

HAFİF DERECEDE
ZİHİNSEL YETERSİZLİĞİ OLAN ÖĞRENCİLERE
RENKLERİ SÖYLEME BECERİSİNİN ÖĞRETİMİNDE
EŞZAMANLI İPUCUYLA ÖĞRETİMİN ETKİLİLİĞİ

Özlem TOPER
(Yüksek Lisans Tezi)
Eskişehir, 2006

HAFİF DERECEDE ZİHİNSEL YETERSİZLİĞİ OLAN ÖĞRENCİLERE
RENKLERİ SÖYLEME BECERİSİNİN ÖĞRETİMİNDE
EŞZAMANLI İPUCUYLA ÖĞRETİMİN ETKİLİLİĞİ

Hazırlayan
Özlem TOPER

Yüksek Lisans Tezi
Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Sezgin VURAN

Eskişehir
Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Ağustos, 2006

YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZÜ

HAFİF DERECEDE ZİHİNSEL YERESİZLİĞİ OLAN ÖĞRENCİLERE RENKLERİ SÖYLEME BECERİSİNİN ÖĞRETİMİNDE EŞZAMANLI İPUCUYLA ÖĞRETİMİN ETKİLİLİĞİ

Özlem TOPER

Özel Eğitim Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ağustos 2006

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Sezgin VURAN

Bu araştırmada, hafif derecede zihinsel yetersizliği olan öğrencilere renkleri söyleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği araştırılmıştır. Araştırma tekdenekli araştırma modellerinden davranışlar arası çoklu yoklama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada çoklu örnekler yaklaşımı benimsenerek her bir öğretim seti için farklı araç-gereç resimlerinden oluşan birer örnek öğretim seti hazırlanmış ve öğrencilerin edindikleri beceriyi bu resimli kartlara genelleyip genelleyemedikleri sınanmıştır. Araştırmada öğrencilerin edindikleri beceriyi farklı araç-gereçlere genelleyememesi durumunda bu araç-gereçlerle öğretime geri dönülmesi planlanmıştır. Araştırmada eşzamanlı ipucuyla öğretimin kalıcılık üzerindeki etkisi de incelenmiş ve bunun yanında öğretim sırasında öğrencilere hedeflenmeyen bilgi sunumu yapılarak öğrencilerin hedeflenmeyen bilgiyi kazanıp kazanmadıkları sınanmıştır.

Bu araştırma üç denekle yürütülmüştür. Uygulamaya katılan deneklere siyah, beyaz ve turuncu renklerini söyleme becerisini kazandırmak amacıyla her bir renk için beş farklı araç-gereçten oluşan birer öğretim seti hazırlanmış ve araştırmanın öğretim oturumları, günlük yoklama oturumları, toplu yoklama oturumları ve izleme oturumlarında bu araç-gereçler kullanılmıştır. Araştırmada araç-gereçler arası genellemenin sağlanıp sağlanmadığını sınamak amacıyla her bir öğretim seti için beş resimli karttan oluşan birer öğretim seti daha hazırlanarak genelleme yoklama oturumlarında bu resimli kartlar kullanılmıştır. Hedeflenmeyen bilgi uyarısını sunmak amacıyla ise her bir rengin ismi birer kart üzerine yazılarak öğretim oturumlarında ve hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumlarında bu kartlar kullanılmıştır. Araştırmanın izleme oturumları, her iki denekte de öğretim bittikten 5, 10 ve 15 gün sonra düzenlenmiştir.

Araştırmanın tüm oturumları özel bir rehabilitasyon merkezinin bireysel eğitim sınıfında ve bire-bir öğretim düzenlemesi biçiminde gerçekleştirilmiştir ve üç denekle de haftada iki gün uygulama çalışmaları yürütülmüştür ve her uygulama gününde toplam üç oturum düzenlenmiştir. Araştırmanın tüm oturumlarında toplam beş deneme gerçekleştirilmiştir. Tüm oturumlarda öğrencilerin doğru tepkileri sözel olarak pekiştirilirken yanlış tepkileri görmezden gelinerek bir sonraki denemeye geçilmiştir. Tüm oturumlar sonunda öğrencilerin çalışmaya katılımları sözel olarak pekiştirilirken her üç oturumda (SOP 3) bir pekiştireç kutusundan istedikleri bir yiyeceği seçme fırsatı verilmiştir.

Araştırmanın bulguları, eşzamanlı ipucuyla öğretimin uygulamayı tamamlayan iki denekte renkleri söyleme becerisinin öğretiminde etkili olduğunu göstermektedir ve her iki denekte edindikleri beceriyi farklı araç-gereçlerden oluşan ikinci öğretim setlerine genelleyebildikleri için ek bir genelleme öğretimi yapılmasına gerek kalmamıştır. Araştırmaya katılan üçüncü denekte birinci öğretim setinde uygulamaya başladıktan sonra öğrenmenin gerçekleşmediği görülmüştür ve bu denekle uygulama sonlandırılmıştır. Bununla birlikte deneklerden birinde, öğretim bittikten 5, 10 ve 15 gün sonra düzenlenen izleme oturumlarında edinmiş olduğu becerinin kalıcılığını koruduğu görülürken diğer denekte becerinin kalıcılığını korumadığı görülmektedir. Elde edilen bulgular her iki denekte hedeflenmeyen bilgiyi kazanamadığını göstermektedir. Çalışmada uygulama güvenilirliği ve gözlemciler arası güvenilirlik verileri de toplanmış ve her iki güvenilirlik verileri de yüksek düzeyde bulunmuştur.

ABSTRACT

THE EFFECTIVENESS OF SIMULTANEOUS PROMPTIN ON TEACHING COLOURS BY SAYING TO CHILDREN WITH MILD MENTAL DISABILITIES

Özlem TOPER

Department of Special Education

Anadolu University, Institute of Educational Sciences, August, 2006

Advisor: Asst. Prof. Sezgin VURAN

This study was desinged to examine the effective of simultaneous prompting on teaching the colours by saying to children with mild mental disabilities. The experimental design of the study was multiple probe design with probe condition across three behaviour.

This study conducted with three subjects. For teaching the colours (black, white and orange) prepared the three sets. There are five materials in each of the sets. These sets used on training, probe and maintenance sessions. The generalization effects of simultaneous prompting procedure were tested generalization across materials. In generalization session used picture cards. For presented instructive feedback stimuli each colour's name were written a different cards and these cards used on instructive feedback and training sessions. Maintenance session were conducted 5, 10 and 15 days after the instruction had stopped.

In this study every session conducted a center of rehabilitation's small room and the session arranged one to one format. Session were conducted two day a week and every practise day three session were realized. In probe, training, maintenance and generalization sessions were five trial was presented to the subjects. In this sessions correct responses were reinforced. In correct responses were ignored.

The findings of this study, showed that simultaneous prompting was effective instuctional procedure on teaching colours by saying to two child with mild mental disabilities. It also was evident that simulataneous procedure was effective on maintenance only one of the subjects. Instructive feedback wasn't effective on each subject. Third subject wasn't learn the colour's name on first behaviour so the training stopped with this subject.

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Özlem TOPER'in, "Hafif Derecede Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilere Renkleri Söyleme Becerisinin Öğretiminde Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkiliği" başlıklı tezi 07/09/2006 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.

Adı-Soyadı

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Yard.Doç.Dr.Sezgin VURAN

Üye : Yard.Doç.Dr.Oğuz GÜRSEL

Üye : Doç.Dr.Sibel TÜRKÜM

Prof.Dr.İlknur KEÇİK Anadolu
Üniversitesi Eğitim Bilimleri
Enstitüsü Müdür

ÖNSÖZ

Bu araştırmanın gerçekleştirilme sürecinde pek çok kişinin katkısı olduğu düşüncesindeyim. Bundan dolayı;

Tez çalışmam süresince göstermiş olduğu sabır ve anlayış, vermiş olduğu yardım ve yönlendirmeleri ve her ihtiyaç duyduğumda ayırmış olduğu zamandan dolayı öğrencisi olduğum Yrd. Doç .Dr. Sezgin VURAN'a çok teşekkür ederim.

Çalışmaya katılan öğrencilerime ve bu konuda göstermiş oldukları izin ve anlayıştan dolayı öğrencilerimin ailelerine; güvenilirlik verilerinin toplanmasında yanımda olan arkadaşlarım Pınar YAVUZ SEVENGÜL ve Kader ULAŞ'a teşekkür ederim.

Bu çalışma boyunca her zaman yanımda hissettiğim aileme ve her ihtiyaç duyduğumda yanımda olan eşim Kemal KORKMAZ'a göstermiş olduğu anlayış ve yardımlarından dolayı teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
JÜRİ ve ENSTİTÜ ONAYI.....	iv
ÖNSÖZ.....	v
ÖZGEÇMİŞ	vi
BÖLÜM I	
1.GİRİŞ	1
1.1 Kavram Öğretimi.....	2
1.2 Kavram Öğretiminde Kullanılan Yöntemler.....	3
1.3 Yanlırsız Öğretim Yöntemleri	5
1.4 Eşzamanlı İpucuyla Öğretim.....	6
1.5 Eşzamanlı İpucuyla Öğretim Kullanılarak Gerçekleştirilen Araştırmalar	7
1.5.1 Tek-Basamaklı Davranışların Öğretiminde Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiğini İnceleyen Araştırmalar.....	7
1.5.2 Zincirleme Becerilerin Öğretiminde Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiğini İnceleyen Araştırmalar.....	9
1.5.3 Karşılaştırmalı Araştırmalar.....	10
1.6 Genelleme.....	11
1.6.1 Genellemeyi Sağlama Yolları	11
1.6.1.1 Öğretim Ortamında Düzenleme Yapmak.....	12
1.6.1.2 Davranış Öncesi Uyarılarda Düzenleme Yapmak.....	13
1.6.1.3 Davranış Sonrası Uyarılarda Düzenleme Yapmak.....	14
1.6.1.4 Davranışın Kendisinde Düzenleme Yapmak	14
1.6.2 Çoklu Örnekler Modeli	15
1.7 Hedeflenmeyen Bilgi.....	16
1.8 Amaç	17
1.9 Önem	17
1.10 Sınırlılıklar	18

BÖLÜM II

2.YÖNTEM.....	19
2.1. Katılımcılar.....	19
2.1.1.Denekler	19
2.1.1.1. Deneklerde Bulunması Gereken Önkoşul Özellikler	21
2.1.2. Uygulamacı	22
2.1.3. Gözlemciler	22
2.2. Ortam.....	23
2.3. Araç-Gereçler	24
2.4. Bağımlı Değişken	25
2.5. Bağımsız Değişken.....	26
2.6. Araştırma Modeli	27
2.7.Uygulama Süreci	30
2.7.1. Pilot Uygulama.....	30
2.7.2. Uygulama	31
2.8. Yoklama Oturumları	32
2.8.1. Toplu Yoklama Oturumları	32
2.8.2. Günlük Yoklama Oturumları	34
2.8.3. Genelleme Yoklama Oturumları	34
2.8.4.Hedeflenmeyen Bilgi Yoklama Oturumları	35
2.9. Öğretim Oturumları.....	36
2.10. İzleme Oturumları	37
2.11. Verilerin Toplanması.....	37
2.11.1. Etkililik Verilerinin Toplanması	37
2.11.2. Güvenirlik Verilerinin Toplanması	38
2.11.2.1. Gözlemciler Arası Güvenirlik Verileri.....	38
2.11.2.2. Uygulama Güvenirliği.....	39
2.12. Verilerin Analizi.....	40

BÖLÜM III

3.BULGULAR	41
3.1. Etkililiğe İlişkin Bulgular.....	41
3.1.1. Ali'nin Eşzamanlı İpucuyla Öğretim Uygulamalarının Etkililiğine Yönelik Bulgular.....	42
3.1.2. Esra'nın Eşzamanlı İpucuyla Öğretim Uygulamalarının Etkililiğine Yönelik Bulgular.....	46
3.1.3. Beril'in Eşzamanlı İpucuyla Öğretim Uygulamalarının Etkililiğine Yönelik Bulgular.....	49
3.2. Genelleme Bulguları	51
3.3. Hedeflenmeyen Bilgi Kazanım bulguları.....	53
3.4. İzleme Bulguları	55

BÖLÜM IV

4.TARTIŞMA	56
4.1. Öneriler.....	58
4.1.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler	58
4.1.2. İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler	58
 KAYNAKÇA	 60
EKLER	66

TABLolar LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 2.1. Deneklerin Demografik Özellikleri	21
Tablo 2.2. Hedef Davranışlar ve Hedeflenmeyen Bilgi Uyarıları	26
Tablo 2.3. Pilot Uygulamada Kullanılan Hedef Uyarılar	30
Tablo 3.1. Her Bir Deneğin Öğretim Setinde Elde Edilen Öğretim Verileri	45
Tablo 3.2. Ali ve Esra'nın Genelleme Yoklama Oturumlarında Elde Edilen Genelleme Verileri	52
Tablo 3.3. Ali ve Esra'nın Hedeflenmeyen Bilgi Yoklama Oturumlarında Elde Edilen Hedeflenmeyen Bilgi Kazanım Verileri.....	54

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 3.1 Ali'nin Başlama Düzeyi (BD), Uygulama (U), Toplu Yoklama ve İzleme Oturumlarında Kendisine Gösterilen Nesnelerin Renklerini Söyleme Becerisine İlişkin Doğru Tepki Yüzdeleri	44
Şekil 3.2 Esra'nın Başlama Düzeyi (BD), Uygulama (U), Toplu Yoklama ve İzleme Oturumlarında Kendisine Gösterilen Nesnelerin Renklerini Söyleme Becerisine İlişkin Doğru Tepki Yüzdeleri	48
Şekil 3.3 Beril'in Başlama Düzeyi (BD) ve Uygulama (U) Oturumlarında Kendisine Gösterilen Nesnelerin Renklerini Söyleme Becerisine İlişkin Doğru Tepki Yüzdeleri.....	50

BÖLÜM I

GİRİŞ

Normal çocuklar ilkokul programlarının gerektirdiği kavram ve becerileri ya aile içinde sistemli bir öğretime gereksinim duymadan ya da okul öncesi eğitim programları aracılığı ile sistemli yaşantılar yoluyla öğrenebilirken, özel gereksinimli öğrencilerin okul öncesi ve ilkokul düzeyinde yeteri kadar öğrenme fırsatları yakalayamadıkları görülmektedir (Varol, 1992; Gürsel, 1993).

Özel gereksinimli öğrenciler için okulöncesi kurumlarının yaygın olmaması; bu kurumlara gidebilen öğrenciler için de yeterince zaman ayrılamaması özel gereksinimli öğrencilerin alt özel sınıf programlarında belirlenmiş olan amaçları karşılayamamalarına ve buna bağlı olarak gerekli önkoşul becerileri kazanmadan ilkokul ya da özel sınıflara başlayarak burada temel akademik becerileri kazanmada da problem yaşamalarına neden olmaktadır (Gürsel,1993; Varol,1992).

Kavramlar, benzer olan nesne, insan, olay, fikir ve süreçleri gruplamada kullanılan ve bireylerde ortak tepkiye yol açan ilişkili uyaranlar takımıdır (Uysal, 2003; Özyürek, 2004; Senemoğlu, 2002). Kavramların öğrenimi en alt düzeyden en yüksek düzeye doğru aşamalı olarak sıralanmakta ve sırasıyla somut düzey, tanıma düzeyi, sınıflama düzeyi ve soyut düzey şeklinde dört değişik düzeyde öğrenilmektedir. Bu öğrenme sırasında bir düzeyden diğerine geçişi oluşturan zihinsel süreçler değişmeyen aynı sırayı izlemektedir (Senemoğlu, 2002).

Kavram türleri somut ve soyut kavramlar olmak üzere ikiye ayrılırken kavram çeşitleri, yer bildiren kavramlar (üstünde-altında vb.), zıtlık bildiren kavramlar (sıcak-soğuk vb.), niteleme kavramları (büyük-küçük vb.), karşılaştırmalı kavramlar (daha geniş-daha büyük vb.), en üst dereceyi bildiren kavramlar (en büyük vb.), miktar kavramları (az-çok vb.), eylem bildiren kavramlar (gel, al, ver vb.), renk kavramları (kırmızı, sarı vb.), ad bildiren genel kavramlar (yiyecek, içecek, hayvanlar vb.), ad bildiren belirgin kavramlar (portakal, araba, masa vb.) ve ad bildiren en belirgin kavramlar (Hürriyet, Selpak vb.) şeklinde çeşitlilik göstermektedir ve normal gelişim gösteren çocukların büyük çoğunluğu ilköğretim

yaşantılarına başlamadan önce bu kavramların pek çoğunu kazanmış olurlar (Uysal, 2004; Kameenui ve Simmons, 1990).

Günümüzde, ilkokul ya da özel sınıf öğretmenleri, öğrencilere temel akademik becerileri kazandırırken bu çocukların önkoşul niteliğindeki kavram ve becerilere sahip olduklarını düşünerek öğretime başlarlar. Dolayısıyla, özel gereksinimli olsun ya da olmasın çocukların ilkokul düzeyindeki öğretim yaşamlarına başlamadan önce okulöncesi dönemde kendilerinden beklenen kavram ve becerileri öğrenmiş olmaları diğer öğretim yaşantılarını olumlu yönde etkilemekte ve bu anlamda öğrencilerin okul öncesi dönemde kendilerinden beklenen kavram ve becerileri öğrenmeleri önem kazanmaktadır.

Kavram çeşitlerinden biri olan renk kavramı da ilköğretim hayatına başlayan öğrencilerin öğrenmiş olduğu kabul edilen kavramlar arasında yer almaktadır ve dolayısıyla kavram öğreniminde bireyler için önemli bir yere sahiptir.

Çocuklarda kavram becerileri dört yaşından önce yeterli düzeyde gelişmemekle beraber bu dönemde renklerin adlarını bilmelerine rağmen genellikle renk isimlerini ayırmakta güçlük yaşayabilmektedirler ve yaşamın ilk yıllarında renkler ve şekiller hakkında benzerlikleri ve farklılıkları algılamalarına rağmen bilişsel yapıları, dil ve düşünce etkileşimleri kendilerini ifade edecek kadar gelişmediği için bunu yetişkinlere açıklayamamaktadırlar (Aydın,1999; Ülgen, 2001).

Hafif derecede zihinsel yetersizliğe sahip olup bir ilköğretim programına yönlendirilmesi planlanan ve özel eğitim hizmetlerinden yararlanan pek çok özel gereksinimli çocuk kavram becerilerine yönelik değerlendirmeye alınmakla beraber aynı zamanda yaşantıları için başka acil bir gereksinimleri yoksa bu kavramların kazandırılması öğretimi hedeflenen amaçlar arasında yer almaktadır.

1.1. Kavram Öğretimi

Bloom'a göre zihinsel beceriler bir sraya göre öğrenilmektedir ve ilk öğrenilen zihinsel beceri ayırt etme becerisidir ve bu beceri çocukların nesnelere, şekilleri, renkleri ve boyutları gibi birbirlerinden ayrılmasını sağlayan özelliklerine farklı tepkilerde bulunabilmelerini sağlamaktadır (Uysal, 2003).

Uysal (2003) bu süreci şekil öğretimini örneklendirerek, öğretimi amaçlanan şeklin çocuklara sözel bilgi düzeyinde tekrar ettirilmesi, daha sonra istenilen şeklin gösterilmesi istenerek ayırt edilmesi ve son olarak gösterilen şeklin adının söylenmesi şeklinde açıklamaktadır.

Öğrenme süreçleri incelendiğinde bir kavramın ayırt edilmesi öncelikli sırada yer alır ve bunu isimlendirmesi arkasından gelir ve kavram öğrenme bu aşamalardan geçerek gerçekleşirken bir öğrenme düzeyi kendisinden sonraki düzey için önkoşul niteliği taşımaktadır (Uysal, 2003).

Kavram öğretimi, kavramın ilişkili ve ilişkisiz nitelikleri ile kavramın taksonomik düzeyini belirlemeyi ve kavramın olumlu ve olumsuz örneklerinin sunulmasını gerektiren bir süreçtir ve bu süreçte kavramın yapısında var olan ve onu tanımlayan ilişkili nitelikleri ile kavramın yapısında var olan ama kavramı tanımlamayan ilişkisiz niteliklerinin ve güçlük düzeyinin belirlenerek, kavramın örnekleri ve örnek olmayanları ile öğretim yapılır ve bu kavram öğretimi sürecinde her bir kavramın tek tek öğretilmesi, öğretimde öğrencinin bildiği araçların seçilmesi, öğretimin farklı nesnelere yer verilerek sunulması dikkat edilmesi gereken noktalar arasında yer almaktadır. (Uysal, 2003; Özyürek, 2004).

1.2. Kavram Öğretiminde Kullanılan Yöntemler

60'lı yılların başlarından itibaren özel gereksinimli öğrencilerin eğitimlerine yönelik bilimsel yöntemler kullanılarak etkili ve güvenilir öğretim yöntemlerinin araştırılmasına günümüze değin devam edilmektedir ve bu araştırmalarda ön plana çıkan yöntemlerin davranışçı yaklaşım ya da uygulamalı davranış analizini temel alan yöntemler olduğu görülmektedir ve bunların bazıları kavram öğretiminde de kullanılmaktadır (Eripek, 2003).

Uygulamalı davranış analizini temel alan çok sayıda öğretim yöntemi bulunmakla beraber, kavram öğretiminde yaygın olarak doğrudan öğretim yönteminin kullanıldığı görülmektedir (Eripek, 2003; Kırcaali-İftar, Birkan ve Uysal, 1998).

Doğrudan öğretim, açık anlatımla öğretim, etkili öğretim prensipleri gibi farklı isimlerle adlandırılan ve öğretmenin doğrudan yürüttüğü öğretmen merkezli bir öğretim modelidir ve yöntemin kavram öğretiminde olduğu kadar okuma yazma, matematik, fen bilgisi konu ve kavramlarının öğretiminde de kullanıldığı görülmektedir (Raymond, 2004; Gürsel, 1993; Kırcaali-İftar, Birkan ve Uysal 1998).

Kavramın doğrudan öğretimle (açık anlatım) sunulmasında, kavramın ilişkili ve ilişkisiz nitelikleri, olumlu ve olumsuz örnekleri, kurallarının yapısı vb. bilgiler mümkün olduğunca somutlaştırılarak öğrenciye sunulmaktadır ve bu yöntem ortamın öğretmen tarafından yapılandırıldığı öğretmen merkezli bir yöntemdir (Uysal, 2003; Varol, 1992; Gürsel, 1993).

Kavramlar aynı zamanda buluş yoluyla öğretim kullanılarak da sunulabilmektedir ve bu yaklaşımda ise önce kavramın örnekleri sunulurken daha sonra örnek olmayanları sunularak bu ikisi arasındaki farklı yönlerin öğrenciler tarafından bulunmasını amaçlanır ve yöntem öğrenci merkezli bir yaklaşımdır (Uysal, 2003; Erden ve Akman, 2002).

Doğrudan öğretim yöntemi pek çok kavramın öğretiminde olduğu gibi renk kavramının öğretiminde de kullanılan bir yöntemdir (Varol,1992; Birkan, 2002; Kırcaali-İftar, Birkan ve Uysal, 1998).

Kavram öğretiminde doğrudan öğretim yönteminin etkililiğine yönelik yapılan çalışmalar bu yöntemin kavramların öğretiminde etkililiğinin kesin olduğunu göstermektedir (Kırcaali-İftar, Birkan ve Uysal, 1998). Şekil kavramı, uzun ve kısa kavramı, sayı ve tane kavramı gibi kavramların öğretiminde doğrudan öğretim yönteminin etkililiğini inceleyen çalışmalar olmakla beraber renk öğretiminde bu yöntemin etkililiğine inceleyen az sayıda çalışmaya rastlanmaktadır.

Bu çalışmalardan bir tanesi, Varol (1992) tarafından yürütülen ve açık anlatım yolu ile öğretimin renk, şekil ve uzun kavramı, kalın kavramı, bir tane ve iki tane kavramının öğretiminde etkililiğinin araştırıldığı bir çalışmadır. Bu çalışma altı öğrenci ile gerçekleştirilmiştir ve tek denekli araştırma modellerinden dönüşümlü uygulamalar modeli kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçları açık anlatım yöntemiyle sunulan bireyselleştirilmiş kavram öğretim materyalinin her bir kavramın öğretiminde etkili olduğunu göstermektedir (Varol, 1992).

Kırcaali-İftar, Birkan ve Uysal (1998) ise yaptıkları çalışmada zihinsel engelli çocuklara renk ve şekil öğretiminde doğrudan öğretim yönteminde doğal dil ile yapılandırılmış dil kullanmanın etkililiklerini karşılaştırmışlardır. Dönüşümlü uygulamalar modeline göre desenlenen bu çalışmada yaşları 6 ile 11 arasında değişen sekiz özel gereksinimli öğrenci ile çalışmışlardır ve araştırmanın bulguları doğrudan öğretim yöntemi kullanılırken doğal dil ile yapılandırılmış dil arasında önemli farklılıkların olmadığını göstermektedir (Kırcaali-İftar, Birkan ve Uysal, 1998).

Gün geçtikçe özel eğitim alanında etkili ve verimli öğretim yöntemlerinin araştırılmasına devam edilmektedir ve bu yöntemlerden biri de yanlışsız öğretim yöntemleridir. İzleyen bölümde yanlışsız öğretim yöntemlerine ilişkin ayrıntılı bilgilere yer verilmiştir.

1.3. Yanlışsız Öğretim Yöntemleri

Yanlışsız öğretim yöntemleri, öğrencilerin beceri ve kavramları en iyi biçimde öğrenmelerinin öğretim sırasında yaptıkları hatalardan değil de gerçekleştirdikleri olumlu yanıt ve alıştırmalardan kaynaklandığı görüşü ile geliştirilmiş bir öğretim yöntemidir (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001).

Öğretimde yanışsız öğretim yöntemlerinin tercih edilmesinin çeşitli nedenleri vardır. Bunlar:

1. Yanlışsız öğretim yöntemleri doğru biçimde uygulandığında öğrenciler hedeflenen beceri ya da davranışları öğrenirler yani bu yöntemler etkili yöntemlerdir.
2. Yanlışsız öğretim yöntemleri öğretmen ve öğrenci arasında olumlu bir etkileşim kurulmasına sağlar çünkü öğrenciler tüm denemelere doğru tepki verirler.
3. Yanlışsız öğretim yöntemlerinin kullanıldığı öğretim oturumlarında öğrenciler daha az olumsuz davranış sergilemektedirler ve öğretimde daha az hata yaparak daha fazla pekiştirici kazanma fırsatı bulurlar (Wolery, Bailey ve Sugai, 1988; Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001).

Yanlışsız öğretim yöntemleri uyaran uyarlamalarının gerçekleştirildiği ve tepki ipuçlarının sunulduğu öğretim yöntemleri olmak üzere iki grupta toplanmaktadır (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Uygulama kolaylığı nedeni ile daha çok tercih edilen tepki ipuçlarının sunulduğu yöntemler, öğrencilere hedef uyaran ve ipucunun sunulmasını içeren yöntemlerdir. Bunun ardından öğrencilerin doğru tepkileri pekiştirilmekte yanlış tepkilerinde ise hata düzeltilmesi ya da geri bildirim sunulmaktadır. Bu yöntemlerde ipucu zamanla silikleştirilerek uyaran kontrolünün ipucundan hedef uyarana geçmesi sağlanır (Wolery, Bailey ve Sugai, 1988; Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). İpuçlarının öğrencilerin yanıtlarından önce sunulmasıyla beraber, öğrencilerin öğretim sırasında yaptıkları hataların en aza indiği görülmektedir (Morse ve Schuster, 2004).

Wolery, Bailey ve Sugai (1988) öğrencilerin geleneksel yöntemlerle öğrenemedikleri durumda yanışsız öğretim yöntemlerinin tercih edilebileceğini belirtmektedirler. Pek çok araştırmacı bu yöntemlerin hem tek basamaklı davranışların hem de zincirleme davranışların öğretiminde ve farklı özür grubundaki özel gereksinimli öğrencilerde etkili olduğunu belirtmektedirler (Wolery , Bailey ve Sugai, 1988; Morse ve Schuster, 2004).

İzleyen bölümde yanışsız öğretim yöntemlerinden biri olan eşzamanlı ipucuyla öğretimle ilgili bilgilere yer verilmiştir.

1.4. Eşzamanlı İpucuyla Öğretim

Tepki ipuçlarının sunulduğu yöntemlerden birisi olan eşzamanlı ipucuyla öğretim yöntemi oldukça yeni bir öğretim yöntemidir (Schuster, Griffen ve Wolery, 1992; Maciag, Schuster, Collins ve Cooper,2000).

Eşzamanlı ipucuyla öğretim yönteminde, beceri yönergesinin hemen ardından kontrol edici ipucu sunulur ve yöntemde en az yanılışla öğretimi sağlamak amacıyla tüm öğretimsel denemelerde kontrol edici ipucu sunulur. Uyarın kontrolünün transferinin sağlanıp sağlanmadığı öğretim oturumlarından hemen önce düzenlenen yoklama oturumlarında sınanır (Maciag, Schuster, Collins ve Cooper, 2000).

Gibson ve Schuster (1992), eşzamanlı ipucuyla öğretimin verilerin ve araştırmacıların kişisel deneyimleri sonucu ortaya çıkan bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir. Bu deneyimler, öğretimde hedef davranışların genellikle 0 sn bekleme süreli ya da eşzamanlı ipucunun sunulduğu zamanlarda öğrenildiği ve bekleme süreli öğretim yöntemlerinde de ilk önce bu denemelerin düzenlendiğidir (Morse ve Schuster, 2004).

Eşzamanlı ipucuyla öğretimde bir deneme, öğrenciye beceri yönergesi sunulmasını, hemen ardından kontrol edici ipucu sunumunu ve yanıt aralığı süresince beklenerek öğrenci tepkisine uygun olan davranış sonrası uyarın sunulmasını kapsamaktadır. Eşzamanlı ipucuyla öğretim oturumlarında öğrenciye bağımsız olarak tepkide bulunma fırsatı verilmemektedir (Morse ve Schuster, 2004; Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001).

Eşzamanlı ipucuyla öğretim yöntemini etkili bir şekilde kullanabilmek için; (1) öğrencinin tepkide bulunması için uyarın belirlenmesi, (2) kontrol edici ipucunun belirlenmesi, (3) eşzamanlı ipucuyla deneme oturumlarının planlanması, (4) yoklama oturumlarının planlanması, (5) yanıt aralığı süresinin belirlenmesi, (6) öğrenci davranışlarına ne şekilde yanıt verileceğinin belirlenmesi, (7) denemeler arası sürenin belirlenmesi, (8) veri kayıt yönteminin belirlenmesi, (9) uygulama, kayıt etme ve öğrencinin gösterdiği performansa göre uygulanan öğretim yönteminde gerekli değişikliklerin yapılması şeklinde dokuz basamaklı bir süreç izlenmektedir (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001).

Morse ve Schuster (2004) eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak yürütülen araştırmaları incelemeye yönelik bir çalışma yürütmüşlerdir ve bu çalışmada eşzamanlı ipucuyla öğretimin kullanıldığı 18 yayınlanmış çalışmayı incelemişlerdir. İnceleme sonunda bu çalışmalara farklı özür gruplarından, farklı yaş ve düzeylerde pek çok sayıda deneğin katıldığı ve eşzamanlı ipucuyla öğretim ile hem tek-basamaklı hem de zincirleme davranışların çalışıldığı ve yöntemin yüksek oranda amaçlanan becerilerde etkili olduğu görülmüştür.

Eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini inceleyen çalışmalar gün geçtikçe artmasına rağmen renk öğretiminde bu yöntemin etkililiğini inceleyen tek bir çalışmaya rastlanmaktadır. Birkan (2002) tarafından yürütülen bu çalışmada gelişimsel geriliği olan çocuklara renk öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği incelenmiştir. Yaşları 6 ile 8 arasında iki çocuğun katıldığı bu araştırmada öğrencilere kırmızı, mavi ve yeşil renklerinin öğretimi amaçlanmıştır ve araştırma tek-denekli araştırma modellerinden yoklama evreli davranışlar arası çoklu yoklama modeli kullanılarak desenlenmiştir. Araştırmanın bulguları renkleri gösterme becerisinin basitten karmaşığa basamaklandırıldığı çalışmada eşzamanlı ipucuyla öğretimin renk öğretiminde etkili olduğunu göstermektedir.

Gün geçtikçe Türkiye’de eşzamanlı ipucuyla öğretim ile gerçekleştirilen çalışmalar artmaktadır ancak yayınlanmış çalışma sayısı oldukça azdır (Tekin, Kurt ve Acar, 2003). İzleyen bölümde eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak gerçekleştirilmiş olan çalışmalara yer verilmiştir.

1.5. Eşzamanlı İpucuyla Öğretim Kullanılarak Gerçekleştirilen Araştırmalar

Eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak gerçekleştirilen çalışmalar üç başlık altında toplanabilmektedir. a) Tek-basamaklı davranışların öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini inceleyen araştırmalar, b) zincirleme davranışların öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini inceleyen araştırmalar ve c) eşzamanlı ipucuyla öğretim ile başka öğretim yöntemlerinin karşılaştırıldığı karşılaştırmalı araştırmalar. İzleyen bölümde bu araştırmalara yer verilmiştir.

1.5.1. Tek-Basamaklı Davranışların Öğretiminde Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiğini İnceleyen Araştırmalar

Eşzamanlı ipucuyla öğretimin tek-basamaklı davranışların öğretiminde etkililiğini araştıran çeşitli araştırmalar bulunmaktadır.

Doğan (2001), zihin özürlü üç çocuğa, üç resim arasından adı söylenen mesleğe ait resmi seçme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini incelemiş ve ayrıca yöntemin genelleme ve izleme üzerindeki etkisini de araştırmıştır. Araştırmanın sonuçları yöntemin çalışmaya katılan tüm deneklerde etkili olduğunu ve davranışın öğretim bittikten 14 ve 28 gün sonra da kalıcılığını koruduğunu göstermektedir. Ayrıca araç-gereçler arası genellenmenin de sağlandığı görülmüştür.

Fickel, Schuster ve Collins (1998) küçük heterojen gruplarda, her öğrenciye farklı beceriler ve uyarılar kullanarak eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini araştırmışlardır.

Araştırma orta ve ileri derecede zihinsel yetersizliğe sahip ve yaşları 13-15 arasında değişen dört denekle gerçekleştirilmiştir. Araştırmada resimli iletişim sembolleri, toplama işlemleri, Amerika'daki eyalet isimleri ve ülke isimleri hedef davranış olarak belirlenmiştir. Araştırmanın sonuçları tüm deneklerin belirlenen hedef davranışları kazandıklarını ve izleme ve genelleme bulgularının da yüksek olduğunu göstermektedir.

Singleton, Schuster ve Ault (1995) orta derecede zihin özürlü iki öğrenciye tabela yazılarını okuma becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini incelemiştir. Araştırmanın sonuçları deneklerin belirlenen hedef davranışları kazandıklarını ve genelleme ve izleme bulgularının yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

Wolery, Holcombe, Werts ve Cipolone (1993) yaşları 36-42 ay arasında değişen ve gelişimsel geriliği olan çocuklara oyun kartlarındaki sembolleri alıcı dil ile ifade edebilme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini araştırmışlardır ve yöntemin tüm deneklerde etkili olduğu ayrıca yüksek düzeyde genellemenin sağlandığı görülmüştür.

Wolery, Holcombe, Werts ve Cipolone (1993) gelişimsel geriliği olan çocuklara oyun kartlarındaki sembolleri sözel dil ile öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini incelemiştir ve yöntemin etkili olduğu ve aynı zamanda genellemenin de yüksek düzeyde olduğu görülmüştür.

MacFarland-Smith, Schuster ve Stevens (1993) okulöncesi dönemdeki gelişimsel geriliği olan üç öğrenciye, yiyecek maddelerinin isimlerini ifade edici dille öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini araştırmışlardır ve araştırmanın sonuçları yöntemin çalışmaya katılan deneklerde etkili olduğunu ve genelleme yüksek düzeyde sağlandığını göstermektedir.

Gibson ve Schuster, (1992) yaşları 45-61 ay arasında değişen ve okulöncesi düzeyde bulunan çocuklara sözcük okuma becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini araştırmışlardır ve araştırmanın sonuçları yöntemin çalışmaya katılan dört denekten üçünde etkili olduğunu göstermektedir.

Griffen, Schuster ve Morse (1988) beş orta düzeyde zihin özürlü öğrenciye, çevrelerindeki kelimeleri tanıma becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini araştırmışlardır ve araştırmanın bulguları eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkili olduğunu göstermektedir.

1.5.2. Zincirleme Becerilerin Öğretiminde Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiğini İnceleyen Araştırmalar

Tek-basamaklı davranışların öğretiminde olduğu gibi eşzamanlı ipucuyla öğretimin zincirleme becerilerin öğretiminde etkili olarak kullanıldığı görülmektedir.

Maciag, Schuster, Collins ve Cooper (2000) orta ve ileri derecede zihinsel yetersizliği olan 10 yetişkine, bir mesleki merkezde, nakliye kutularını yapma becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini incelemişlerdir ve araştırmanın sonuçları yöntemin etkili olduğunu göstermektedir.

Yücesoy (2002), yaşları 14-17 arasında değişen dört zihin özürlü öğrenciye fotokopi çekme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini araştırmıştır. Araştırmanın bulguları eşzamanlı ipucuyla öğretimin fotokopi çekme becerisinin öğretiminde tüm deneklerde etkili olduğunu ve öğretim bittikten 2, 4 ve 5 hafta sonra kalıcılığını koruduğunu göstermektedir.

Parrot, Schuster, Collins ve Gassaway (2000) orta ve ağır derecedeki zihin engelli öğrencilere el yıkama becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini araştırmışlardır ve araştırmanın bulguları çalışmaya katılan beş denekten dördünde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkili olduğunu ve davranışın kalıcılığını koruduğunu göstermektedir.

Fetko, Schuster, Harley ve Collins (1999) 17-20 yaşları arasındaki ileri derecede zihin özürlü öğrencilere kilimli kapıyı açma becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini araştırmışlardır ve araştırmanın sonuçları eşzamanlı ipucuyla öğretimin çalışmaya katılan dört denekten üçünde etkili olduğunu ve davranışın öğretim bittikten 7, 14, 30 ve 60 gün sonra kalıcılığını koruduğunu göstermektedir.

Swell, Collins, Hemmeter ve Schuster (1998) okulöncesi dönemdeki gelişimsel geriliği olan öğrencilere giyinme becerilerinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini incelemişlerdir ve araştırmanın sonuçları yöntemin çalışmaya katılan iki denekte de etkili olduğunu ve davranışın izleyen altı hafta boyunca kalıcılığını koruduğunu göstermektedir.

Schuster, Griffen ve Ann (1993) yaşları 9-12 arasında değişen orta derecedeki zihin engelli öğrencilere meyve suyu hazırlama becerisini öğretiminde eşzamanlı ipucuyla etkililiğini araştırmışlardır ve araştırmanın sonuçları yöntemin çalışmaya katılan tüm deneklerde etkili olduğunu ve davranışın öğretim bittikten 60 gün sonra da kalıcılığını koruduğunu göstermektedir.

1.5.3. Karşılaştırmalı Araştırmalar

Az sayıda olmakla beraber eşzamanlı ipucuyla başka öğretim yöntemlerinin etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırıldığı araştırmalara rastlanmaktadır.

Tekin (2000) yılında yürüttüğü bir çalışmada üç zihin özürlü ilkokul öğrencisine kardeşler aracılığı ile sunulan akran öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretim ile sabit bekleme süreli öğretim yöntemlerinin etkililiklerini ve verimliliklerini karşılaştırmıştır ve araştırmada deneklere hayvan isimlerinin öğretimi amaçlanmıştır. Araştırmanın sonuçları, deneklerin her iki yöntemle de hayvan isimlerini öğrendiklerini gösterirken eşzamanlı ipucuyla öğretim yönteminin kullanıldığı oturumların gerçekleşen hata sayısı ve süre açısından daha verimli olduğu, genellemenin ise sabit bekleme süreli öğretim ile daha yüksek düzeyde gerçekleştirdiği kaydedilmiştir.

Singleton, Schuster, Morse ve Collins (1999) ise eşzamanlı ipucuyla öğretim ile davranış öncesi ipucu ve sınamayla öğretim yöntemlerinin etkililikleri karşılaştırmışlar ve orta derecede zihin özürlü dört yetişkine markette kullanılan ürünlerin isimlerini okuma becerisini öğretimini amaçlanmıştır ve araştırma sonuçları her iki yöntemde etkili olduğunu göstermektedir ancak davranış öncesi ipucu ve sınamayla öğretim yönteminin daha az eğitim süresi, daha az sayıda oturum sayısı ve daha az hatayla gerçekleştirildiği ve yöntemin edinim aşamasında daha etkili olduğunu görülürken eşzamanlı ipucuyla öğretimin ise izleme ve genelleme aşamasında daha etkili ve verimli olduğu kaydedilmiştir.

Johnson, Schuster ve Bell (1996) da yürüttükleri bir çalışmada eşzamanlı ipucuyla öğretimin, günlük yoklama oturumlarında hata düzeltilmesi yapılarak ve yapılmadan uygulanmasındaki etkililiklerini karşılaştırmışlardır. Çalışma yaşları 16- 17 arasında değişen zihin özürlü beş denekle gerçekleştirilmiştir. Araştırmada deneklere fen bilgisi dersinde geçen sözcüklerin öğretilmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın sonuçları tüm deneklerin sözcükleri okumayı öğrendiklerini göstermektedir. Ayrıca araştırma sonuçları beş denekten üçünün hata düzeltmeli eşzamanlı ipucuyla öğretim ile hedef kelimeleri öğrenmede daha az hata yaptıklarını, tüm deneklerin hata düzeltmeli eşzamanlı ipucuyla öğretim yöntemini daha çok tercih ettiklerini, her iki uygulamada da genellemenin aynı olduğunu ve izleme verileri arasında ki farklılıklarında çok az olduğunu göstermektedir.

Schuster, Griffen ve Wolery (1992) de yürüttükleri bir araştırmada öğretilabilir düzeydeki zihin özürlü çocuklara sözcük okuma becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla sabit bekleme süreli öğretim yöntemlerinin etkililiklerini karşılaştırmışlardır. Çalışmaya dört denek katılmıştır. Araştırma sonuçları her iki yöntemde etkili olduğunu göstermektedir. Ancak eşzamanlı ipucuyla öğretim yönteminin daha verimli olduğunu görülmüştür.

1.6. Genelleme

Öğrenmenin aşamalarından biri olan genelleme en geniş anlamıyla, bireyin öğretimi yapılmış olan bir beceriye, öğretim yapılmayan durumlarda da tepkide bulunması olarak tanımlanmaktadır (Westling ve Fox, 2004).

Bir beceriyi genellemeyi öğrenmiş olan öğrenci, öğrendiği beceriyi sadece öğrendiği ortamlarda değil, başka ortam ya da koşullarda da uygun olduğunda sergiler. Bu koşullar farklı insanları, farklı nesnelere ya da araç-gereçleri, farklı ortamları, farklı uyaranları, farklı pekiştiricileri ve günün farklı zamanlarını kapsamaktadır (Westling ve Fox, 2004).

Okulların ve eğitim ilk amaçlarından biri, öğrencilere öğrendikleri becerileri başka ortamlarda da kullanmayı öğretmektir. Örneğin öğrenciler, okullarda yazı yazmayı öğrenirler ve yazma becerilerini okul dışında farklı ortamlarda ya da durumlarda da kullanabilirler ancak özel gereksinimli öğrenciler söz konusu olduğunda çocuklar belki okulda kendi kendilerine gereksinimlerini karşılamayı öğrenebilirler fakat asıl amaç bu çocuklara, öğrendikleri becerileri uygun olan her yerde kullanabilmelerini sağlamaktır. Dolayısıyla okulların ilk amaçlarından birisi genellemenin sağlanmasına yardımcı olmaktır (Wolery, Bailey ve Sugai, 1988).

Özel gereksinimli öğrencilere yeni bir beceriyi kazandırmak, ipuçlarının ve pekiştiricilerin sistematik olarak kullanılmasını gerektirmektedir ve öğrenciler bu gereklilikleri karşılayan yöntemlerle yeni beceriler öğrenebilirler ancak bu öğretim genelde işlevsel değildir. Öğrencilerin becerileri ihtiyaçları olduğunda, tüm uygun ve gerekli durumlarda kullanmayı öğrenmeleri gerekmektedir. Dolayısıyla öğretmenler bir becerinin öğretimini amaçlarken genellemenin sağlanmasını da planlamalıdır (Westling ve Fox, 2004).

İzleyen bölümde genellemeyi sağlama yollarına değinilmiştir.

1.6.1. Genellemeyi Sağlama Yolları

Genelleme, elde edilen davranış değişikliğinin öğretim dışındaki ortamlarda da gerçekleşmeye devam etmesidir (Tekin, Kurt ve Acar, 2003). Öğretmenler genellikle öğrenciye bir beceriyi öğrettikten sonra öğret ve umut et yaklaşımını benimserler ancak genellemenin sağlanmasına yönelik herhangi bir düzenlemeyi gerektirmeyen bu yaklaşım çoğunlukla etkili değildir ve ağır derecede zihinsel yetersizliği olan yaklaşık her altı öğrenciden beşinin ve hafif ve orta düzeyde zihinsel yetersizliği olan yaklaşık her üç

öğrenciden ikisinin öğret ve umut et yaklaşımı benimsendiğinde öğrendikleri becerileri genelleyemediklerini görülmektedir (Westling ve Fox, 2004).

Genellemenin planlanması ve bir davranışın genellenip genellenemeyeceğine yönelik veri toplanması üç nedenden dolayı önemlidir. Bunlar:

1. Öğret ve umut et yaklaşımı genellemenin sağlanmasında etkili değildir.
2. Öğretmenlerin, öğretilen davranışın başka durumlarda genellenip genellenemeyeceğine ilişkin bilgiye gereksinimleri vardır.
3. Genellemeye yönelik veri toplanması, öğretmenlerin öğretim yönteminde değişiklik yapma konusunda karar vermelerini sağlar (Wolery, Bailey ve Sugai, 1988).

Stokes ve Baer (1977) genellemeye yönelik bir çalışma yapmışlar ve genellemeyi sağlama yollarına yönelik kullanılan uygulamaları öğret ve umut et yaklaşımı, sıralı uyarlamalar, genellemeyi sağlayan sıralı izlerliğin sunulması, çoklu örneklerle göre genelleme, serbest öğretim, ayırt edici olmayan izlerliklerin sunulması, yaygın örneklerle göre genelleme, genelleme için arabuluculuk yapılması, genellemenin öğretimi şeklinde dokuz başlık altında toplamışlardır (Westling ve Fox, 2004; Tekin, Kurt ve Acar, 2003).

Schloss ve Smith (1994) ise genelleme için yapılan düzenlemeleri, (a) davranış öncesi uyarılar ile genellemenin sağlanması, (b) öğretim sırasında genellemenin amaçlanmadan sadece sınanması, (c) öğretim sırasında genellemenin amaçlanarak uygulama yapılması ve (d) bağımsız biçimde genellemenin amaçlanması olmak üzere dört grupta toplamışlardır (Tekin, Kurt ve Acar, 2003).

Tüm uygulama yolları incelendiğinde genellemeyi sağlama yolları davranış öncesi uyarılarda, ortamda, davranış sonrası uyarılarda ve davranışın kendisinde düzenleme yapmak şeklinde dört başlık altında toplanabilmektedir (Tekin, Kurt ve Acar, 2003; Wolery, Bailey ve Sugai, 1988).

İzleyen bölümde bu yöntemlerin kısaca tanımlarına yer verilmektedir.

1.6.1.1. Öğretim Ortamında Düzenleme Yapmak

Öğretim ortamında düzenleme yapmak, öğretim oturumlarına ve genelleme oturumlarına yönelik öğretimden önce düzenleme yapmayı gerektirmektedir (Wolery, Bailey ve Sugai, 1988). Öğretim ortamını düzenlemeyi gerektiren genelleme yolları şu şekilde planlanabilmektedir:

Toplum merkezli öğretim: Davranışın sergilenmesi beklenen ortam belirlenerek bu ortamda öğretim sunulmasıdır (Tekin, Kurt ve Acar, 2003). Örneğin marketten alışveriş yapma becerisinin öğretiminin bir markette gerçekleştirilmesi gibi.

Öğretim ortamını genelleme ortamına benzetmek: Davranışın genelleneceği ortamlarda öğretim yapmanın mümkün olmadığı durumlarda, öğretim ortamları olabildiğince genelleme ortamlarına benzetilerek öğretim yapılır. Bu amaçla çalışmaya başlamadan önce öğretim ve genelleme ortamları analiz edilir (Tekin, Kurt ve Acar, 2003; Wolery, Bailey ve Sugai, 1988). Örneğin otobüste yolculuk ederken uyulması gereken kurallar öğretilcekse bu öğretimin bir otobüste yapılamayacağı durumlarda sınıf içinde bir bölüm bir otobüsün için gibi düzenlenerek öğretim yapılabilir.

Çok sayıda ve çeşitli ortamlarda öğretim sunmak: Öğretimi hedeflenen davranışın gerçekleşebileceği ortamlar belirlenerek bu ortamlarda öğretim sunulmasıdır (Tekin, Kurt ve Acar, 2003). Örneğin uygun şekilde oturuma davranışı öğretiliyorsa sınıfta oturma, evde oturma, toplu taşıma araçlarında oturma gibi farklı ortamlarla belirlenerek öğretim yapılır.

Çok sayıda ve çeşitli kişilerle öğretim sunmak: Belirli bir kişi sayısı olmamakla birlikte öğretimin öğretmen dışındaki yardımcı öğretmenler, anne ve babalar, kardeşler ya da akranlar tarafından sunulmasıdır (Tekin, Kurt ve Acar, 2003; Wolery, Bailey ve Sugai, 1988).

1.6.1.2. Davranış Öncesi Uyarılarda Düzenleme Yapmak

Davranış öncesi uyarılarda düzenleme yapmak, iki şekilde planlanabilmektedir (Wolery, Bailey ve Sugai, 1988).

(1) *Çoklu örnekler modeli:* Öğretimi hedeflenen hedef davranışın örnekleri belirlenir ve hedef davranışta öğretim yapıldıktan sonra belirlenmiş olan diğer örneklerde genellemenin sağlanıp sağlanmadığı sınanır. Genelleme sağlanmadıysa ikinci örnekle öğretime başlanır ve bu örnekle öğretim sona erdikten sonra yine kalan örneklerde genellemenin sağlanıp sağlanmadığı test edilir. Bu süreç tüm örneklerde genelleme sağlanıncaya değin devam eder (Tekin, Kurt ve Acar, 2003). Örnek olarak öğrencilere şişe, bardak vb. nesnelerin öğretimi amaçlanırken bu nesnelerin farklı örneklerini belirlenir (cam şişe, plastik şişe Öncelikle tüm nesnelerle bir öntest yapıldıktan sonra uyarılardan biri ile öğretime başlar ve bu davranışta ölçüt karşılandıktan sonra nesnenin diğer örneklerine genellemenin sağlanıp sağlanmadığı sınanır ve istenilen ölçütte genelleme sağlanmamışsa şişenin ikinci örneği ile öğretim geri dönlür. Eğer ilk örnekte ölçüte ulaşırsa başka bir hedef uyarının öğretimine başlanır.

(2) *Yaygın örnekler modeli:* Öğretimi hedeflenen davranışın yaygın olarak gerçekleşmesine bağlı olarak bir evren belirlenir ve bu örnekleme yer alan davranışın gerçekleşme biçimleri belirlenerek örnekleme alınır. Bu örnekleme yer alan her bir örneğin farklılaşan uyarı ve tepkileri belirlenerek birincisiyle öğretime başlanır ve öğretim bittikten

sonra diğer örneklerde genellenenin sağlanıp sağlanmadığı test edilir. Farklı uyaran ve tepki gerektiren örneklerde genellenemeyen davranışların öğretime başlanır (Tekin, Kurt ve Acar, 2003). Örneğin yerleri el süpürgesi ile süpürme, şarlı süpürge ile süpürme, elektrik süpürgesi ile süpürme vb. davranışların öğretiliceği durumlarda bu becerilerden örnekleme en iyi şekilde temsil eden belirlenerek bununla öğretime başlanır. Belirlenen beceride ölçüte ulaşıldıktan sonra diğer örneklerde genelleme sınanır ve bu örneklerde genelleme sağlanamazsa bu becerilerin öğretime başlanarak örnekleme yer alan tüm becerilerde genelleme sağlanıncaya kadar öğretime devam edilir.

1.6.1.3. Davranış Sonrası Uyarılarda Düzenleme Yapmak

Davranış sonrası uyarılarda düzenleme dört şekilde planlanabilir. Bunlar:

(1) *Doğal pekiştirenler kullanmak:* Öğrencinin doğal ortamlarda hedeflenen davranışı sergilediğinde karşılaşabileceği pekiştirenler belirlenerek öğretim sırasında bu pekiştirenler kullanılır (Tekin, Kurt ve Acar, 2003; Wolery Bailey ve Sugai, 1988).

(2) *Pekiştirenleri doğal genelleme ortamındakilere benzer olarak silikleştirmek:* Davranış değişikliği bir kez gerçekleştikten sonra kullanılan pekiştirenler genelleme ortamında karşılaşma sıklığına göre silikleştirilir (Tekin, Kurt ve Acar, 2003; Wolery, Bailey ve Sugai, 1988).

(3) *Pekiştirenleri geciktirmek:* Pekiştiren amaçlanan davranış her gerçekleştiğinde sunulmak yerine günün sonunda sunulur (Tekin, Kurt ve Acar, 2003).

(4) *Davranış doğal ortamda gerçekleştiğinde pekiştirmek:* Davranış, genellenmesi planlanan ortamlarında gerçekleştikçe öğrenciye pekiştiren sunularak genelleme sağlanabilmektedir (Tekin, Kurt ve Acar, 2003).

1.6.1.4. Davranışın Kendisinde Düzenleme Yapmak

Bazı davranışlar genellenenin oluşmasında diğerlerine göre biraz daha elverişlidirler. Seçilen davranış ya da beceri, öğrencinin diğer ortamlarda kullanabilmesi, öğrenciyi daha bağımsız hale getirmesi ve doğal ortamlarda pekiştirilme imkanı bulmasına bağlı olarak daha kolay genellenebilmektedir (Wolery , Bailey ve Sugai, 1988).

1.6.2. Çoklu Örnekler Modeli

Çoklu örnekler modeli üç şekilde planlanabilen bir genelleme yaklaşımıdır. Bunlardan birinde öğrencinin doğal ortamlarda karşılaşabileceği örnekler ya da farklı uyaranlar öğretim için seçilebilir. Doğal ortamlarda bulunan farklı uyaranların sistematik olarak kullanılması genellemenin sağlanmasına yardımcı olur. İkinci olarak ise çoklu örnekler modeli kullanılırken doğal ortamlarda mümkün olduğunca sunulamayan örnekler seçilerek öğretim planlanabilir ve üçüncü olarak amaçlanan becerinin en iyi örnekleri seçilebilir. En iyi örnekler terimi, nitelik bakımından benzerliğe sahip olup örneklerden farklı görünen örnekleri ifade etmektedir (Wolery, Bailey ve Sugai, 1988).

Snell (2000), çoklu örnekler yaklaşımının uygulama basamaklarını, uyaran ve tepki sınıfı tanımlanması, öğretimi yapılacak olan uyaran ya da tepki sınıfının örneklerinin belirlenmesi, ön test ile öğretimi yapılacak tüm örneklerin test edilmesi, birinci örnekle öğretime başlanması, öğretimi yapılmamış olan örnekler için yoklama verisi toplanması ve genelleme belirlenen tüm örneklerde gerçekleşinceye kadar 3. ve 4. basamaklar tekrarlanması şeklinde sıralamaktadırlar (Tekin, Kurt ve Acar, 2003).

Tekin, Kurt ve Acar, (2003) çoklu örnekler modelini kullanarak yürüttükleri bir çalışmada, çoklu örneklere göre genelleme yaklaşımının tek basamaklı ve zincirleme becerilerin öğretiminde genellemeyi sağlama amacıyla kullanıldığı araştırmalara yer vermişlerdir. Bu araştırmalardan çoklu örnekler yaklaşımını kullanılarak Solnic ve Baer (1984) tarafından okulöncesi dönemdeki öğrencilere sayıların çokluk değerini, Schuster ve Griffen (1991) ilkokul düzeyindeki zihinsel özürlü öğrencilere soğuk içecek hazırlamayı, Taylor, Collin, Schuster ve Kleirnet (2002) orta derecede zihinsel özürlü lise öğrencilerine çamaşır makinası ve kurutma makinası kullanarak çamaşır yıkama ve kurutma becerisini, Collins, Gast, Wolery, Holcombe ve Leatherby (1991) ileri derecede zihinsel özürlü okul öncesi dönemi öğrencilerine kendi kendine yemek yemeyi, Hughes, Schuster, Nelson (1993) çoklu özüre sahip ergenlere bağımsız olarak markette düşük fiyatlı ürünü seçme becerisini, Smith ve Schloss (1986) iş başvurusu yapma becerisini, Hughes ve Rusch (1989) ileri derecede zihinsel özürlü öğrencilere işle ilgili sorunları çözme becerisini öğretiminde kullanmışlardır.

Türkiye’de ise öğretimde genellemeyi planlayan ve bu amaçla çoklu örnekler yaklaşımını planlayan tek bir çalışmaya rastlanmaktadır. Tekin, Kurt ve Acar (2003) yürüttükleri bir çalışmada ilkokul çağındaki ve öğretilbilir düzeydeki gelişimsel geriliği olan iki öğrenciye eşzamanlı ipucuyla öğretim yönteminin nesne ismi öğretiminde etkililiğini araştırmak üzere yürüttükleri çalışmada çoklu örnekler yaklaşımını kullanmışlardır. Bu

araştırmanın sonuçları deneklerin ismini söylemeyi öğrendikleri tamir aletlerinin diğer örneklere en az ortalama %92 doğruluk düzeyinde genellebildiklerini göstermektedir.

1.7. Hedeflenmeyen Bilgi

Öğretim yöntemlerini daha verimli kılmak amacıyla geliştirilmiş uygulamalardan bir tanesi olan hedeflenmeyen bilgi sunumu, öğretim denemelerinin sonunda hedeflenmeyen ek bir bilgi sunulmasıdır. Hedeflenmeyen bilgi sunumunda öğrencilerin bu uyarana tepkide bulunması beklenmez ve eğer öğrenci tepkide bulunursa pekiştirilmez. Hedeflenmeyen bilgi sunumunda bir denemede, önce öğrencinin dikkati çalışmaya çekilir, hedef uyaran ve beceri yönergesi sunulur, yanıt aralığı süresince beklenir. Eğer öğrenci doğru tepkide bulunursa öğretmen öğrenciyi pekiştirir ve hemen ardından hedeflenmeyen bilgi sunumunu yapar. Eğer öğrenci hedeflenmeyen bilgi sunumuna doğru tepkide bulunmayı öğrenirse ve yöntem öğretim oturumlarına ek bir zaman gerektirmese öğretimin verimliliğini artırır ve öğrenciler aynı zamanda daha fazla bilgiyi öğrenmiş olurlar (Werst, Wolery, Holcombe ve Gast, 1995).

Werst, Wolery, Holcombe ve Gast (1995) hedeflenmeyen bilgi sunumuna yönelik araştırmaları incelemek üzere bir çalışma yürütmüşler ve toplam 17 yayınlanmış çalışmayı incelemişlerdir. Çalışmaların sonuçları yürütülen tüm çalışmalarda hedeflenmeyen bilginin değişik düzeylerde kazanıldığını göstermektedir.

Hedeflenmeyen bilgi sunumu, öğretim oturumlarında öğrencilerin tüm doğru tepkilerinden sonra sunulabileceği gibi, öğrencilerin hem doğru hem de yanlış olmak üzere tüm tepkilerinden sonra da sunulabilmektedir (Werst, Wolery, Holcombe ve Gast, 1995).

Eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini renkleri söyleme becerisinin öğretiminde inceleyen bu araştırmada çoklu örnekler yaklaşımı benimsenerek öğretimi hedeflenen her bir öğretim seti için örnek bir öğretim seti daha hazırlanmış ve öğrenilen becerinin bu araç-gereçlere genellenmemesi durumunda bu örneklerle öğretime geri dönülmesi planlanmıştır. Hedeflenmeyen bilgi sunumunun da gerçekleştirildiği araştırmada, çalışmayı daha verimli kılmak amacıyla öğrencilere tüm öğretim oturumlarında öğrencilerin her doğru tepkisinin ardından öğretimi yapılan renk isminin okunuşu hedeflenmeyen bilgi olarak sunulmuştur. Deneklerin hiç biri okuma yazma becerisine sahip değildir. Çalışmada deneklere siyah, beyaz ve turuncu olmak üzere üç rengi söyleme becerisinin öğretimi amaçlanmıştır. Renkleri gösterme aşamasında öğretim almış olan öğrenciler bu beceriyi kazandıktan sonra renkleri söyleme aşamasında sorulduğunda söyleyemedikleri ya da renk isimlerini karıştırdıkları görülmektedir. Renk kavramına yönelik çalışmalar incelendiğinde de bu konuda daha çok kavram öğrenmenin ilk aşamalarından biri olan gösterme basamağında çalışmalar

yürütüldüğü ve renkleri söyleyebilme becerisinin öğretimine yönelik planlanmış bir çalışma olmadığı görülmektedir.

1.8. Amaç

Bu araştırmada, hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilere, kendilerine gösterilen nesnelerin renklerini söyleme becerisini öğretebilmek amacıyla şu sorulara yanıt aranmıştır:

(1) Eşzamanlı ipucuyla öğretim, okulöncesi dönemdeki hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilere, gösterilen üç farklı renkteki nesnelerin rengini söyleyebilme becerisinin öğretiminde etkili midir?

(2) Eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak, hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan okulöncesi dönemdeki öğrencilere gösterilen nesnelerin renklerini söyleme becerisi öğretilenirse, öğretimi yapılan renklerin kalıcılığı beş, on ve onbeş gün sonra devam eder mi?

(3) Eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak okulöncesi dönemdeki hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilere gösterilen nesnelerin renklerini söyleme becerisi öğretilenirse, öğretilen renklerin farklı birer öğretim setine genellenmesi, çoklu örnekler yaklaşımı kullanılarak sağlanabilir mi?

(4) Okulöncesi dönemdeki hafif derecede zihinsel yetersizliği olan öğrenciler, eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak renkleri söyleme becerisinin öğretiminin gerçekleştirildiği öğretim oturumlarında, hedeflenmeyen bilgi olarak sunulan renk isimlerinin yazılı şeklini tanıma becerisini kazanabilirler mi?

1.9. Önem

Bu çalışmaya katılan denekler okulöncesi düzeyde bulunan ve belirli önkoşul becerileri kazandıktan sonra kaynaştırma öğrencisi ya da özel sınıf öğrencisi olarak yönlendirilmesi planlanan öğrencilerden seçilmiştir. Dolayısıyla çalışmaya katılan öğrencilerin ilkokul düzeyine gelmeden önce kendilerinden beklenen kavram ve becerileri öğrenmiş olmalarının sonraki öğretim yaşantılarını olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir. Bununla birlikte renk öğretiminde daha çok renkleri gösterme basamağına yönelik çalışmaların yürütülmesinden dolayı renklerin söylenmesinin öğretimini amaçlayan bu çalışmanın alanyazına bu anlamda bir katkısı olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca çalışmanın teorik ve pratik açıdan da önemli yanları olduğu düşünülmektedir. Özel eğitim

alanyazını incelendiğinde eşzamanlı ipucuyla öğretim yöntemi kullanılarak özel gereksinimli öğrencilere hem tek basamaklı hem de zincirleme davranışların kazandırıldığına yönelik sınırlı sayıda yayınlanmış araştırmaya rastlanması, genellenin sistematik olarak amaçlandığı ve planlandığı az sayıda çalışma olması, eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak çoklu örnekler yaklaşımını benimseyen tek bir çalışmaya rastlanması ve eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak renk öğretimini amaçlayan tek bir çalışmaya rastlanması, hedeflenmeyen bilgi sunumunu amaçlayan çalışmaların gün geçtikçe artmasıyla beraber yine de az sayıda yayınlanmış çalışma olmasından yola çıkılarak bu çalışmanın sonuçlarının önemli olacağı ve özel eğitim alanyazına bir katkısı olabileceği düşünülmektedir.

1.10. Sınırlılıklar

Bu araştırmanın,

1. Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezine devam etmekte olan üç özel gereksinimli öğrenci ile yürütülmüş olması bir sınırlılık olarak görülmektedir. Çalışmaya başlanırken denek yitimini kontrol altına almak için beş denek seçilmişken çalışma süresince yaşanan denek yitimleri sonucu çalışma üç denekle yürütülebilmiştir.

2. Araştırma sadece üç rengin adını söyleme becerisi ile sınırlıdır. Bağımlı değişken belirlenirken çalışmaya katılan tüm deneklerin bilmediği ortak üç renk belirlenmek istenmiş ve dolayısıyla öğrencilerin bu anlamda hiç öğretim almadıkları, siyah, beyaz ve turuncu renkleri belirlenmiştir. Kırmızı, mavi, sarı ve yeşil renklerin öğretimine ve genellenmesine yönelik çalışmaların öğrencilerin devam etmekte olduğu grup eğitimlerinde verilmesinin çalışmanın iç geçerliğini etkileyeceği düşüncesiyle çalışma bu üç rengin öğretimi ile sınırlı tutulmuştur.

3. Deneklerin ailelerinin imkanları nedeniyle çalışmanın haftanın her günü değil de sadece iki günü yürütülmesi çalışmanın sınırlılıkları arasındadır.

BÖLÜM II

YÖNTEM

2.1. Katılımcılar

Bu araştırmanın katılımcıları uygulamacı, denekler ve gözlemcilerden oluşmaktadır. İzleyen bölümde katılımcılara ilişkin ayrıntılı bilgilere yer verilmiştir.

2.1.1. Denekler

Bu araştırmaya katılan denekler Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nde bireysel ve grup eğitimi alan ve hafif derecede zihinsel yetersizliğe sahip olan okul öncesi dönemdeki öğrencilerden seçilmiştir. Öğrenciler belirlendikten sonra ailelerle çalışma hakkında görüşülerek uygulama hakkında bilgi verilmiş ve aileler ile çalışmanın şartlarını içeren bir aile izin sözleşmesi imzalanmıştır (Ek 1).

Çalışmaya başlamadan önce öğrencilerle aynı tipte iki nesne arasından adı söylenen rengi göstermeye yönelik bir çalışma düzenlenmiş ve üç ortak renkte 4/5 ölçütünü karşılayamayan ve sorulduğunda isimlendiremeyen beş çocuk seçilerek araştırma başlatılmıştır. Ancak belirlenen iki denekten biri çalışma öncesinde sınıfa yerleştirilmiş olmasına rağmen, uygulama sırasında kameraya odaklanmış ve bu denek ile çalışma sonlandırılmıştır. Diğer denek ise bağımlı değişkenin belirlenme aşaması ile ilk toplu yoklama oturumlarına başlama arasında geçen süre içerisinde öğretimi amaçlanan renklere turuncu rengini öğrenmeye başlamış olması nedeniyle çalışmadan geri çekilmiştir. Dolayısıyla çalışmaya üç denekle devam edilmiştir.

Ali, 7 yıl 6 ay takvim yaşındadır ve Bursa Devlet Hastanesi tarafından hafif derecede zihinsel yetersizlik tanısıyla özel eğitime yönlendirilmiş bir öğrencidir. Yaklaşık altı aydır özel eğitim merkezinde bireysel eğitim almakta ve yine altı aydır bir ilkokul bünyesindeki ana sınıfına devam etmektedir. Ali daha önce ilkokul birinci sınıfa başlatılmış ancak yetersizlik gösterdiği için okuldan geri alınmıştır. Ali yaşının gerektirdiği büyük kas becerilerinin tümünü ve küçük kas becerilerinin büyük çoğunluğunu yerine getirebilir düzeydedir. Ancak çizgi ve yazmaya hazırlık becerilerinde yetersizlik göstermektedir.

Ali cümlecik düzeyinde ifade edici ve alıcı dil becerilerine sahiptir. Ali'nin büyük-küçük, uzun-kısa, sıcak-soğuk, altında- üstünde kavramlarına verdiği doğru tepkiler yaşına uygunluk göstermektedir. Eşleme ve ayırt etme becerilerine sahiptir. Ancak Ali okula başladığında pembe rengi hariç ana ve ara renkler dahil hiçbir renk kavramına sahip değildir. Ali'nin özel eğitim okulundaki bireysel eğitim programında yer alan amaçlar arasında renklerin öğretimine ailenin de isteğiyle yer verilmiştir. Ali okula başladığı ilk üç aylık dönem sonunda sistematik bir öğretim almamakla beraber kırmızı, sarı ve mavi renklerini farklı tipte üç nesne arasından gösterme ve sorulduğunda isimlendirebilme becerisini kazanmıştır. Ali'nin daha önce eşzamanlı ipucuyla öğretim alma geçmişi yoktur.

Esra, uygulamanın başında 7 yıl 1 ay takvim yaşındadır ve Bursa Devlet Hastanesi tarafından hafif düzeyde zihinsel yetersizlik tanısı ile özel eğitime yönlendirilmiş bir öğrencidir. Yaklaşık olarak bir buçuk senedir özel eğitim kurumunda bireysel eğitim almaktadır. Esra, büyük-küçük, uzun-kısa, altında-üstünde, sıcak-soğuk kavramlarına yaşına uygun düzeyde doğru tepkide bulunmaktadır. Eşleme ve ayırt etme becerilerine sahiptir. Büyük kas ve küçük kas becerileri yaşına uygunluk göstermektedir. Cümlecik düzeyinde alıcı dil ve ifade edici dil becerilerine sahiptir. Esra, farklı türde ve farklı tipte üç nesne arasından kırmızı, sarı, mavi ve yeşil renkte olan nesnelere her birini 4/5 ölçütünde doğru olarak gösterme ve sorulduğunda kırmızı, sarı ve mavi renklerini bağımsız olarak isimlendirebilme becerisine sahiptir. Esra'nın eğitim aldığı grup sınıfının amaçları arasında ara renklerin öğretimi yer almaktadır. Esra daha önce eşzamanlı ipucuyla öğretim ve başka öğretim yöntemleri ile sistematik bir öğretim alma geçmişine sahip değildir.

Beril, 5 yıl 7 ay takvim yaşındadır ve Bursa Devlet Hastanesi tarafından hafif düzeyde zihinsel yetersizlik tanısı alarak özel eğitime yönlendirilmiş bir öğrencidir. Özel eğitim merkezinde yaklaşık olarak iki yıldır grup eğitimine katılmaktadır. Beril yaşının gerektirdiği büyük kas becerilerini ve küçük kas becerilerinin çoğunluğunu yerine getirebilir düzeydedir. Beril cümlecik düzeyinde ifade edici ve alıcı dil becerilerine sahiptir. Beril büyük-küçük, altında-üstünde kavramlarına doğru şekilde tepkide bulunmaktadır. Eşleme ve ayırt etme becerilerine sahiptir. Farklı tipte ve farklı türde üç nesne arasından kırmızı renkte olanı 4/5 oranında gösterebilme ve bağımsız olarak isimlendirebilme becerisine sahiptir. Beril'in daha önce eşzamanlı ipucuyla ve başka öğretim yöntemleri ile sistematik bir öğretim alma geçmişi yoktur.

Çalışmaya katılan deneklerin demografik özellikleri Tablo 2.1' de gösterilmiştir.

Tablo 2.1- Deneklerin Demografik Özellikleri

Ad	Cinsiyet	Yaş	Merkeze devam süresi	Özür grubu
Ali	E	7	6 ay	Hafif derecede zihinsel Yetersizlik
Esra	K	7	1 yıl 2 ay	Hafif derecede zihinsel Yetersizlik
Beril	K	5	2 yıl	Hafif derecede zihinsel Yetersizlik

İzleyen bölümde çalışmaya katılan deneklerde aranılan önkoşul özellikler ve bu önkoşul özelliklerin nasıl sınındığı ayrıntılı olarak açıklanmaktadır

2.1.1.1. Deneklerde Bulunması Gereken Önkoşul Beceriler

Bu çalışmayı yürütebilmek için araştırmaya katılacak olan deneklerde şu önkoşul beceriler aranmıştır. (1) en az beş dakika süre ile dikkatini etkinliğe yöneltebilme becerisi (2) sözel yönergeleri takip edebilme becerisi, (3) görsel uyarılara tepkide bulunabilme becerisi, (4) en az iki kelime düzeyinde sözel ifadeleri taklit etme becerisi, (5) aynı renkteki nesnelere eşleyebilme becerisi, (6) renk kavramının farkında olma ve en az bir rengi aynı tipte iki nesne arasından 4/5 ölçütünde gösterebilme ve sorulduğunda isimlendirebilme becerisi. Deneklerin bu önkoşul becerilere sahip olup olmadıkları şu şekilde değerlendirilmiştir;

(1) *En Az Beş Dakika Süre İle Etkinliğe Dikkatini Yöneltebilme Becerisi:* Bu beceri, deneklerin uygulamacı ile beraber yaptıkları bir etkinliğe, başka herhangi bir şey ile ilgilenmeden en az 5 dakika süre ile dikkatlerini yöneltmeleri ve etkinliğe devam etmeleri olarak tanımlanmaktadır. Deneklerin bu beceriye sahip olup olmadıklarını sınamak amacıyla, uygulamacı deneklerle bireysel çalışmalar yürütmüş ve etkinliklere dikkatini yöneltme sürelerini gözlemlemiştir.

(2) *Sözel Yönergeleri Takip Edebilme Becerisi:* Bu beceri, deneklerin, çalışma süresince gerçekleştirilecek olan tüm oturumlarda, uygulamacı tarafından sunulacak olan “söyle, bak vb.” sözel yönergelere uygun şekilde tepkide bulunmaları olarak tanımlanmaktadır. Deneklerin, bu beceriye sahip olup olmadıklarını sınamak amacıyla, uygulamacı tarafından çeşitli etkinlikler ile çalışılarak “ bak, söyle vb.” yönergeler sunulmuş ve bu yönergeleri takip edip etmedikleri gözlenmiştir.

(3) *Görsel Uyaranlara Tepkide Bulunma Becerisi*: Bu beceri deneklerin, kendisine sunulan görsel materyallere tepkide bulunma becerisi olarak tanımlanmaktadır. Deneklerin bu beceriye sahip olup olmadıklarını sınamak amacıyla uygulamacı, deneklere çeşitli materyaller göstermiş ve tepkilerini gözlemlemiştir.

(4) *En Az İki Kelime Düzeyinde Sözel İfadeleri Taklit Etme Becerisi*: Bu beceri, deneklerin, uygulamacı tarafından sunulan model ipuçlarını tekrar etmeleri ve en az iki kelime düzeyinde ifade edici dil becerisine sahip olma olarak tanımlanmaktadır. Deneklerin bu beceriye sahip olup olmadıklarını sınamak amacıyla, her bir deneğin öğretmenleri ile görüşülmüş ve bilgi alınmıştır.

(5) *Aynı Renkteki Nesnelere Eşleyebilme Becerisi*: Bu beceri deneklerin, aynı renkte olan nesnelere istenildiğinde eşleme becerisi olarak tanımlanmıştır. Deneklerin bu beceriye sahip olup olmadıklarını sınamak amacıyla her bir denekle bireysel çalışmalar yürütülmüş ve en az üç seçenek arasından kırmızı, sarı ve mavi renkteki nesnelere kullanılarak her birini aynı renkteki nesnelere eşlemeleri istenmiştir. Çalışmada öğretimi amaçlanan siyah, beyaz ve turuncu renkteki nesnelere ile, öğrencilerin uygulama süreçlerini etkileyebileceği düşüncesi ile herhangi bir eşleme çalışması yapılmamıştır.

(6) *Renklerin Farkında Olma ve En Az Bir Rengi Aynı Tipte İki Nesne Arasından Gösterebilme ve İsimlendirebilme Becerisi*: Bu beceri deneklerin renk kavramının yani nesnelere sahip olduğu renklerin farkında olma becerisi olarak tanımlanmıştır. Bu beceriyi sınamak amacıyla öncelikle deneklerin öğretmenleri ve aileleri ile görüşülmüş ve daha sonra da aynı tipte iki nesne arasından adı söylenen rengi en az 4/5 ölçütünde göstermesine ve “Ne renk?” şeklinde sorulduğunda, isimlendirilmesine yönelik bireysel çalışmalar yürütülmüştür.

2.1.2. Uygulamacı

Uygulamacı Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Ana Bilim Dalı Zihin Engelliler Öğretmenliği programından mezun bir zihinsel engelliler öğretmeni. Dört yıldır zihinsel yetersizlik gösteren çocuklarla bireysel eğitim öğretmeni olarak çalışmaktadır. Uygulamacı aynı zamanda Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde Zihin Engelliler Öğretmenliği yüksek lisans programına devam etmektedir.

2.1.3. Gözlemciler

Araştırmada bağımlı ve bağımsız değişkene ilişkin güvenilirlik verileri toplanmıştır. Araştırmanın gözlemciler arası güvenilirlik verileri Anadolu Üniversitesi Zihin Engelliler

Öğretmenliği programından mezun olan bir öğretmen tarafından toplanmıştır. Gözlemci dört yıldır zihinsel engelli çocuklarla bireysel ve grup öğretmeni olarak çalışmaktadır ve yanlışsız öğretim yöntemleri hakkında bilgi sahibidir. Gözlemci ile uygulama öncesinde bir pilot çalışma gerçekleştirilmiş ve gözlemciler arası güvenilirlik verileri en az %80 düzeyinde oluncaya kadar pilot çalışma devam ettirilmiştir.

Araştırmanın uygulama güvenilirliği verileri başka bir gözlemci tarafından toplanmıştır. Bu gözlemci Anadolu Üniversitesi Zihin Engelliler Öğretmenliği programından mezun bir öğretmendir ve dört yıldır otistik çocuklar eğitim merkezinde bireysel ve grup öğretmeni olarak çalışmaktadır. Gözlemci yanlışsız öğretim yöntemleri hakkında bilgi sahibidir.

Araştırmaya katılan her iki gözlemci de yanlışsız öğretim yöntemleri ile ilgili bilgi sahibi olduğu için gözlemcilere bu konuda bir bilgi sunulmamıştır. Gözlemcilere araştırmanın amacı, araştırmada kullanılacak olan özel dikkat sağlayıcı ipucu, deneklere sunulan hedef uyarılar, yanıt aralığı süresi, tüm oturumlarda gerçekleştirilecek deneme sayısı, doğru ve yanlış tepkilerin tanımlamaları ve hangi davranış sonrası uyarıların sunulacağı, denemeler arası süre, hedeflenmeyen bilginin ne şekilde sunulacağı ve genelleme oturumları hakkında bilgi verilmiştir.

2.2. Ortam

Araştırmanın tüm oturumları Bursa'da bir Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nin bireysel eğitim sınıfında yürütülmüştür. Bu sınıfta bir bireysel eğitim masası, iki sandalye, bir sehpa, bir araç-gereç dolabı, çalışmanın görsel verilerini kaydetmek amacıyla bir video kamera bulunmaktadır.

Çalışmanın yoklama ve öğretim oturumları hafta içi iki gün gerçekleştirilmiştir. Bu günler, birinci denek için (Ali) pazartesi ve perşembe günleri 12:00-14:00 saatleri arasında, ikinci denek için (Esra) salı ve perşembe günleri 14:00-16:00 saatleri arasında ve üçüncü denek için (Beril) pazartesi ve çarşamba günleri 14:00-16:00 saatleri arasında gerçekleştirilmiştir. Her çalışma gününde üç oturum düzenlenmiştir. Tüm oturumlar bire-bir öğretim düzenlemesi biçimde gerçekleştirilmiş ve oturumlar arası bir saatlik ara verilmiştir.

Araştırmanın izleme oturumları öğretimde ölçüte ulaşıldıktan 5, 10 ve 15 gün sonra merkezin bireysel eğitim sınıfında, toplu yoklama oturumları ile benzer biçimde düzenlenmiştir.

2.3. Araç-Gereçler

Siyah, beyaz ve turuncu renklerinin öğretiminin amaçlandığı bu çalışmada toplu yoklama, günlük yoklama, öğretim ve izleme oturumlarında aşağıda belirtilen şu araçlar kullanılmıştır:

Her rengin öğretimine yönelik beş araçtan oluşan bir öğretim seti hazırlanmıştır. Her bir öğretim setinde amaçlanan rengi temsil eden boyu 20cm uzunluğunda bir yün yumağı, kenar uzunluğu 20cm olan ve kartondan kesilerek el işi kağıdı ile kaplanmış bir kare şekli, kenar uzunluğu 10cm olan küp şeklinde bir kutu, bir yetişkin çorabı ve uzunluğu 16cm ve genişliği 6cm boyutlarında bir saç lastiği hazırlanmıştır. Deneklerin araçların şekline daha çok rengine odaklanmaları amacıyla her öğretim setinde aynı araçlar kullanılmıştır. Araçlar deneklerin tanıdığı ve bildiği nesnelere arasından seçilmiştir. Her öğretim seti bir torba içine konularak oturumlar sırasında bu torbadan çıkarılarak deneklere sunulmuştur (Ek 2).

Araştırmada araç-gereçler arası genellemenin sağlanıp sağlanmadığını sınamak amacıyla her renge yönelik resimli kartlardan oluşan ayrı bir öğretim seti hazırlanmıştır. Bu öğretim setlerinde deneklerin bildiği ve günlük yaşamda karşılaşma olasılıklarının yüksek olduğu nesnelere resimlerine yer verilmiştir. Bu resimler şapka, balon, şemsiye, tişört ve kalem resminden oluşmaktadır. Resimler bir kağıda çizilerek öğretimi amaçlanan renklere kuru boya kalemi ile boyanmış ve kenarlarından kesilerek 13cmX15cm boyutlarındaki bir mukavva üzerine yapıştırılmıştır. Resimli kartlar sağlamlaştırılmak amacıyla şeffaf jelatin ile kaplanmıştır (Ek 3).

Bu araştırmada öğretimi amaçlanan renklerin isimlerinin yazılı şeklini tanıma becerisi hedeflenmeyen bilgi olarak sunulmuştur. Bu amaçla öğretimi amaçlanan her rengin ismi 6cmX20cm boyutlarındaki beyaz bir kağıda, siyah tahta kalemi kullanılarak, düz el yazısı ve küçük harfler ile yaklaşık olarak 36 punto büyüklüğünde yazılmış ve yine aynı boyutlardaki mukavva üzerine yapıştırılarak üzerleri şeffaf jelatin ile kaplanmıştır. Bu araçlar eşzamanlı ipucuyla gerçekleştirilen öğretim oturumlarında ve hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumlarında kullanılmıştır (Ek 4).

Araştırmada deneklerin çalışmaya katılımlarını pekiştirmek amacıyla deneklerin kendilerine, ailelerine ve öğretmenlerine bir pekiştirme belirleme formu doldurtularak her denek için çikolata, bonibon, jelibondan oluşan bir pekiştirme kutusu hazırlanmıştır (Ek 5).

Çalışmanın yazılı verilerini tutmak amacıyla da toplu yoklama oturumları veri kayıt formu (Ek 6), günlük yoklama oturumları veri kayıt formu (Ek 7), öğretim oturumları veri kayıt formu (Ek 8), genelleme yoklama oturumları veri kayıt formu (Ek 9), hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumları veri kayıt formu (Ek10) ve izleme oturumları veri kayıt formu

(Ek 11) hazırlanmıştır. Ayrıca çalışmada uygulama güvenilirliği verilerini kaydetmek amacıyla toplu yoklama, günlük yoklama ve izleme oturumları uygulama güvenilirliği veri kayıt formu (Ek 12), öğretim oturumları uygulama güvenilirliği veri kayıt formu (Ek 13), genelleme yoklama oturumları uygulama güvenilirliği veri kayıt formu (Ek 14) ve hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumları uygulama güvenilirliği veri kayıt formu (Ek 15) kullanılmıştır. Araştırmanın görsel kayıtlarını tutmak amacıyla bir video kamera kullanılmıştır.

2.4. Bağımlı Değişken

Araştırmanın bağımlı değişkeni, deneklerin kendilerine gösterilen nesnelerin rengini 4/5 ölçütünde yani en az % 80 düzeyinde doğru olarak söylemesi olarak tanımlanmaktadır. Bağımlı değişken okul öncesi dönemdeki deneklere okul yaşantılarında bir katkısı olabileceği düşüncesi ile belirlenmiştir ve deneklerin bireysel eğitim programlarındaki amaçlar arasından seçilmiştir. Bağımlı değişken belirlenirken deneklerin daha önce herhangi bir öğretim almadığı renklerin öğretimi amaçlanmıştır. Deneklerin biri ana renkleri bilirken diğer ikisi bir kısmını sözel olarak ifade edebilme becerisine sahiptir. Dolayısıyla bu çalışmada siyah, beyaz ve turuncu renkleri üç deneğinde bilmediği ve grup içerisinde hedeflenen amaçlar arasında yer alsada henüz bu konuda bir eğitim almaya başlamadıkları renkler arasında bulunmaktadır.

Bağımlı değişken belirlenirken ana ve ara renkler olmak üzere tüm deneklere aynı tipte aynı türde farklı renkte iki nesne arasından adı söylenen rengi gösterme becerisine yönelik çalışmalar yürütülmüş ve tüm denekler için 4/5 ölçütünü karşılayamadıkları ve daha önce öğretim almadıkları ortak renkler olarak siyah, beyaz ve turuncu renkleri belirlenerek her birinde beş nesnenin bulunduğu üç öğretim seti hazırlanmıştır. Tablo 2.2’de öğretim setlerine ve her bir öğretim setinde bulunan araç-gereçler ile bu öğretim setlerinde sunulan hedeflenmeyen bilgi uyaranlarına yer verilmiştir.

Tablo 2.2. Öğretim Setleri, Hedef Uyarılar ve Hedeflenmeyen Bilgi Uyarıları

Öğretim Setleri	Hedef Uyarılar	Hedeflenmeyen Bilgi Uyarıları
1. öğretim seti	Siyah kutu	
	Siyah çorap	
	Siyah lastik	“Siyah yazılı kart”
	Siyah yumak	
	Siyah kare	
2. öğretim seti	Beyaz kutu	
	Beyaz çorap	
	Beyaz lastik	“Beyaz yazılı kart”
	Beyaz yumak	
	Beyaz kare	
3. öğretim seti	Turuncu kutu	
	Turuncu çorap	
	Turuncu lastik	“Turuncu yazılı kart”
	Turuncu yumak	
	Turuncu kare	

2.5. Bağımsız Değişken

Araştırmanın bağımsız değişkeni eşzamanlı ipucuyla öğretimdir. Eşzamanlı ipucuyla öğretim yöntemi, hedef uyarının hemen ardından kontrol edici ipucunun sunulduğu bir öğretim yöntemidir. Bu yöntemde öğretim sırasında öğrencilere bağımsız tepkide bulunma fırsatı verilmediği için uyarın kontrolü transferinin sağlanıp sağlanmadığı yoklama oturumlarında sınınmaktadır (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001).

2.6. Araştırma Modeli

Bu çalışmada, hafif derecede zihinsel yetersizliği olan özel gereksinimli öğrencilere renkleri söyleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretim yönteminin etkililiğini incelemek üzere tek-denekli araştırma modellerinden yoklama evreli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır.

Çoklu yoklama modeli, bir öğretim ya da davranış değiştirme programının etkililiğini birden fazla durumda değerlendirmeyi amaçlayan ve sürekli başlama düzeyi verisi toplamayı gerekli kılmayan bir araştırma modelidir (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Bu modelde çalışmanın çeşitli yerlerinde zaman zaman başlama düzeyi verisi toplanmaktadır ve bu oturumlara yoklama oturumları denilmektedir (Wolery, Bailey ve Sugai, 1988).

Çoklu yoklama modeli, davranışlar arası, denekler arası ve ortamlar arası olmak üzere üç şekilde desenlenebilir. Bu çalışmada davranışlar arası çoklu yoklama modeli kullanılarak renkleri söyleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği üç davranış üzerinde incelenmiştir. Davranışlar arası çoklu yoklama modelinde, çalışmanın başlangıcında tüm davranışlara ilişkin başlama düzeyini belirlemek amacıyla yoklama evresi düzenlenir. En az üç oturum üst üste kararlı veri elde edildikten sonra birinci davranışta öğretime başlanır ve bu sırada diğer davranışlarda veri toplama işi ertelenir. İkinci toplu yoklama oturumları birinci davranışın öğretiminde ölçüte ulaşıldıktan sonra düzenlenerek kararlı veri elde edildikten sonra ikinci davranışta öğretime başlanır. Bu davranışın öğretiminde ölçüte ulaşıldıktan sonra üçüncü toplu yoklama oturumları düzenlenir ve en az üç oturum üst üste kararlı veri elde edilinceye kadar devam ettirilir. Üçüncü davranışın öğretimde ölçüte ulaşıldıktan sonra yine tüm davranışlarda son toplu yoklama oturumları düzenlenir. Özetle bir davranışta öğretime başlamadan önce ve bir davranışın öğretiminde ölçüte ulaşıldıktan sonra tüm davranışlara ilişkin toplu yoklama oturumları düzenlenir (Wolery, Bailey ve Sugai, 1988; Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001).

Davranışlar arası çoklu yoklama modeli, yoklama evreli ve yoklama denemeli olmak üzere iki biçimde gerçekleştirilebilmektedir. Yoklama denemeli davranışlar arası çoklu yoklama modeli zaman zaman başlama düzeyi evresi toplamayı gerektirirken yoklama evreli davranışlar arası çoklu yoklama modelinde her davranışta uygulamaya geçilmeden önce yoklama oturumları düzenlenir Bu çalışma da yoklama evreli davranışlar arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır (Wolery, Bailey ve Sugai, 1988; Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001).

Bu çalışmada davranışlar arası çoklu yoklama modeli yukarıda belirtildiği şekilde uygulanmıştır. İlk olarak tüm öğretim setlerine ilişkin başlama düzeyini belirlemek amacıyla

birinci toplu yoklama oturumu düzenlenmiştir. Bu oturumlarda her bir denekte öğretilmesi amaçlanan tüm davranışlara yönelik başlama düzeyi verisi toplanmıştır. Siyah renginin öğretimini amaçlayan birinci öğretim setinde üç oturum üst üste kararlı başlama düzeyi verisi elde edildikten sonra bu davranışta eşzamanlı ipucuyla öğretim ile öğretim oturumlarına başlanmıştır. Birinci davranışta %80-%100 düzeyinde ölçütü karşılar düzeyde performans sergilenmesinden sonra tüm davranışlarda eşzamanlı olarak ikinci toplu yoklama evresi düzenlenmiştir. Bu evrede beyaz rengin öğretimini amaçlandığı ikinci öğretim setine yönelik kararlı veri elde edildikten sonra ikinci davranışta öğretime başlanmıştır. İkinci davranışta ölçütün karşılanması ve kararlı veri elde edilmesinden sonra yine tüm davranışlara yönelik üçüncü toplu yoklama oturumu düzenlenmiştir ve bu oturumda turuncu rengin öğretimini amaçlandığı üçüncü öğretim setine yönelik kararlı veri elde edildikten sonra üçüncü davranışta öğretime başlanmıştır. Denekler üçüncü davranışta ölçütü karşılar düzeyde bir performans sergiledikten ve kararlı veri elde edildikten sonra tüm davranışlarda son toplu yoklama evresi gerçekleştirilmiştir.

Çoklu yoklama modelleri kullanırken iki önkoşul özelliğın göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bunlar, (1) davranış, ortam ve denekler birbirinden bağımsız olmalıdır (2) davranış, ortam ve denekler işlevsel olarak birbirine benzer olmalıdır (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Bu araştırmada bu iki önkoşul özelliğın şu şekilde karşılanması düşünölmektedir: (1) Bir davranış setinde öğretime başlanmış olmasının diğđer davranış setlerindeki başlama düzeylerinde bir değışiklik göstermemesi amacıyla tüm davranış setlerinde yer alan renklerin birbirinden farklı olmasına dikkat edilmiştir. (2) Renklerin işlevsel olarak birbirine benzemesinden dolayı eşzamanlı ipucuyla öğretimin tüm renklerin öğretiminde benzer biçimde değışikliğe yol açması düşünölmektedir.

Davranışlar arası çoklu yoklama modellerinde deneysel kontrol öğretime başlanan ve öğretimi tamamlanan davranışın verilerinin eğilim ve düzeylerinde bir değışiklik olması, öğretime başlanmamış olan davranışların verilerinin eğilim ve düzeylerinde bir değışiklik olmaması ve başlama düzeyi verileri ile devam etmesi sağlanarak kurulur (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001).

Bu araştırmada deneysel kontrol, öğretimi yapılan ilköğretim setinde deneğın gösterilen nesnelere rengini doğru olarak söylemesi düzeyinde, birinci toplu yoklama oturumu verilerine göre bir artış olması ve bu sırada henüz öğretimi yapılmamış olan öğretim setlerinde deneğın kendisine gösterilen nesnelere rengini doğru olarak söyleme düzeyinin birinci ve ikinci toplu yoklama oturumlarının verilerinin eğilim ve düzeylerinde bir değışiklik olmaması; ikinci ve üçüncü öğretim setlerinde öğretim yapıldıkça deneğın kendisine

gösterilen nesnelere rengini doğru olarak söyleme becerisinin düzeylerinde birinci öğretim setinde görülen değişiklik ile benzer bir değişikliğin gerçekleşmesi ile kurulmuştur.

Tek-denekli araştırmalarda iç geçerliliği etkileyen bir takım etkenler tehdit oluşturabilmektedir. Davranışlar arası çoklu modeli kullanılarak gerçekleştirilen bu çalışmada iç geçerliliği etkileyen etmenler şunlardır: (1) dış etmenler, (2) olgunlaşma, (3) sınanma, (4) ölçme, (5) denek seçimi yanlılığı, (6) denek yitimi, (7) deneysel etki, (8) uygulama güvenilirliği (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Bağımlı değişkenden görülecek olan değişikliğin yalnızca bağımsız değişkenden kaynaklanıyor olmasını sağlamak için araştırmanın iç geçerliliğini etkileyen etmenleri kontrol altına almak önemlidir. Bu amaçla bu çalışmayı etkileyeceği düşünülen etmenler aşağıda belirtildiği şekilde kontrol altına alınmaya çalışılacaktır.

(1) *Dış etmenler:* Bu çalışmada, uygulamanın öncesinde ve uygulama sırasında oluşabilecek ve araştırmanın sonuçlarını etkileyebilecek olan dış etmenleri kontrol altına alabilmek için, uygulamacı araştırmaya başlamadan önce çalışmaya katılacak olan deneklerin aileleri ve öğretmenleri ile, renk öğretimine yönelik ek bir öğretim yapmamaları konusunda görüşmüştür. Ayrıca aile izin sözleşmesine, bu amaca yönelik bir madde konularak ailelere imzalatılmıştır.

(2) *Olgunlaşma:* Çalışmanın süresine bağlı olarak gerçekleşebilecek olgunlaşmanın, bağımlı değişkeni etkilemesini kontrol altına almak amacıyla, uygulamacı bu çalışmayı en kısa sürede tamamlamaya çalışmıştır.

(3) *Sınanma:* Deneklerin ön testte sınanarak bu durumun son test sonuçlarını etkilemesini önlemek amacıyla, uygulamacı deneklerle gerçekleştirdiği başlama düzeyi yoklama oturumlarında denemeleri birer kez sunmuş ve benzer çalışmalarını araştırmaya başlamadan önce de gerçekleştirmiştir.

(4) *Ölçme:* Ölçme etkisi araştırmanın iç geçerliliğini iki biçimde etkilemektedir. Bunlardan ilki, bağımlı değişkene yönelik veri toplama yöntemlerinin değişiklik göstermesi ve ikinci olarak da gözlemci ya da uygulamacının zaman içinde bağımlı değişkenin tanımından uzaklaşması olup, uygulamacı bu durumu kontrol altına alabilmek amacıyla gerçekleşen tüm oturumların en az %20'sinde gözlemciler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği verisi toplamıştır.

(5) *Denek seçimi yanlılığı:* Çok büyük bir tehdit olmamakla beraber, bağımlı değişkenden görülen değişikliğin denekin kendi özelliklerinden kaynaklanıyor olmasıdır ve bu durumun etkisi standart koşullar altında yinelenen ölçümler alınarak azaltılmaya çalışılmıştır.

(6) *Denek yitimi*: Araştırmada çeşitli sebeplerle oluşabilecek (sağlık vb) denek kaybını önleyebilmek için, çalışma gerekenden fazla sayıda denekle başlanmıştır. Ancak buna rağmen araştırmada denek yitimi yaşanmış ve bu etmen yeterli derecede kontrol altına alınamamıştır.

(7) *Deneyisel etki*: Çalışmanın sonuçlarının, bağımlı değişkende değil de bir uygulama sürecine girilmesinden dolayı oluşabilecek etkileri önlemek amacıyla, uygulamacı deneklerle araştırmaya başlamadan önce benzer öğretim çalışmaları gerçekleştirmiştir.

(8) *Uygulama güvenilirliği*: Araştırmanın planlandığı gibi sunulmasını sağlamak amacıyla uygulama güvenilirliği analizi yapılmıştır.

2.7. Uygulama Süreci

2.7.1. Pilot Uygulama

Bu araştırmada rapor edilen uygulamaya başlamadan önce farklı bir planlama dahilinde bir pilot çalışma yürütülmüştür. Pilot çalışma üç denekle yürütülmüş ve bu deneklere üç öğretim seti hazırlanarak her öğretim setinde üç farklı rengin öğretimi amaçlanmıştır. Bu öğretim setleri Tablo 2.3’de yer almaktadır.

Tablo 2.3. Pilot uygulamada kullanılan öğretim setleri ve hedef uyaranlar

I.Öğretim Seti	II.Öğretim Seti	III.Öğretim Seti-----
Kırmızı	Siyah	Yeşil
Sarı	Beyaz	Turuncu
Mavi	Pembe	Mor

Her öğretim seti için belirlenmiş olan rengi temsil eden kare şeklinde el işi kağıdından şekiller kesilerek bunlar 15x15cm boyutlarındaki mukavva üzerine yapıştırılmış ve şeffaf jelatin ile kaplanmıştır. Deneklerin dikkatini renklere çekmek amacıyla tüm öğretim setleri aynı şekilde hazırlanmıştır. Çalışma davranışlar arası yoklama evreli çoklu yoklama modeline göre planlanarak yürütülmüş ve tüm davranışlarda başlama düzeyini belirlemek amacıyla ilk toplu yoklama oturumu düzenlenmiştir. Bu oturumlarda, her bir öğretim setinde, hedef uyaranlar deneklere üçer kez sunulmuş ve dolayısıyla toplam dokuz deneme gerçekleştirilmiştir. Pilot çalışmaya katılan deneklerde başlama düzeyine ilişkin üç oturum üst

üste kararlı veri elde edildikten sonra ilk öğretim setinde eşzamanlı ipucuyla öğretim oturumlarına başlanmıştır. Öğretim oturumlarında her bir hedef uyaran deneklere üçer kez sunulmuştur. Bu çalışmada çoklu örnekler modeline göre genellemenin öğretimi amaçlanmış ve her bir öğretim seti için üçer tane daha öğretim seti hazırlanmıştır. Öğretim oturumları haftanın iki günü ve günde iki oturum şeklinde yürütülmüştür. Ancak pilot çalışmanın verileri incelendiğinde üç denekte de yaklaşık 20 günlük yoklama oturumu sonunda dahi öğrenmenin gerçekleşmediği ve bir deneğin verilerinde başlama düzeyine göre artış olduğu halde verilerin kararlılık göstermediği görülmüştür. Sadece tek bir öğretim setinde dahi uygulamanın çok uzun bir süreye yayılması ve ileride öğrenme gerçekleşse de çalışmanın iç geçerliğini etkileyen etmenleri zayıflatacağı; deneklerin bir beceriyi öğrenmek için bu kadar uzun süre bir uygulama içine dahil edilmesinin ve olumsuz yaşantılar geçirmelerinin etik olarak uygun olmadığına karar verilmiş ve bu uygulama sonlandırılarak planlamada değişikliğe gidilmiştir. Pilot çalışmadaki öğrencilere renklerin başka yöntemlerle öğretilmesine devam edilmiştir.

2.7.2. Uygulama

Yeni uygulama planı doğrultusunda her bir öğretim setinde tek bir rengin öğretilmesine karar verilmiştir ve dolayısıyla sadece üç rengin söyleme becerisinin öğretimi amaçlanmıştır. Tek bir öğrenci ile bu plan doğrultusunda ikinci bir pilot çalışma düzenlenmiştir. Öğrenciye her bir öğretim setinde kendisine bildiği nesnelere gösterilerek nesnelere şekillerine odaklanmayacağı ve dolayısıyla renklerine dikkati çekileceği düşünülmüştür. İkinci pilot çalışma bir değişiklik gerektirmemiştir ve pilot çalışmalara katılan denekler bu araştırmanın dışında tutulmuştur.

Bu araştırmanın uygulama süreci toplu yoklama, günlük yoklama, genelleme yoklama, hedeflenmeyen bilgi yoklama, öğretim ve izleme oturumlarından oluşmaktadır. Çalışmanın tüm oturumları merkezin bireysel eğitim sınıfında ve bire-bire öğretim düzenlemesi biçiminde yürütülmüştür. Oturumlar birinci denek için pazartesi ve perşembe günleri 12:00–14:00 saatleri arasında, ikinci denek için salı ve perşembe günleri 14:00–16:00 saatleri arasında ve üçüncü denek için pazartesi ve çarşamba günleri 14:00–16:00 saatleri arasında gerçekleştirilmiştir. Oturumlar arası bir saatlik süreler bırakılarak her uygulama her bir denek için toplam üç oturum düzenlenmiştir. Tüm oturumlarda deneklerin doğru tepkileri sözel olarak pekiştirilmiş, yanlış tepkileri ise görmezden gelinmiştir. Deneklerin çalışmaya katılımları her oturum sonunda sözel olarak pekiştirilmiştir. Ayrıca öğretim ve yoklama oturumlarının sonunda deneklerin çalışmaya katılımları hem sözel olarak hem de ödül kutusundan istedikleri bir yiyecek seçmelerine izin verilerek pekiştirilmiştir.

Araştırmanın toplu yoklama oturumları tüm öğretim setlerinde eş zamanlı olarak düzenlenirken, günlük yoklama oturumları sadece öğretimi yapılan öğretim setlerine yönelik veri toplamak amacıyla düzenlenmiştir.

Araştırmanın öğretim oturumları eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Öğretim oturumlarına öğretimi yapılan öğretim setinin günlük yoklama oturumlarında ard arda üç oturum en az %80 düzeyinde doğru tepkide bulununcaya kadar devam edilmiştir.

Araştırmanın genelleme yoklama ve hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumları toplu yoklama oturumlarının hemen ardından ve toplu yoklama oturumları ile aynı biçimde yürütülmüştür. Genelleme yoklama oturumlarında resimli kartlardan oluşan üç öğretim seti kullanılmıştır. Hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumlarında ise öğretimi amaçlanan renklerin isimleri kart şeklinde hazırlanarak kullanılmıştır.

Çalışmanın izleme oturumları öğretimde amaca ulaşıldıktan 5,10 ve 15 gün sonra gerçekleştirilmiştir.

İzleyen bölümde yoklama, öğretim ve izleme oturumlarının nasıl gerçekleştirildiğine daha ayrıntılı olarak yer verilmiştir.

2.8. Yoklama Oturumları

Bu araştırmanın yoklama oturumları, toplu yoklama oturumları, günlük yoklama oturumları, hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumları ve genelleme yoklama oturumları olmak üzere toplam dört farklı biçimde düzenlenmiştir. İzleyen bölümde bu oturumların yürütülme sürecine ayrıntılı olarak yer verilmiştir.

2.8.1. Toplu Yoklama Oturumları

Araştırmanın ilk toplu yoklama oturumları tüm davranışlarda eşzamanlı olarak başlama düzeyini belirlemek amacıyla düzenlenmiştir. Toplu yoklama oturumları bir davranışta öğretime başlamadan hemen önce ve bir davranışta öğretimde ölçüte ulaşıldıktan hemen sonra ve bire-bir öğretim düzenlemesi biçiminde gerçekleştirilmiştir. Toplu yoklama oturumlarının tümünde her bir hedef uyaran deneklere birer kez sunulmuş ve dolayısıyla bir oturumda toplam beş deneme gerçekleştirilmiştir. Hedef uyaranların birer kez sunulmasının nedeni deneklerin yanlış tepkilerden kaynaklanabilecek olumsuz yaşantılar edinmesini ve çalışmadan sıkılması olasılığını en aza indirmektir. Hedef uyaranlar her oturumda gelişigüzel olarak belirlenmiş farklı bir sıra ile sunulmuştur. Bu oturumlarda her bir öğretim setine yönelik araç-gereçler ayrı bir torba içine konulmuş ve hedef uyaranlar oturum sırasında

uygulamacı tarafından bu torbadan çıkartılarak sunulmuştur. Bu şekilde deneklerin araç-gereçleri merak ederek çalışmaya olan heveslerini arttırmak amaçlanmıştır. İlk toplu yoklama oturumuna birinci davranışta en az üç oturum üst üste kararlı veri elde edilinceye kadar devam edilmiş ve ilk davranışta kararlı veri elde edildikten sonra bu davranışta öğretim oturumlarına başlanmıştır. Birinci davranışta denekler ölçütü karşılar düzeyde performans sergiledikten ve kararlı veri elde edildikten sonra tüm davranışlarda ikinci toplu yoklama oturumu düzenlenmiştir. İkinci toplu yoklama oturumlarına kararlı veri elde edildikten sonra ikinci davranışta öğretime başlanmıştır. İkinci davranışta denekler ölçütü karşılar düzeyde performans sergiledikten ve kararlı veri elde edildikten sonra üçüncü toplu yoklama oturumları düzenlenmiştir. Üçüncü toplu yoklama oturumlarında kararlı veri elde edilmesinin ardından üçüncü davranışta öğretime geçilmiş ve denekler ölçütü karşılar düzeyde performans sergiledikten ve kararlı veri elde edildikten sonra tüm davranışlarda son toplu yoklama oturumları gerçekleştirilmiştir. Bir davranışta öğretime başlandıktan sonra diğer davranışlarda veri toplanmamıştır. Çalışmada toplam dört toplu yoklama evresi düzenlenmiştir.

Toplu yoklama oturumlarında elde edilen veriler deneklerin başlama düzeylerini belirlemek, deneklerin başlama düzeyindeki performansı ile öğretim sonrasındaki performanslarını karşılaştırarak bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki bağıntısal ilişkiyi ortaya koymak ve öğretim oturumlarına başlanmayan deneklerin başlama düzeyi performanslarında artış yönünde herhangi bir eğilimin olup olmadığını belirlemek amacıyla toplanmıştır (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001).

Toplu yoklama oturumlarında denemeler arası süre deneklerin performansına göre 2-3 sn olarak belirlenmiştir. Bu oturumlarda deneklere tepkide bulunmaları için verilen yanıt aralığı süresi 4 sn'dir. Deneklerin bu yanıt aralığı süresi içinde sunulan hedef uyarının rengini doğru olarak söylemeleri doğru tepki olarak tanımlanmış ve doğru tepkiler sözel olarak pekiştirilmiştir (Evet, doğru söyledin, aferin vb). Deneklerin belirlenen yanıt aralığı süresi içinde gösterilen hedef uyarının rengini yanlış söylemesi ya da hiçbir tepkide bulunmaması yanlış tepki olarak tanımlanmış ve deneklerin yanlış tepkileri görmezden gelinerek bir sonraki denemeye geçilmiştir. Bu çalışmada deneklerde gerçekleşmesi düşünülen öğrenmenin sadece bağımsız değişkenden yani eşzamanlı ipucuyla öğretimden kaynaklanmasını sağlamak amacıyla deneklerin doğru tepkileri hem yoklama oturumlarında hem de öğretim oturumlarında sözel olarak pekiştirilmiştir. Doğru tepkilerin sadece öğretim oturumlarında pekiştirilmesi öğretimin eşzamanlı ipucuyla mı yoksa pekiştirme sürecinden mi kaynaklanıyor olması konusunda bir problem yaratabileceği düşünülmüştür. Toplu yoklama oturumlarında deneklerin doğru tepkide bulunmaları sözel olarak pekiştirilirken birinci ve ikinci öğretim seti

sonunda çalışmaya katılımları sözel olarak pekiştirilmiş ve üçüncü öğretim seti sonunda ise hem sözel olarak hem de yiyecek pekiştireci verilerek pekiştirilmiştir.

Toplu yoklama oturumları merkezin bireysel eğitim sınıfında şu basamaklar izlenerek yürütülmüştür; (1) Uygulamacı yoklama oturumunda sunulacak olan öğretim setlerinin içinde bulunduğu torbaları yoklama oturumlarına başlamadan önce masanın altında uygun şekilde koymuştur; (2) uygulamacı deneklere çalışma hakkında bilgi vermiştir (şimdi sana değişik araçlar göstereceğim ve ne renk olduklarını soracağım), (3) deneklerin dikkatini çalışmaya çekmek amacıyla özel dikkat sağlayıcı ipucu sunulmuştur (hazır mısın?, başlıyoruz), (4) deneklerin çalışmaya hazır olduklarını belli eden sözel ya da sözel olmayan tepkileri sözel olarak pekiştirilmiştir (peki aferin sana), (5) hedef uyarın sunulmuştur (ne renk söyle , (6) 4sn deneğin tepkide bulunması için beklenmiştir, (6) deneklerin doğru tepkisi sözel olarak pekiştirilmiştir (aferin sana doğru söyledin); deneklerin yanlış tepkisi görmezden gelinmiştir, (7) bir sonraki denemeye geçilmiştir.

Hedef uyarınların sunulması sırasında uygulamacı torba içinden çıkardığı her bir hedef uyarana yönelik, deneklerin ilgisini çekmek amacıyla “burada ne varmış, bak bir çorap varmış vb” ifadeler kullanmıştır.

2.8.2.Günlük Yoklama Oturumları

Araştırmanın günlük yoklama oturumları, toplu yoklama oturumlarına benzer biçimde yürütülmüştür ancak günlük yoklama oturumlarında toplu yoklama oturumlarından farklı olarak yalnızca öğretim çalışmaları yürütülen öğretim setlerine yönelik veri toplanmıştır. Günlük yoklama oturumlarında öğretim setlerinde bulunan her bir hedef uyarın deneklere birer kez sunulmuş dolayısıyla bir günlük yoklama oturumunda toplam beş deneme gerçekleştirilmiştir. Her bir günlük yoklama oturumunda hedef uyarınlar gelişigüzel bir sıra ile bir torbanın içerisinden çıkarılarak sunulmuştur. Günlük yoklama oturumları öğretim oturumlarından hemen önce düzenlenmiştir. Bu oturumlar, denekler en az üç oturum üst üste en az % 80 düzeyinde yani beş denemenin dördünde doğru tepkide bulununcaya kadar sürdürülmüştür. Günlük yoklama oturumlarında deneklerin 4sn yanıt aralığı süresi içinde sunulan hedef uyarının rengini doğru söylemesi doğru tepki olarak tanımlanmış ve deneklerin doğru tepkileri sözel olarak pekiştirilmiştir (aferin doğru söyledin vb). Deneklerin 4sn yanıt aralığı süresi içinde sunulan hedef uyarının rengini yanlış söylemesi ya da tepkide bulunmaması yanlış tepki olarak tanımlanmış ve deneklerin yanlış tepkileri görmezden gelinerek bir sonraki denemeye geçilmiştir. Her bir günlük yoklama oturumunun sonunda deneklerin çalışmaya katılımları sözel olarak pekiştirilmiştir.

2.8.3. Genelleme Yoklama Oturumları

Araştırmada araç-gereçler arası genellenmenin sağlanıp sağlanmadığı sınıandığı için öğretimi hedeflenen her renge yönelik beş resimli karttan oluşan üç öğretim seti hazırlanmıştır. Bu öğretim setlerinde bulunan nesne resimleri (balon, kalem, tişört, şapka, şemsiye) keçeli bir kalem ile çizilerek kuru boya ile boyanmış ve 13cmx15cm boyutlarındaki mukavva üzerine yapıştırılarak şeffaf jelatin ile kaplanmıştır. Nesne resimleri deneklerin bildiği ve günlük yaşamda karşılaştıkları nesnelere arasından seçilmiştir.

Genelleme yoklama oturumları toplu yoklama oturumları ile aynı biçimde yürütülmüştür. Her toplu yoklama oturumunun ardından genelleme yoklama oturumları düzenlenmiştir. Çoklu örnekler modeline benzer biçimde öğretimde ölçüte ulaşılan renklerin genelleme yoklama oturumlarında %80'nin altında genellenmenin sağlanması durumunda bu araç seti ile öğretim yapılması planlanmıştır. En az %80 doğruluk düzeyinde genellenmenin sağlanması durumunda ikinci öğretim seti ile öğretime başlanmıştır.

Araştırmada öğretimi yapılan öğretim setinin birinci denekte en az %80 düzeyinde genellenmesi nedeniyle genelleme amacıyla hazırlanmış olan öğretim setlerinde herhangi bir öğretim düzenlemesine gerek kalmamıştır.

Genelleme yoklama oturumlarında deneklerin doğru tepkileri sözel olarak pekiştirilirken yanlış tepkileri görmezden gelinmiştir. Deneklerin çalışmaya katılımları her öğretim seti sonunda sözel olarak pekiştirilirken üçüncü öğretim seti sonunda hem sözel hem de yiyecek verilerek pekiştirilmiştir.

2.8.4. Hedeflenmeyen Bilgi Yoklama Oturumları

Bu araştırmada öğretimi amaçlanan siyah, beyaz ve turuncu renk isimlerinin yazılı şeklini tanıma becerisi deneklere hedeflenmeyen bilgi olarak sunulmuştur. Deneklerin hiç biri okuma-yazma becerilerine sahip değildir ancak hedeflenmeyen bilgi uyarısını kazanmalarının ilkökul hayatlarına başladıklarında olumlu bir katkısı olacağı düşünülerek belirlenmiştir. Hedeflenmeyen bilgi sunumu, öğretim oturumları sırasında her bir renk için renk isimlerinin yazılı olduğu kartlar kullanılarak deneklerin öğretim oturumlarındaki her doğru tepkilerinin ardından sunulmuştur ancak deneklerin hedeflenmeyen bilgi uyarısına vermiş oldukları doğru ya da yanlış her türlü tepkileri görmezden gelinmiştir.

Hedeflenmeyen bilgi kazanımının sağlanıp sağlanmadığını sınamak amacıyla her toplu yoklama oturumlarının ardından hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumları düzenlenmiş ve bir oturum içinde üç renk ismi için hazırlanmış olan üç kart deneklere birer kez sunulmuş ve bu

oturumlarda toplam üç deneme gerçekleştirilmiştir. Hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumlarında, deneklerin doğru tepkileri sözel olarak pekiştirilirken, yanlış tepkileri görmezden gelinmiştir. Üç rengin yazılışlarının bir oturum içinde sınanması ve her birinin yalnızca bir kez sunulması hedeflenmeyen bilgi sunumunu en az sürede tutulduğunda ne ölçüde kazanıldığını sınamak amacıyla yapılmıştır.

2.9. Öğretim Oturumları

Araştırmanın öğretim oturumları eşzamanlı ipucuyla öğretim yöntemi kullanılarak yürütülmüştür. Bu oturumlarda hedef uyarının hemen ardından (0sn) kontrol edici ipucu olan model ipucu sunulmuştur. Öğretim oturumlarında öğretim setinde bulunan her bir hedef uyarın birer kez sunulmuş dolayısıyla bir öğretim oturumunda toplam beş deneme gerçekleştirilmiştir. Öğretim oturumları her denek için haftanın iki günü ve her uygulama gününde toplam üç oturum şeklinde düzenlenmiştir. Oturumlar arası bir saatlik aralar verilmiştir. Hedef uyarınlar her öğretim oturumunda gelişigüzel olarak belirlenmiş olan farklı bir sıra ile sunulmuştur. Öğretim oturumlarında öğretimi yapılacak olan setin araçları bir torba içinden çıkarılarak deneklere sunulmuştur. Öğretim oturumlarında deneklere hedef uyarın ve kontrol edici ipucunun sunulmasının ardından tepkide bulunmaları için 4sn yanıt aralığı süresi verilmiştir. Deneklerin bu süre içinde sunulan hedef uyarının rengini doğru söylemeleri doğru tepki olarak tanımlanmış ve doğru tepkiler sözel olarak pekiştirilmiştir. Deneklerin belirlenen yanıt aralığı süresi içinde sunulan hedef uyarına yanlış tepkide bulunmaları ya da tepkide bulunmamaları yanlış tepki olarak tanımlanmıştır ve deneklerin yanlış tepkileri görmezden gelinerek bir sonraki denemeye geçilmiştir. Öğretim oturumlarında deneklerin kontrol edici ipucu ile aynı anda doğru ya da yanlış herhangi bir tepkide bulunmaları görmezden gelinmiştir. Çalışmada denemeler arası süre 2–4 sn arası değişiklik göstermektedir. Çalışmada deneklere kazandırılması hedeflenen renk kavramlarının yazılışlarını okuma becerisi hedeflenmeyen bilgi olarak sunulmuştur. Hedeflenmeyen bilgi sunumu, öğretim oturumlarında deneklerin her doğru tepkisinin ardından sunulmuş ancak deneklerin hedeflenmeyen bilgi uyarınına verdikleri her tepki görmezden gelinmiştir. Her öğretim oturumu sonunda deneklerin çalışmaya katılımları hem sözel olarak hem de ödül kutusundan yiyecek seçmelerine izin verilerek pekiştirilmiştir.

Araştırmanın birinci toplu yoklama oturumlarında birinci öğretim setine yönelik en az üç oturum üst üste kararlı veri elde edildikten sonra, bu öğretim setinde eşzamanlı ipucuyla öğretim oturumlarına başlanmıştır. Öğretim oturumları şu uygulama basamakları izlenerek yürütülmüştür; (1), uygulamacı öğretimi yapılacak olan öğretim setini bir torba içerisinde

hazırlamıştır, (2) uygulamacı deneklere çalışma hakkında bilgi vermiştir (şimdi seninle renk çalışacağız vb.), (3) deneklerin dikkatini çalışmaya çekmek amacıyla özel dikkat sağlayıcı ipucu sunulmuştur (hazır mısın?, başlıyoruz vb.), (4) deneklerin çalışmaya hazır oldukları gösteren sözlü ya da sözel olmayan tepkileri sözel olarak pekiştirilmiştir (afirin sana), (5) uygulamacı öğretim setinde bulunan ilk aracı öğrenciye göstererek hedef uyarını sunmuştur (Ali ne renk söyle?), (6) hedef uyarının hemen ardından kontrol edici ipucu sunulmuştur (siyah), (7) 4sn yanıt aralığı süresince beklenmiştir, (8) deneklerin doğru tepkileri sözel olarak pekiştirilmiş (afirin sana doğru söyledin vb.) ve hemen ardından hedeflenmeyen bilgiyi sunmak amacıyla renk isminin yazılı olduğu kart deneklere gösterilerek “burada siyah yazıyor” denilmiştir, (9) deneklerin yanlış tepkileri görmezden gelinmiştir (10) oturum sonunda deneklerin çalışmaya katılımları sözel olarak ve ödül kutusundan bir yiyecek seçtirilerek pekiştirilmiştir.

Çalışmanın öğretim oturumları, deneklerin günlük yoklama oturumlarında üç oturum üst üste en az %80 düzeyinde (beş denemenin dördünde) ölçütü karşılar düzeyde performans sergileyinceye kadar devam edilmiştir.

2.10. İzleme Oturumları

Araştırmanın izleme oturumları toplu yoklama oturumları ile aynı biçimde ve öğretimde ölçüte ulaşıldıktan 5,10 ve 15 gün sonra düzenlenmiştir. Bu oturumlarda deneklerin doğru tepkileri sözel olarak pekiştirilmiş ve yanlış tepkileri görmezden gelinmiştir. Her öğretim seti sonunda öğrencilerin çalışmaya katılımları sözel olarak pekiştirilmiş ve üçüncü öğretim setinin yoklama oturumlarının tamamlanmasından sonra ayrıca yiyecek pekiştireci sunulmuştur

2.11. Verilerin Toplanması

Bu çalışmada etkililik verileri ve güvenilirlik verileri olmak üzere iki tür veri toplanmıştır. İzleyen bölümde verilerin nasıl toplandığına yönelik ayrıntılı bilgiye yer verilmiştir.

2.11.1. Etkililik Verilerinin Toplanması

Gösterilen beş farklı nesnenin rengi sorulduğunda en az 4/5 ölçütünde doğru olarak söyleyebilme becerisinin öğretiminin amaçlandığı bu çalışmada tüm oturumlar video kamera kullanılarak kaydedilmiş ve araştırma verileri uygulamacı tarafından bu video kayıtları izlenerek toplanmıştır. Video kayıtları izlenerek toplanan veriler, tek basamaklı

davranışlar için kullanılan tek-basamaklı davranış deneme kaydı geliştirilerek buraya kaydedilmiştir ve daha sonra doğru tepki ile yanlış tepki sayıları ve yüzdeleri hesaplanmıştır.

Araştırmada iki tür öğrenci tepkisi tanımlanmıştır. Öğrencilerin beceri yönergesi sunulduktan sonra 4sn içinde gösterilen nesnenin rengini doğru olarak söylemeleri doğru tepki, öğrencilerin beceri yönergesi sunulduktan sonra 4sn içinde gösterilen nesnenin rengini yanlış söylemesi ya da hiç tepkide bulunmaması yanlış tepki olarak tanımlanmıştır.

Araştırmanın tümünde aynı tür veri toplama işlemi gerçekleştirilmiştir.

2.11.2. Güvenirlik Verilerinin Toplanması

Araştırmada gözlemciler arası güvenirlilik ve uygulama güvenirliliği olmak üzere iki tür güvenirlilik verisi toplanmıştır. Güvenirlilik verilerini toplamak amacıyla toplu yoklama, günlük yoklama, genelleme yoklama, hedeflenmeyen bilgi yoklama ve öğretim oturumları ayrı ayrı numaralandırılmış ve yansız atama tablosu kullanılarak seçilen oturumlar izlenerek güvenirlilik verileri toplanmıştır. Tüm yoklama, öğretim ve izleme oturumlarının %20'sinde gözlemciler arası güvenirlilik ve uygulama güvenirliliği verileri toplanmıştır.

2.11.2.1. Gözlemciler Arası Güvenirlilik Verileri

Bu araştırmada gözlemciler arası güvenirlilik verileri, uygulamacı ve gözlemci tarafından birbirinden bağımsız ancak eşzamanlı olarak toplanmıştır. Gözlemci araştırmanın video kayıtlarını izleyerek verileri her bir oturum için hazırlanmış olan kayıt formlarına kaydetmiş ve gözlemciler arası güvenirlilik hesabı [(görüş birliği) / (görüş birliği+ görüş ayrılığı)] X 100 formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Bu araştırmada her bir öğretim setinin öğretim ve günlük yoklama oturumlarının %20'sinde ve tüm toplu yoklama, genelleme yoklama, hedeflenmeyen bilgi yoklama ve izleme oturumlarının %20'sinde gözlemciler arası güvenirlilik verisi toplanmıştır.

Araştırmanın gözlemciler arası güvenirlilik bulguları şu şekildedir:

Ali'nin birinci öğretim seti öğretim oturumlarına ilişkin güvenirlilik yüzdesi %100, birinci öğretim seti günlük yoklama oturumlarına ilişkin güvenirlilik yüzdesi %100; ikinci öğretim seti öğretim oturumlarına ilişkin güvenirlilik yüzdesi % 80, ikinci öğretim seti günlük yoklama oturumlarına ilişkin güvenirlilik yüzdesi %100; üçüncü öğretim seti öğretim oturumlarına ilişkin güvenirlilik yüzdesi %100, üçüncü öğretim seti öğretim oturumlarına ilişkin güvenirlilik yüzdesi %100, üçüncü öğretim seti günlük yoklama oturumlarına ilişkin güvenirlilik yüzdesi %100; toplu yoklama oturumlarına ilişkin güvenirlilik yüzdesi % 100, genelleme yoklama oturumlarına ilişkin güvenirlilik yüzdesi % 80, hedeflenmeyen bilgi

yoklama oturumlarına ilişkin güvenilirlik yüzdesi %100 ve izleme oturumlarına ilişkin güvenilirlik yüzdesi %100 olarak bulunmuştur.

Esra'nın birinci öğretim seti öğretim oturumlarına ilişkin güvenilirlik yüzdesi %100, birinci öğretim seti günlük yoklama oturumlarına ilişkin güvenilirlik yüzdesi % 100; ikinci öğretim seti öğretim oturumlarına ilişkin güvenilirlik yüzdesi %100, ikinci öğretim seti günlük yoklama oturumlarına ilişkin güvenilirlik yüzdesi %100; üçüncü öğretim seti öğretim oturumlarına ilişkin güvenilirlik yüzdesi %100, üçüncü öğretim seti günlük yoklama oturumlarına ilişkin güvenilirlik yüzdesi %100; toplu yoklama oturumlarına ilişkin güvenilirlik yüzdesi %100, genelleme yoklama oturumlarına ilişkin güvenilirlik yüzdesi %100, hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumlarına ilişkin güvenilirlik yüzdesi %100 ve izleme oturumlarına ilişkin güvenilirlik yüzdesi %100 olarak bulunmuştur.

Beril'in birinci öğretim seti öğretim oturumlarına ilişkin güvenilirlik yüzdesi %100, birinci öğretim seti günlük yoklama oturumlarına ilişkin güvenilirlik yüzdesi %100; toplu yoklama oturumlarına ilişkin güvenilirlik yüzdesi %100, genelleme yoklama oturumlarına ilişkin güvenilirlik yüzdesi %100 ve hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumlarına ilişkin güvenilirlik yüzdesi %100 olarak bulunmuştur. Beril ile ikinci ve üçüncü öğretim setinde öğretime geçilemediği için ve birinci öğretim setinde ölçütü karşılar düzeyde bir performans sağlanamadığı için ikinci, üçüncü öğretim setine yönelik öğretim oturumları, günlük yoklama oturumları ve izleme oturumları düzenlenmemiştir.

2.11.2.2. Uygulama Güvenirliği

Bu araştırmada öğretimin ne ölçüde planlandığı gibi yürütüldüğünü değerlendirmek amacıyla uygulama güvenirligi verisi toplanmış ve uygulama güvenirligi [(gözlenen uygulamacı davranışı / planlanan uygulamacı davranış)] X 100 formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Araştırmanın tüm öğretim setlerinin öğretim oturumlarının ve günlük yoklama oturumlarının %20'sinde ayrı ayrı olarak ve tüm toplu yoklama oturumları, genelleme yoklama oturumları, hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumları ve izleme oturumlarının %20'sinde uygulama güvenirligi verisi toplanmıştır.

Uygulama güvenirligi verilerini toplayabilmek amacıyla uygulama güvenirligi analizi yapılmıştır ve şu uygulama basamakları belirlenmiştir. (1) Araç-gereçleri hazırlama. (2) Özel dikkat sağlayıcı ipucunu sunma. (3) Beceri yönergesini sunma. (4) Kontrol edici ipucunu sunma (sadece öğretim oturumlarında). (5) Yanıt aralığı süresini bekleme. (6) Öğrenci tepkilerine uygun tepkide bulunma (doğru tepkileri pekiştirme ve sadece öğretim

oturumlarında hedeflenmeyen bilgi uyarısının sunma; yanlış tepkileri görmezden gelme). (7) Denemeler arası süreyi bekleme. (8) Öğrencinin katılımını pekiştirme ve teşekkür etme.

Gözlemci yansız atama tablosu kullanılarak seçilmiş olan oturumların video kayıtlarını bu işlem basamaklarını dikkate alarak izlemiş ve uygulamacının uygulama analizinde belirlenmiş olan basamaklardan gerçekleştirdiklerine (+) gerçekleştirmediklerine (--) olarak uygulama güvenilirliği veri kayıt formuna işaretlenmiştir.

Araştırmanın uygulama güvenilirliği bulguları şu şekildedir.

Ali'nin birinci öğretim seti öğretim oturumlarında %100, birinci öğretim seti günlük yoklama oturumlarında %100; ikinci öğretim seti öğretim oturumlarında %80, ikinci öğretim seti günlük yoklama oturumlarında %100; üçüncü öğretim seti öğretim oturumlarında %100, üçüncü öğretim seti günlük yoklama oturumlarında %100, toplu yoklama oturumlarında %100, genelleme yoklama oturumlarında %100, hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumlarında %100 ve izleme oturumlarında %100 düzeyinde güvenilir veri elde edilmiştir.

Esra'nın birinci öğretim seti öğretim oturumlarında %100, birinci öğretim seti günlük yoklama oturumlarında %100; ikinci öğretim seti öğretim oturumlarında %100, ikinci öğretim seti günlük yoklama oturumlarında %100; üçüncü öğretim seti öğretim oturumlarında %100, üçüncü öğretim seti günlük yoklama oturumlarında %100, toplu yoklama oturumlarında %100, genelleme yoklama oturumlarında %100, hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumlarında %100 ve izleme oturumlarında %100 düzeyinde güvenilir veri elde edilmiştir.

Beril'in birinci öğretim seti öğretim oturumlarında %100, birinci öğretim seti günlük yoklama oturumlarında %100, toplu yoklama oturumlarında %100, genelleme yoklama oturumlarında %100, hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumlarında %100 düzeyinde güvenilir veri elde edilmiştir.

2.12. Verilerin Analizi

Bu araştırmadaki veriler grafiksel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Çizilen grafikte x yatay ekseninde gerçekleştirilen oturum sayıları gösterilirken y dikey ekseninde bağımlı değişkenin nicel olarak ifadesine yer verilmiştir. Eşzamanlı ipucuyla öğretim yönteminde, öğretim oturumlarında deneklere bağımsız tepkide bulunma fırsatı verilmediğinden uygulama evresine, günlük yoklama oturumlarında elde edilen veriler kullanılmıştır.

BÖLÜM III

BULGULAR

3.1. Etkililiğe İlişkin Bulgular

Bu araştırmada, deneklerin eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak gösterilen nesnelerin renklerini söyleme becerisinin öğretimine ilişkin verilerin grafikleri Ali, Esra ve Beril için sırasıyla Şekil 3.1, Şekil 3.2 ve Şekil 3.3'de gösterilmiştir. Grafikte yoklama, uygulama ve izleme oturumları olmak üzere toplam üç evreye yer verilmiştir. Deneklerin toplu yoklama oturumlarında vermiş oldukları tepkiler yoklama evrelerine, günlük yoklama oturumlarında vermiş oldukları tepkiler ise uygulama evresine işlenirken izleme oturumlarında vermiş oldukları tepkiler izleme evresinde gösterilmiştir.

Bu araştırma davranışlar arası çoklu yoklama modeline göre desenlenmiştir. Grafikleri incelendiğinde birinci deneğin (Ali), üç öğretim setinde alınan başlama düzeyi verileri ile ilk öğretim setinde öğretim tamamlandıktan sonra düzenlenen ikinci toplu yoklama oturumlarında, bu öğretim setine ilişkin veriler farklılık gösterirken, öğretimi yapılmamış olan öğretim setlerine ilişkin veriler başlama düzeyi verileri ile benzerlik göstermektedir. Birinci deneğin verilerindeki benzer değişikliğin ikinci ve üçüncü öğretim setlerinde uygulama yapıldıkça gerçekleştiği dolayısıyla eşzamanlı ipucuyla öğretimin renklerin isimlerini söyleme becerisinin öğretiminde etkili olduğu görülmektedir.

İkinci denekte (Esra), üç öğretim setine yönelik elde edilen veriler, birinci öğretim setinde öğretim tamamlandıktan sonra düzenlenen ikinci toplu yoklama oturumu verileri ile farklılık gösterirken öğretimi yapılmamış olan ikinci ve üçüncü öğretim setlerine ilişkin veriler başlama düzeyi verileri ile benzerlik göstermektedir. İkinci deneğin verileri incelendiğinde deneğin her bir öğretim setinde öğretim tamamlandıktan sonra düzenlenen toplu yoklama oturumlarında deneğin öğretimi yapılmış olan öğretim setine ilişkin verilerinde bir artış olduğu görülmekte ancak bu denekte bir öğretim setinde öğretim tamamlandığında ve ölçüte ulaşıldığında, öğretimi tamamlanmış olan bir önceki öğretim setinde edinmiş olduğu becerinin kalıcılığını korumadığı görülmektedir. Dolayısıyla eşzamanlı ipucuyla öğretimin renklerin isimlerini söyleme becerisinin öğretiminde ikinci denek için etkili olduğu ancak becerinin kalıcılığını korumadığı için öğretimde daha fazla denemeye gereksinim olduğu görülmektedir.

Üçüncü deneğin (Beril) üç öğretim setine yönelik elde edilen başlama düzeyi verileri ile birinci öğretim setinde elde edilen veriler farklılık göstermezken bu denekte eşzamanlı ipucuyla öğretimin planlanan bu şekliyle etkili olmadığı görülmekte dolayısıyla bu denek ile uygulamada farklı bir planlamaya gidilmesi gerekliliği göze çarpmaktadır.

İzleyen bölümde deneklerin yoklama oturumları ve öğretim oturumlarında vermiş oldukları tepkilere ayrıntılı olarak yer verilmiştir.

3.1.1. Ali'nin Eşzamanlı İpucuyla Öğretim Uygulamalarının Etkililiğine Yönelik Bulgular

Ali'nin eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak gerçekleştirilen renk isimlerini söyleme becerisine yönelik performansı Şekil 3.1'de gösterilmektedir.

Ali'nin tüm öğretim setlerine ilişkin başlama düzeyini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen birinci toplu yoklama oturumlarında, birinci öğretim setinde %20 doğru tepkide bulunduğu, ikinci ve üçüncü öğretim setinde ise hiç doğru tepkide bulunmadığı görülmektedir.

Ali ile eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak siyah rengini söyleme becerisinin öğretiminin amaçlandığı birinci öğretim setinde, uygulamanın başlamasıyla birlikte deneğin performansında bir artış olmaya başladığı görülmektedir. Ali ile siyah rengin öğretimi toplam 6 öğretim oturumu sonunda tamamlanmış ve Ali düzenlenen günlük yoklama oturumlarının son üçünde üst üste, kendisine gösterilen nesnelerin renklerini %100 düzeyinde doğru tepkide bulunarak 4/5 ölçütünü karşılar düzeyde performans sergilemiştir. Ali ile bu süreçte toplam 6 öğretim oturumu ve toplam 6 günlük yoklama oturumu düzenlenmiştir. Öğretim oturumlarında Ali ile toplam 30 deneme gerçekleştirilmiş ve Ali bu denemelerin 28'ine doğru tepkide bulunurken, 2'sine yanlış tepkide bulunmuştur. Ali ile gerçekleştirilen öğretim oturumları toplam 9 dk, 9 sn sürmüştür. Ali ile düzenlenen günlük yoklama oturumları toplam 6dk, 5sn sürmüştür ve bu süreçte Ali ile toplam 30 deneme gerçekleştirilmiştir. Ali bu denemelerin 25'ine doğru tepkide bulunurken, 5'ine yanlış tepkide bulunmuştur. Ali birinci öğretim setinde yer alan siyah rengine yönelik düzenlenen ikinci, üçüncü ve dördüncü toplu yoklama oturumlarında %100 düzeyinde doğru tepkide bulunarak en az %80 olan (beş denemenin dördünde) ölçütü karşılar düzeyde bir performans sergilemiştir.

Ali ile eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak beyaz rengini söyleme öğretiminin amaçlandığı ikinci öğretim setinde, uygulamanın başlamasıyla birlikte deneğin performansında bir artış olmuş, uygulamanın devamında gösterdiği performansta bir düşüş

olsa da ölçütü karşilar bir performans sergileyerek öğrenme gerçekleşmiştir. Ali ile beyaz rengin öğretimi toplam 4 öğretim oturumu sonunda tamamlanmış ve Ali düzenlenen günlük yoklama oturumlarının son üçünde üst üste %80 düzeyinde kendisine gösterilen nesnelere renklerine doğru tepkide bulunarak ölçütü karşilar bir performans sergilemiştir. Ali ile yürütülen öğretim oturumları toplam 6dk, 3sn sürmüştür ve bu süreçte toplam 20 deneme gerçekleştirilmiştir. Ali bu denemelerin 18'sine doğru tepkide bulunurken, 2'sine yanlış tepkide bulunmuştur. Ali ile toplam 4 günlük yoklama oturumu düzenlenmiş ve bu oturumlar toplam 3dk, 41sn sürmüştür. Bu süreçte Ali ile toplam 20 deneme gerçekleştirilmiş ve Ali bu denemelerin 17'sine doğru tepkide bulunurken, 3'üne yanlış tepkide bulunmuştur. Ali ikinci öğretim setinde yer alan beyaz rengine yönelik düzenlenen birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü toplu yoklama oturumlarında sırasıyla %0, %0, %100 ve %100 düzeyinde doğru tepkide bulunarak ölçütü karşilar düzeyde bir performans sergilemiştir.

Ali ile eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak turuncu rengini söyleme becerisinin öğretiminin amaçlandığı üçüncü öğretim setinde, uygulamanın başlamasıyla birlikte öğretimin gerçekleştiği ve deneğin performansının arttığı görülmektedir. Ali ile toplam üç öğretim oturumu sonunda turuncu rengin öğretimi tamamlanmış ve Ali düzenlenen günlük yoklama oturumlarında üç oturum üst üste %100 düzeyinde kendisine gösterilen nesnelere renklerine doğru tepkide bulunarak ölçütü karşilar bir performans sergilemiştir. Ali ile toplam 3 öğretim oturumu düzenlenmiş ve bu oturumlar toplam 4dk, 51sn sürmüştür. Bu süreçte toplam 15 deneme gerçekleştirilmiş ve Ali bu denemelerin hepsinde doğru tepkide bulunmuştur. Ali ile düzenlenen 3 günlük yoklama oturumu toplam 2dk, 42sn sürmüş ve Ali bu süreçte gerçekleştirilen toplam 15 denemenin hepsine doğru tepkide bulunmuştur. Ali üçüncü öğretim setinde yer alan turuncu rengine yönelik düzenlenen birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü toplu yoklama oturumlarında sırasıyla %0, %0, %0 ve % 80 düzeyinde doğru tepkide bulunarak ölçütü karşilar düzeyde bir performans sergilemiştir.

Bu bulgulardan yola çıkarak, Ali'nin toplam 13 öğretim oturumu sonunda üç öğretim setinde de ölçütü karşilar düzeyde bir performans sergilediği ve eşzamanlı ipucuyla öğretimin siyah, beyaz ve turuncu renklerinin adlarını söyleyebildiği görülmektedir.

Ali ile gerçekleştirilen bu uygulamada tüm öğretim setlerinde öğretimin tamamlanması toplam 20 dk, 3 sn sürmüştür. Ali ile yürütülen günlük yoklama oturumlarının toplam süresi 11 dk, 51 sn olarak kaydedilmiştir ve bu süreçte gerçekleştirilen toplam 65 denemenin 8'inde öğrenci hatası görülmüştür.

Ali'ye ilişkin her öğretim setinde elde edilen öğretim verileri Tablo 3.1'de yer almaktadır.

Üçüncü deneğin (Beril) üç öğretim setine yönelik elde edilen başlama düzeyi verileri ile birinci öğretim setinde elde edilen veriler farklılık göstermezken bu denekte eşzamanlı ipucuyla öğretimin planlanan bu şekliyle etkili olmadığı görülmekte dolayısıyla bu denek ile uygulamada farklı bir planlamaya gidilmesi gerekliliği göze çarpmaktadır.

İzleyen bölümde deneklerin yoklama oturumları ve öğretim oturumlarında vermiş oldukları tepkilere ayrıntılı olarak yer verilmiştir.

3.1.1. Ali'nin Eşzamanlı İpucuyla Öğretim Uygulamalarının Etkililiğine Yönelik Bulgular

Ali'nin eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak gerçekleştirilen renk isimlerini söyleme becerisine yönelik performansı Şekil 3.1'de gösterilmektedir.

Ali'nin tüm öğretim setlerine ilişkin başlama düzeyini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen birinci toplu yoklama oturumlarında, birinci öğretim setinde %20 doğru tepkide bulunduğu, ikinci ve üçüncü öğretim setinde ise hiç doğru tepkide bulunmadığı görülmektedir.

Ali ile eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak siyah rengini söyleme becerisinin öğretiminin amaçlandığı birinci öğretim setinde, uygulamanın başlamasıyla birlikte deneğin performansında bir artış olmaya başladığı görülmektedir. Ali ile siyah rengin öğretimi toplam 6 öğretim oturumu sonunda tamamlanmış ve Ali düzenlenen günlük yoklama oturumlarının son üçünde üst üste, kendisine gösterilen nesnelerin renklerini %100 düzeyinde doğru tepkide bulunarak 4/5 ölçütünü karşılar düzeyde performans sergilemiştir. Ali ile bu süreçte toplam 6 öğretim oturumu ve toplam 6 günlük yoklama oturumu düzenlenmiştir. Öğretim oturumlarında Ali ile toplam 30 deneme gerçekleştirilmiş ve Ali bu denemelerin 28'ine doğru tepkide bulunurken, 2'sine yanlış tepkide bulunmuştur. Ali ile gerçekleştirilen öğretim oturumları toplam 9 dk, 9 sn sürmüştür. Ali ile düzenlenen günlük yoklama oturumları toplam 6dk, 5sn sürmüştür ve bu süreçte Ali ile toplam 30 deneme gerçekleştirilmiştir. Ali bu denemelerin 25'ine doğru tepkide bulunurken, 5'ine yanlış tepkide bulunmuştur. Ali birinci öğretim setinde yer alan siyah rengine yönelik düzenlenen ikinci, üçüncü ve dördüncü toplu yoklama oturumlarında %100 düzeyinde doğru tepkide bulunarak en az %80 olan (beş denemenin dördünde) ölçütü karşılar düzeyde bir performans sergilemiştir.

Ali ile eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak beyaz rengini söyleme öğretiminin amaçlandığı ikinci öğretim setinde, uygulamanın başlamasıyla birlikte deneğin performansında bir artış olmuş, uygulamanın devamında gösterdiği performansta bir düşüş

olsa da ölçütü karşilar bir performans sergileyerek öğrenme gerçekleşmiştir. Ali ile beyaz rengin öğretimi toplam 4 öğretim oturumu sonunda tamamlanmış ve Ali düzenlenen günlük yoklama oturumlarının son üçünde üst üste %80 düzeyinde kendisine gösterilen nesnelere renklerine doğru tepkide bulunarak ölçütü karşilar bir performans sergilemiştir. Ali ile yürütülen öğretim oturumları toplam 6dk, 3sn sürmüştür ve bu süreçte toplam 20 deneme gerçekleştirilmiştir. Ali bu denemelerin 18'sine doğru tepkide bulunurken, 2'sine yanlış tepkide bulunmuştur. Ali ile toplam 4 günlük yoklama oturumu düzenlenmiş ve bu oturumlar toplam 3dk, 41sn sürmüştür. Bu süreçte Ali ile toplam 20 deneme gerçekleştirilmiş ve Ali bu denemelerin 17'sine doğru tepkide bulunurken, 3'üne yanlış tepkide bulunmuştur. Ali ikinci öğretim setinde yer alan beyaz rengine yönelik düzenlenen birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü toplu yoklama oturumlarında sırasıyla %0, %0, %100 ve %100 düzeyinde doğru tepkide bulunarak ölçütü karşilar düzeyde bir performans sergilemiştir.

Ali ile eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak turuncu rengini söyleme becerisinin öğretiminin amaçlandığı üçüncü öğretim setinde, uygulamanın başlamasıyla birlikte öğretimin gerçekleştiği ve deneğin performansının arttığı görülmektedir. Ali ile toplam üç öğretim oturumu sonunda turuncu rengin öğretimi tamamlanmış ve Ali düzenlenen günlük yoklama oturumlarında üç oturum üst üste %100 düzeyinde kendisine gösterilen nesnelere renklerine doğru tepkide bulunarak ölçütü karşilar bir performans sergilemiştir. Ali ile toplam 3 öğretim oturumu düzenlenmiş ve bu oturumlar toplam 4dk, 51sn sürmüştür. Bu süreçte toplam 15 deneme gerçekleştirilmiş ve Ali bu denemelerin hepsinde doğru tepkide bulunmuştur. Ali ile düzenlenen 3 günlük yoklama oturumu toplam 2dk, 42sn sürmüş ve Ali bu süreçte gerçekleştirilen toplam 15 denemenin hepsine doğru tepkide bulunmuştur. Ali üçüncü öğretim setinde yer alan turuncu rengine yönelik düzenlenen birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü toplu yoklama oturumlarında sırasıyla %0, %0, %0 ve % 80 düzeyinde doğru tepkide bulunarak ölçütü karşilar düzeyde bir performans sergilemiştir.

Bu bulgulardan yola çıkarak, Ali'nin toplam 13 öğretim oturumu sonunda üç öğretim setinde de ölçütü karşilar düzeyde bir performans sergilediği ve eşzamanlı ipucuyla öğretimin siyah, beyaz ve turuncu renklerinin adlarını söyleyebildiği görülmektedir.

Ali ile gerçekleştirilen bu uygulamada tüm öğretim setlerinde öğretimin tamamlanması toplam 20 dk, 3 sn sürmüştür. Ali ile yürütülen günlük yoklama oturumlarının toplam süresi 11 dk, 51 sn olarak kaydedilmiştir ve bu süreçte gerçekleştirilen toplam 65 denemenin 8'inde öğrenci hatası görülmüştür.

Ali'ye ilişkin her öğretim setinde elde edilen öğretim verileri Tablo 3.1'de yer almaktadır.

Üçüncü deneğin (Beril) üç öğretim setine yönelik elde edilen başlama düzeyi verileri ile birinci öğretim setinde elde edilen veriler farklılık göstermezken bu denekte eşzamanlı ipucuyla öğretimin planlanan bu şekliyle etkili olmadığı görülmekte dolayısıyla bu denek ile uygulamada farklı bir planlamaya gidilmesi gerekliliği göze çarpmaktadır.

İzleyen bölümde deneklerin yoklama oturumları ve öğretim oturumlarında vermiş oldukları tepkilere ayrıntılı olarak yer verilmiştir.

3.1.1. Ali'nin Eşzamanlı İpucuyla Öğretim Uygulamalarının Etkililiğine Yönelik Bulgular

Ali'nin eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak gerçekleştirilen renk isimlerini söyleme becerisine yönelik performansı Şekil 3.1'de gösterilmektedir.

Ali'nin tüm öğretim setlerine ilişkin başlama düzeyini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen birinci toplu yoklama oturumlarında, birinci öğretim setinde %20 doğru tepkide bulunduğu, ikinci ve üçüncü öğretim setinde ise hiç doğru tepkide bulunmadığı görülmektedir.

Ali ile eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak siyah rengini söyleme becerisinin öğretiminin amaçlandığı birinci öğretim setinde, uygulamanın başlamasıyla birlikte deneğin performansında bir artış olmaya başladığı görülmektedir. Ali ile siyah rengin öğretimi toplam 6 öğretim oturumu sonunda tamamlanmış ve Ali düzenlenen günlük yoklama oturumlarının son üçünde üst üste, kendisine gösterilen nesnelere renklerini %100 düzeyinde doğru tepkide bulunarak 4/5 ölçütünü karşılar düzeyde performans sergilemiştir. Ali ile bu süreçte toplam 6 öğretim oturumu ve toplam 6 günlük yoklama oturumu düzenlenmiştir. Öğretim oturumlarında Ali ile toplam 30 deneme gerçekleştirilmiş ve Ali bu denemelerin 28'ine doğru tepkide bulunurken, 2'sine yanlış tepkide bulunmuştur. Ali ile gerçekleştirilen öğretim oturumları toplam 9 dk, 9 sn sürmüştür. Ali ile düzenlenen günlük yoklama oturumları toplam 6dk, 5sn sürmüştür ve bu süreçte Ali ile toplam 30 deneme gerçekleştirilmiştir. Ali bu denemelerin 25'ine doğru tepkide bulunurken, 5'ine yanlış tepkide bulunmuştur. Ali birinci öğretim setinde yer alan siyah rengine yönelik düzenlenen ikinci, üçüncü ve dördüncü toplu yoklama oturumlarında %100 düzeyinde doğru tepkide bulunarak en az %80 olan (beş denemenin dördünde) ölçütü karşılar düzeyde bir performans sergilemiştir.

Ali ile eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak beyaz rengini söyleme öğretiminin amaçlandığı ikinci öğretim setinde, uygulamanın başlamasıyla birlikte deneğin performansında bir artış olmuş, uygulamanın devamında gösterdiği performansta bir düşüş

olsa da ölçütü karşilar bir performans sergileyerek öğrenme gerçekleşmiştir. Ali ile beyaz rengin öğretimi toplam 4 öğretim oturumu sonunda tamamlanmış ve Ali düzenlenen günlük yoklama oturumlarının son üçünde üst üste %80 düzeyinde kendisine gösterilen nesnelere renklerine doğru tepkide bulunarak ölçütü karşilar bir performans sergilemiştir. Ali ile yürütülen öğretim oturumları toplam 6dk, 3sn sürmüştür ve bu süreçte toplam 20 deneme gerçekleştirilmiştir. Ali bu denemelerin 18'sine doğru tepkide bulunurken, 2'sine yanlış tepkide bulunmuştur. Ali ile toplam 4 günlük yoklama oturumu düzenlenmiş ve bu oturumlar toplam 3dk, 41sn sürmüştür. Bu süreçte Ali ile toplam 20 deneme gerçekleştirilmiş ve Ali bu denemelerin 17'sine doğru tepkide bulunurken, 3'üne yanlış tepkide bulunmuştur. Ali ikinci öğretim setinde yer alan beyaz rengine yönelik düzenlenen birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü toplu yoklama oturumlarında sırasıyla %0, %0, %100 ve %100 düzeyinde doğru tepkide bulunarak ölçütü karşilar düzeyde bir performans sergilemiştir.

Ali ile eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak turuncu rengini söyleme becerisinin öğretiminin amaçlandığı üçüncü öğretim setinde, uygulamanın başlamasıyla birlikte öğretimin gerçekleştiği ve deneğin performansının arttığı görülmektedir. Ali ile toplam üç öğretim oturumu sonunda turuncu rengin öğretimi tamamlanmış ve Ali düzenlenen günlük yoklama oturumlarında üç oturum üst üste %100 düzeyinde kendisine gösterilen nesnelere renklerine doğru tepkide bulunarak ölçütü karşilar bir performans sergilemiştir. Ali ile toplam 3 öğretim oturumu düzenlenmiş ve bu oturumlar toplam 4dk, 51sn sürmüştür. Bu süreçte toplam 15 deneme gerçekleştirilmiş ve Ali bu denemelerin hepsinde doğru tepkide bulunmuştur. Ali ile düzenlenen 3 günlük yoklama oturumu toplam 2dk, 42sn sürmüş ve Ali bu süreçte gerçekleştirilen toplam 15 denemenin hepsine doğru tepkide bulunmuştur. Ali üçüncü öğretim setinde yer alan turuncu rengine yönelik düzenlenen birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü toplu yoklama oturumlarında sırasıyla %0, %0, %0 ve % 80 düzeyinde doğru tepkide bulunarak ölçütü karşilar düzeyde bir performans sergilemiştir.

Bu bulgulardan yola çıkarak, Ali'nin toplam 13 öğretim oturumu sonunda üç öğretim setinde de ölçütü karşilar düzeyde bir performans sergilediği ve eşzamanlı ipucuyla öğretimin siyah, beyaz ve turuncu renklerinin adlarını söyleyebildiği görülmektedir.

Ali ile gerçekleştirilen bu uygulamada tüm öğretim setlerinde öğretimin tamamlanması toplam 20 dk, 3 sn sürmüştür. Ali ile yürütülen günlük yoklama oturumlarının toplam süresi 11 dk, 51 sn olarak kaydedilmiştir ve bu süreçte gerçekleştirilen toplam 65 denemenin 8'inde öğrenci hatası görülmüştür.

Ali'ye ilişkin her öğretim setinde elde edilen öğretim verileri Tablo 3.1'de yer almaktadır.

Üçüncü deneğin (Beril) üç öğretim setine yönelik elde edilen başlama düzeyi verileri ile birinci öğretim setinde elde edilen veriler farklılık göstermezken bu denekte eşzamanlı ipucuyla öğretimin planlanan bu şekliyle etkili olmadığı görülmekte dolayısıyla bu denek ile uygulamada farklı bir planlamaya gidilmesi gerekliliği göze çarpmaktadır.

İzleyen bölümde deneklerin yoklama oturumları ve öğretim oturumlarında vermiş oldukları tepkilere ayrıntılı olarak yer verilmiştir.

3.1.1. Ali'nin Eşzamanlı İpucuyla Öğretim Uygulamalarının Etkililiğine Yönelik Bulgular

Ali'nin eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak gerçekleştirilen renk isimlerini söyleme becerisine yönelik performansı Şekil 3.1'de gösterilmektedir.

Ali'nin tüm öğretim setlerine ilişkin başlama düzeyini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen birinci toplu yoklama oturumlarında, birinci öğretim setinde %20 doğru tepkide bulunduğu, ikinci ve üçüncü öğretim setinde ise hiç doğru tepkide bulunmadığı görülmektedir.

Ali ile eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak siyah rengini söyleme becerisinin öğretiminin amaçlandığı birinci öğretim setinde, uygulamanın başlamasıyla birlikte deneğin performansında bir artış olmaya başladığı görülmektedir. Ali ile siyah rengin öğretimi toplam 6 öğretim oturumu sonunda tamamlanmış ve Ali düzenlenen günlük yoklama oturumlarının son üçünde üst üste, kendisine gösterilen nesnelerin renklerini %100 düzeyinde doğru tepkide bulunarak 4/5 ölçütünü karşılar düzeyde performans sergilemiştir. Ali ile bu süreçte toplam 6 öğretim oturumu ve toplam 6 günlük yoklama oturumu düzenlenmiştir. Öğretim oturumlarında Ali ile toplam 30 deneme gerçekleştirilmiş ve Ali bu denemelerin 28'ine doğru tepkide bulunurken, 2'sine yanlış tepkide bulunmuştur. Ali ile gerçekleştirilen öğretim oturumları toplam 9 dk, 9 sn sürmüştür. Ali ile düzenlenen günlük yoklama oturumları toplam 6dk, 5sn sürmüştür ve bu süreçte Ali ile toplam 30 deneme gerçekleştirilmiştir. Ali bu denemelerin 25'ine doğru tepkide bulunurken, 5'ine yanlış tepkide bulunmuştur. Ali birinci öğretim setinde yer alan siyah rengine yönelik düzenlenen ikinci, üçüncü ve dördüncü toplu yoklama oturumlarında %100 düzeyinde doğru tepkide bulunarak en az %80 olan (beş denemenin dördünde) ölçütü karşılar düzeyde bir performans sergilemiştir.

Ali ile eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak beyaz rengini söyleme öğretiminin amaçlandığı ikinci öğretim setinde, uygulamanın başlamasıyla birlikte deneğin performansında bir artış olmuş, uygulamanın devamında gösterdiği performansta bir düşüş

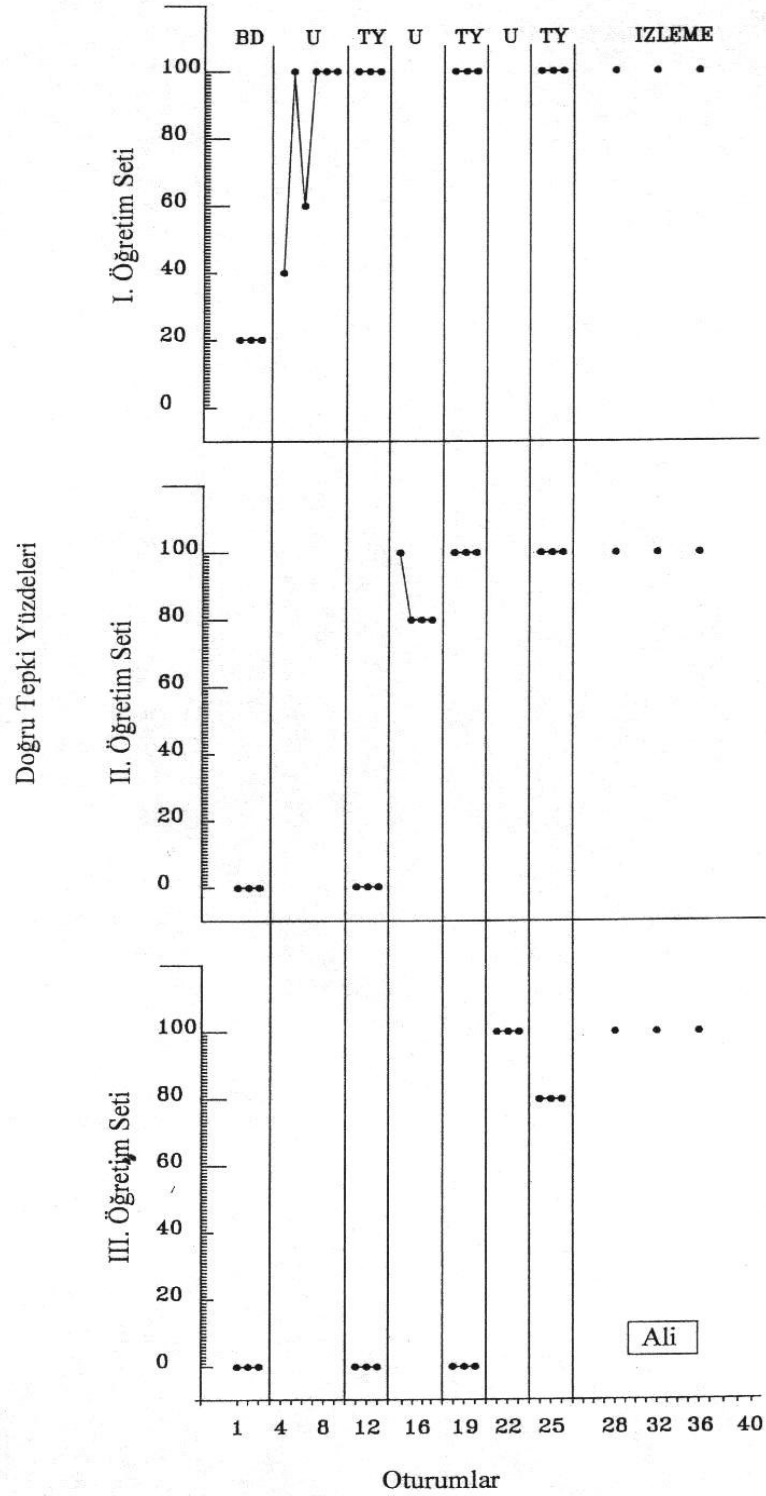
olsa da ölçütü karşilar bir performans sergileyerek öğrenme gerçekleşmiştir. Ali ile beyaz rengin öğretimi toplam 4 öğretim oturumu sonunda tamamlanmış ve Ali düzenlenen günlük yoklama oturumlarının son üçünde üst üste %80 düzeyinde kendisine gösterilen nesnelere renklerine doğru tepkide bulunarak ölçütü karşilar bir performans sergilemiştir. Ali ile yürütülen öğretim oturumları toplam 6dk, 3sn sürmüştür ve bu süreçte toplam 20 deneme gerçekleştirilmiştir. Ali bu denemelerin 18'sine doğru tepkide bulunurken, 2'sine yanlış tepkide bulunmuştur. Ali ile toplam 4 günlük yoklama oturumu düzenlenmiş ve bu oturumlar toplam 3dk, 41sn sürmüştür. Bu süreçte Ali ile toplam 20 deneme gerçekleştirilmiş ve Ali bu denemelerin 17'sine doğru tepkide bulunurken, 3'üne yanlış tepkide bulunmuştur. Ali ikinci öğretim setinde yer alan beyaz rengine yönelik düzenlenen birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü toplu yoklama oturumlarında sırasıyla %0, %0, %100 ve %100 düzeyinde doğru tepkide bulunarak ölçütü karşilar düzeyde bir performans sergilemiştir.

Ali ile eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak turuncu rengini söyleme becerisinin öğretiminin amaçlandığı üçüncü öğretim setinde, uygulamanın başlamasıyla birlikte öğretimin gerçekleştiği ve deneğin performansının arttığı görülmektedir. Ali ile toplam üç öğretim oturumu sonunda turuncu rengin öğretimi tamamlanmış ve Ali düzenlenen günlük yoklama oturumlarında üç oturum üst üste %100 düzeyinde kendisine gösterilen nesnelere renklerine doğru tepkide bulunarak ölçütü karşilar bir performans sergilemiştir. Ali ile toplam 3 öğretim oturumu düzenlenmiş ve bu oturumlar toplam 4dk, 51sn sürmüştür. Bu süreçte toplam 15 deneme gerçekleştirilmiş ve Ali bu denemelerin hepsinde doğru tepkide bulunmuştur. Ali ile düzenlenen 3 günlük yoklama oturumu toplam 2dk, 42sn sürmüş ve Ali bu süreçte gerçekleştirilen toplam 15 denemenin hepsine doğru tepkide bulunmuştur. Ali üçüncü öğretim setinde yer alan turuncu rengine yönelik düzenlenen birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü toplu yoklama oturumlarında sırasıyla %0, %0, %0 ve % 80 düzeyinde doğru tepkide bulunarak ölçütü karşilar düzeyde bir performans sergilemiştir.

Bu bulgulardan yola çıkarak, Ali'nin toplam 13 öğretim oturumu sonunda üç öğretim setinde de ölçütü karşilar düzeyde bir performans sergilediği ve eşzamanlı ipucuyla öğretimin siyah, beyaz ve turuncu renklerinin adlarını söyleyebildiği görülmektedir.

Ali ile gerçekleştirilen bu uygulamada tüm öğretim setlerinde öğretimin tamamlanması toplam 20 dk, 3 sn sürmüştür. Ali ile yürütülen günlük yoklama oturumlarının toplam süresi 11 dk, 51 sn olarak kaydedilmiştir ve bu süreçte gerçekleştirilen toplam 65 denemenin 8'inde öğrenci hatası görülmüştür.

Ali'ye ilişkin her öğretim setinde elde edilen öğretim verileri Tablo 3.1'de yer almaktadır.



Şekil 3.1. Ali'nin başlama düzeyi (B.D.), yoklama (Y), uygulama (U) ve izleme oturumlarında kendisine gösterilen nesnelerin rengini söyleme becerisine ilişkin doğru tepki yüzdeleri.

Tablo 3.1 Her bir denek için öğretim setinde elde edilen öğretim verileri

Denekler	Öğretim Seti	ÖO ve deneme Sayısı	ÖO yanlış tepki sayısı/yüzdesi	ÖO süresi (s:dak:sn)	GYO oturum süresi (s:dak:sn)	GYO yanlış tepki sayısı/yüzdesi
Ali	1	6/30	2 / %7	9:09	6:05	5 / % 17
	2	4/ 20	2 / %10	6:03	3:41	3/ %15
	3	3/15	0/ %0	4:51	2:42	0/ % 0
Esra	1	7/35	3/ %9	10:7	6	20/ %57
	2	7/35	14/%40	9:47	6:47	12/ %35
	3	4/20	5/%25	5:22	3:20	3/ %15

ÖO: Öğretim Oturumları

GYO: Günlük Yoklama Oturumları

3.1.2. Esra'nın Eşzamanlı İpucuyla Öğretim Uygulamalarının Etkililiğine Yönelik Bulgular

Esra'nın eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak gerçekleştirilen renk isimlerini söyleme becerisine yönelik performansı Şekil 3.2'de gösterilmektedir.

Esra'nın, tüm öğretim setlerine ilişkin başlama düzeyini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen birinci toplu yoklama oturumlarında tüm öğretim setlerinde %0 düzeyinde bir performans sergileyerek hiç doğru tepkide bulunmadığı görülmektedir.

Esra ile eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak siyah rengini söyleme becerisinin öğretiminin amaçlandığı birinci öğretim setinde uygulamanın başlamasının ardından dört oturum sonunda deneğin performansında bir artış olduğu görülmektedir. Esra siyah rengin öğretimini toplam 7 öğretim oturumu sonunda tamamlayarak düzenlenen günlük yoklama oturumlarının son üçünde üst üste kendisine gösterilen nesnelere renklerini %100 düzeyinde doğru tepkide bulunarak 4/5 ölçütünü karşılar düzeyde performans sergilemiştir. Esra ile bu süreçte toplam 7 öğretim oturumu ile toplam 7 günlük yoklama oturumu düzenlenmiştir. Esra ile öğretim oturumlarında toplam 35 deneme gerçekleştirilmiş ve Esra bu denemelerin 32'sine doğru tepkide bulunurken, 3'üne yanlış tepkide bulunmuştur. Esra ile gerçekleştirilen öğretim oturumları toplam 10dk, 7sn sürmüştür. Esra ile düzenlenen günlük yoklama oturumları toplam 6dk sürmüş ve bu süreçte toplam 35 deneme gerçekleştirilmiştir. Esra bu denemelerin 15'ine doğru tepkide bulunurken, 20'sine yanlış tepkide bulunmuştur. Esra birinci öğretim setinde yer alan siyah renge yönelik düzenlenen ikinci, üçüncü ve dördüncü toplu yoklama oturumlarında sırasıyla %100, %0 ve %0 düzeyinde bir performans sergileyerek yalnızca siyah rengin öğretiminin tamamlanmasından sonra düzenlenen ikinci günlük yoklama oturumlarında ölçütü karşılar düzeyde bir performans sergilemiştir.

Esra ile eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak beyaz rengini söyleme becerisinin öğretiminin amaçlandığı ikinci öğretim setinde uygulamanın başlamasının ardından deneğin performansında bir artış olmaya başlamıştır. Esra ile beyaz rengin öğretimi toplam 7 öğretim oturumu sonunda tamamlanmış ve Esra düzenlenen günlük yoklama oturumlarının son üçünde üst üste %100 düzeyinde kendisine gösterilen nesnelere renklerini doğru söyleyerek ölçütü karşılar bir performans sergilemiştir. Esra ile gerçekleştirilen öğretim oturumları toplam 9dk, 47 sn sürmüş ve bu süreçte toplam 35 deneme gerçekleştirilmiştir. Esra bu denemelerin 21'ine doğru tepkide bulunurken, 14'üne yanlış tepkide bulunmuştur. Esra ile toplam 7 günlük yoklama oturumu düzenlenmiş ve bu oturumlar toplam 6dk, 47 sn sürmüştür. Esra bu süreçte gerçekleştirilen toplam 35 denemenin 23'üne doğru tepkide bulunurken, 12'sine yanlış tepkide bulunmuştur. Esra ikinci öğretim setinde yer alan beyaz renge

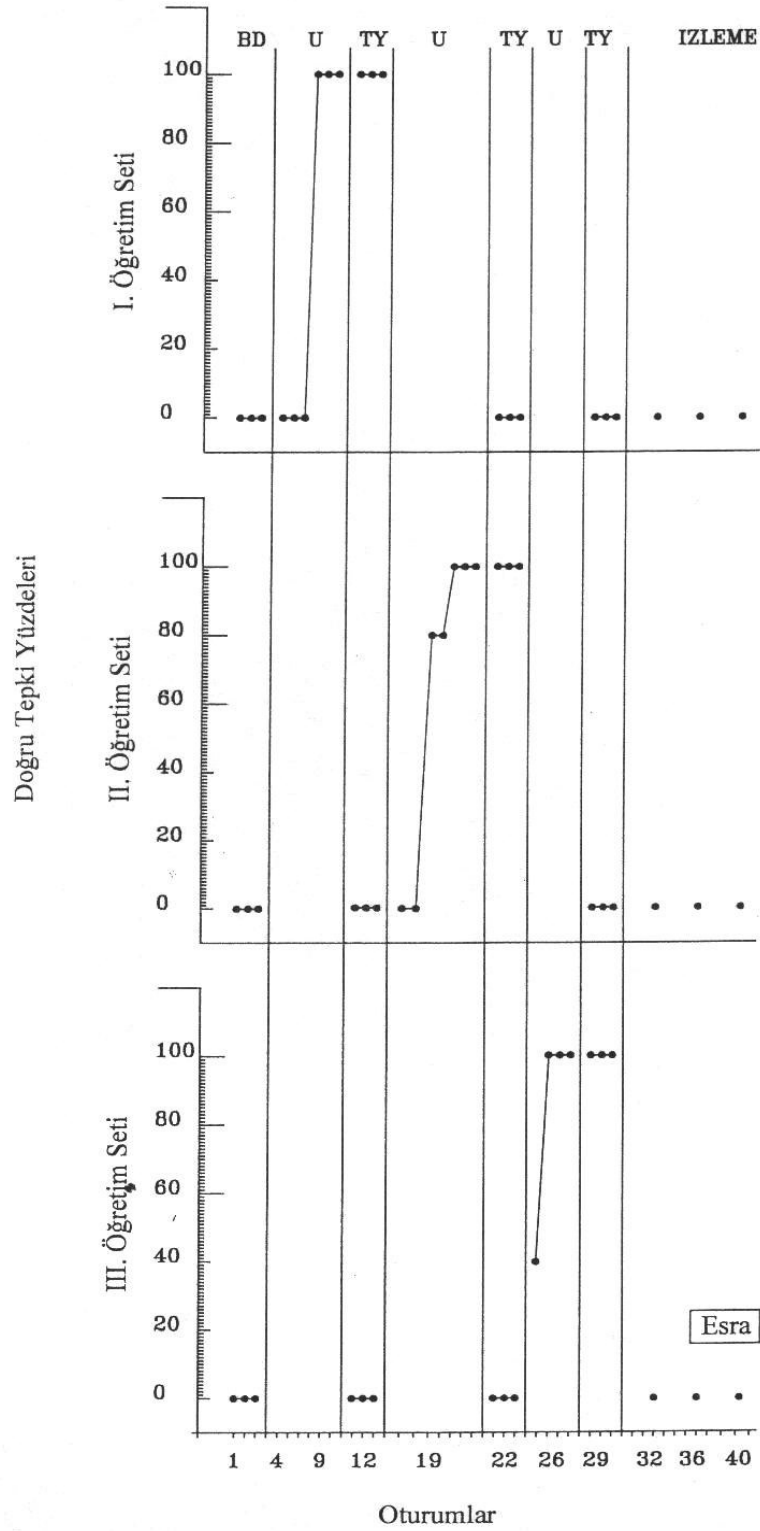
yönelik düzenlenen birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü toplu yoklama oturumlarında sırasıyla %0, %0, %100 ve %0 düzeyinde doğru tepkide bulunarak yalnız beyaz rengin öğretiminin tamamlanmasının ardından gerçekleştirilen üçüncü toplu yoklama oturumlarında ölçütü karşılar düzeyde bir performans sergilemiştir.

Esra ile eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak turuncu rengini söyleme becerisinin öğretiminin amaçlandığı üçüncü öğretim setinde uygulamanın başlamasının ardından bir oturum sonra deneğin performansında bir artış görülmektedir. Bu öğretim setinde Esra ile toplam 4 öğretim oturumu sonunda turuncu rengin öğretimi tamamlanmıştır ve Esra düzenlenen günlük yoklama oturumlarının son üçünde üst üste %100 düzeyinde kendisine gösterilen nesnelerin renklerini doğru söyleyerek ölçütü karşılar bir performans sergilemiştir. Esra ile gerçekleştirilen toplam 4 öğretim oturumu 5dk, 22sn sürmüştür ve bu süreçte toplam 20 deneme gerçekleştirilmiştir. Esra bu denemelerin 15'ine doğru tepkide bulunurken, 5'ine yanlış tepkide bulunmuştur. Esra ile gerçekleştirilen 4 günlük yoklama oturumu toplam 3dk, 20sn sürmüştür ve bu süreçte Esra gerçekleştirilen toplam 20 denemenin 17'sine doğru tepkide bulunurken 3'üne yanlış tepkide bulunmuştur. Esra üçüncü öğretim setinde yer alan turuncu rengine yönelik düzenlenen birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü toplu yoklama oturumlarında sırasıyla %0, %0, %0 ve %100 düzeyinde doğru tepkide bulunarak ölçütü karşılar düzeyde bir performans sergilemiştir.

Bu bulgulardan yola çıkarak Esra'nın toplam 18 öğretim oturumu sonunda üç öğretim setinde de ölçütü karşılar düzeyde bir performans sergileyerek eşzamanlı ipucuyla siyah, beyaz ve turuncu renklerinin isimlerini söylemeyi öğrendiği görülmektedir. Ancak Şekil 3.2'de görüldüğü gibi Esra birinci ve ikinci öğretim setlerinde öğretimi tamamlamış olmasına rağmen daha sonraki toplu yoklama oturumlarında öğrendiği beceriyi devam ettirmediği görülmüştür.

Esra ile gerçekleştirilen bu uygulamada tüm öğretim setlerinde öğretimin tamamlanması toplam 25dk, 16 sn sürmüştür. Esra ile yürütülen günlük yoklama oturumlarının toplam süresi 16dk, 7sn olarak kaydedilmiştir ve bu süreçte gerçekleştirilen toplam 90 denemenin 35'inde öğrenci hatası görülmüştür.

Esra'ya ilişkin her öğretim setinde elde edilen öğretim verileri Tablo 3.1'de yer almaktadır.



Şekil 3.2. Esra'nın başlama düzeyi (B.D.), yoklama (Y), uygulama (U) ve izleme oturumlarında kendisine gösterilen nesnelerin rengini söyleme becerisine ilişkin doğru tepki yüzdeleri.

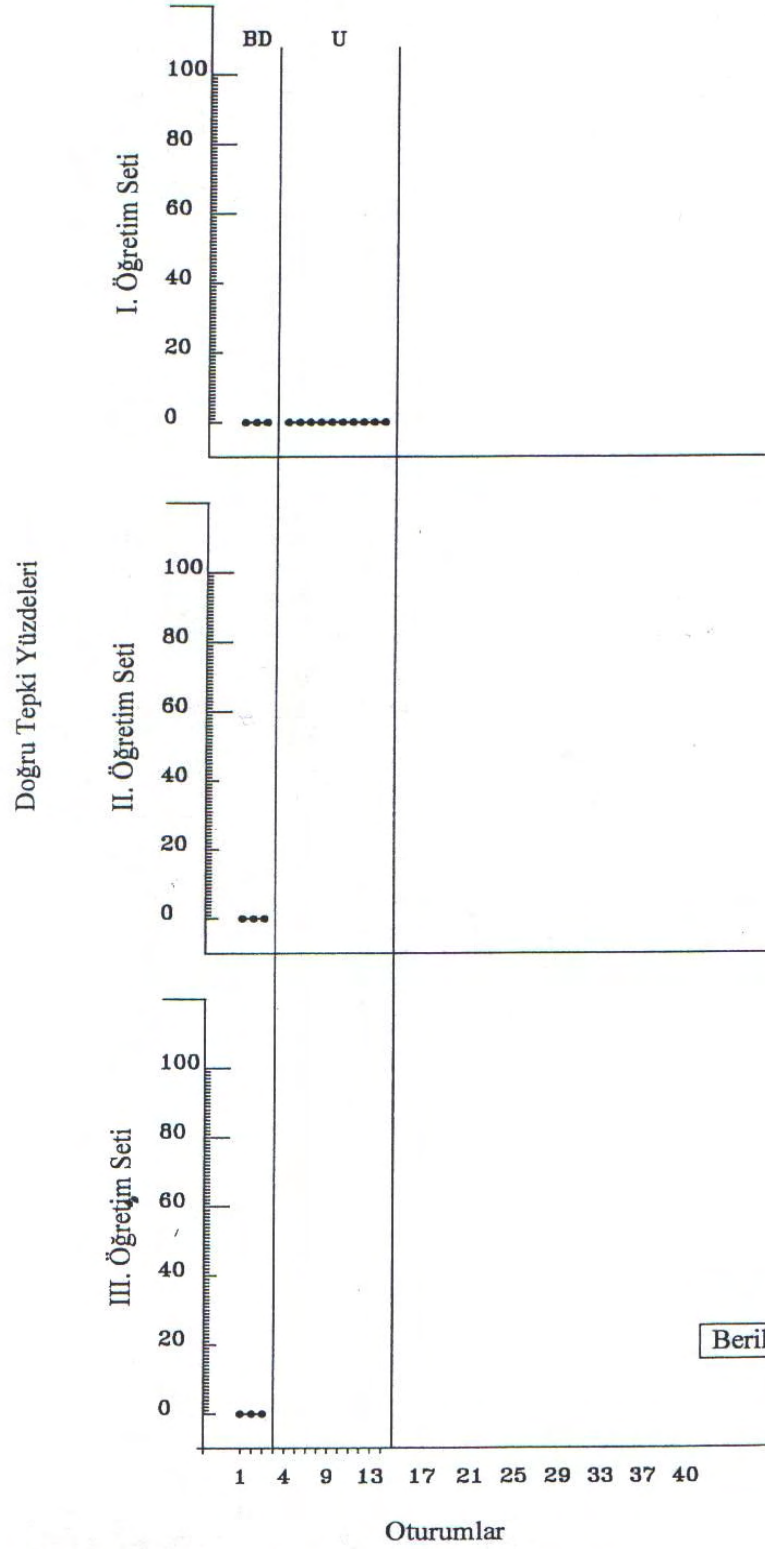
3.1.3. Beril'in Eşzamanlı İpucuyla Öğretim Uygulamalarının Etkililiğine Yönelik Bulgular

Beril'in eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak gerçekleştirilen renk isimlerini söyleme becerisine yönelik performansı Şekil 3.3'de gösterilmektedir.

Beril'in tüm öğretim setlerine ilişkin başlama düzeyini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen birinci toplu yoklama oturumlarında tüm öğretim setlerinde %0 düzeyinde bir performans sergileyerek hiç doğru tepkide bulunmadığı görülmektedir.

Beril ile eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak siyah rengin öğretiminin amaçlandığı birinci öğretim setinde toplam 10 öğretim oturumu ve toplam 10 günlük yoklama oturumu düzenlenmiş ancak bu süreçte Beril'in öğretim oturumlarında kontrol edici ipucu sunulduktan sonra doğru tepkide bulunmasına rağmen günlük yoklama oturumlarında hiçbir doğru tepkide bulunmadığı görülmektedir. Beril günlük yoklama oturumları sırasında gösterilen nesnelere rengi yerine nesnelere isimlendirmiştir. Dolayısıyla öğrencinin sürekli olumsuz yaşantı edinmesini önlemek amacıyla on beşinci oturumun ardından uygulamada bir değişiklik yapılması planlanmış ve öğretim setinde yer alan araçlar kare, üçgen, daire, dikdörtgen ve beşgen şeklinde öğrencinin dikkatini çekmeyeceği düşünülerek hazırlanmış ve öğretime bu araçlarla devam edilmiştir. Ancak öğrenci çalışmaya karşı gösterdiği isteksizlik nedeniyle bu araç setiyle sadece iki öğretim ve iki günlük yoklama oturumu düzenlenmiş ve etik olarak uygun olmayacağı düşünülerek Beril ile uygulama sonlandırılmıştır. Beril ile gerçekleştirilen öğretim oturumlarında toplam 50 deneme gerçekleştirilmiş ve Beril bu denemelerin 25'ine doğru tepkide bulunurken 25'ine yanlış tepkide bulunmuştur. Beril ile gerçekleştirilen öğretim oturumları 17dk, 45sn sürmüştür. Beril ile gerçekleştirilen günlük yoklama oturumlarında toplam 50 deneme gerçekleştirilmiş ve Beril bu denemelerin hepsine yanlış tepkide bulunmuştur.

Uygulamanın sonlandırılması nedeniyle Beril ile diğer öğretim setlerine ilişkin bir öğretim ve diğer tüm yoklama oturumları düzenlenmemiştir. Dolayısıyla bu bölümde Beril ile diğer bulgulara yer verilememiştir.



Şekil 3.3. Beril'in başlama düzeyi (B.D.) ve uygulama (U) oturumlarında kendisine gösterilen nesnelerin rengini söyleme becerisine ilişkin doğru tepki yüzdeleri.

3.2. Genelleme Bulguları

Araç-gereçler arası genellemenin sağlanıp sağlanmadığının incelendiği bu araştırmada Ali'nin her üç öğretim seti için hazırlanan resimli kartlara doğru tepkide bulunduğu ve ölçütü karşılar düzeyde bir performans sergilediği görülmüştür (Tablo 3.2).

Ali'nin öğretime başlamadan önce düzenlenen birinci genelleme yoklama oturumlarında birinci öğretim setine ilişkin %40 düzeyinde performans sergilerken birinci öğretim setinde öğretim tamamlandıktan ve ölçüte ulaşıldıktan sonra düzenlenen ikinci, üçüncü ve dördüncü genelleme yoklama oturumlarında sırasıyla %100, %80 ve %100 doğruluk düzeyinde bir performans sergilediği görülmektedir.

Ali'nin öğretime başlamadan önce düzenlenen birinci ve ikinci genelleme yoklama oturumlarında ikinci öğretim setine ilişkin %0 düzeyinde performans sergilerken bu öğretim setinde öğretim tamamlandıktan sonra düzenlenen üçüncü ve dördüncü genelleme yoklama oturumlarının her ikisinde de %100 doğruluk düzeyinde bir performans sergilediği görülmektedir.

Ali'nin öğretime başlamadan önce düzenlenen birinci, ikinci ve üçüncü genelleme yoklama oturumlarında üçüncü öğretim setine ilişkin %0 düzeyinde bir performans sergilerken bu öğretim setinde öğretim tamamlandıktan sonra düzenlenen dördüncü genelleme yoklama oturumlarında %100 doğruluk düzeyinde bir performans sergilediği görülmektedir.

Ali'nin araç-gereçler arası genellemenin sağlanıp sağlanmadığını sınamak amacıyla sunulan tüm öğretim setlerinde ölçütü karşılar düzeyde bir performans sergilediği ve araç-gereçler arası genellemenin sağlandığı görülmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada Ali ile genellemesi planlanan bu öğretim setleri ile herhangi bir öğretim oturumu düzenlemesine gerek kalmamıştır.

Esra'nın öğretime başlamadan önce düzenlenen birinci genelleme yoklama oturumlarında birinci öğretim setine ilişkin %0 düzeyinde bir performans sergilerken birinci öğretim setinde öğretim tamamlandıktan ve ölçüte ulaşıldıktan sonra düzenlenen ikinci, üçüncü ve dördüncü genelleme yoklama oturumlarının yalnızca ikinci yoklama oturumlarında %100 düzeyinde bir performans sergilediği daha sonra gerçekleştirilen genelleme yoklama oturumlarında davranışın kalıcılığını korumadığı görülmektedir.

Esra'nın öğretime başlamadan önce düzenlenen birinci ve ikinci genelleme yoklama oturumlarında ikinci öğretim setine ilişkin %0 düzeyinde bir performans sergilediği bu öğretim setinde öğretim tamamlandıktan sonra düzenlenen üçüncü ve dördüncü genelleme

yoklama oturumlarında ise sırasıyla %100 ve %0 düzeyinde bir performans sergileyerek genellemenin kalıcılığının sağlanmadığı görülmektedir.

Esra'nın öğretime başlamadan önce düzenlenen birinci, ikinci ve üçüncü genelleme yoklama oturumlarında üçüncü öğretim setine ilişkin %0 düzeyinde bir performans sergilerken bu öğretim setinde öğretim tamamlandıktan sonra düzenlenen dördüncü genelleme yoklama oturumlarında %100 doğruluk düzeyinde bir performans sergilediği görülmektedir.

Esra'nın araç-gereçler arası genellemenin sağlanıp sağlanmadığını sınamak amacıyla sunulan tüm öğretim setlerinde öğretim tamamlandıktan sonra ölçütü karşılar düzeyde bir performans sergileyerek genellemenin sağlandığı ancak bir öğretim setinde öğretimin sona ererek diğer öğretim setinde öğretimin sona ermesi arasında geçen süre içinde genellemenin kalıcılığını korumadığı görülmektedir. Esra ile her öğretim oturumu sonrası düzenlenen genelleme yoklama oturumlarında en son öğretimi yapılan rengi araç-gereçler arası genellemeyi sağladığı için bu öğretim setlerinde herhangi bir öğretim oturumu düzenlenmemiştir.

Tablo 3.2. Her Bir Denek İçin Genelleme Yoklama Oturumları Doğru Tepki Yüzdeleri

Denek	Öğretim Setleri	BD	2.TY	3.TY	4.TY
Ali	1	%40	%100	%80	%100
	2	%0	%0	%100	%100
	3	%0	%0	%0	%100
Esra	1	%0	%100	%0	%0
	2	%0	%0	%100	%0
	3	%0	%0	%0	%100

3.3. Hedeflenmeyen Bilgi Kazanım Bulguları

Siyah, beyaz ve turuncu renklerini söyleme becerisinin öğretiminin amaçlandığı bu çalışmada her renk isminin yazılı şeklini tanıma becerisi öğretim oturumlarında deneklerin her doğru tepkilerinden sonra hedeflenmeyen bilgi olarak sunulmuştur. Her öğretim setinde tek bir hedeflenmeyen bilgi sunularak, hedeflenmeyen bilginin kazanılıp kazanılmadığı her toplu yoklama oturumlarının ardından düzenlenen hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumlarında sınanmıştır. Bu oturumların verileri Tablo 3.3' de gösterilmektedir.

Deneklerin hedeflenmeyen bilgi kazanımının ne ölçüde olduğunu belirlemek amacıyla düzenlenen hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumlarında üç öğretim setinde yer alan her bir rengin isminin yazılı olduğu kartlar deneklere tek bir oturum içinde sunularak her rengin yazılış şekli için bir deneme gerçekleştirilmiş dolayısıyla her oturum toplam üç denemeden oluşmuştur. Deneklerin hedeflenmeyen bilgi uyarısına verdikleri doğru tepki yüzdeleri üç renk bir arada değerlendirilerek hesaplanmıştır.

Tablo 3.3'de görüldüğü gibi Ali, başlama düzeyini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen ilk hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumlarında her üç renk isminin yazılı olduğu karta da yanlış tepkide bulunarak %0 düzeyinde bir performans sergilemektedir. Birinci öğretim setinde yer alan siyah renginin öğretimi tamamlandıktan sonra düzenlenen ikinci hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumunda Ali yine her üç renk isminin yazılı olduğu kartlara da yanlış tepkide bulunarak %0 düzeyinde bir performans sergilemektedir. İkinci öğretim setinde yer alan beyaz renginin öğretimi tamamlandıktan sonra düzenlenen üçüncü hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumunda Ali %33,33 düzeyinde bir performans sergileyerek bu oturumda sadece beyaz renk isminin yazılı olduğu karta doğru tepkide bulunmuştur. Ali ile üçüncü öğretim setinde yer alan turuncu renginin öğretimi tamamlandıktan sonra düzenlenen dördüncü ve son hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumunda yine tüm renk isimlerinin yazılı olduğu kartlara yanlış tepkide bulunarak %0 düzeyinde bir performans sergilemiştir. Bu bulgulardan anlaşılacağı gibi Ali'nin, doğrudan öğretimi hedeflenmeyen renk isimlerinin yazılış şeklini tanıma becerisini öğrenmediği görülmektedir.

Öğretim oturumları sırasında birinci öğretim setine ilişkin düzenlenen öğretim oturumlarında Ali'ye 25 denemenin 23'ünde; ikinci öğretim setine ilişkin düzenlenen öğretim oturumlarında 25 denemenin 22'sinde ve üçüncü öğretim setine ilişkin düzenlenen öğretim oturumlarında 15 denemenin 15'inde hedeflenmeyen bilgi sunumu yapılmıştır. Her bir hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumu ortalama olarak 37sn sürmüştür. Ali ile gerçekleştirilen hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumlarının toplam süresi 2dk, 29sn sürmüştür.

ve Ali bu süreçte kendisine sunulan toplam 12 hedeflenmeyen bilgi uyarısının sadece birisine doğru tepkide bulunmuştur.

Tablo 3.3’de görüldüğü gibi Esra başlama düzeyini belirleme amacıyla gerçekleştirilen ilk hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumlarında her üç renk isminin yazılı olduğu kartlara yanlış tepkide bulunarak %0 düzeyinde bir performans sergilemiştir. Birinci öğretim setinde yer alan siyah rengin öğretiminin tamamlanmasından sonra düzenlenen ikinci hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumunda her üç renk isimlerinin yazılı olduğu kartların hepsine yanlış tepkide bulunarak yine %0 düzeyinde bir performans sergilemiştir. İkinci öğretim setinde yer alan beyaz rengin öğretimi tamamlandıktan sonra düzenlenen üçüncü hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumlarında Esra %33 düzeyinde bir performans sergileyerek yalnızca üzerinde beyaz yazılı olan kartı doğru olarak okumuştur. Esra üçüncü öğretim setinde yer alan turuncu rengin öğretimi tamamlandıktan sonra düzenlenen dördüncü hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumunda üzerinde renk isimlerinin yazılı olduğu kartların hepsine yanlış tepkide bulunarak %0 düzeyinde bir performans sergilemiştir. Bu bulgulardan da anlaşılacağı gibi Esra’nın doğrudan öğretimi hedeflenmeyen renk isimlerinin yazılı olduğu kartları tanıma becerisini öğrenmediği görülmektedir.

Esra ile düzenlenen öğretim oturumları sırasında birinci öğretim setine ilişkin düzenlenen öğretim oturumlarında Esra’ya 35 denemenin 32’sinde; ikinci öğretim setine ilişkin düzenlenen öğretim oturumlarında 35 denemenin 21’inde ve üçüncü öğretim setine ilişkin düzenlenen öğretim oturumlarında 20 denemenin 15’inde hedeflenmeyen bilgi sunumu yapılmıştır. Her bir hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumu ortalama olarak 34sn sürmüştür. Esra ile gerçekleştirilen hedeflenmeyen bilgi yoklama oturumlarının toplam süresi 2dk, 13 sn sürmüştür ve Esra bu süreçte kendisine sunulan toplam 12 hedeflenmeyen bilgi uyarısının sadece birisine doğru tepkide bulunmuştur.

Tablo 3.3 Ali ve Esra’nın Hedeflenmeyen Bilgi Kazanım Yüzdeleri

Denekler	Öğretim Seti	BD.	2.TY	3.TY	4.TY
Ali	1	%0	%0	%0	%0
	2	%0	%0	%100	%0
	3	%0	%0	%0	%0
Esra	1	%0	%0	%0	%0
	2	%0	%0	%100	%0
	3	%0	%0	%0	%0

3.4. İzleme Bulguları

Bu çalışmada üç farklı rengi sorulduğunda söyleyebilme becerisinin öğretimi tamamlandıktan sonraki 5., 10. ve 15. günlerde davranışların kalıcılığını koruyup korumadığını değerlendirmek amacıyla izleme oturumları düzenlenerek izleme verileri toplanmıştır. İzleme verilerinden elde edilen bulgular şu şekildedir:

Ali birinci, ikinci ve üçüncü öğretim seti için düzenlenen izleme oturumlarının hepsinde %100 düzeyinde doğru tepkide bulunmuştur.

Esra birinci, ikinci ve üçüncü öğretim seti için düzenlenen izleme oturumlarında birinci ve ikinci öğretim setine ilişkin %0 düzeyinde doğru tepkide bulunurken üçüncü öğretim setine ilişkin %0 düzeyinde doğru tepkide bulunmuştur.

Bu bulgulardan da anlaşılacağı gibi eşzamanlı ipucuyla öğretilen renk isimleri Ali'de kalıcılığını korurken, Esra ile davranışın kalıcılığını korumadığı görülmüştür.

BÖLÜM IV

TARTIŞMA

Tartışma

Bu araştırmada hafif derecede zihinsel yetersizliği olan iki öğrenciye, kendilerine gösterilen nesnelere renklerini söyleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği ve öğretim bittikten 5, 10 ve 15 gün sonra edinilmiş olan becerinin kalıcılığını koruyup korumadığı incelenmiştir. Araştırmada ayrıca edinilmiş becerinin çoklu örnekler yaklaşımına göre hazırlanmış olan örnek öğretim setlerine genellenmesinin sağlanıp sağlanmadığı ve hedeflenmeyen bilgi uyarısının kazanılıp kazanılmadığı da incelenmiştir.

Araştırmadan elde edilen bulgular birinci denek (Ali) için, eşzamanlı ipucuyla öğretimin renklerin isimlerini söyleme becerisinin öğretiminde etkili olduğunu göstermekte ve dolayısıyla eşzamanlı ipucuyla öğretimin tek basamaklı davranışların öğretiminde etkililiğini inceleyen ve daha önce gerçekleştirilmiş olan çalışmalarla (Gibson ve Schuster, 1992; Mac-Farland-Smith, Schuster ve Stevens, 1993; Singleton, Schuster ve Ault, 1995; Johnson, Schuster ve Bell, 1996; Griffen, Schuster ve Morse, 1998; Fickel, Schuster ve Collins, 1998) tutarlılık göstermektedir. Ayrıca Ali'nin öğretim bittikten 5, 10 ve 15 gün sonra düzenlenen izleme oturumlarında edinmiş olduğu beceriyi devam ettirdiği dolayısıyla eşzamanlı ipucuyla öğretimin kalıcılığın sağlanmasında etkili olduğu görülmüştür. Ancak araştırma bulguları çalışmaya katılan iki denek için farklılık göstermektedir. Çalışmaya katılan ikinci denek (Esra) bulguları eşzamanlı ipucuyla öğretimin nesnelere renklerini söyleme becerisinin öğretiminde etkili olduğunu ancak becerinin kalıcılığını korumadığını göstermektedir. Öğretimi yapılan bir öğretim setinin ardından düzenlenen toplu yoklama oturumlarında o beceriye ilişkin ölçüte ulaşılrken, öğretimi yapılmış ve ölçüte ulaşılmış bir önceki öğretim setindeki becerinin kalıcılığını korumadığı görülmektedir. Dolayısıyla bu durum çalışmada kalıcılığı sağlamak amacıyla Esra ile daha fazla sayıda denemenin gerçekleştirilmesi gerektiğini düşündürmektedir. Ancak uygulamada standart koşulları korumak amacıyla böyle bir değişiklik yapılmamıştır. Araştırmaya katılmış olan üçüncü denek (Beril) bulguları öğretime başladıktan sonra toplam 10 oturum sonunda öğrenme yönünde bir değişiklik olmadığını göstermektedir. Dolayısıyla sürenin uzamasına bağlı olarak denek yaşayacağı olumsuz yaşantı ve sıkıntıyı azaltmak amacıyla bu denekle uygulama durdurulmuştur. Tüm deneklerde farklı bulguların elde edilmesi özellikle Beril'de

öğrenmenin gerçekleşmemesi deneğin çalışma öncesinde sadece tek bir rengi (kırmızı) gösterme ve söyleme düzeyinde bilmesinin çalışma için yetersiz olduğunu düşündürmektedir. Beril ile bu aşamada başka yöntemler kullanılarak renkleri gösterme aşamasında öğretim yapılması uygun görülmüş ve planlanan uygulama durdurulduktan sonra Beril ile öğrencinin tatilinin dönüşünde bu düzeyde çalışmalar yürütülmesine karar verilmiştir.

Araştırmada çoklu örneklere göre genelleme yaklaşımı benimsenerek öğretilen renk isimlerinin başka araçlar kullanıldığında genellemenin sağlanıp sağlanmadığı sınıanmıştır ve öğretimi yapılan her bir renk için ikinci bir öğretim seti hazırlanarak deneklerin araç-gereçler arası genelleme düzeyi incelenmiştir. Çalışmaya katılan her iki deneğin de öğretimde kullanılmayan araç-gereçlere edindikleri beceriyi genelledikleri görülmüş ve herhangi bir genelleme öğretimi düzenlemesine gerek kalmamıştır. Bu olumlu sonuçların yanında çoklu örnekler yaklaşımı benimsenerek genelleme öğretiminin amaçlandığı çalışmada öğretim setlerinin birer örneğinin hazırlanmış olması bir sınırlılık olarak görülmektedir.

Araştırmada ayrıca öğretimi yapılan renklerin isimlerinin yazılış şeklini tanıma becerisi hedeflenmeyen bilgi olarak sunulmuştur ancak her iki deneğinde hedeflenmeyen bilgi uyarısını kazanamadığı görülmüştür. Bu bulgular deneklerin henüz okuma becerisini edinmek için gerekli önkoşul becerilere sahip olmadıklarını düşündürmektedir. Ayrıca çalışmada hedeflenmeyen bilgi uyarısının daha fazla sayıda ya da daha farklı şekilde sunulması önerilebilir.

Etkililik, kalıcılık, genelleme ve hedeflenmeyen bilgi kazanımının bulguları dışında araştırmanın daha başka olumlu yönlerinin de bulunduğu düşünülmektedir. Araştırmanın uygulama güvenilirliği yüksek düzeyde bulunmuştur ve bu durum daha önce gerçekleştirilen bazı araştırmalarda da (Akmanoğlu, 2002; Tekin, Kurt ve Acar, 2003) olduğu gibi eşzamanlı ipucuyla öğretimin kolay uygulanır bir yöntem olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın öğretim oturumları ve günlük yoklama oturumlarının süreleri incelendiğinde en uzun oturumun ortalama 2dak. sürdüğü görülmektedir ve bu durum eşzamanlı ipucuyla öğretimin kolay ve kısa sürede uygulanabilir bir yöntem olduğunu göstermektedir.

Araştırmada renkleri söyleme becerisinin öğretimi sırasında olumlu örnekler kullanılmıştır. Doğrudan öğretim yöntemi ile gerçekleştirilen kavram öğretiminde öğretimi hedeflenen kavramların hem olumlu hem de olumsuz örnekleri kullanılmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada yalnızca olumlu örneklerin kullanılması doğrudan öğretime kıyasla daha az araç-gereç hazırlığı gerektirmiştir. Daha az materyal kullanımı hem maliyet açısından hem de hazırlama aşamasında ayrılan vakit açısından düşünüldüğünde araştırmanın olumlu yanları

arasında yer almaktadır. Ayrıca çalışmaya katılan deneklerin oturumlara çok istekli katıldığı ve uygulama sürecine çabuk uyum sağladığı görülmüştür.

Araştırmaya daha fazla denekle başlanması planlanmış olsa da yaşanan denek yitimi sonucu araştırmanın sadece üç öğrenci ile tamamlanması, bu öğrencilerde de farklı sonuçlar elde edilmiş olması araştırma bulgularının genellenebilmesi açısından önemli olduğu için bu araştırmanın sınırlılıkları arasında yer almaktadır.

.Araştırmada renkleri söyleme becerisinde, çocuklarda bulunması gereken eşleme ve ayır etme becerileri göz önüne alınarak, renklerin söyleme becerisinden önce gösterme becerisine sahip olma gerekliliği vardır. Bu çalışma da öğrencilere uygulama öncesinde aynı tipte aynı türde iki nesne arasından istenilen rengi göstermeye yönelik bir çalışma yapılmamış ancak ölçütü karşılar düzeyde gösteremedikleri renkler bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Bu durum çalışmanın bir sınırlılığı olmakla beraber, çalışmada renkleri gösterebilme becerisinin, söyleyebilme becerisini etkileyebileceği ve bu durumun çalışmanın deneysel kontrolünü etkileyeceği düşüncesi ile böyle bir uygulamaya gidilmiştir.

4.1. Öneriler

4.1.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler

Araştırmanı bulguları bir denekte kalıcılığın sağlanmamasına rağmen öğretim sürecinde araştırmaya katılan iki denekte de eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla özel gereksinimli öğrenciler için tek-basamaklı davranışların öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin kullanılması önerilebilir.

4.1.2. İleri Araştırmalar Yönelik Öneriler

Araştırmanın bulgularından yola çıkılarak ileri araştırmalar yönelik şu önerilerde bulunulabilir:

. Uygulama daha fazla denekle ve farklı özür grubundan olan bireylerle gerçekleştirilerek eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği incelenebilir.

. Çalışma grup düzenlemesi biçiminde yürütülebilir ve gözleyerek öğrenmenin de etkileri incelenebilir.

. Hedeflenmeyen bilgi sunumunda her rengin ismi öğretimi amaçlanan renkteki bir kalemle yazılarak öğrencilere sunulabilir ve zamanla değiştirilerek hepsi siyah kalemle yazılarak deneklere sunulabilir.

.Renk isimlerini söyleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretim ile doğrudan öğretim yönteminin etkililikleri karşılaştırılabilir.

. Eşzamanlı ipucuyla öğretimin renkleri göstererek öğrenme ve söyleme becerileri üzerindeki etkililikleri karşılaştırılabilir.

.Kavram öğretiminin basamakları kullanılarak eşzamanlı ipucuyla öğretimin kullanıldığı daha fazla sayıda çalışma yürütülebilir.

. Edinilmiş olan becerinin doğal ortamlarda devam edip etmediğine yönelik oturumlar düzenlenerek eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkilerine yer verilebilir.

.Renkleri söyleyerek öğrenme becerisinin adı söylenen rengi gösterme becerisi üzerindeki etkileri incelenebilir.

.Renkleri söyleme becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim de olduğu gibi olumsuz örneklere de yer verilerek çalışma eşzamanlı ipucuyla planlanabilir.

.Benzer çalışma diğer yanlışsız öğretim yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilebilir.

.Kavram öğretiminde doğrudan öğretim ile eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiklerini karşılaştırmaya yönelik çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

Akmanoğlu, N. (2002). *Otistik bireylere adı söylenen rakamın gösterilmesi becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Aydın, A. (1999). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi*. İstanbul: Alfa Yayınları.

Birkan, B. (2002). Gelişimsel yetersizliği olan çocuklara renk öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 169–186.

Collins, B.C, Gast, D.L., Wolery, M., Holcombe, A. ve Leatherby, J.G. (1991) Using constant time delay to teach self-feeding to young students with severe/profound handicaps: evidence of limited effectiveness. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*. 3, 157-179. (Çeviren: Tekin, Kurt ve Acar, 2003).

Doğan, O.S. (2001). *Zihin özürlü çocuklara adı söylenen mesleğe ait resmi seçme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Erden, M. ve Akman, Y. (2002). *Gelişim ve öğrenme*. (11.Basım). Ankara: Arkadaş Yayınları.

Eripek, S., Ataman, A. (Ed.) (2003). *Özel Gereksinimli Çocuklar ve Özel Eğitime Giriş*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.

Fetko, K.S.; Schuster, J. W. , Harley, D.A. ve Collins, B.C. (1999). Using of 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 (3), 318-329.

Fickel, K.M., Schuster, J.W. ve Collins, B.C. (1998). Teaching different tasks using different stimuli in a heterogeneous small group. *Journal of Behavioral Education*. 8 (2), 219-244.

Gibson, A.N. ve 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. ve Morse, T.E. (1998). The acquisition of instructive feedback: a comparison versus intermitten presentation schedules. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*. 33 (1), 42-61.

Gürsel, O. (1993). *Zihinsel Engelli Çocukların Doğal Sayıları, Gerçek Nesnelere Kullanarak Eşleme, Resimleri İşaret Ederek Gösterme, Rakamlar Gösterildiğinde Söyleme Becerilerinin Gerçekleştirilmesinde Bireyselleştirilmiş Öğretim Materyalinin Basamaklandırılmış Yöntemle Sunulmasının Etkililiği*. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Huhhes, C. Ve Rusch, F.R. (1989). Teaching supported employees with severe mental retardation to solve problems. *Journal of Applied Behaviour Analysis*. 22, 365-372. (Çeviren: Tekin, Kurt ve Acar, 2003).

Hughes, M.W., Schuster, J.W. ve Nelson, C.M. (1993) The acquisition of independent dressing skills by students with multiple disabilities. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*. 5, 233-252. (Çeviren: Tekin, Kurt ve Acar, 2003).

Johnson, P., Schuster, J.W. ve Bell, J.K. (1996). Comparison of simultaneous prompting with and without error correction in teaching science vocabulary word to high school students with mild disabilities. *Journal of Behavioral Education*. 6 (4), 437-458.

Kameenui, E.J. ve Simmons, D.C. (1990). *Designing instructional strategies: the prevention of academic learning problems*. Columbus: OH:Merrill.

Kırcaali-İftar, G., Birkan, B. Ve 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*. 33 (4), 375-385.

MacFarland-Smith, J., Schuster, J.W. ve Stevens,K.B. (1993). Using simultaneous prompting to teach expressive object identification to preschoolers with developmental delays. *Journal of Early Intervention*. 17, 50-60.

Maciag, K.G., Schuster, J.W., Collins, B.C. ve Cooper, J.T. (2000). Training adults with moderate and severe retardation in a vocational skill using a simultaneous prompting procedure. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*. 35 (3), 306-316.

Morse, T.E. ve Schuster, J.W. (2004). Simultaneous prompting: a review of the literature. *Education and Training in Developmental Disabilities*. 39 (2), 153-168.

Özyürek, M. (2004). *Bireyselleştirilmiş eğitim programları*. Ankara: Kök Yayıncılık.

Parrot, K.A., Schuster, J.W., Collins, B.C. ve Gassaway, L.J. (2000). Simultaneous prompting and instructive feedback when teaching chained tasks. *Journal of Behavioral Education*. 10 (1), 3-19.

Raymond, E.B. (2004). *Learners with mild disabilities: a characteristic approach*. Boston: Pearson/ A and B.

Schloss, P.J. ve Smith, M.A. (1994) *Applied behavior analysis in the classroom*. Boston: Allyn ve Bacon. (Çeviren: Tekin, Kurt ve Acar, 2003).

Schuster, J.W. ve Griffen A.K. (1991) Using constant time delay to teach recipe following skills. *Education and Training in Mental Retardation*. 24, 411-419. (Çeviren: Tekin, Kurt ve Acar, 2003).

Schuster, J.W., Griffen, M.S. ve Ann, K. (1993). Teaching a chained task with a simultaneous prompting procedure. *Journal of Behavioral Education*. 3 (3), 299-315.

Schuster, J.W., Griffen, A.K. ve 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.

Senemoğlu, N. (2002). *Gelişim, öğrenme ve öğretim: kuramdan uygulamaya*. Ankara: Gazi Yayıncılık.

Singleton, K.C., Schuster, J.W. ve Ault, M.J. (1995). Simultaneous prompting in a small group instructional arrangement. *Education and Traininh in Mental Reterdation and Developmental Disabilities*. 30(3), 218-230.

Singleton, D.K., Schuster, J.W., Morse, T.E. ve Collins, B.C. (1999). A comparison of antecedent prompt and test and simultaneous prompting procedures in teaching grocery words to adolescents with mental retardation. *Education and Traininh in Mental Retardation and Developmental Disabilities*. 34(2), 182-199.

Smith, M.A ve Scholss, P.J. (1986). A superform enhancing competence in completing employment applications. *Teaching Exceptional Children*. 18, 277-280. (Çeviren: Tekin, Kurt ve Acar, 2003).

Solnic, J.V ve Baer, D.M. (1984). Using multiple exemplars for teaching number-numeral correspondence: some structural aspects. *Analysis and Intervention in Development Disabilities*. 4, 47-63. (Çeviren: Tekin, Kurt ve Acar, 2003).

Stokes, T.F. ve Baer, D.M. (1977). An implicit tecnology of generalization. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 10, 349-367. (Çeviren: Tekin, Kurt ve Acar, 2003).

Swell, T.J., Collins, B.C., Hemmeter, M.L. ve Schuster, J.W. (1998). Using a simultaneous prompting within an activity-based format to teach dressing skills to preschoolers with developmental delays. *Journal of Early Intevention*. 21(2), 132-145.

Taylor, P., Collins, B.C., Schuster, J.W. ve Kleirnet, 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, 172-183. (Çeviren: Tekin, Kurt ve Acar, 2003).

Tekin, E. (2004). *Zihin özürlü çocuklara kardeşleri aracılığıyla sunulan dört saniye sabit bekleme süreli öğretim ve eşzamanlı ipucuyla öğretim etkililiklerinin ve verimliliklerinin karşılaştırılması*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Tekin, E ve Kırcaali-İftar, G. (2001). *Özel eğitimde yanılsız öğretim yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Tekin, E., Kurt, O. ve Acar, G. (2003). *Nesne ismi öğretiminde eşzamanlı İpucuyla öğretimin etkililiği: bir çoklu örnekler uygulaması*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, 2003.

Uysal, A., Gürsel, O.(Ed). (2003). *Bireyselleştirilmiş Eğitim Programlarının Geliştirilmesi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi.

Ülgen, G. (2001). *Kavram geliştirme: kuramlar ve uygulamalar*. (3.Basım). Ankara: Pegem Yayıncılık.

Varol, N. (1992). *Zihinsel engelli çocuklara kırmızı, sarı, büyük, daire, üçgen, uzun, bir tane, iki tane ve kalın kavramlarını kazandırmada açık anlatım yöntemiyle sunulan bireyselleştirilmiş öğretim materyalinin etkililiği*. Eskişehir. Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Werts, M.G., Wolery, M., Holcombe, A. ve Gast, D.L. (1995). Instructive feedback: review of parameters and effects. *Journal of Behavioral Education*. 5, 55-75.

Westling, D.L. ve Fox, L. (2004). *Teaching students with severe disabilities*. River, N.J: Pearson/ Merrill.

Wolery, M., Holcombe, A., Werts, M.G. ve Ciploni, R.M. (1993). Effects of simultaneous prompting and instructive feedback. *Early Education and Development*. 4(1), 20-31.

Wolery, M., Bailey, D.B. ve Sugai, G.M. (1988). *Effective teaching: principals and procedures of applied behavioral analysis with exceptional students*. Boston: Allyn&Bacon.

EKLER

Ek 1

ANNE-BABA İZİN FORMU

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü öğretim üyesi Yrd. Doç. Dr. Sezgin VURAN danışmanlığında, Özlem TOPER tarafından yürütülecek olan lisans üstü tez çalışmasına, çocuğumun aşağıda belirtilen koşullar dahilinde katılmasını kabul ediyorum.

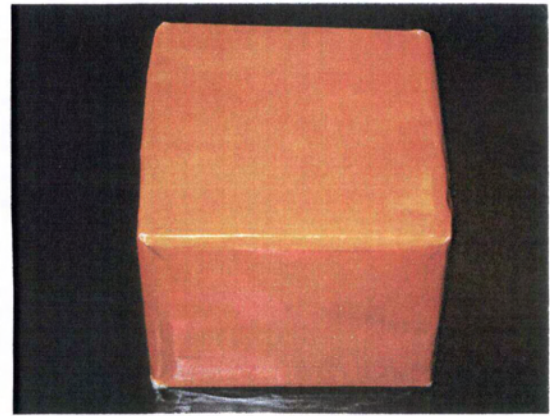
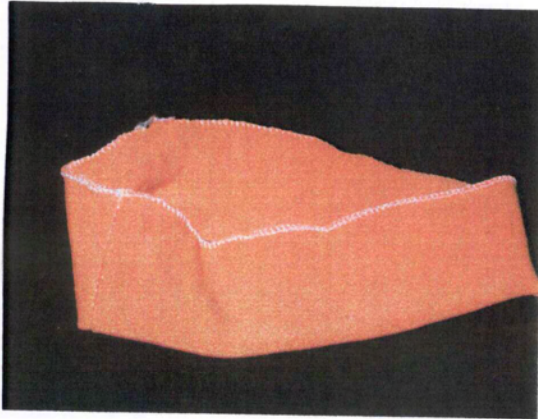
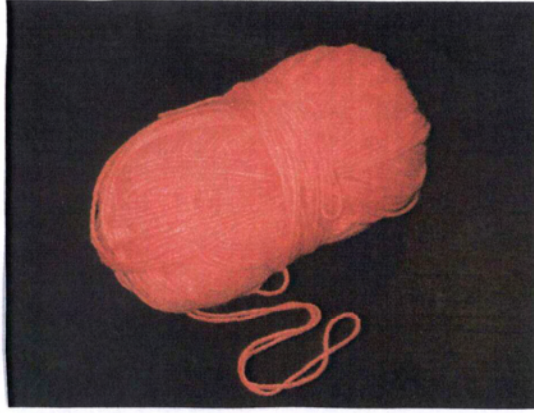
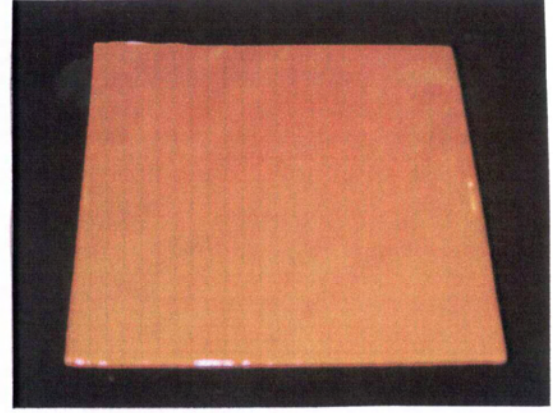
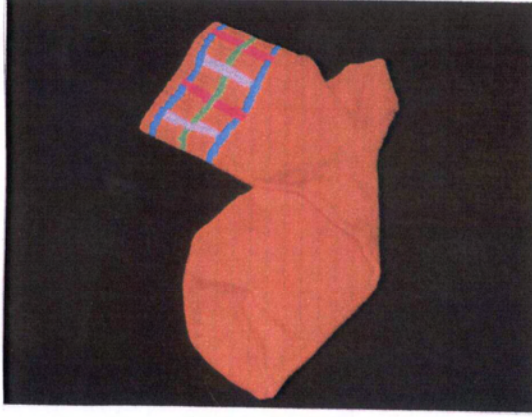
1. Bu çalışmada, çocuğuma, eşzamanlı ipucuyla öğretim yöntemi kullanılarak gösterilen nesnelerin renklerini söyleyebilme becerisinin öğretiminde amaçlandığını biliyorum.
2. Bu çalışmada gizliliğin esas olduğunu ve çocuğumun isminin hiçbir şekilde raporda yer almayacağını biliyorum.
3. Bu çalışmanın, çocuğumda fiziksel veya ruhsal bir risk oluşturduğunu hissettiğim anda, çocuğumu çalışmadan alabileceğimi biliyorum.
4. Belirlenen çalışma günlerinde, çocuğumu merkeze getirmem gerektiğini biliyorum.
5. Bu çalışma sırasında, çalışmanın amacına yönelik çocuğuma ek bir öğretim yapmamam gerektiğini biliyorum.
6. a) Uygulama görüntülerinin ders, araştırma ya da bilimsel bir amaçla gösterilmesine izin veriyorum.
b) Uygulama görüntülerinin ders, araştırma ya da bilimsel bir amaçla gösterilmesine izin vermiyorum.
(Size uygun olan seçeneği daire içine alınız)
7. Çalışma süresince, araştırmaya yönelik tüm sorularımın Özlem Toper tarafından yanıtlanacağını biliyorum.

Adı-Soyadı

Anne-Baba İmzası

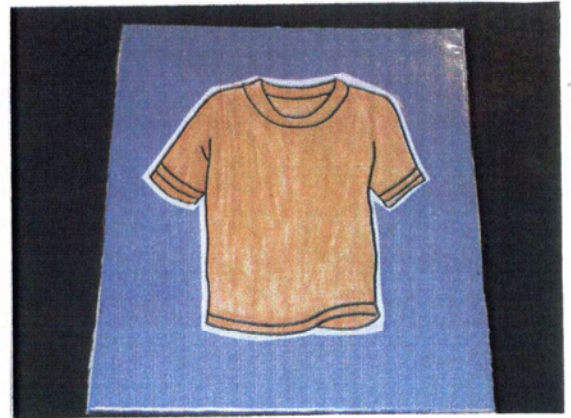
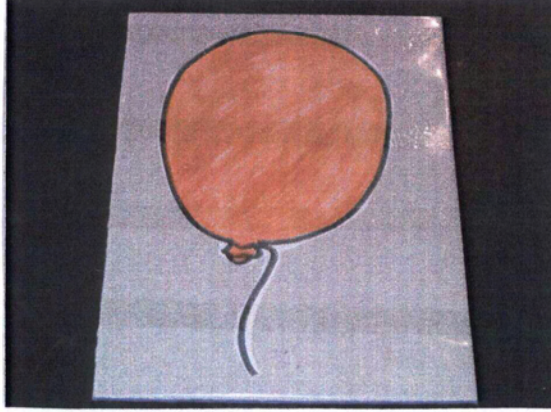
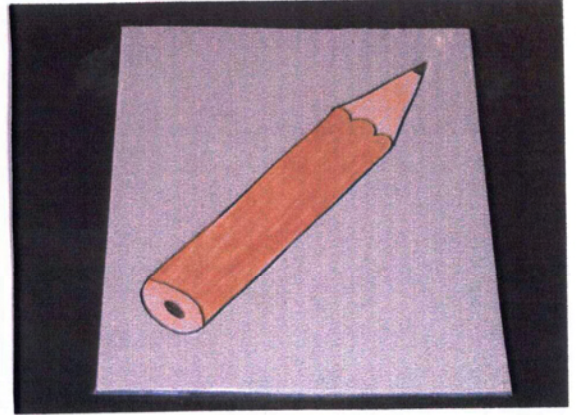
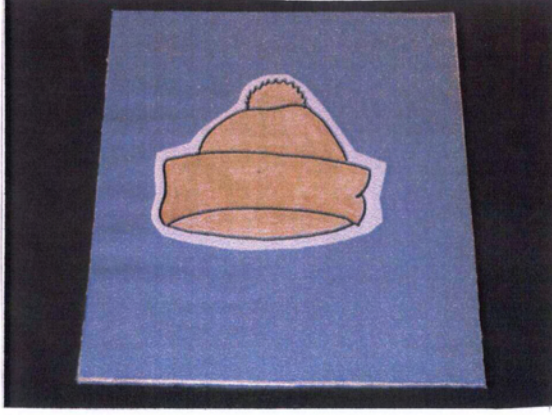
Tarih:

Ek 2



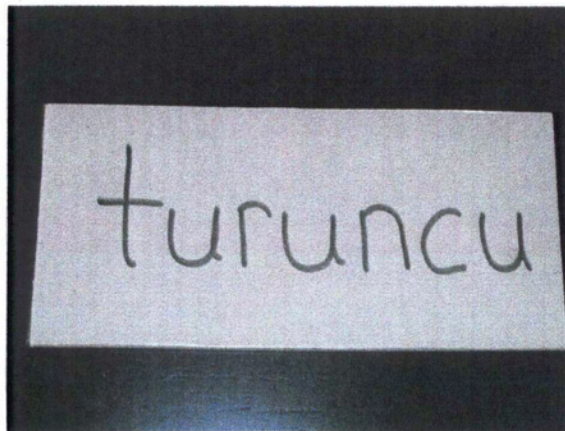
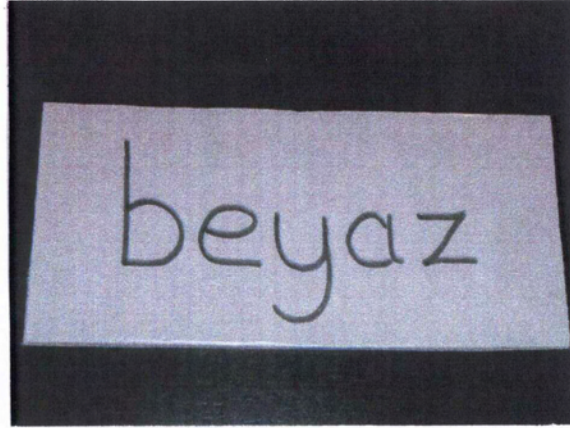
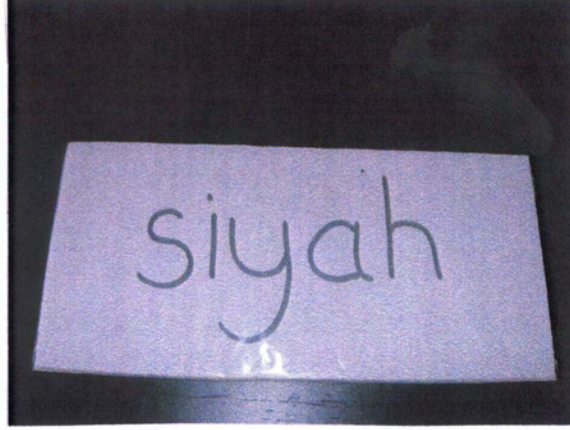
Siyah, beyaz ve turuncu renklerde olmak üzere tüm öğretim setlerinde aynı araç-gereçler kullanılmıştır.

Ek 3



Siyah, beyaz ve turuncu renklerde olmak üzere tüm örnek öğretim setlerinde aynı araç-gereçler kullanılmıştır.

Ek 4



Ek 5

PEKİŞTİREÇ BELİRLEME FORMU

ÖĞRENCİ:

Bu formda çeşitli etkinlik ve ödüller yer almaktadır. Listede bulunan ödül ve etkinlikler içinden çocuğunuzun/öğrencinizin en çok sevdiği etkinlik ya da ödülleri işaretleyiniz. Listede yer almayan ancak çocuğunuzun/öğrencinizin sevdiğini düşündüğünüz başka etkinlik ya da ödül varsa “Diğer” ifadesinin yer aldığı bölüme yazınız.

	ÖĞRENCİ	ANNE-BABA	ÖĞRETMEN
1.Sakız			
2.Şeker			
3.Çikolata			
4.Cips			
5.Alkışlanmak			
6.Aferin denilmesi			
7.Çak yapılması			
8.Resim yapmak			
9.Pazıl yapmak			

DiĞER:

Ek 6

TOPLU YOKLAMA OTURUMLARI VERİ KAYIT FORMU

ÖĞRENCİ:

OTURUM:

UYGULAMACI:

BAŞLAMA-BİTİŞ ZAMANI:

TARİH:

TOPLAM SÜRE:

SIRA	HEDEF UYARAN	DOĞRU TEPKİ	YANLIŞ TEPKİ
1			
2			
3			
4			
5			

Doğru tepki sayısı	
Doğru tepki yüzdesi	
Yanlış tepki sayısı	
Yanlış tepki yüzdesi	

Ek 7

GÜNLÜK YOKLAMA OTURUMLARI VERİ KAYIT FORMU

ÖĞRENCİ:

OTURUM:

UYGULAMACI:

BAŞLAMA-BİTİŞ ZAMANI:

TARİH:

TOPLAM SÜRE:

SIRA	HEDEF UYARAN	DOĞRU TEPKİ	YANLIŞ TEPKİ
1			
2			
3			
4			
5			

Doğru tepki sayısı	
Doğru tepki yüzdesi	
Yanlış tepki sayısı	
Yanlış tepki yüzdesi	

Ek 8

EŞZAMANLI İPUCUYLA ÖĞRETİM OTURUMLARI VERİ KAYIT FORMU

ÖĞRENCİ:

OTURUM:

UYGULAMACI:

BAŞLAMA-BİTİŞ ZAMANI:

TARİH:

TOPLAM SÜRE:

SIRA	HEDEF UYARAN	DOĞRU TEPKİ	YANLIŞ TEPKİ
1			
2			
3			
4			
5			

Doğru tepki sayısı	
Doğru tepki yüzdesi	
Yanlış tepki sayısı	
Yanlış tepki yüzdesi	

Ek 9

GENELLEME YOKLAMA OTURUMLARI VERİ KAYIT FORMU

ÖĞRENCİ:

OTURUM:

UYGULAMACI:

BAŞLAMA-BİTİŞ ZAMANI:

TARİH:

TOPLAM SÜRE:

SIRA	HEDEF UYARAN	DOĞRU TEPKİ	YANLIŞ TEPKİ
1			
2			
3			
4			
5			

Doğru tepki sayısı	
Doğru tepki yüzdesi	
Yanlış tepki sayısı	
Yanlış tepki yüzdesi	

Ek 10

HEDEFLENMEYEN BİLGİ YOKLAMA OTURUMLARI VERİ KAYIT FORMU

ÖĞRENCİ:

OTURUM:

UYGULAMACI:

BAŞLAMA-BİTİŞ ZAMANI:

TARİH:

TOPLAM SÜRE:

SIRA	HEDEF UYARAN	DOĞRU TEPKİ	YANLIŞ TEPKİ
1			
2			
3			

Doğru tepki sayısı	
Doğru tepki yüzdesi	
Yanlış tepki sayısı	
Yanlış tepki yüzdesi	

Ek 11

İZLEME OTURUMLARI VERİ KAYIT FORMU

ÖĞRENCİ:

OTURUM:

UYGULAMACI:

BAŞLAMA-BİTİŞ ZAMANI:

TARİH:

TOPLAM SÜRE:

SIRA	HEDEF UYARAN	DOĞRU TEPKİ	YANLIŞ TEPKİ
1			
2			
3			
4			
5			

Doğru tepki sayısı	
Doğru tepki yüzdesi	
Yanlış tepki sayısı	
Yanlış tepki yüzdesi	

Ek 12

TOPLU YOKLAMA, GÜNLÜK YOKLAMA VE İZLEME OTURUMLARI UYGULAMA GÜVENİRLİĞİ VERİ KAYIT FORMU

ÖĞRENCİ:
GÖZLEMÇİ:
TARİH:

OTURUM:
BAŞLAMA-BİTİŞ:
TOPLAM SÜRE:

Hedef Uyarın	Araç-gereçleri Hazırlama	Dikkat Sağlayıcı İpucunu Sunma	Beceri Yönergesini Sunma	Yanıt Aralığı Süresini Bekleme	Öğrenci Tepkilerine Uygun Tepkide Bulunma	Denemeler Arası Süreyi Bekleme	Öğrencinin İşbirliğini Pekiştirme
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
Doğru tepki sayısı							
Doğru tepki yüzdesi							
Yanlış tepki sayısı							
Yanlış tepki yüzdesi							

Ek 15

**HEDEFLENMEYEN BİLGİ YOKLAMA OTURUMLARI UYGULAMA GÜVENİRLİĞİ
VERİ KAYIT FORMU**

ÖĞRENCİ:
GÖZLEMÇİ:
TARİH:

OTURUM:
BAŞLAMA-BİTİŞ:
TOPLAM SÜRE:

Hedef Uyarın	Araç-gereçleri Hazırlama	Dikkat Sağlayıcı İpucunu Sunma	Beceri Yönergesini Sunma	Yanıt Aralığı Süresini Bekleme	Öğrenci Tepkilerine Uygun Tepkide Bulunma	Denemeler Arası Süreyi Bekleme	Öğrencinin İşbirliğini Pekiştirme
1.							
2.							
3.							
Doğru tepki sayısı							
Doğru tepki yüzdesi							
Yanlış tepki sayısı							
Yanlış tepki yüzdesi							