deneme), DDÖ'nün kullanıldığı 23 öğretim oturumu (345) gerçekleştirilmiştir. SDÖ'nün kullanıldığı 5 öğretim oturumunun tamamı taze kavramının birinci basamağında gerçekleştirilmiştir. DDÖ'nün kullanıldığı 23 öğretim oturumunun ise 14 ü genç kavramının birinci basamağında, 4 ü ikinci basamağında ve 5 i üçüncü basamağında gerçekleştirilmiştir. Ahmet kendisi ile SDÖ kullanılarak gerçekleştirilen 5 öğretim oturumu sonucunda ölçütü karşılar düzeyde performans sergileyememiştir. Ahmet DDÖ kullanılarak gerçekleştirilen oturumlarda ise 21. öğretim oturumundan itibaren ölçütü karşılar düzeyde performans sergilemiştir. Ahmet DDÖ'nün kullanıldığı 21, 22 ve 23. öğretim oturumlarında 8/9 düzeyinde performans sergilediğinde iki uygulamaya da son verilmiştir.

Ahmet DDÖ sunum şeklinin yoklama oturumlarında 8/9 ölçütünü karşılar düzeyde performans gösterirken, SDÖ sunum şeklinin yoklama oturumlarında bu ölçütü karşılar düzeyde performans göstermemiştir. Bu bulgulara göre, Ahmet'e kavram öğretiminde DDÖ'nün etkili olduğu, ancak SDÖ'nün etkili olmadığı görülmüştür.

Uygulama oturumları sonlandırıldıktan 8, 9 ve 10 hafta sonra DDÖ sunum şekli ile öğretilen kavramların korunup korunmadığını belirlemek üzere toplanan izleme verileri

incelendiğinde, Ahmet'in öğretimi DDÖ ile yapılan genç kavramı için ortalama doğru tepki sayısının 5,3 (ranj=1) olduğu görülmektedir.

Tablo 3.1. Ahmet'in Dağıtılmış Denemelerle Sunulan Genç Kavramı Basamak Geçişleri

		1. basamak														2. basamak				3. basamak				
Ölçüt	Oturum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	ÖSD-DTS	4/5	3	0	0	0	0	0	2	4	3	3	4	4	4	4	3	4	5	4	3	3	4	4
GYO-DTS	8/9	-	0	0	0	0	0	3	6	4	7	4	5	6	5	1	4	4	3	6	4	8	8	8

ÖSD-Öğretim sonrası değerlendirme

DTS-Doğru tepki sayısı

GYO-Genel yoklama oturumları

Tablo 3.2. Ahmet'in Sıklaştırılmış Denemelerle Sunulan Taze Kavramı Basamak Geçişleri

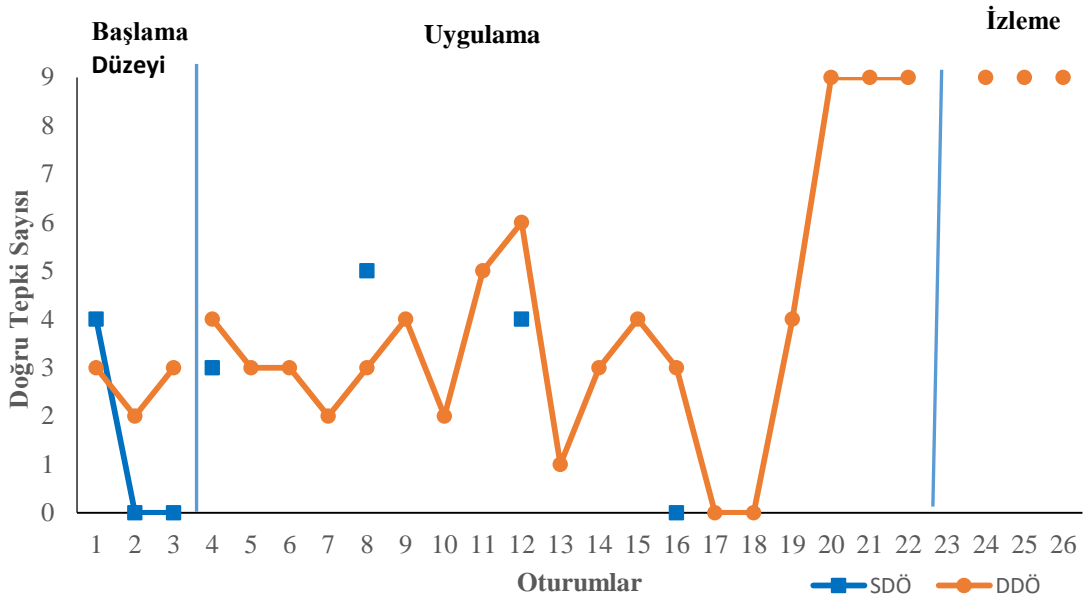
		1. basamak				
Ölçüt	Oturum	1	2	3	4	5
	ÖSD- DTS	4/5	0	0	2	3
GYO- DTS	8/9	-	0	6	6	4

ÖSD-Öğretim sonrası değerlendirme

DTS-Doğru tepki sayısı

GYO-Genel yoklama oturumları

Yunus'a ait grafik incelendiğinde, Yunus'un başlama düzeyinde, SDÖ ve DDÖ için belirlenen kavramlarda (genç ve bayat) ölçüt karşılar düzeyde performans sergilemediği görülmektedir. Yunus'un başlama düzeyinde verdiği doğru tepki sayısı genç kavramı için ortalama 1,33 (ranj=4), bayat kavramı için ortalama 2,60 (ranj=1) dir.



Şekil 3.2. Yunus'un Başlama Düzeyi, Uygulama ve İzleme Evrelerinde DDÖ ve SDÖ Uygulamaları ile Bayat ve Genç Kavramlarını Öğrenme Düzeyi

Yunus ile SDÖ'nün kullanıldığı 5 öğretim oturumu (300 deneme), DDÖ'nün kullanıldığı 20 öğretim oturumu (300) deneme gerçekleştirilmiştir. SDÖ'nün kullanıldığı 5 öğretim oturumunun tamamı bayat kavramının birinci basamağında gerçekleştirilmiştir. DDÖ'nün kullanıldığı 20 öğretim oturumunun ise 9 u genç kavramının birinci basamağında, 5 i ikinci basamağında ve 6 sı üçüncü basamağında gerçekleştirilmiştir. Yunus kendisi ile SDÖ kullanılarak gerçekleştirilen 5 öğretim oturumu sonucunda ölçütü karşılar düzeyde performans sergileyememiştir. Yunus DDÖ kullanılarak gerçekleştirilen oturumlarda ise 18. öğretim oturumundan itibaren ölçütü karşılar düzeyde performans sergilemiştir. Yunus SDÖ'nün kullanıldığı 18, 19 ve 20. öğretim oturumlarında 9/9 düzeyinde performans sergilediğinde iki uygulamaya da son verilmiştir.

Uygulama oturumları sonlandırıldıktan 8, 9 ve 10 hafta sonra DDÖ ile öğretilen kavramların korunup korunmadığını belirlemek üzere toplanan izleme verileri incelendiğinde, Yunus'un öğretimi DDÖ ile yapılan genç kavramı için ortalama doğru tepki sayısının 9 (ranj=0) olduğu görülmektedir.

Tablo 3.3. Yunus'un Dağıtılmış Denemelerle Sunulan Genç Kavramı Basamak Geçişleri

		1. basamak									2. basamak					3. basamak					
Ölçüt	Oturu m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	1	1	1	15	1	1	1	1	2
													1	2	3	4		6	7	8	9
ÖSD	4/5	5	2	3	2	3	1	4	4	5	0	2	4	5	5	3	4	3	5	5	5
- DTS																					
GYO	8/9	-	4	3	3	2	3	4	2	5	6	1	3	4	3	0	0	4	9	9	9
- DTS																					

ÖSD-Öğretim sonrası değerlendirme

DTS-Doğru tepki sayısı

GYO-Genel yoklama oturumları

Tablo 3.4. Yunus'un Sıklaştırılmış Denemelerle Sunulan Bayat Kavramı Basamak Geçişleri

		1. basamak				
Ölçüt	Oturu m	1	2	3	4	5
		ÖSD-DTS	4/5	0	0	2
GYO-DTS	8/9	-	3	5	4	0

ÖSD-Öğretim sonrası değerlendirme

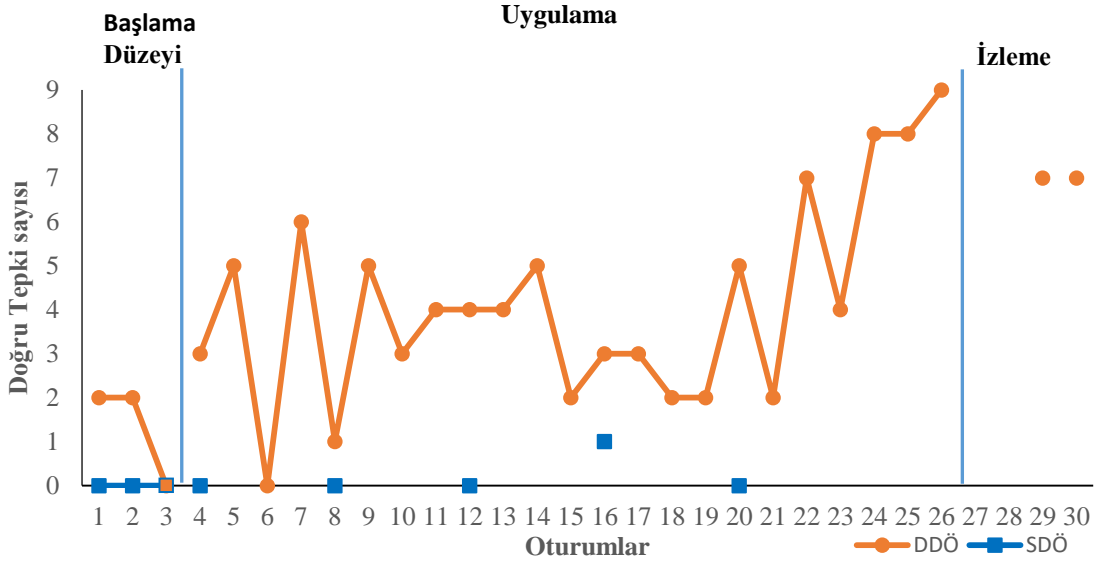
DTS-Doğru tepki sayısı

GYO-Genel yoklama oturumları

Emre'ye ait grafik incelendiğinde, Emre'nin başlama düzeyinde, SDÖ ve DDÖ için belirlenen kavramlarda (genç ve taze) ölçüt karşılar düzeyde performans sergilemediği görülmektedir. Emre'nin başlama düzeyinde verdiği doğru tepki sayısı genç kavramı için ortalama 1,33 (ranj=2), taze kavramı için ortalama 0 (ranj=0) dır.

Emre ile SDÖ'nün kullanıldığı 5 öğretim oturumu (300 deneme), DDÖ'nün kullanıldığı 24 öğretim oturumu gerçekleştirilmiştir. SDÖ'nün kullanıldığı 6 öğretim oturumunun tamamı taze kavramının birinci basamağında gerçekleştirilmiştir. DDÖ'nün

kullanıldığı 24 öğretim oturumunun ise 15 i genç kavramının birinci basamağında, 5 i ikinci basamağında ve 4 ü üçüncü basamağında gerçekleştirilmiştir.



Şekil 3.3. Emre'nin Başlama Düzeyi, Uygulama ve İzleme Evrelerinde DDÖ ve SDÖ Uygulamaları Taze ve Genç Kavramlarını Öğrenme Düzeyi

Emre kendisi ile SDÖ kullanılarak gerçekleştirilen 5 öğretim oturumu sonucunda ölçütü karşılar düzeyde performans sergileyememiştir. Emre DDÖ kullanılarak gerçekleştirilen oturumlarda ise 22. öğretim oturumundan itibaren ölçütü karşılar düzeyde performans sergilemiştir. Emre SDÖ'nün kullanıldığı 22, 23 ve 24. öğretim oturumlarında ölçütü karşılar düzeyde (8/9, 8/9, 9/9) performans sergilediğinde iki uygulamaya da son verilmiştir.

Uygulama oturumları sonlandırıldıktan 8 ve 9 hafta sonra DDÖ ile öğretilen kavramların korunup korunmadığını belirlemek üzere toplanan izleme verileri incelendiğinde, Emre'nin öğretimi DDÖ ile yapılan genç kavramı için ortalama doğru tepki sayısının 7 (ranj=0) olduğu görülmektedir.

Samet'e ait grafik incelendiğinde, Samet'in başlama düzeyinde, SDÖ ve DDÖ için belirlenen kavramlarda (genç ve bayat) ölçüt karşılar düzeyde performans sergilemediği görülmektedir. Samet'in başlama düzeyinde verdiği doğru tepki sayısı bayat kavramı için ortalama 2,33 (ranj=2), genç kavramı için ortalama 1 (ranj=0) dır.

Tablo 3.5. *Emre'nin Dağıtılmış Denemelerle Sunulan Genç Kavramı Basamak Geçişleri*

		1. basamak										2. basamak					3. basamak								
Ölçüt	Oturum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		ÖSD-DTS	4/5	1	4	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	2	2	4	5	4	3	4
GYO-DTS	8/9	-	3	5	0	6	1	5	3	4	4	4	5	2	3	3	2	2	5	2	7	4	8	8	9

ÖSD-Öğretim sonrası değerlendirme

DTS-Doğru tepki sayısı

GYO-Genel yoklama oturumları

Tablo 3.6. *Emre'nin Sıklaştırılmış Denemelerle Sunulan Taze Kavramı Basamak Geçişleri*

		1. basamak				
Ölçüt	Oturum	1	2	3	4	5
		ÖSD- DTS	4/5	0	0	2
GYO- DTS	8/9	-	0	6	6	4

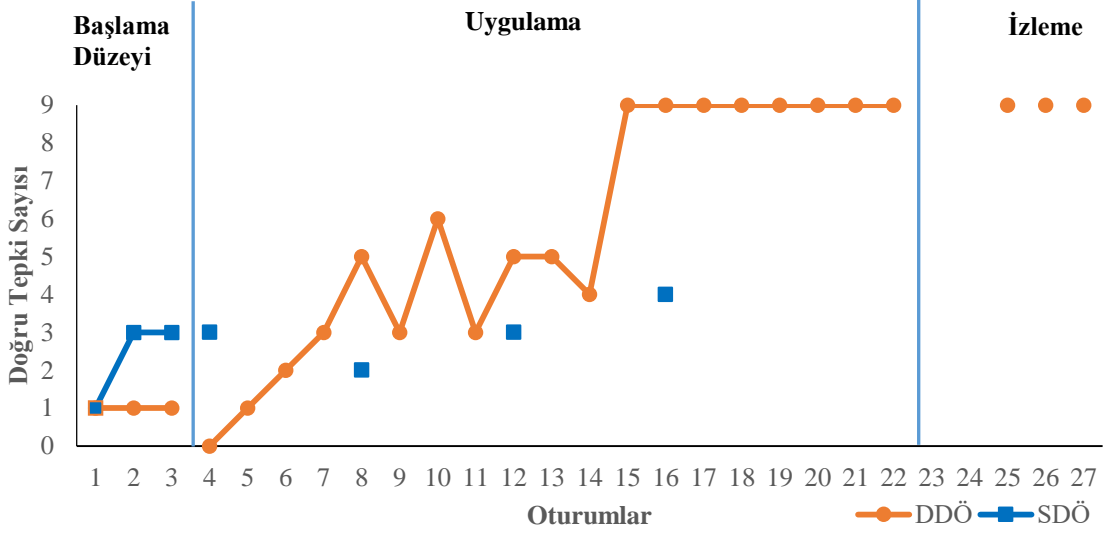
ÖSD-Öğretim sonrası değerlendirme

DTS-Doğru tepki sayısı

GYO-Genel yoklama oturumları

Samet ile SDÖ'nün kullanıldığı 5 öğretim oturumu, DDÖ'nün kullanıldığı 20 öğretim oturumu gerçekleştirilmiştir. SDÖ'nün kullanıldığı 5 öğretim oturumunun tamamı bayat kavramının birinci basamağında gerçekleştirilmiştir. DDÖ'nün kullanıldığı 20 öğretim oturumunun ise 14'ü genç kavramının birinci basamağında, 3'ü ikinci basamağında ve 3'ü üçüncü basamağında gerçekleştirilmiştir. Samet kendisi ile SDÖ kullanılarak gerçekleştirilen 5 öğretim oturumu sonucunda ölçütü karşılar düzeyde performans sergileyememiştir. Samet DDÖ kullanılarak gerçekleştirilen oturumlarda ise 12. öğretim oturumundan itibaren ölçütü karşılar düzeyde performans sergilemiştir. Samet DDÖ'nün kullanıldığı 17, 18 ve 19. öğretim oturumlarında 9/9 düzeyinde performans sergilediğinde iki uygulamaya da son verilmiştir.

Uygulama oturumları sonlandırıldıktan 8, 9 ve 10 hafta sonra DDÖ ile öğretilen kavramların korunup korunmadığını belirlemek üzere toplanan izleme verileri incelendiğinde, Samet'in öğretimi DDÖ ile yapılan genç kavramı için ortalama doğru tepki sayısının 9 (ranj=0) olduğu görülmektedir.



Şekil 3.4. Samet'in Başlama Düzeyi, Uygulama ve İzleme Evrelerinde DDÖ ve SDÖ Uygulamaları Bayat ve Genç Kavramlarını Öğrenme Düzeyi

Tablo 3.7. Samet'in Dağıtılmış Denemelerle Sunulan Genç Kavramı Basamak Geçişleri

		1. basamak														2. basamak			3. basamak		
Ölçüt	Oturum	-	c	a	r	u	ç	r	α	o	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		ÖSD-DTS	4/5	0	3	1	1	0	2	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	4
GYO-DTS	8/9	-	0	1	2	3	5	3	6	3	5	5	4	9	9	9	9	9	9	9	9

ÖSD-Öğretim sonrası değerlendirme

DTS-Doğru tepki sayısı

GYO-Genel yoklama oturumları

3.1.2. Etkililik bulguları: Genelme

SDÖ ve DDÖ sunuş biçimleri kullanılarak öğretilen kavramların genellemeleri incelendiğinde dört öğrencinin de SDÖ kullanılarak sunulan kavramlarda da DDÖ kullanılarak sunulan kavramlarda da ölçütü karşılar düzeyde performans sergilemediği görülmektedir.

Tablo 3.8. *Samet'in Sıklaştırılmış Denemelerle Sunulan Bayat Kavramı Basamak Geçişleri*

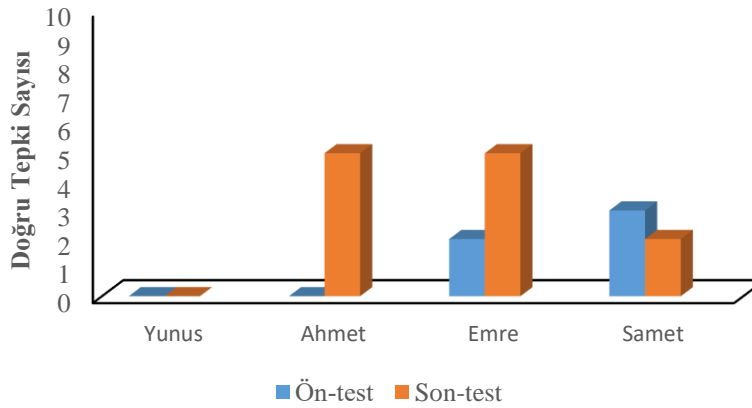
		1. basamak				
		1	2	3	4	5
ÖSD- DTS	Oturum					
	Ölçüt	4/5	1	2	2	0
GYO- DTS	Oturum					
	Ölçüt	8/9	-	3	2	3

ÖSD-Öğretim sonrası değerlendirme

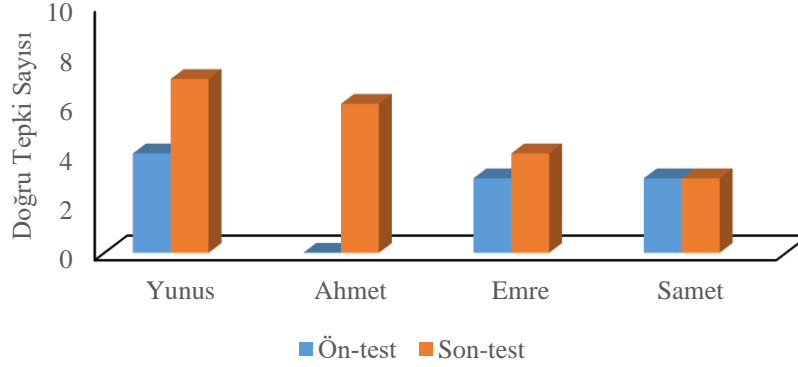
DTS-Doğru tepki sayısı

GYO-Genel yoklama oturumları

Buna karşın Ahmet ve Emre'ye ait genelleme grafikleri incelendiğinde ön-test ve son test verileri arasında ciddi düzeyde bir artış olduğu görülmektedir. Her iki sunuş biçimi için ön-test ve son-test verileri sütun grafiği kullanılarak gösterilmiştir. DDÖ için elde edilen ön-test ve son-test verileri Şekil 3.5'de, SDÖ için elde edilen ön-test ve son-test verileri ise Şekil 3.6 da yer almaktadır.



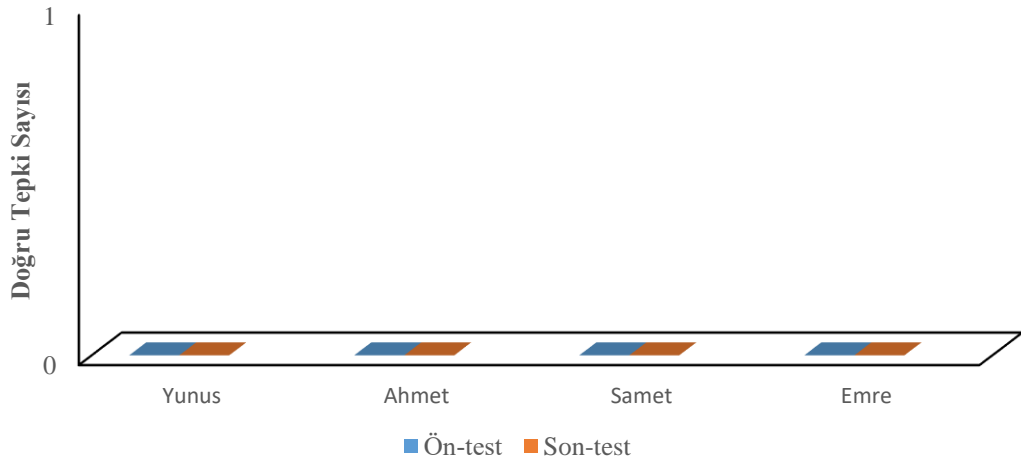
Şekil 3.5. *SDÖ Ön-Test ve Son-Test Genelleme Verileri*



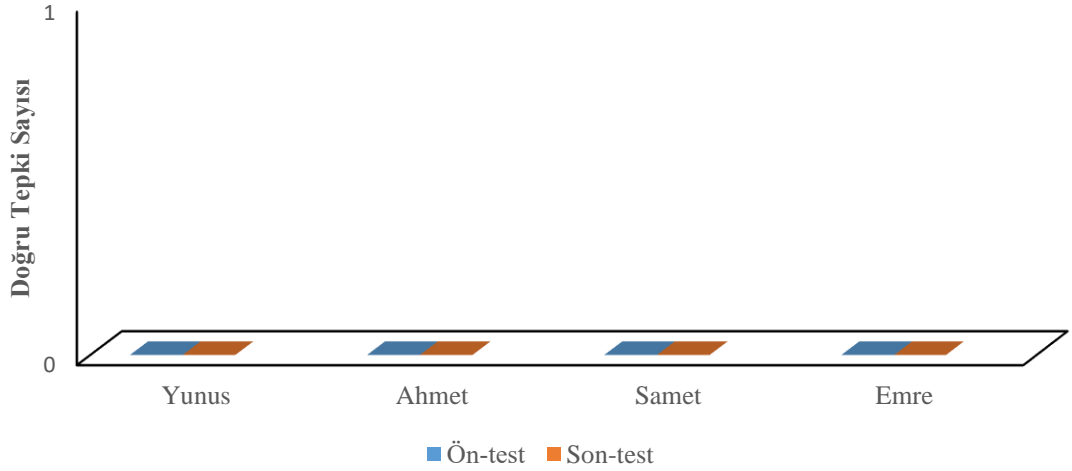
Şekil 3.6. DDÖ Ön-Test ve Son-Test Genelleme Verileri

3.1.3. Etkililik bulguları: Hedeflenmeyen bilgi

Şekil 3.7 ve Şekil 3.8 incelendiğinde öğrencilerin öğretilen kavramlara ilişkin hedeflenmeyen bilgi kazanımında ön-test yoklama oturumlarında %0 düzeyinde tepki gösterdikleri görülmektedir. Öğretim oturumları bittikten sonra gerçekleştirilen son-test yoklama oturumlarında ise Yunus %0, Ahmet %0, Samet %0 ve Emre %0 düzeyinde doğru tepkide bulunmuştur.



Şekil 3.7. DDÖ Kullanılarak Öğretimi Yapılan Kavramların Hedeflenmeyen Bilgi Kazanım Verileri



Şekil 3.8. *SDÖ Kullanılarak Öğretimi Yapılan Kavramların Hedeflenmeyen Bilgi Kazanım Verileri*

3.2. Verimlilik Bulguları

SDÖ ve DDÖ'nün verimlilikleri açısından farklılaşıp farklılaşmadıkları ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen a) deneme sayısı b) yanlış tepki sayısı/yüzdesi ve c) toplam öğretim süresine ilişkin verilerin toplanmasıyla belirlenmiştir. Bu verilere ilişkin bulgular Tablo 3.9'da yer almaktadır.

Tablo 3.9'da görüldüğü üzere Ahmet için öğretimi yapılan kavramlarda ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen deneme sayısı dikkate alındığında DDÖ ile gerçekleştirilen oturumlarda toplam 345, SDÖ'de toplam 300 deneme sunulduğu görülmektedir. Bu denemeler sırasında Ahmet'in gerçekleştirdiği toplam hata sayısı DDÖ için 45 iken, SDÖ için 7 dir. Ahmet'e genç kavramının DDÖ ile öğretilmesi toplam 142 dk 42 sn, taze kavramının sıklaştırılmış denemeler ile öğretilmesi 118 dk 34 sn sürmüştür.

Tablo 3.9'da görüldüğü üzere Yunus için öğretimi yapılan kavramlarda ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen deneme sayısı dikkate alındığında DDÖ ile gerçekleştirilen oturumlarda toplam 300, SDÖ'de toplam 300 deneme sunulduğu görülmektedir. Bu denemeler sırasında Yunus'un gerçekleştirdiği toplam hata sayısı DDÖ için 16 iken, SDÖ için 1 dir. Yunus'a genç kavramının DDÖ ile öğretilmesi toplam 117 dk 42 sn, bayat kavramının sıklaştırılmış denemeler ile 103 dk 12 sn sürmüştür.

Tablo 3.9'da görüldüğü üzere Emre için öğretimi yapılan kavramlarda ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen deneme sayısı dikkate alındığında DDÖ ile

gerçekleştirilen oturumlarda toplam 360, SDÖ'de toplam 360 deneme sunulduğu görülmektedir. Bu denemeler sırasında Emre'nin gerçekleştirdiği toplam hata sayısı DDÖ için 1 iken, SDÖ için 0 dır. Emre'ye genç kavramının DDÖ ile öğretilmesi toplam 119 dk 15 sn, taze kavramının sıklaştırılmış denemeler ile 105 dk 31 sn dakika sürmüştür.

Tablo 3.9'da görüldüğü üzere Samet için öğretimi yapılan kavramlarda ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleştirilen deneme sayısı dikkate alındığında DDÖ ile gerçekleştirilen oturumlarda toplam 300, SDÖ'de toplam 300 deneme sunulduğu görülmektedir. Bu denemeler sırasında Samet'in gerçekleştirdiği toplam hata sayısı DDÖ için 64 iken, SDÖ için 41 dir. Samet'e genç kavramının DDÖ ile öğretilmesi toplam 123 dk 11 sn, bayat kavramının sıklaştırılmış denemeler ile 108 dk 3 sn dakika sürmüştür.

Araştırmaya katılan dört öğrencide de SDÖ etkili bulunmayıp DDÖ etkili bulunduğu görülmüştür. Bu araştırma bir karşılaştırma araştırması olduğundan etkili bulunan bir yöntemle etkisiz bulunan bir yöntemin verimlilik açısından karşılaştırılması anlamlı değildir.

3.3. Güvenirlilik Bulguları

Araştırma kapsamında bağımlı değişken ve bağımsız değişken için güvenirlilik analizleri yapılmıştır. Güvenirlilik verileri her bir deneysel evrenin %30'undan toplanmıştır.

Uygulama güvenirliliği ve gözlemciler arası güvenirliliğe ilişkin veriler sırasıyla Tablo 3.10 ve Tablo 3.11 de yer almaktadır.

Tablo 3.9. *Sıklaştırılmış Denemelerle ve DDÖ Verimlilik Bulguları*

Öğrenci	Uygulama	Deneme Sayısı	Öğretim Oturumlarındaki Hata sayısı/yüzdesi	Öğretim süresi
Ahmet	DDÖ (Her 15 denemeden sonra yoklama)	345 5	45 (%13)	142 dk 42 sn
	SDÖ (Her 60 denemeden sonra yoklama)	345 5	7 (%2,3)	118 dk 34 sn
Yunus	DDÖ (Her 15 denemeden sonra yoklama)	300 5	16 (%5,3)	117 dk 42 sn
	SDÖ (Her 60 denemeden sonra yoklama)	300 5	1 (%0,33)	103 dk 12 sn
Emre	DDÖ (Her 15 denemeden sonra yoklama)	360 5	1 (%0,27)	119 dk 15 sn
	SDÖ (Her 60 denemeden sonra yoklama)	360 5	0 (%0)	105 dk 31 sn
Samet	DDÖ (Her 15 denemeden sonra yoklama)	300 5	64 (%21,3)	123 dk 11 sn
	SDÖ (Her 60 denemeden sonra yoklama)	300 5	41 (%13,6)	108 dk 3 sn

Tablo 3.10. *Araştırmanın Uygulama Güvenirliği Analizleri*

Öğrenci	Uygulama	Başlama düzeyi	Öğretim	Yoklama	İzleme
Emre	S.D.Ö	100	100	100	100
	D.D.Ö	100	100	100	100
Samet	S.D.Ö	100	100	100	100
	D.D.Ö	100	99.69	100	100
Ahmet	S.D.Ö	100	99.80	100	100
	D.D.Ö	100	99.31	100	100
Yunus	S.D.Ö	100	100	100	100
	D.D.Ö	100	100	100	100

Araştırma kapsamında hesaplanan uygulama güvenirligi katsayıları incelendiğinde araştırmacının uygulamayı %99.31-100 arasında değişen güvenirlilik düzeyinde gerçekleştirdiği görülmektedir.

Tablo 3.11. *Araştırmanın Gözlemciler Arası Güvenirlilik Analizleri*

Öğrenci	Uygulama	Başlama düzeyi	Öğretim	Yoklama	İzleme
Emre	S.D.Ö	100	100	100	100
	D.D.Ö	100	100	100	100
Samet	S.D.Ö	100	100	100	100
	D.D.Ö	100	100	100	100
Ahmet	S.D.Ö	100	98.75	100	100
	D.D.Ö	100	99.13	100	100
Yunus	S.D.Ö	100	100	100	100
	D.D.Ö	100	100	100	100

Araştırma kapsamında hesaplanan gözlemciler arası güvenilirlik katsayıları incelendiğinde, en düşük gözlemciler arası güvenilirlik katsayısının %98.75, en yüksek gözlemciler arası güvenilirlik katsayısının ise %100 olduğu görülmektedir.

3.4. Sosyal Geçerlik Bulguları

Araştırmada sosyal geçerlik bulguları öğrencilerin devam ettiği uygulama biriminde görev yapan öğretmenlerden, sosyal geçerlik formunun doldurulması yoluyla toplanmıştır. Bu veriler araştırmanın izleme oturumları tamamlandıktan sonra toplanmıştır. Sosyal geçerlik formu öğretmenler tarafından gönüllülük esasına dayanılarak toplanmıştır. Sosyal geçerlik formunda; araştırmada kullanılan yöntemlere, kullanılan sonuçlara ve bulgulara ilişkin sorular sorulmuştur. Sosyal geçerlik formunda 13 adet kapalı uçlu, 2 adet de açık uçlu olmak üzere toplamda 15 soru yer almaktadır. Sosyal geçerliğe ilişkin veriler Tablo 3.12’de yer almaktadır.

Öğretmenlerden sosyal geçerlik verilerini toplamak üzere hazırlanan sosyal geçerlik formunda yöneltilen 15 sorudan ilk 13’ü kapalı uçlu iken, 14 ve 15. sorular açık uçludur ve araştırmada kullanılan sunum şekillerinin beğenilen yönlerini sormaktadır. Kendilerinden sosyal geçerlik verisi toplanan 8 öğretmen DDÖ’ye ilişkin daha olumlu görüş bildirmiştir. Öğretmenler tarafından DDÖ’nün beğendikleri yönleri;

- Zaman kaybını önlemesi
- Öğrencinin sıkılmasına fırsat vermemesi
- Kavramın genellenmesi olanağının daha fazla olması
- Kavramın unutulma olasılığının daha az olması
- Öğrencinin motivasyonunu artırması
- Çocuğun keyif almasını sağlaması
- Farklı günlerde ölçüt almayı sağlaması olarak ortaya konmuştur.

SDÖ’nün beğendikleri yönleri ise

- Zaman açısından daha verimli olabileceği
- Bir günde çalışma fırsatı sağlaması şeklinde sıralanmıştır.

Öğretmenlerin tamamı DDÖ’yü SDÖ’ye tercih edeceklerini belirtmiştir.

Tablo 3.12. Sosyal Geçerliğe İlişkin Veriler

Sorular	Evet	Hayır	Kararsızım
1. SDÖ ile sunumun kavram öğretiminde etkili olduğunu düşünüyor musunuz?	2	1	5
2. DDÖ ile sunumun kavram öğretiminde etkili olduğunu düşünüyor musunuz?	8	0	0
3. SDÖ ile sunumun kavram öğretiminde verimli olduğunu düşünüyor musunuz?	2	2	4
4. DDÖ ile sunumun kavram öğretiminde verimli olduğunu düşünüyor musunuz?	8	0	0
5. SDÖ yapılırken kullanılan materyaller öğrencilere uygun muydu?	8	0	0
6. DDÖ yapılırken kullanılan materyaller öğrencilere uygun muydu?	8	0	0
7. SDÖ kullanılan öğretim oturumlarına öğrencilerin eğlenerek ve çalışmaya istekli bir biçimde katıldığını düşünüyor musunuz?	3	1	4
8. DDÖ kullanılan öğretim oturumlarına öğrencilerin eğlenerek ve çalışmaya istekli bir biçimde katıldığını düşünüyor musunuz?	8	0	0
9. SDÖ'nün OSB olan öğrenciler için kolay uygulanabilir bir çalışma olarak düşünüyor musunuz?	5	2	1
10. DDÖ'nün OSB olan öğrenciler için kolay uygulanabilir bir çalışma olarak düşünüyor musunuz?	8	0	0
11. SDÖ'yü bundan sonra öğrencilerinizle kullanmak ister misiniz?	3	1	4
12. DDÖ'yü bundan sonra öğrencilerinizle kullanmak ister misiniz?	8	0	0
13. SDÖ ve DDÖ arasından birini diğerine tercih eder misiniz?	8	0	0
Evet, ise hangi sunum şeklini tercih edersiniz?	DDÖ(8)		SDÖ(0)
14. SDÖ'nün beğendiğiniz yönleri nelerdir?			
15. DDÖ'nün beğendiğiniz yönleri nelerdir?			

4. TARTIŞMA

Bu araştırmada OSB olan okulöncesi çağındaki çocuklara kavram öğretiminde SDÖ ve DDÖ sunum şekillerinin etkililik ve verimliliklerinin farklılaşıp farklılaşmadığı ve edinilen kavramların öğretim bittikten 8, 9 ve 10 hafta sonra korunup korunmadığı incelenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin çalışma ile ilgili görüşleri alınarak çalışmanın sosyal geçerliği incelenmiştir.

Araştırma kapsamında öğretimi yapılan kavramlar, Milli Eğitim Bakanlığı okulöncesi öğretim programında yer alan kavram listesinden seçilmiştir ve akademik beceriler için önkoşul özelliği taşımaktadır.

Araştırma bulguları, kavram öğretiminde tüm öğrenciler için DDÖ'nün etkili olduğunu göstermektedir. Araştırmaya katılan tüm öğrencilerde DDÖ kullanılarak sunulan kavramlarda edinim gerçekleşmiş, SDÖ kullanılarak sunulan kavramlarda ise edinim gerçekleşmemiştir. Bu bulgu, DDÖ ve SDÖ'yi karşılaştıran Haq, Kodak, Kurtz-Nelson, Porritt, Rush ve Cariveau'nun (2015) çalışmalarıyla tutarlılık göstermektedir. Bu araştırmanın bulguları doğrultusunda yüksek otistik indeksine sahip, okulöncesi dönemdeki çocuklara kavram öğretiminde DDÖ'nün daha etkili olduğu söylenebilir. Bu bulgu, OSB olan çocukların özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinden aldıkları haftalık 2 saatlik destek eğitimin yetersizliğini ortaya koymaktadır. Aynı zamanda Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi okullarda verilen eğitimin sistematik olarak verilmesi gerekliliğini tekrarlamaktadır.

Araştırma sona erdikten 8, 9 ve 10 hafta sonra izleme verileri toplanmıştır. İzleme verilerine göre öğrencilerden ikisinin edindikleri kavramları korudukları görülmüştür. Diğer iki öğrencide ise, izleme verilerinin öğretim ölçütünü karşılar nitelikte olmasa da başlama düzeyine göre artış göstermiş olduğu görülmektedir. SDÖ ve DDÖ'nün karşılaştırıldığı Haq ve Kodak'ın (2015) çalışması ile Majdalany, Wilder, Greif, Mathisen ve Saini'nin (2014) çalışmasında da izleme verisi toplandığı ve edinilen kavramların korunduğu ifade edilmiştir. Bu çalışmalar incelendiğinde izleme verilerinin ilk çalışmada 2 ve 4 hafta sonra, ikinci çalışmada 1, 2 ve 3 hafta sonra toplandığı ifade edildiğinden, hedef davranışların uzun süreli olarak korunup korunmadığını gösteren bulgular olmadığı söylenebilir. Bu çalışma, izleme verilerine göre edinilmiş olan kavramların iki öğrencide korunuyor olması bağlamında yukarıda bahsedilen çalışmalarla tutarlı olmasının yanında uzun süreli izleme verisi toplanmış olması özelliğiyle bu çalışmalardan ayrılmaktadır.

Araştırma kapsamında düzenlenen genelleme oturumlarında katılımcıların edindikleri kavramları farklı araçlara genelleyip genellemediği değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme için ön-test ve son-test genelleme oturumları düzenlemiştir. Bu oturumlarda DDÖ ve SDÖ'nün genelleme üzerindeki etkilerini belirlemek üzere kavramın farklı örneklerine genellemeye ilişkin veri toplanmıştır. Öğretimi SDÖ ile sunulan kavramlarda öğrencilerin ön-test ve son-test verileri arasında ciddi düzeyde bir farklılık olmadığı görülmüştür. Sunumu DDÖ ile yapılan kavramlarda ise üç öğrenci için son-test verilerinin ön-test verilerinden olumlu yönde farklılaştığı ancak ölçüt karşılar düzeyde olmadığı görülmüştür. Bu durumun ortaya çıkmasında öğretim oturumlarında kullanılan araç setlerinin fotoğraflardan, genelleme oturumlarında kullanılan araç setlerinin ise çizimlerden oluşmasının etkisinin olabileceği düşünülmektedir. SDÖ ve DDÖ'nün karşılaştırıldığı çalışmalara bakıldığında (Haq ve Kodak, 2015; Majdalany, Wilder, Greif, Mathisen ve Saini, 2014; Haq, Kodak, Kurtz-Nelson, Porritt, Rush ve Cariveau, 2015) genelleme verisinin toplanmadığı ve bu araştırmanın bu yönüyle de farklılaştığı görülmektedir.

Alanyazında SDÖ ve DDÖ'yi verimlilik açısından karşılaştıran çalışmalar incelendiğinde, Haq ve Kodak'ın (2015) çalışmasında çalışmaya katılan iki öğrenci için de DDÖ ile edinimin daha hızlı gerçekleştiği; Majdalany, Wilder, Greif, Mathisen ve Saini'nin (2014) çalışmasında ise çalışmaya katılan öğrencilerden bir tanesi için DDÖ ile edinimin daha hızlı gerçekleştiği, diğer beş tanesi için de SDÖ ile edinimin daha hızlı gerçekleştiği görülmektedir. Bu araştırma kapsamında ise SDÖ ile sunulan kavramlarda edinim sağlanamadığından verimlilik karşılaştırması yapılamamıştır. Ancak verimlilik bulguları incelendiğinde öğrencilerin DDÖ oturumlarında daha çok hata yapmalarına rağmen, bu sunum şekli ile öğretilen kavramlarda ölçüt karşılar düzeyde performans sergiledikleri görülmüştür. Bu durumun nedeninin öğrencilerin hataları yoluyla da öğrenme gerçekleştirmeleri ve hata düzeltmesinin öğrenmeyi artırması olduğu düşünülmektedir.

Araştırma bulgularına bakıldığında, öğretimi yapılan kavramların birinci basamağında daha çok öğretim oturumu gerçekleştirildiği, diğer basamaklarda gerçekleştirilen öğretim oturumlarının sayısının azaldığı görülmektedir. Ayrıca ikinci ve üçüncü basamaklarda bir öğretim oturumu için geçen süre birinci basamağa göre azalmaktadır. Bu durumun ortaya çıkmasında; öğrencilerin kendilerinden beklenenleri

birinci basamakta kavramaya başlamaları, öğrenmekte oldukları kavramın ilişkili niteliğini bu basamakta anlamaya başlamaları olduğu düşünülmektedir.

Alanyazında, SDÖ ve DDÖ'yi karşılaştıran araştırmalar incelendiğinde, hiçbirinde sosyal geçerlik verisi toplanmadığı görülmektedir. Bu araştırma kapsamında öznel değerlendirme yoluyla sosyal geçerlik verileri toplanmıştır. Bu verilere göre öğretmenler; araştırmada kullanılan yöntemler ve araştırma bulgularına ilişkin görüş bildirmiştir. Öğretmenlerin SDÖ'ye göre DDÖ için daha olumlu görüşleri olduğu görülmüştür. Bunun yansırı, araştırma kapsamında öğretilcek kavramların öğretmen ve aile görüşleri dikkate alınarak belirlenmiş olmasının araştırmanın sosyal geçerliğini güçlendirdiği düşünülmektedir. Bu araştırmanın sosyal geçerlik bağlamında alanyazındaki çalışmalardan farklılaştığı ve alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu araştırma kapsamında toplanan veri türlerinden biri de hedeflenmeyen bilgi edinimine ilişkin verilerdir. Araştırmada hedeflenmeyen bilgi olarak öğretimi yapılan kavramların adlarının okunması seçilmiştir. Hedeflenmeyen bilgi edinim düzeylerini belirlemek üzere ön-test son-test yoklama oturumları düzenlenmiştir. Bulgulara bakıldığında ise deneklerden hiçbirinde hedeflenmeyen bilgi ediniminin gerçekleşmediği görülmektedir. Bu durumun nedeninin, öğrencilerin geçmiş öğrenmelerinin etkisi olduğu düşünülmektedir. Öğrencilerden ikisinin hedeflenmeyen bilgi değerlendirme oturumlarında hedef uyaran karşısında ev adreslerini söylediği görülmüştür. Öğrencilerin devam etmekte olduğu Gelişimsel Destek Birimi'nde ev adresini öğretme çalışmalarında benzer etkinliklerin yapıldığı bilindiğinden hedeflenmeyen bilgi edinimin bu nedenle gerçekleşmemiş olabileceği düşünülmektedir.

4.1. Sınırlılıklar

Araştırmanın sınırlılıkları:

- Çalışmaya katılan öğrenciler ifade edici dil becerilerine sahip olmasına rağmen hedef davranış sadece gösterme davranışı ile sınırlandırılmış, ifade etme davranışı hedeflenmemiştir. Öğrencilerin öğrendiği kavramı ifade eden resimli kartı gördüğünde kavramın ismini söylediği görülmekle birlikte araştırma süreci ile desteklenememektedir.
- Araştırmada sadece OSB olan çocuklarla çalışılmıştır.

- Araştırmanın klinik bir ortamda gerçekleştirilmiş, doğal ortamdaki tepkilerin kaydı alınamamıştır.

4.2. Öneriler

Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda yapılabilecek öneriler şunlardır:

4.2.1.Uygulamaya yönelik öneriler

- Öğretmenlere OSB olan çocuklara kavram öğretirken DDÖ'yi kullanmaları önerilebilir.
- Araştırma kapsamında her bir öğrenciye biri SDÖ, biri DDÖ ile olmak üzere ikişer kavram öğretilmiştir. Öğrencilere her bir sunum şekliyle en az ikişer kavram öğretilen şekilde bir araştırma planlanıp, karşılaştırmanın araştırmanın içinde yinelenmesi sağlanabilir.
- Araştırma kapsamında öğrencilerin göstermesi beklenen kavramların adlarının söylenmesinin hedeflenmeyen bilgi kapsamında değerlendirilmesi yapılabilir.

4.2.2. İleri araştırmalara yönelik öneriler

- OSB olan bireylere beceri öğretimi gibi farklı hedef davranışların öğretiminde SDÖ ve DDÖ'nün etkililik ve verimliliklerinin farklılaşıp farklılaşmadığı incelenebilir.
- Farklı yetersizlik tanısı olan bireylere kavram ya da beceri öğretiminde SDÖ ve DDÖ'nün etkililik ve verimliliklerinin farklılaşıp farklılaşmadığı incelenebilir.
- Farklı karşılaştırma araştırmaları ile incelenebilir.
- Kavram öğretimi EİÖ yerine başka öğretim yöntemleri ile gerçekleştirilebilir.
- Farklı yaş grubundan öğrencilerle, farklı uygulamacılarla ve öğrencinin doğal ortamı gibi farklı ortamlarda tekrarlanabilir.

5. SONUÇ

Araştırma sonuçları; kavram öğretiminde DDÖ in SDÖ'ye göre daha etkili olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin DDÖ ile sunulan kavramları öğrendikleri, SDÖ ile sunulan kavramlarda ise ölçüt karşılayamadıkları görülmüştür. Öğrencilerin hiçbiri SDÖ ile ölçüt karşılar düzeyde performans sergileyemediğinden iki sunum şekli arasında verimlilik açısından karşılaştırma yapılamamıştır.

Araştırma kapsamında, öğrencilerin devam etmekte olduğu uygulama biriminde hizmet veren öğretmenlerden toplanan sosyal geçerlik verileri incelendiğinde; öğretmenlerin DDÖ'ye ilişkin daha olumlu görüş bildirdikleri görülmektedir. Öğretmenler DDÖ'yi öğrencileri daha çok motive eden, daha keyifli, farklı günlerde değerlendirme yapmayı sağlayan bir sunum şekli olarak görürken; SDÖ'yi zaman açısından verimli ve bir hedef davranışa ilişkin öğretimin tek günde yapılmasını sağlayan bir sunum şekli olarak görmektedir. Bu görüşleri neticesinde öğretmenler çalışmalarında SDÖ yerine DDÖ'yi kullanmayı tercih edeceklerini belirtmiştir.

OSB olan çocukların çoğu devlet okullarının yanı sıra özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinden de eğitim almaktadır. Bu eğitim aylık sekiz, haftalık iki saat olarak gerçekleştirilmektedir. Ancak uygulamada ticari ve ekonomik kaygılarla öğrencinin haftalık ders saatleri tek günde toplanmakta, bir başka deyişle SDÖ daha yoğun olarak kullanılmaktadır. Bu araştırma ve benzerlerinin sonucuna göre, bu uygulama öğretimin etkililiğini ciddi düzeyde düşürmektedir.

KAYNAKÇA

- Akmanoğlu, N. (2002). *Eşzamanlı ipucuyla öğretimin otistik çocuklara adı söylenen rakamın gösterilmesi becerisini öğretmede etkililiği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi: Eskişehir.
- Akmanoğlu, N. and Batu, S. (2004). Teaching pointing to numerals to individuals with autism using simultaneous prompting. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 39 (4), 326-336.
- American Psychiatric Association (APA). (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Washington, DC: Author.
- Arı, A., Deniz, L. ve Düzkantar, A. (2010). Özel gereksinimli bir öğrenciye toplama ve çıkarma işlem süreçlerinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi*. 10 (1), 49-68.
- Aslan, Y. ve Eratay, E. (2009). Zihin engelli bireylere kumaş üzerine çizilen desene pul işleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 10 (2), 15-34.
- Bird, S. (2010). Effects of distributed practice on the acquisition of second language English syntax. *Applied Psycholinguistics*, 31 (04), 635-650.
- Birkan, B. (2002). Gelişimsel yetersizliği olan çocuklara renk öğretiminde eş zamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2 (2), 169-186.
- Block, M. E., Block, V. E. and Halliday, P. (2006). What Is Autism?. *Teaching Elementary Physical Education*, 17 (6), 7-11.
- Cüceloğlu, D. (2007). *İnsan ve davranışı*. (16. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Çelik, S., and Vuran, S. (2014). Comparison of Direct Instruction and Simultaneous Prompting Procedure on Teaching Concepts to Individuals with Intellectual Disability. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 127-144.
- Daugherty, S., Grisham-Brown, J., and Hemmeter, M. L. (2001). The effects of embedded skill instruction on the acquisition of target and nontarget skills in preschoolers with

- developmental delays. *Topics in Early Childhood Special Education*, 21(4), 213-221.
- Değirmenci, H. D. ve Özen, A. (2010). *Zihinsel yetersizliği olan bireylere otel kat hizmetleri becerilerinin öğretimde videoyla model olma stratejisinin etkililiği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi: Eskişehir
- Dere Çiftçi, H. (2013). The effect of using simultaneous prompting to teach opposite concepts to intellectually disabled children. *Journal of Human Sciences*, 10 (2), 481-502.
- Düzkantar, A. ve Topsakal, M. (2010). Zihin özürlü çocuklara oto yıkama becerisi öğretiminde hata düzeltilmesi yapılarak gerçekleştirilen eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10 (2), 79-94.
- Eikeseth, S., Smith, D. P. and Klintwall, L. (2014). Discrete trial teaching and discrimination training. J. Tarbox, D. R. Dixon, P. Sturmey, ve J. L. Matson, (Ed.), *Handbook of early intervention for autism spektrum disorders: research, policy, and practice* içinde (s.229-253). Springer Science and Business Media
- Eren, B., Deniz, J. ve Düzkantar, A. (2013). Orff yaklaşımına göre hazırlanan müzik etkinlikleri içinde ipucunun giderek azaltılması yöntemi ile yapılan gömülü öğretimin otistik çocuklara kavram öğretmedeki etkililiği. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13 (3), 1863-1887.
- Erbaş, D. (2012). Güvenirlilik. E. Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tekdenekli araştırmalar içinde* (s. 109-132). Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Fetko, K. S., Schuster, J. W., Harley, D. A. and Collins, B. C. (1999). Using simultaneous prompting to teach a chained vocational task to young adults with severe intellectual disabilities. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 34, 318-329.
- Fickel, K. M., Schuster, J. W. and Collins, B. C. (1998). Teaching different tasks using different stimuli in a heterogeneous small group. *Journal of Behavioral Education*, 8 (2), 219-244.

- Foster, S. L. and Mash, E. J. (1999). Assessing social validity in clinical treatment research: issues and procedures. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 67 (3), 308-319.
- Gagne, R. M. (1977). *The conditions of learning. (3. Baskı)*. ABD: Holt, Rinehart and Winston.
- Gagne, R. M., Wager, W. W., Golas, K. C., Keller, J. M., and Russell, J. D. (2005). *Principles of instructional design.(5. baskı)*. ABD: Wadsworth.
- Gessler Werts, M., Caldwell, N. K. and Wolery, M. (2003). Instructive feedback: Effects of a presentation variable. *The Journal of Special Education*, 37 (2), 124-133.
- Gibson, A. N. and Schuster, J. W. (1992). The use of simultaneous prompting for teaching expressive word recognition to preschool children. *Topics in Early Childhood Special Education*, 12 (2), 247-267.
- Griffen, A. K., Schuster, J. W., and Morse, T. E. (1998). The acquisition of instructive feedback: A comparison of continuous versus intermittent presentation schedules. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 33, 42-61.
- Haq, S. S. and Kodak, T. (2015). Evaluating the effects of massed and distributed practice on acquisition and maintenance of tacts and textual behavior with typically developing children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 48, 85-95. doi:10.1002/jaba.178
- 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. doi:10.1002/jaba.213
- 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.
- Heward, W. L. (2013). *Exceptional teaching: An introduction to special education. (10. baskı)*. Boston: Pearson Education.

- Holcombe, A., Wolery, M. and Gast, D. L. (1994). Comparative single-subject research description of designs and discussion of problems. *Topics in Early Childhood Special Education*, 14 (1), 119-145.
- Hume, K., Wong, C., Plavnick, J. and Schultz, T. (2014). Use of visual supports with young children with autism spectrum disorders. Tarbox, J., Dixon, D. R., Sturmey, P. ve Matson, J. L. (Ed.). *Handbook of early intervention for autism spektrum disorders: research, policy, and practice* içinde (s.293-314). Springer Science and Business Media.
- Johnson, P., Schuster, J. and Bell, J. K. (1996). Comparison of simultaneous prompting with and without error correction in teaching science vocabulary words to high school students with mild disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 6 (4), 437-458.
- Karabulut, A. ve Yıkılmış, A. (2010). Zihin engelli bireylere saat söyleme becerisinin öğretiminde eş zamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi*. 10 (2), 103-113.
- Kırcaali-İftar, G., Birkan, B. and Uysal, A. (1998). Comparing the effects of structural and natural language use during direct instruction with children with mental retardation. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities (ETMRDD)*, 33, 375-385.
- Kırcaali-İftar, G. (2015). *Otizm spektrum bozukluğu*. (2. baskı). İstanbul: Daktylos Yayınevi.
- Kırcaali-İftar, G. (2016). Otizm Spektrum Bozukluğuna Genel Bakış. E. Tekin-İftar (Ed.), *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri* içinde (s.17-43). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Kornell, N. (2009). Optimising learning using flashcards: spacing is more effective than cramming. *Applied Cognitive Psychology*, 23, 1297-1317. doi:10.1002/acp
- Kurt, O. (2012). Sosyal geçerlik. E. Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar* içinde (s. 329-350). Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.

- Kurt, O. (2016). Otizm Spektrum Bozukluğu ve Bilimsel Dayanaklı Uygulamalar. E. Tekin-İftar (Ed.), *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri* içinde (s.81-118). Ankara: Vize Yayıncılık.
- 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 facts to children with autism spectrum disorders. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47 (3), 657 -662. doi:10.1002/jaba.149
- Miles, S. W. (2014). Spaced vs. massed distribution instruction for L2 grammar learning. *System*, 42, 412–428. Moss, V. D. (1995). The efficacy of massed versus distributed practice as a function of desired learning outcomes and grade level of the student (Doctoral dissertation, Utah State University, 1995). *Dissertation Abstracts International*, 56, 5204
- National Autism Center (NAC). (2015). *National standards report 2*. Randolph, Massachusetts: National Autism Center.
- Odom, S. L., Collet-Klingenberg, L., Rogers, S. J. and Hatton, D. D. (2010). Evidence - based practices in interventions for children and youth with autism spectrum disorders. *Preventing school failure: Alternative education for children and youth*, 54 (4), 275-282.
- Özak, H. ve Avcıoğlu, H. (2008). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere okuma becerilerinin öğretiminde bilgisayar aracılığıyla sunulan eş zamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11 (2), 33-50. Doi:, ISSN: 1303-0493.
- Yücesoy Özkan, Ş. ve Gürsel, O. (2006). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere fotokopi çekme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 7 (2), 29-45.
- Özyürek, M. (1983). Kavram öğrenme ve öğretme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16 (2), 347-366.
- Özyürek, M. (2012). *Bireysel farklılıkları inceleme yaklaşımları*. (5. baskı). Ankara: Kök Yayıncılık.

- Quill, K. A. (1997). Instructional considerations for young children with autism: the rationale for visually cued instruction. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27 (6), 697-714.
- Rapp, J. T. and Gunby, K. (2016). Task interspersal for individuals with autism and other neurodevelopmental disorders. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 49 (3), 730 - 734.
- Roark, T. J., Collins, B. C., Hemmeter, M. L. and Kleinert, H. (2002). Including manual signing as nontargeted information when using a constant time delay procedure to teach receptive identification of packaged food items. *Journal of Behavioral Education*, 11 (1), 19-38.
- Rohrer, D. and Taylor, K. (2006). The effects of overlearning and distributed practise on the retention of mathematics knowledge. *Applied Cognitive Psychology*, 20 (9), 1209-1224.
- Sazak Pınar, E. ve Zelyurt, S. (2013). Akran aracılı sunulan etkileşim ünitesi öğretim materyalinin zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin tane kavramını öğrenmeleri üzerindeki etkililiği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(3), 13-30.
- Sazak Pınar, E., ve Merdan, F. (2016). Grafik düzenleyicilerin otizmlili öğrencilere fen bilgisi kavramlarının öğretimindeki etkililiği. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (1), 111-131.
- Schuster, J. W., Griffen, A. K., and Wolery, M. (1992). Comparison of simultaneous prompting and constant time delay procedures in teaching sight words to elementary students with moderate mental retardation. *Journal of Behavioral Education*, 2 (3), 305-325.
- Schutte, G. M., Duhon, G. J., Solomon, B. G., Poncy, B. C., Moore, K. and Story, B. (2015). A comparative analysis of massed vs. distributed practice on basic math fact fluency growth rates. *Journal of school psychology*, 53 (2), 149-159.
- Serrano, R. and Munoz, C. (2007). Same hours, different time distribution: Any difference in EFL?. *System*, 35 (3), 305-321.

- Sewell, T. J., Collins, B. C., Hemmeter, M. L., and Schuster, J. W. (1998). Using simultaneous prompting within an activity-based format to teach dressing skills to preschoolers with developmental delays. *Journal of Early Intervention*, 21 (2), 132-145.
- Smith, T. (2001). Discrete trial training in the treatment of autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 16 (2), 86-92.
- Sönmez, N. ve Aykut, Ç. (2011). Gelişimsel yetersizliği olan bir çocuğa annesi tarafından bağımsız tuvalet yapma becerisinin eşzamanlı ipucu ile kazandırılması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8 (2), 1150-1171.
- Suh, J. and Fein, D. (2014). Related disorders. Tarbox, J., Dixon, D. R., Sturmey, P. Ve Matson, J. L. (Ed.). *Handbook of early intervention for autism spektrum disorders: research, policy, and practice* içinde (s.39-63). Springer Science and Business Media.
- Şahin, Ş. ve Özen, A. (2015). *Otizmlı çocuklara toplumsal uyarı işaretlerinin öğretiminde geleneksel ve gömülü öğretimle sunulan sabit bekleme süreli öğretimin etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi: Eskişehir
- Tarbox, J. and Najdowski, A. C. (2014). Teaching cognitive skills to children with autism. Tarbox, J., Dixon, D. R., Sturmey, P. ve Matson, J. L. (Ed.). *Handbook of early intervention for autism spektrum disorders: research, policy, and practice* içinde (s.355-373). Springer Science and Business Media.
- Taylor, P., Collins, B. C., Schuster, J. W. and Kleinert, H. (2002). Teaching laundry skills to high school students with disabilities: Generalization of targeted skills and nontargeted information. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 37(2), 172-183.
- Tekin-İftar, E. (2003). Effectiveness of peer delivered simultaneous prompting on teaching community signs to students with developmental disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 38 (1), 77-94.
- Tekin-İftar, E. ve Kırcaali-İftar, G. (2012). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri*. (1. baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.

- 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 (3), 590-606.
- Toper Korkmaz, Ö. ve Vuran, S. (2007). Hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilere renk isimlerinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, 29, 143-155.
- Töret, G. (2016). Otizm spektrum bozukluğu (OSB): özellikler. İ. H. Diken ve H. Bakkaloğlu (Ed.), *Zihin yetersizliği ve otizm spektrum bozukluğu içinde* (s.192 - 222). Ankara: Pegem.
- Varol, N. (2009). Zihinsel engelli çocuklara tane kavramının açık anlatım ve basamaklandırılmış yöntemle sunulmasının farklılaşan etkililiği. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29 (2), 353-377.
- Volkert, V. M., Lerman, D. C., Trosclair, N., Addison, L. and Kodak, T. (2008). An Exploratory Analysis of Task-Interspersal Procedures While Teaching Object Labels to Children with Autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 41 (3), 335-350. doi:10.1901/jaba.2008.41-335
- Vuran, S. ve Çelik, S. (2008). *Örneklerle kavram öğretimi*. (1. baskı). Ankara: Kök.
- Vuran, S. ve Sönmez, M. (2008). Sosyal geçerlik kavramı ve Türkiye’de özel eğitim alanında yürütülen lisansüstü tezlerde sosyal geçerliğin değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 9 (1), 55- 65.
- Wolf, M. M. (1978). Social Validity: The case for subjective measurement or how appliedbehavior analysis is finding its heart1. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11 (2), 203-214.

EKLER

EK-1 ETİK KURUL KARARI

Kayıt Tarihi: 05.01.2017

Protokol No: 2194



ANADOLU ÜNİVERSİTESİ ETİK KURULU KARARI

ÇALIŞMANIN TÜRÜ:	Yüksek Lisans Tez Çalışması
KONU:	Eğitim Bilimleri
BAŞLIK:	OSB Olan Çocuklara Kavram Öğretiminde Sıklaştırılmış Denemelerle Öğretim ve Dağıtılmış Denemelerle Öğretimin Etkililik ve Verimliliklerinin Karşılaştırılması
PROJE/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ:	Prof. Dr. Sezgin VURAN
TEZ YAZARI:	Hüsne ALKOYAK
ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ:	-
KARAR:	Olumlu

ETİK KURUL ÜYELERİ

Prof. Dr. Aydın AYBAR
Rektör Yardımcısı / Etik Kurul Başkanı

Prof. Dr. Hayrettin TÜRK
Fen Bil. (Fen Fak.)

Prof. Dr. Yusuf ÖZTÜRK
Sağlık Bil. (Ecz. Fak.)

Prof. Dr. Esra CEYHAN
Eğitim Bil. (Eğitim Bil. Ens.)

Prof. Dr. Bülent GÜNŞOY
Sos. Bil. (İkt. Fak.)

Prof. Dr. Münevver ÇAKI
Güz. San. (Güz. San. Fak.)

İMZA/ TARİH

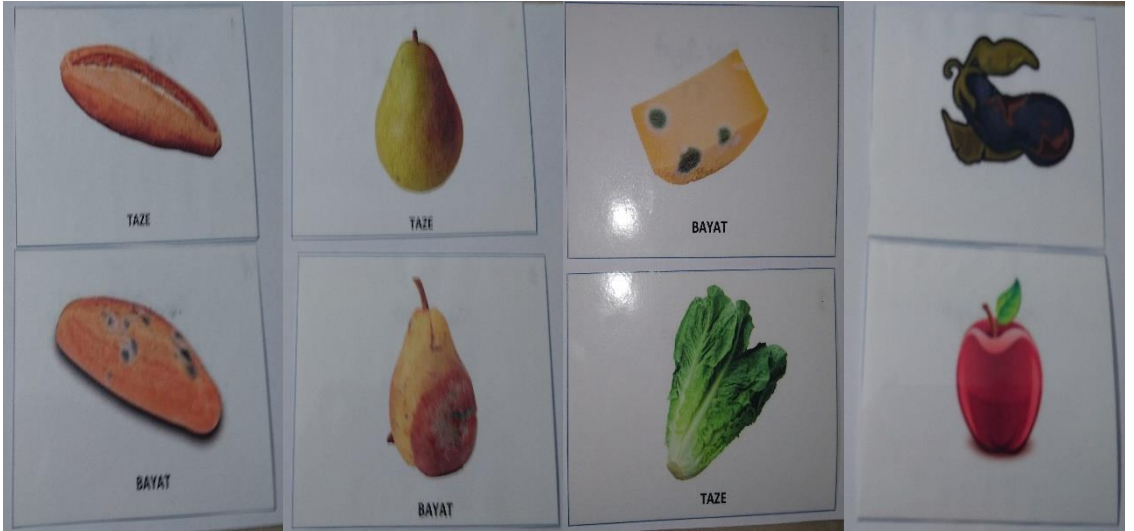
25.01.2017

(Handwritten signatures of Prof. Dr. Aydın Aybar, Prof. Dr. Hayrettin Türk, and Prof. Dr. Yusuf Öztürk)

(Handwritten signature of Prof. Dr. Esra Ceyhan)

(Handwritten signatures of Prof. Dr. Bülent Günşoy and Prof. Dr. Münevver Çaki)

EK 2- ARAÇ SETLERİ SEÇKİSİ



EK 4 -BAŞLAMA DÜZEYİ VERİ KAYIT FORMU

Çocuğun adı:										
Tarih:										
Kavramın adı										
.....kavramı										
.....kavramı										
Tarih:										
.....kavramı										
.....kavramı										
Tarih:										
.....kavramı										
.....kavramı										
Tarih:										
.....kavramı										
.....kavramı										
Tarih:										
.....kavramı										
.....kavramı										

**EK-5..... KAVRAMI EŞZAMANLI İPUCUYLA ÖĞRETİM, YOKLAMA, İZLEME
VERİ KAYIT FORMU**

Öğrencinin adı, soyadı :

Uygulamacı:

... BASAMAK Araç Setleri	../..		../..		../..		../..		../..		/..	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	D	Y	D	Y	D	Y	D	Y	D	Y	D	Y
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												

EK- 6 GENELLEME VERİ KAYIT FORMU

Çocuğun adı:										
KAVRAMLAR	Ön-test					Son-test				
.....kavramı										
.....kavramı										
Çocuğun adı:										
KAVRAMLAR	Ön-test					Son-test				
.....kavramı										
.....kavramı										
Çocuğun adı:										
KAVRAMLAR	Ön-test					Son-test				
.....kavramı										
.....kavramı										
Çocuğun adı:										
KAVRAMLAR	Ön-test					Son-test				
.....kavramı										
.....kavramı										

EK- 7 ÖĞRETMEN SOSYAL GEÇERLİK GÖRÜŞME FORMU

Ad-Soyad:

Amaç: Bu formun amacı, araştırmaya katılan çocukların devam ettiği uygulama biriminde görev yapan öğretmenlerin yapılan araştırmaya ilişkin görüşlerini belirlemektir. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara yanıt vermeniz beklenmektedir. OSB olan çocuklara kavram öğretiminde sıklaştırılmış denemelerle öğretim ve dağıtılmış denemelerle öğretim sunum şekillerinin etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırıldığı bir araştırmanın oturum görüntülerini izlediniz. Buna göre;

1. Sıklaştırılmış denemelerle öğretim ile sunumun kavram öğretiminde etkili olduğunu düşünüyor musunuz?

Evet Kararsızım Hayır

2. Dağıtılmış denemelerle öğretim ile sunumun kavram öğretiminde etkili olduğunu düşünüyor musunuz?

Evet Kararsızım Hayır

3. Sıklaştırılmış denemelerle öğretim ile sunumun kavram öğretiminde verimli olduğunu düşünüyor musunuz?

Evet Kararsızım Hayır

4. Dağıtılmış denemelerle öğretim ile sunumun kavram öğretiminde verimli olduğunu düşünüyor musunuz?

Evet Kararsızım Hayır

5. Sıklaştırılmış denemelerle öğretim yapılırken kullanılan materyaller öğrencilere uygun muydu?

Uygundu Kararsızım Uygun değildi

6. Dağıtılmış denemelerle öğretim yapılırken kullanılan materyaller öğrencilere uygun muydu?

Uygundu Kararsızım Uygun değildi

7. Sıklaştırılmış denemelerle öğretim kullanılan öğretim oturumlarına öğrencilerin eğlenerek ve çalışmaya istekli bir biçimde katıldığını düşünüyor musunuz?

Evet Kararsızım Hayır

8. Dağıtılmış denemelerle öğretim kullanılan öğretim oturumlarına öğrencilerin eğlenerek ve çalışmaya istekli bir biçimde katıldığını düşünüyor musunuz?

Evet Kararsızım Hayır

9. Sıklaştırılmış denemelerle öğretimi OSB olan öğrenciler için kolay uygulanabilir bir çalışma olarak düşünüyor musunuz?

Düşünüyorum Kararsızım Düşünmüyorum

10. Dağıtılmış denemelerle öğretimi OSB olan öğrenciler için kolay uygulanabilir bir çalışma olarak düşünüyor musunuz?

Düşünüyorum Kararsızım Düşünmüyorum

11. Sıklaştırılmış denemelerle öğretimi bundan sonra öğrencilerinizle kullanmak ister misiniz?

Evet Kararsızım Hayır

12. Dağıtılmış denemelerle öğretimi bundan sonra öğrencilerinizle kullanmak ister misiniz?

Evet Kararsızım Hayır

13. Sıklaştırılmış denemelerle öğretim ve dağıtılmış denemelerle öğretim arasından birini diğerine tercih eder misiniz?

Evet Hayır

Evet, ise hangi sunum şeklini tercih edersiniz?

Sıklaştırılmış denemelerle öğretim Dağıtılmış denemelerle öğretim

14. Sıklaştırılmış denemelerle öğretimin beğendiğiniz yönleri nelerdir?

15. Dağıtılmış denemelerle öğretimin beğendiğiniz yönleri nelerdir?

EK- 8 ANNE-BABA İZİN FORMU

Bu çalışma, Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklara Tek Basamaklı Davranışların Öğretiminde Davranışa Özgü Olan Ve Olmayan Pekiştirmenin Karşılaştırılması başlıklı bir araştırma çalışması olup OSB olan çocuklara kavram öğretiminde sıklaştırılmış denemelerle öğretim ve dağıtılmış denemelerle öğretimin etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırılması amacını taşımaktadır. Çalışma, Hüsne ALKOYAK'ın yüksek lisans tez çalışması olup Prof. Dr. Sezgin VURAN'ın danışmanlığında yürütülmektedir. Araştırmanın sonuçları ile OSB olan çocuklarda sıklaştırılmış denemelerle öğretim ve dağıtılmış denemelerle öğretim arasındaki farklılık ortaya konacaktır ve OSB olan çocukların eğitimde kullanılan yöntemlerin gelişimine ışık tutulacaktır.

- Bu çalışmaya çocuğunuzun katılımı gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, öğretim, yoklama, izleme, genelleme oturumları sırasında görüntü kaydı alınarak çocuğunuzdan veriler toplanacaktır.
- Araştırmada katılımcıların isimleri gizli tutulacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde çocuğunuzdan toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Çocuğunuzdan toplanan veriler korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde çocuğunuza rahatsızlık verebilecek herhangi talep olmayacaktır. Yine de çocuğunuzun katılımı sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda çocuğunuzu çekebilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda çocuğunuzdan toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığımız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü'nden Hüsne ALKOYAK' a (mail/tel) yöneltebilirsiniz.

Araştırmacı Adı: Hüsne ALKOYAK

Adres: Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü

İş tel: 0222 335 05 80/4395

Cep tel: 0507 893 27 03

Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çocuğumu çalışmadan çekebileceğimi bilerek çocuğumla uygulama yapılmasını ve çocuğumdan toplanacak bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.
(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz.)

Anne-Baba Ad ve Soyadı:

İmza:

Tarih:

EK- 9 ÖĞRETMEN GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU

Bu çalışma, Kavram Öğretiminde Sıklaştırılmış Denemelerle Öğretim ve Dağıtılmış Denemelerle Öğretimin Etkililik ve Verimliliklerinin Karşılaştırılması başlıklı bir araştırma çalışması olup OSB olan çocuklara kavram öğretiminde sıklaştırılmış denemelerle öğretim ve dağıtılmış denemelerle öğretimin etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırılması amacını taşımaktadır. Çalışma, Hüsne ALKOYAK'ın yüksek lisans tezi olup Prof. Dr. Sezgin VURAN'ın danışmanlığında yürütülmektedir. Çalışmanın sonuçları ile OSB olan çocuklarda sıklaştırılmış denemelerle öğretim ve dağıtılmış denemelerle öğretim arasındaki farklılık ortaya konacaktır ve OSB olan çocukların eğitimde kullanılan yöntemlerin gelişimine ışık tutulacaktır.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, Sosyal Geçerlik Formu ile sizden veriler toplanacaktır.
- Araştırmada katılımcıların isimleri gizli tutulacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü'nden Hüsne ALKOYAK' a (mail/tel) yöneltebilirsiniz.

Araştırmacı Adı: Hüsne ALKOYAK

Adres: Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü

İş tel: 0222 335 05 80/4395

Cep tel: 0507 893 27 03

Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabileceğimi bilerek verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.

(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz.)

Katılımcı Ad ve Soyadı:

İmza:

Tarih:

EK 10- KAVRAM LİSTESİ

Okulöncesi			
Renk	Daire	Üçgen	Kare
Çember	Dikdörtgen	Elips	kenar
Köşe	Ön-arka	Yukarı-aşağı	İleri-geri
Sağ-sol	Önünde-arkasında	Alt-üst-orta	Yukarıda-aşağıda
Altında-üstünde-ortasında	Arasında	Yanında	İç-dış
İçinde-dışında	İçeri-dışarı	Uzak-yakın	Alçak-yüksek
Sağında-solunda	1-20 sayılar	Sıfır	İlk-orta-son
Önceki-sonraki	Sıra sayıları(birinci,..)	Büyük-orta-küçük	İnce-kalın
Uzun-kısa	Geniş-dar	Az-çok	Ağır-hafif
Boş-dolu	Tek-çift	Yarım-tam	Eşit
Kalabalık-tenha	Parça-bütün	Para	Tatlı
Tuzlu	Acı	Ekşi	Sıcak-soğuk-ılık
Sert-yumuşak	Kaygan-pütürlü	Tüylü-tüysüz	Islak-kuru
Sivri-küt	Kokulu-kokusuz	Parlak-mat	Taze-bayat
Sesli-sessiz	Hareketli-hareksiz	Kolay-zor	Karanlık-aydınlık
Ters-düz	Eski-yeni	Başlangıç-bitiş	Kirli-temiz
Aç-tok	Düz-eğri	Güzel-çirkin	Doğru-yanlış
Şişman-zayıf	Yaşlı-genç	Derin-sığ	Açık-koyu
Önce-şimdi-sonra	Sabah-öğle-akşam	Dün-bugün-yarın	Gece-gündüz

EK- 11 UYGULAMA GÜVENİRLİĞİ KAYIT FORMU

Evre	Araç gereci hazırlama	Dikkat çekme	Yönerge Sunma	İpucu sunma	Uygun süreyi bekleme	Öğrenciye doğru tepki verme	Denemeler arası süreyi bekleme	İşbirliğini pekiştirme
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								

ÖZGEÇMİŞ

Adı-Soyadı

: Hüsne ALKOYAK

Yabancı Dil : İngilizce

Doğum Yeri ve Yılı : Terme /1988

E-Posta : husneoz@anadolu.edu.tr

Eğitim:

- 2014- Araştırma Görevlisi, Eskişehir Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,
Özel Eğitim Bölümü, Zihin Engellilerin Eğitimi Anabilim Dalı
- 2013-2014 Araştırma Görevlisi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,
Özel Eğitim Bölümü, Zihin Engellilerin Eğitimi Anabilim Dalı
- 2011-2013 Zihin Engelliler Sınıf Öğretmeni, Ankara Akyurt İlçe Milli Eğitim
Müdürlüğü, Büğdüz Özel Eğitim Uygulama Merkezi
- 2007-2011 Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Zihin Engelliler Öğretmenliği
- 2002-2006 Hacı Ömer Tarman Anadolu Lisesi

Yayımlar:

Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

- Cevher, Z., Öz, H. and Diken, İ. H. (2016), Poster Bildiri, Common Aspects and Related Research on Early Intervention Programs Containing ABA, Relationship-Based, and Naturalistic Teaching Strategies. “International Society on Early Intervention 2016 Conference”, Stockholm, İsveç.
- Öz, H., Cevher, Z. and Diken, İ. H. (2016), Poster Bildiri, Suggested Screening and Diagnostic Tools for Autism Spectrum Disorder. “International Society on Early Intervention 2016 Conference”, Stockholm, İsveç.

Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

- Aksoy, V. ve Öz, H., 2015, Sözlü Bildiri, Üniversite Tanıtım Filmlerinde Yetersizliği Olan Bireylerin Görünümleri, 25. Ulusal Özel Eğitim Kongresi, İstanbul.
- Aksoy, V., Akbey, G. Ö., Kıyak, Ü. E., Tuna, D. M., Çavuşoğlu, T., Gezer, M. S. ve Öz, H., 2015, Sözlü Bildiri, Özel Eğitim Öğretmen Adaylarına Sunulan

Uyarlanmış Öğretmenlik Uygulaması Danışmanlığı Modelinin Etkililiği, 25. Ulusal Özel Eğitim Kongresi, İstanbul.

- Diken, İ. H., Yavuz, A. A., Öz, H. Ve Kurnaz, E., 2015, Poster Bildiri, Avrupa'da Zihinsel Yetersizlik Alanında Öğretmenlere Yönelik Bütünleştirme Eğitimi (Inclusion Training In Intellectual Disability For Educators In Europe, 25. Ulusal Özel Eğitim Kongresi, İstanbul.