

ZİHİN ÖZÜRLÜ ÇOCUKLARA ADI SÖYLENEN
MESLEĞE AİT RESMİ SEÇME BECERİSİNİN
ÖĞRETİMİNDE EŞZAMANLI İPUCUYLA
ÖĞRETİMİN ETKİLİLİĞİ

Osman Senai DOĞAN
(Yüksek Lisans Tezi)
Eskişehir, 2001

Anadolu Üniversitesi
Merkez Kütüphane

ZİHİN ÖZÜRLÜ ÇOCUKLARA ADI SÖYLENEN MESLEĞE AİT
RESMİ SEÇME BECERİSİNİN ÖĞRETİMİNDE
EŞZAMANLI İPUCUYLA ÖĞRETİMİN
ETKİLİLİĞİ

Hazırlayan
Osman Senai DOĞAN

Yüksek Lisans Tezi
Tez Danışmanı
Yrd.Doç.Dr. Elif TEKİN

Eskişehir
Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Temmuz, 2001

YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZÜ

ZİHİN ÖZÜRLÜ ÇOCUKLARA ADI SÖYLENEN MESLEĞE AİT RESMİ
SEÇME BECERİSİNİN ÖĞRETİMİNDE EŞZAMANLI
İPUCUYLA ÖĞRETİMİN ETKİLİLİĞİ

Osman Senai DOĞAN

Özel Eğitim Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Temmuz 2001

Danışman: Yrd.Doç.Dr. Elif TEKİN

Zihin özürlü çocuklara üç resim arasından adı söylenen mesleğe ait resmi işaret ederek seçme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği araştırılmıştır. Aynı zamanda, eşzamanlı ipucuyla öğretimin araç-gereçler arası genelleme etkisi ve izleme etkisi de incelenmiştir.

Tek-denekli araştırma modellerinden denekler arası çoklu yoklama modeli ile tasarlanan araştırma, üç zihin özürlü çocuk ile yürütülmüştür. Araştırmada, her deneğe beş meslek öğretilmiştir. Araştırmanın yoklama, öğretim ve izleme oturumlarında, meslekleri tanıtıcı siyah-beyaz resim kartları kullanılmıştır.

Eşzamanlı ipucuyla öğretimin genelleme etkisi araç-gereçler arası genelleme olarak öntest-sontest modeli ile incelenmiştir. Bu amaçla, genelleme oturumlarında, renkli olarak hazırlanmış mesleklere ait resimli kartlar kullanılmıştır. Genelleme oturumları, birinci ve dördüncü toplu yoklama oturumlarının hemen ardından düzenlenmiştir. İzleme oturumları ise, öğretim sona erdikten sonra 7, 14, ve 28 gün sonra düzenlenmiştir. Genelleme ve izleme oturumları tıpkı yoklama oturumları gibi düzenlenmiştir.

Araştırmada, toplu yoklama ve izleme oturumlarında 15 deneme; günlük yoklama, öğretim ve genelleme oturumlarında 10 deneme gerçekleştirilmiştir. Yoklama, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarının tümünde doğru tepkiler pekiştirilmiştir. Yanlış tepkiler ise, öğretim oturumlarında hata düzeltmesi ile sonuçlandırılırken, yoklama, izleme ve genelleme oturumlarında görmezden gelme ile sonuçlandırılmıştır.

Araştırmanın bulguları, eşzamanlı ipucuyla öğretimin zihin özürlü çocukların ismi söylenen mesleğe ait resmi işaret ederek seçme becerisinin öğretiminde etkili olduğunu gösterir niteliktedir. Aynı zamanda, eşzamanlı ipucuyla öğretimin, zihin özürlü çocukların adı söylenen mesleğe ait resmi işaret ederek seçme becerisini, renkli olarak hazırlanmış araç-gereçlere genelleyebilmelerinde ve öğretim bittikten 7, 14, ve 28 gün sonra da öğrenilenlerin kalıcılığının korunmasında etkili olduğu görülmektedir. Ancak, eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğine ilişkin sınırlı sayıda araştırma bulgusu olduğu için, bu konuda ileri çalışmalara gereksinim duyulmaktadır.

MASTER OF THESISTHE EFFECTS OF SIMULTANEOUS PROMPTING PROCEDURE ON
TEACHING RECEPTIVELY IDENTIFYING THE CAREER NAMES
TO CHILDREN WITH MENTAL RETARDATION

Osman Senai DOĞAN

Special Education Major

Anadolu University, Institute of Educational Sciences, July 2001-07-19

Advisor: Assoc. Prof. Elif TEKIN

This study was designed to examine the effectiveness of simultaneous prompting on teaching receptively identifying the career names to three children with mental retardation. Moreover, generalization and maintenance effects of simultaneous prompting were investigated in the study.

The experimental design of the study was multiple probe design with probe conditions across three subjects. Five career names were taught to each subject. Black-white picture cards explaining each career name were used during probe, training, and maintenance sessions of the study.

The generalization effects of simultaneous prompting procedure were tested via generalization across materials with pretest-posttest design. Colored picture cards were used during generalization sessions. Generalization sessions were conducted immediately after the first and fourth full probe sessions. Maintenance sessions were conducted 1, 2 and 4 weeks after the instruction had stopped.

There were 15 trials in full probe and maintenance sessions, and 10 trials in daily probe, training and generalization sessions. Correct responses during all sessions were reinforced. Incorrect responses were resulted in error correction during training sessions and ignorance during probe, maintenance and generalization sessions.

The findings of this study showed that simultaneous prompting was an effective instructional procedure on teaching receptively identifying career names to children with mental retardation. It also was evident that simultaneous prompting procedure was effective on generalization across materials and maintenance. However, there is a very limited number of research studies analyzing the effectiveness of simultaneous prompting procedure and further research is needed.

DEĞERLENDİRME KURULU VE ENSTİTÜ ONAYI

Osman Senai DOĞAN'ın “Zihin Özürlü Çocuklara Adı Söylenen Mesleğe Ait Resmi Seçme Becerisinin Öğretiminde Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiği” başlıklı Özel Eğitim (Zihin Engelliler Öğretmenliği) Anabilim Dalındaki, Yüksek Lisans tezi 19 / 07 /2001 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Adı-Soyadı

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Y.Doç.Dr. Elif TEKİN

Üye : Prof.Dr. Gönül KIRCAALİ-İFTAR

Üye : Doç.Dr. Esmahan AĞAOĞLU

Yukarıda imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

19/07/2001

ÖNSÖZ

Bu araştırmayı, aktif olarak katılanların ve yakın çevremın her zaman yanımda hissettiğim maddi ve manevi destekleri sonucunda gerçekleştirdiğim inancındayım. Bundan dolayı;

Araştırmanın uygulama sürecinde denek olarak yer alan öğrencilerim, Orhan, Gülçin ve Enes'e teşekkür ederim.

Araştırmanın planlanma, yürütme ve raporlaştırma sürecinde, en doğruyu, en güzeli ortaya koyabilme çalışmalarımda her zaman yol gösteren ve yardımlarını esirgemeyen, çalışmanın geleceği ile ilgili karamsarlığa düştüğüm zamanlar iyimserliğini yitirmeden moral veren danışmanım Yrd. Doç.Dr. Elif Tekin'e teşekkür ederim.

Beni bu akademik çalışma sürecine teşvik ederek, tüm çalışmalarım boyunca manevi desteklerini esirgemeyen Prof. Dr. Cemil Çelik'e teşekkür ederim.

Gerek çocuklarının araştırmaya katılmasını kabul ederek, gerekse araştırma süresince çocuklarının Merkez'e geliş gidişlerini özveri ile sağlayan öğrencilerimin annelerine teşekkür ederim.

Tüm araştırma süresince, her türlü desteklerini esirgemeyen, her zaman beni teşvik eden eşime, ablama, ağabeyime, annem ve babama, oğlum Vedat Nedim'e göstermiş olduğu sabırdan dolayı teşekkür ederim.

TABLolar LİSTESİ**Sayfa**

Tablo 2.1. Deneklerin Demografik Özellikleri.....	34
---	----

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

- Şekil 3.1. Orhan, Gülçin, ve Enes'in başlama düzeyi (B.D.),
yoklama (Y), uygulama (U) ve izleme oturumlarında
adı söylenen mesleğe ait resmi seçme becerisine
ilişkin doğru tepki yüzdeleri..... 65
- Şekil 3.2. Orhan, Gülçin ve Enes'in eşzamanlı ipucuyla öğretim ile
adı söylenen mesleğe ait resmi seçme becerisinin doğru
olarak genelleme yüzdeleri..... 68

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	ii
ABSTRACT.....	iv
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	vi
ÖNSÖZ.....	vii
ÖZGEMİŞ.....	viii
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
1.GİRİŞ.....	1
1.1. Zihin Özürlü Çocuklara Yönelik Öğretim Çalışmaları	1
1.2. Yanlıssız Öğretim Yöntemleri.....	5
1.2.1. Hedef Uyararı.....	5
1.2.2. İpucu.....	6
1.2.3. Uyararı Kontrolü	7
1.2.4. Deneme.....	8
1.2.5. Denemeler Arası Süre.....	8
1.2.6. Yanıt Aralığı.....	9
1.3. Yanlıssız Öğretim Yöntemleri.....	9
1.3.1. Eşzamanlı İpucuyla Öğretim.....	10
1.4. Eşzamanlı İpucuyla Öğretimle Yürütölen Araştırmalar	15
1.4.1. Tek-Basamaklı Davranışların Öğretiminde Eşzamanlı İpucuyla Öğretim İle Yürütölen Araştırmalar.....	25
1.4.2. Zincirleme Davranışların Öğretiminde Eşzamanlı İpucuyla Öğretim İle Yürütölen Araştırmalar.....	23
1.4.3 Eşzamanlı İpucuyla Öğretim Kullanılarak Yürütölen Karşılaştırmalı Araştırmalar.....	27
1.5. Amaç.....	30

1.6. Önem.....	30
1.7. Sınırlılıklar.....	31
2. YÖNTEM.....	32
2.1. Katılımcılar.....	32
2.1.1. Denekler.....	32
2.1.1.1. Deneklerde aranan önkoşul özellikler.....	35
2.1.2. Uygulamacı.....	36
2.1.3. Gözlemci.....	36
2.2. Ortam.....	37
2.3. Araç-Gereçler.....	37
2.4. Bağımlı Değişken.....	38
2.5. Bağımsız Değişken.....	39
2.6. Araştırma Modeli.....	40
2.7. Uygulama Süreci.....	44
2.7.1. Öneleme Oturumlar.....	45
2.7.2. Yoklama Oturumları.....	47
2.7.2.1. Toplu yoklama oturumları.....	47
2.7.2.2. Günlük yoklama oturumları.....	50
2.7.3. Öğretim Oturumları.....	50
2.7.4. Genelleme Oturumları.....	53
2.7.5. İzleme Oturumları.....	53
2.8. Veri Toplama Yöntemi.....	54
2.8.1. Etkililik Verilerinin Toplanması.....	54
2.8.2. Güvenirlik Verilerinin Toplanması.....	55
2.8.2.1. Gözlemciler arası güvenirlik.....	56
2.8.2.2. Uygulama güvenirligi	57
2.8.2.2.1. Toplu yoklama oturumlarına ilişkin uygulama güvenirligi verileri.....	58
2.8.2.2.2. Günlük yoklama oturumlarına ilişkin uygulama güvenirligi verileri.....	58
2.8.2.2.3. Öğretim oturumlarına ilişkin uygulama	

güvenirliği verileri.....	59
2.8.2.2.4. Genelleme oturumlarına ilişkin uygulama güvenirliği verileri.....	60
2.8.2.2.5. İzleme oturumlarına ilişkin uygulama güvenirliği verileri.....	61
2.8.3. Sosyal Geçerlik Verilerinin Toplanması.....	62
2.9. Verilerin Analizi.....	62
3. BULGULAR VE TARTIşMA.....	63
3.1. Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiğine İlişkin Bulgular.....	63
3.2. İzleme Bulguları.....	66
3.3. Genelleme Bulguları.....	66
3.4. Sosyal Geçerlik Bulguları.....	69
3.5. Tartışma.....	70
3.6. Öneriler.....	72
3.6.1.Uygulamaya Yönelik Öneriler.....	72
3.6.2. İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler.....	72
EKLER.....	73
KAYNAKÇA.....	113

BÖLÜM I

1. GİRİŞ

1.1. Zihin Özürlü Çocuklara Yönelik Öğretim Çalışmaları

Özel eğitim çalışmalarında görev alan anne-babaların ve uzmanların amacı, zihin özürlü çocukların ev, okul ve toplumsal yaşama her açıdan başarılı bir şekilde katılımını sağlamaktır (Fetko, Schuster, Harley, ve Collins, 1999). Bu amaca ulaşmanın ise, zihin özürlü çocuklarla yürütülen öğretim çalışmalarının başarılı bir biçimde sonuçlanması ile doğru orantılı olabileceği düşünülebilir. Diğer bir anlatımla, yürütülen öğretim çalışmaları ne kadar etkili olursa; zihin özürlü çocukların, ev, okul ve toplumsal yaşama katılımı da o kadar başarılı olacaktır denilebilir.

Wolery ve Gast (1984), zihin özürlü çocuklara sunulan öğretim çalışmalarının başarılı bir biçimde gerçekleşebilmesi için, aşağıda sıralanan noktaların yerine getirilmesini önermektedir. Bu noktalar; (1) programın içeriğini belirlemek, (2) öğretim sunulacak çocuğun gelişim özellikleri ile program amaçları arasında tutarlılık sağlamak, (3) program amaçlarını karşılamak üzere etkili ve verimli öğretim yöntemleri belirlemek ve (4) öğretim sırasında öğrenmenin diğer aşamalarını; akıcılık, kalıcılık ve genelleme kazandırmayı hedeflemek ve bu amaçla öğretim sunmaktır (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001).

Öğretim düzenlemelerinde dikkat edilmesi gereken noktalardan birincisi olan programın içeriğini belirleme süreci, zihin özürlü çocuklara hangi davranışların öğretimini yapılacağına karar verme sürecidir. Tekin (1999) ve Gürsel (1993), zihin özürlü çocuklarla gerçekleştirilecek öğretim çalışmalarının planlanmasında, bu çocukların yaşama katılım ve bağımsızlığını en üst düzeye çıkarabilecek davranışların seçilmesinin genel bir kural olarak kabul edildiğini ifade etmiştir. Bu nedenle, öğretim programının içeriği belirlenirken bazı genel amaçlar göz önünde bulundurulmalıdır. Bunlar, zihin özürlü çocuğun toplumda

bağımsız yaşamını ve işlevini destekleyici, yaşam kalitesini arttırıcı, toplumsal etkinliklere en üst düzeyde katılımını sağlayıcı ve zihin özürlü çocuğun bakımından sorumlu aile bireylerinin veya yakınlarının yaşamlarını kolaylaştırıcı ve aile bireylerinin ya da çocuğun yakınlarının stres düzeylerini azaltıcı özellikleri taşımasıdır (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001).

Zihin özürlü çocukların öğrenme ve bilişsel gelişim özellikleri bakımından normal gelişim gösteren yaşlılarından farklı olup, olmadıklarına ilişkin farklı görüşler vardır. Zigler'in öncülüğünü yaptığı "Gelişimsel Görüş" e göre, zihin özürlü çocukların gelişim süreci bakımından, normal gelişim gösteren akranlarından farklı olmadıkları biçimindedir (Eripek, 1996). Bu görüşe göre, normal gelişim gösteren bir çocuğun yürüme becerisini öğrenebilmesi için öncelikle baş kontrolü, oturma, emekleme, tay-tay durma gibi bir takım önkoşul becerileri yerine getirmesi söz konusudur. Bu durum, akranlarına göre gelişimleri daha yavaş bir biçimde gerçekleşen ve bu yavaş gelişimleri süreklilik arz eden zihin özürlü çocuklar için de geçerlidir. Bu nedenle, zihin özürlü çocuklarla yürütülecek öğretim çalışmaları ile normal gelişim gösteren çocuklarla gerçekleştirilen öğretim programları arasında paralellik olması beklenmektedir.

Hedef davranış, sosyal bakımdan önemli olmalı, kişinin uyumunu ve yeterliliğini arttırmalıdır (Özyürek, 1996). Okul öncesi eğitim kurumlarının eğitim programlarında yer alan konulardan biri olan "Toplumsal yaşamda iş bölümü", normal gelişim gösteren çocukların bağımsız yaşayabilme gereksinimlerini karşılayabilmeleri için öğrenmeleri gerekli olduğu düşünülen meslek gruplarını ve bu meslek gruplarının işlevlerine ilişkin bilgileri kapsamaktadır. Meslek gruplarını tanımaları, işlevlerini öğrenmeleri ve bu meslek gruplarında görev alan iş sahiplerinden hizmet alabilmelerinin; çocukların, kendi başlarına bağımsız bir şekilde yaşamlarını devam ettirebilmelerine katkısı olacağı düşünülmektedir. Örneğin, bir çocuğun meslek gruplarından terziyi tanınması, terzinin elbise, pantolon diktiğini bilmesi ve ileride gereksinim duyduğunda terziye gidip elbise diktirebilmesi, bir başkasına bağımlı kalmadan giyinme gereksinimini karşılaması anlamına gelmektedir. Özel eğitim hizmetlerinin, genel eğitim hizmetlerinden ayrı düşünülmeceği

ve zihin özürlü çocukların gelişim özellikleri açısından normal gelişim gösteren çocuklarla benzerlik göstermesi ilkeleri, zihin özürlü çocuklar için hedef davranışların belirlenmesinde, normal gelişim gösteren çocukların devam ettiği okul öncesi eğitim kurumlarının programlarından yararlanılmasını mümkün kılmaktadır. Yukarıda söz edilen “Toplumsal yaşamda iş bölümü” öğretim konusu ile ilgili zihin özürlü çocuklarla öğretim çalışması yapmak, bu çocukların meslekleri tanımasını, bu mesleklerin işlevlerini bilmesini ve bu meslek gruplarından gereksinim duyduğunda hizmet alabilmesini olanaklı hale getirebilir. Bu durumun ise, zihin özürlü çocukların bağımsız yaşayabilme performansını arttırmaya ve toplumsal etkinliklere katılımını sağlamaya olumlu katkısı olacağı düşünülmektedir.

Öğretim çalışmalarının başarılı olabilmesi için gerekli olan ikinci nokta ise, öğretim sunulacak zihin özürlü çocukların gelişim özellikleri ile program amaçları arasında tutarlılık sağlamaktır. Zihin özürlü çocukların hedef davranışları öğrenebilmeleri için gerekli önkoşul becerilere sahip olmaları gerekmektedir. Bu nedenle, hedef davranışlar belirlenirken çocukların performans düzeylerinin dikkate alınması gerekmektedir (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Örneğin, elinde ve/veya kolunda kas kontrolüne ilişkin sorun olan bir çocuğun bazı kas hareketlerini kullanmasını bekleyerek çatal-kaşık ile yemek yemeyi öğretmeye çalışmak, çocuğun uzunca bir süre başarılı olamamasına neden olabilir. Dolayısıyla, bu özellikte bir çocuğa kaşık-çatal kullanarak yemek yeme becerisini öğretmek yerine, öncelikle kas kontrolünü kazandırmaya yönelik hedefler belirlemenin daha doğru olabileceği ileri sürülebilir.

Öğretim çalışmalarının başarılı olabilmesi için gerekli olan üçüncü nokta ise, zihin özürlü çocuklara kazandırılacak hedef davranışların akıcılığını, kalıcılığını ve genellenebilirliğini sağlamak üzere, öğretim çalışmalarının planlaması ve uygulanmasıdır. Öğretimin edinim, akıcılık, genelleme ve kalıcılık olmak üzere dört aşaması vardır. Edinim, bireyin daha önceden yapamadığı bir davranışı belli bir doğruluk oranında yapabilir hale gelmesi; akıcılık, öğrenilen davranışın daha hızlı ve kolay biçimde sergilenmesi; kalıcılık, öğrenilen davranışın doğru olarak ilerleyen zamanlarda da

sergilenebilmesi ve genelleme ise, öğrenilen davranışın, öğretim ortamı dışındaki ortamlarda da sergilenebilmesidir (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Öğretim çalışmalarında ilk olarak hedef davranışın edinim aşamasında kazandırılmasına çalışılır. Edinim aşamasında hedef davranışa ilişkin ölçüt karşılandıktan sonra öğretimin diğer aşamaları olan akıcılık, kalıcılık ve genelleme aşamalarında öğretime devam edilmesi beklenmektedir. Zihin özürlü çocuğun öğrendiği davranışla toplumsal yaşama en üst düzeyde, farklı koşullarda ve devamlı olarak katılımını sağlayabilmek için, akıcılık, kalıcılık ve genelleme çalışmalarının yapılması gerekmektedir. Örneğin, zihin özürlü bir çocuğa, pantolon giyme davranışının edinim aşamasında öğretilmeye çalışıldığını kabul edelim. Bu davranışa ilişkin akıcılık, kalıcılık ve genelleme çalışmalarının yapılması ile; çocuğun pantolonunu daha kısa sürede ve kolay bir biçimde giymesini, farklı pantolonları-farklı ortamlarda giymesini ve pantolonunu ileride de bağımsız olarak giyebilmesini sağlamak hedeflenebilir.

Öğretim çalışmalarının başarılı olabilmesi için gerekli olan dördüncü nokta ise, zihin özürlü çocuğun önceliklerini ve gelişim özelliklerini dikkate alarak hedef davranışların kazandırılmasında etkili ve verimli öğretim uygulamalarının kullanılmasıdır. Seçilen yöntemin etkili olması, öğretim çalışmaları sonunda, çocukların ölçütü karşılar düzeyde performans sergilemesidir. Verimli olması ise, bir bilgi ya da becerinin bir öğretim yöntemi ile öğrenilmesinin, diğerine kıyasla daha az zamanda, daha az çabayla ve daha az hatayla sağlanmasıdır (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Zihin özürlü çocuklara sunulan öğretim yöntemleri, her geçen gün farklı uygulamalarla çeşitlendirilmekte, zenginleştirilmektedir. Farklı öğretim yöntemlerinin geliştirilmesi, çeşitlendirilmesi, alternatiflerinin artması, yapılacak öğretim çalışmalarında daha etkili ve verimli olan öğretim yöntemlerinin tercih edilmesine olanak sağlamaktadır. Türkiye'deki özel eğitim çalışmalarında son zamanlarda alanyazında sözü edilmeye başlanan etkili öğretim uygulamalarından biri de, yanlışsız öğretim yöntemleridir. İzleyen bölümde yanlışsız öğretim yöntemlerine ilişkin açıklamalara yer verilmektedir.

1.2. Yanlıssız Öğretim Yöntemleri

Wolery, Bailey ve Sugai, (1988) öğrenen kişilerin beceri ve kavramları en iyi biçimde öğrenmelerinin, öğretim sırasında yaptıkları hatalardan değil öğretim sırasında gerçekleştirdikleri olumlu yanıt ve alıştırmalardan kaynaklandığını ifade etmektedirler (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001).

Yanlıssız öğretim yöntemlerine göre, öğretim sırasında bir takım düzenlemeler ile çocuğun doğru tepkide bulunma olasılığını arttırmayı sağlamak mümkündür. Böylece, öğretim alan çocuğun öğretim sırasında hata yapma olasılığının da azaldığı görülmektedir (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Çocuğun hata yapmadan doğru tepkide bulunma sıklığının artmasının, öğrenmeyi olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir. Tekin (1999), yanılsız öğretim yöntemlerinin tercih edilme nedenlerini şöyle sıralamıştır; (1) tüm yanılsız öğretim yöntemleri etkili yöntemlerdir, (2) yanılsız öğretim yöntemleri, uygulamalar sırasında öğrencinin hemen tüm denemeleri doğru olarak yanıtlaması nedeniyle, öğretmen ve öğrenci arasında olumlu etkileşim gelişmesine yardımcı olmaktadır, (3) yanılsız öğretim yöntemleri ile yapılan uygulamalar sırasında öğrencilerin olumsuz davranış sergileme olasılıklarının düşük olduğu görülmektedir.

Yanlıssız öğretim yöntemlerinin doğru biçimde kullanılabilmesi, tüm öğretim çalışmalarında olduğu gibi, başarılı bir planlamanın yapılmasını gerekli kılmaktadır. Başarılı bir planlama için, tüm yanılsız öğretim yöntemlerinde geçen temel bazı kavramların bilinmesi gerekmektedir. Hedef uyaran, ipucu, uyaran kontrolü, deneme, denemeler arası süre, yanıt aralığı kavramları bu yöntemlerin doğru biçimde kullanılabilmesi için açıklanmasının önemli olduğu düşünülen kavramlardır. Bu nedenle, izleyen bölümde bu kavramlar açıklamaktadır.

1.2.1. Hedef Uyaran

Hedef uyaran, çocuğun tepkide bulunmasını sağlayıcı ya da anımsatıcı sözel ifade ya da soru olarak tanımlanmaktadır. Hedef uyaran, çocuğun hedef davranışı yerine getirmesini anımsatırken, hedef davranışın nasıl yerine getireceğine ilişkin bir bilgi içermez. Hedef uyaran; (1) beceri yönergesi, (2)

çevre düzenlemesi ve (3) doğal olarak oluşan olaylardan bir veya birkaçının birarada kullanılarak sunulması olmak üzere üç biçimde sunulabilir (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001).

Beceri yönergesi, tepkide bulunması için çocuğa sunulan açıklama veya sorulardır. Beceri yönergesinde, çocuğa ne yapması gerektiği konusunda açıklamada bulunulurken, davranışı nasıl yapacağı konusunda hiçbir açıklamada bulunulmaz (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Örneğin, uygulamacının “2+2 kaç eder ?” şeklinde çocuğa soru sorması bir beceri yönergesidir.

Çevre düzenlemesi, çocuğun tepkide bulunmasını sağlamak amacıyla hedef davranışa ilişkin çocuğun çevresinde çevresel düzenleme yapılmasıdır (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Örneğin, uygulamacının çocuğu sınav yapacağı zaman, soruları sözlü sunmak yerine, soruların yazılı olduğu kağıdı vererek soruları yanıtlaması gerektiğini anımsatması çevresel düzenlemelerdir.

Doğal olarak oluşan olayların hedef uyaran olarak kullanılması ise, çocuğun günlük yaşantısında hedef davranışın başlamasına olanak sağlayacak olayların kullanılmasıdır (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Örneğin, havanın yağmurlu olduğu zamanlarda çocuğa şemsiye kullanma becerisinin öğretilmesidir.

1.2.2. İpucu

İpucu, çocuğun tepkisinden önce, çocuğun doğru tepkide bulunma olasılığını arttırmak üzere sunulan yardım olarak tanımlanır. Diğer bir anlatımla, hedef davranışın nasıl sergileneceği konusunda çocuğa tepkide bulunmadan önce sunulan yardımdır. İpuçları, doğru tepkinin ortaya çıkmasını kesinleştiren (kontrol edici olan) ipucu ve doğru tepkide bulunma olasılığını arttıran ancak kesinleştirmeyen (kontrol edici olmayan) ipucu olmak üzere iki grupta toplanır (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001).

Wolery ve diğerleri (1988), ipuçlarını, bireyin vücudu üzerinde kurulan kontrol gücü açısından altı grupta sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma; (1) jest-mimik ipucu, uygulamacının beceriyi nasıl yapacağı konusunda jest-mimik kullanarak çocuğa yardım sunması, (2) sözel ipucu, uygulamacının beceriyi nasıl yapacağı konusunda çocuğa sözlü ifadelerle bilgi sunarak yardımda bulunması, (3) resimli ya da iki boyutlu ipucu, resim vb. materyalleri sunarak becerinin nasıl yapılacağı konusunda çocuğa yardım sunması, (4) model ipucu,

uygulamacının hedef davranışı bizzat kendisi yaparak ya da çocuğa öğretilmesi planlanan davranışı sergileyen bir kişiyi gözlemesini sağlayarak yardım sunması, (5) kısmi fiziksel ipucu, dokunma gibi çocuğun vücudu üzerinde çok fazla kontrol gerektirmeyen fiziksel temaslarda bulunarak tepkinin ortaya çıkmasını sağlaması, (6) tam fiziksel ipucu ise, çocuğun vücudu üzerinde çok fazla kontrol gerektirir biçimde (örn., elinden tutarak davranışı sergilemesini sağlama) ipucu sunularak becerinin ortaya çıkmasını sağlaması olarak tanımlanmıştır (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Bu sınıflandırmaya dayalı yapılan ipucu çeşitlerini “iki resim arasından adı söylenen resmi seçme” becerisinin öğretiminde örnekleyecek olursak; (1) uygulamacının başını çevirerek doğru resme bakması sonucu çocuğun doğru tepki vermesini sağlamak “jest-mimik ipucu”, (2) “elini ona değil, diğerinin üzerine getir” biçiminde sözel ifadeler kullanarak çocuğun doğru tepki vermesini sağlamak “sözel ipucu”, (3) “elimdeki resme bak, aynısını göster” biçimindeki yardım süreci sonunda çocuğun doğru tepki vermesini sağlamak “resimli ya da iki boyutlu ipucu”, (4) öğretmenin iki resim arasından doğru resmi işaret etmesini gözlemesini sağlayarak çocuğun tepki vermesini sağlamak “model ipucu”, (5) uygulamacının çocuğun kolunu hafifçe ittirerek doğru resmi göstermesini sağlamak “kısmi fiziksel ipucu” ve (6) çocuğun elini tutarak çocuğun doğru resmi göstermesini sağlamak “tam fiziksel ipucu” olarak tanımlanabilir.

1.2.3. Uyarın Kontrolü

Uyarın kontrolü, bir uyarının ortamda bulunması durumunda çocuğun hedef davranışı sergilemesi; bu uyarının ortamda bulunmaması durumunda ise hedef davranışı sergilememesi olarak tanımlanır. Uyarın kontrolünde, çocuğun kendisine sunulan hedef uyarana tahmin edilebilir ve güvenilir biçimde tepkide bulunması beklenir (Tekin, 1999; Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Örneğin, çocuğa “Elma” resmi gösterilerek “Bu nedir?” sorusu sorulduğunda, çocuğun devamlı olarak tahmin edilebilir ve güvenilir bir biçimde “Elma” tepkisini sunmasıdır.

Uyarın kontrolü, ayrımlı pekiştirme aracılığıyla sağlanır. Ayrımlı pekiştirme ise, hedef uyarının varlığında çocuğun gösterdiği doğru tepkinin pekiştirilmesi,

yanlış tepkinin ise pekiştirilmemesidir (Kırcaali-İftar ve Tekin, 1997). Örneğin, çocuğa sunulan üç nesne arasından “makası göster” hedef uyarana, çocuk makası göstererek doğru tepkide bulunursa, uygulamacı bu tepkiyi aferin ile pekiştirir; çocuk makas yerine bardağı göstererek yanlış tepkide bulunursa, uygulamacı çocuğun bu tepkisini görmezden gelir.

1.2.4. Deneme

Deneme, çocuğun hedef davranışı sunabilmesi için gerçekleştirilen süreçtir. Çocuktan bir oturumunda hedef davranışı beş defa göstermesi beklenirse, o oturumda beş denemenin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bir deneme, davranış öncesi uyarana, öğrencinin davranışını ve davranış sonrası uyarana kapsar (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Örneğin, iki küple kule yapma becerisinin eşzamanlı ipucuyla öğretilmeye çalışıldığını kabul edelim. Bu becerinin öğretiminde bir deneme, uygulamacının çocuğa “bana bak” dikkati yöneltici ipucunu sunmasını, “haydi, bu küpleri üst üste koyarak kule yap” hedef uyarana sunmasını, “Bak ben koyuyorum, haydi sende koy” biçimindeki sözel ve model ipuçlarını sunmasını, devamında uygulamacının, çocuğun gösterdiği tepkiye uygun davranış sonrası uyarana sunmasını içerir. Uygulamacı, çocuktan iki küpü üst üste koymasını her istediğinde yukarıda ifade edilen deneme sürecini yerine getirmek durumundadır.

1.2.5. Denemeler Arası Süre

Denemeler arası süre, yanıt aralığı sonunda çocuğun yanıt vermesinden ya da tepkisiz kalmasından sonra, yeni bir hedef uyarana sununcaya kadar geçen süredir (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Örneğin, iki resim arasından “elma” resmini gösterme becerisine ilişkin düzenlenen öğretim oturumunda, uygulamacı hedef uyarana ve kontrol edici ipucunu sunduktan sonra, yanıt aralığı süresinde çocuğun “elma” resmini göstermesini bekler. Çocuğun tepkide bulunmasından sonra bir sonraki denemeye geçer. Bu örnekte denemeler arası süre, çocuğun yanıt aralığı içinde elma veya diğer resmi göstermesini veya yanıt aralığı süresinde hiç tepki vermemesini takiben, uygulamacının diğer bir deneme için hedef uyarana sunmasına kadar geçen süredir.

1.2.6. Yanıt Aralığı

Yanıt aralığı, çocuğa hedef uyaran ve ipucu sunulduktan sonra yanıt vermesini beklemek üzere geçen süre olarak tanımlanmaktadır (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Örneğin, tek parçalı bir resmin içini boyama çalışmasında uygulamacı, “Ahmet, hadi elma resmini boya.” hedef uyaranını ve aynı resmin içini kendisi boyayarak model ipucunu sunduktan sonra, çocuktan resmin içini boyamasını bekler. Bu örnekte yanıt aralığı, öğretmenin çocuğun resmin içini boyaması için bekleyeceği süredir.

Yanlışız öğretimin daha iyi anlaşılabilmesi için yanışız öğretimde sıklıkla geçen kavramalara değindikten sonra, izleyen bölümde yanışız öğretim çeşitleri açıklanmaya çalışılmaktadır.

1.3. Yanlışız Öğretim Çeşitleri

Yanlışız öğretim yöntemleri, uyaran uyarlamaları ve tepki ipuçları olmak üzere iki grupta toplanmaktadır (Tekin, 1999). Uyaran uyarlamaları tepkinin ortaya çıkması için hedef uyaran ve ipucu özelliği taşıyan uyararlarda sistematik uyarlamalar yapılarak öğretim gerçekleştirme süreci olarak tanımlanır. Bu yöntemde, uyaran kontrolünü sağlayabilmek amacıyla, çocuğa sunulan ipucu hedef uyarana aktarılır. Tepki ipuçlarında ise, çocuğun doğru tepkide bulunmasını sağlayıcı ipuçları çocuk tepkide bulunmadan önce sunulur ve zamanla bu ipuçları silikleştirilerek çocuğun yalnızca hedef uyarana doğru tepkide bulunmasına çalışılır (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001).

Tepki ipuçları, öğretim sırasında çocuk tepkide bulunmadan önce doğru tepkide bulunmasını sağlayan ipucu ve/veya ipuçlarının sunulması ve ipuçlarının silikleştirilmesi açısından farklılaşır. Tepki ipuçları, sekiz grupta toplanmıştır. Bunlar; (1) artan bekleme süreli öğretim, (2) sabit bekleme süreli öğretim, (3) davranış öncesi ipucu ve sınamayla öğretim, (4) davranış öncesi ipucu ve silikleştirmeyele öğretim, (5) aşamalı yardımla öğretim, (6) ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim, (7) ipucunun giderek arttırılmasıyla öğretim ve (8) eşzamanlı ipucuyla öğretimdir (Tekin, 1999). İzleyen bölümde, eşzamanlı ipucuyla öğretim kısaca tanıtılmaya çalışılmıştır.

1.3.1. Eşzamanlı İpucuyla Öğretim

Tepki ipuçlarından biri olan eşzamanlı ipucuyla öğretim, davranış öncesi ipucu ve sınamayla öğretim temel alınarak geliştirilmiş bir öğretim uygulamasıdır. Eşzamanlı ipucuyla öğretimin, davranış öncesi ipucu ve sınamayla öğretimin bir sanat inceliğinde uygulanması olarak da betimlendiği görülmektedir (Tekin, 1999). Davranış öncesi ipucu ve sınamayla öğretim üzerinde kısaca durulması, eşzamanlı ipucuyla öğretimin daha iyi anlaşılması açısından yararlı olacaktır.

Davranış öncesi ipucu ve sınamayla öğretimde, öğrenciye belirli sayıda hedef uyaran ve kontrol edici ipucu eşzamanlı olarak sunulur. Bu oturumlardan sonra ipucu tamamen ortadan kaldırılarak öğrencinin yalnızca hedef uyarana doğru tepkide bulunup bulunulmadığı sınanır. Bu yöntemde dikkat edilmesi gereken nokta, belirli sayıda kontrol edici ipucunun sunulduğu deneme veya oturum sonrasında ipucunun tamamen ortadan kaldırılmasıdır (Tekin ve Kırcaali-Iftar, 2001). Tekin (1999), alanyazın taraması sonucunda, davranış öncesi ipucu ve sınamayla öğretimin; farklı düzeylerde zihin özürlü, otistik, gelişimsel gerilik, öğrenme güçlüğü gibi değişik yaş ve özür gruplarındaki kişilere tek-basamaklı ve zincirleme davranışların öğretiminde etkili bir öğretim yöntemi olduğunu belirtmiştir.

Davranış öncesi ipucu ve sınamayla öğretimin sistematik bir uyarlaması olan eşzamanlı ipucuyla öğretimde ise, hedef uyaran ile kontrol edici ipucu birlikte sunulur. Diğer bir anlatımla, bu yöntemde kontrol edici ipucu hedef uyarının hemen ardından 0 sn bekleme süresi sonunda sunulur ve çocuğun kontrol edici ipucunu model alması beklenir. Eşzamanlı ipucuyla öğretimde her denemede kontrol edici ipucunun sunulması nedeniyle, çocuğa bağımsız olarak tepki verme olanağı tanınmadığı için, uyaran kontrol transferinin gerçekleşip gerçekleşmediği yoklama oturumlarında anlaşılır (Tekin, 1999).

Yukarıda eşzamanlı ipucuyla öğretimin, davranış öncesi ipucu ve sınamayla öğretimin bir uyarlaması olduğu belirtilmiştir. Bu nedenle, iki öğretim yönteminin işlem süreçleri arasında büyük bir benzerlik vardır. En önemli benzerlikleri, hedef uyarının ve kontrol edici ipucunun birlikte sunulmasıdır. Diğer benzerlikleri ise, öğretim oturumlarında öğrenciye bağımsız tepki olanağı

sağlanmadığı için uyaran kontrol transferinin gerçekleşip gerçekleşmediğinin yoklama oturumlarında sınıyor olmasıdır. Ancak, iki önemli farklılık eşzamanlı ipucuyla öğretim ile davranış öncesi ipucu ve sınamayla öğretimi birbirinden ayırmaktadır. Birincisi, kontrol edici ipucunun sunulmasından kaynaklanmaktadır. Eşzamanlı ipucuyla öğretimde kontrol edici ipucu her zaman sunulurken, davranış öncesi ipucu ve sınamayla öğretimde kontrol edici ipucu zaman zaman kullanılmaktadır. İkincisi ise, eşzamanlı ipucuyla öğretimde düzenlenen yoklama oturumları yalnızca öğretim başlamadan önce yapılırken, davranış öncesi ipucu ve sınamayla öğretimde yoklama oturumları genellikle öğretimden hemen sonra gerçekleştirilir (Tekin, 1999).

Eşzamanlı ipucuyla öğretim ve davranış öncesi ipucu ve sınamayla öğretim arasındaki benzerlik ve farklılıkları açıkladıktan sonra izleyen bölümde, eşzamanlı ipucuyla öğretime ilişkin açıklamalara yer verilmektedir.

Eşzamanlı ipucuyla öğretim hedef uyaran ve kontrol edici ipucunun eşzamanlı olarak sunulması; diğer bir anlatımla, hedef uyarının hemen ardından kontrol edici ipucunun sunulması olarak tanımlanmaktadır (örn., uygulamacı çocuğa “Bana elma resmini göster” hedef uyarını sunmasının hemen ardından “Bak ben elma resmini gösteriyorum. Haydi şimdi sende göster vb.” kontrol edici ipucunu sunar). Hedef uyaran ve kontrol edici ipucu eşzamanlı olarak sunulduktan sonra çocuğun kontrol edici ipucunu model alarak doğru tepkide bulunması beklenir. Bu öğretimde hedef uyaran ile kontrol edici ipucu arasında bekleme süresinin 0 saniye olması, bireye bağımsız tepkide bulunma fırsatı vermediğinden, uyaran kontrolünün sağlanıp sağlanmadığı öğretim oturumlarından hemen önce düzenlenen yoklama oturumlarında sınınmaktadır (Tekin, 2000a; Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001).

Eşzamanlı ipucuyla öğretimde, doğru tepki ve yanlış tepki olmak üzere iki tür tepki vardır (Tekin, 1999). Doğru tepkiler, yanıt aralığı içinde doğru olarak sunulan tepkilerdir. Yanlış tepkiler ise, yanıt aralığı içinde yanlış olarak sunulan tepkiler veya yanıt aralığı içinde hiç tepkide bulunmama olarak tanımlanır. Örneğin, uygulamacının “3x3 kaç yapar” sorusunu sözel olarak sunmasından sonra çocuğun yanıt aralığı süresinde “Dokuz” cevabını vermesi doğru tepki,

“Dokuz” dışında başka rakamları söylemesi veya yanıt aralığı süresinde hiç tepkide bulunmaması ise yanlış tepkidir.

Tekin ve Kırcaali-İftar (2001) eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulama basamaklarını şu şekilde sıralamışlardır; (1) çocuğun tepkide bulunması için verilecek hedef uyararı belirleme, (2) kontrol edici ipucunu belirleme, (3) eşzamanlı ipucuyla gerçekleştirilecek deneme oturumlarını planlama, (4) yoklama oturumlarını planlama, (5) yanıt aralığını belirleme, (6) çocuğun yanıt aralığında göstereceği tepkilere ne şekilde yanıt verileceğini belirleme, (7) veri kayıt yöntemini belirleme, (8) uygulama, kayıt etme ve çocuğun göstereceği performansa göre uygulama sürecinde gerekli görülen değişiklikleri yapma. Eşzamanlı ipucuyla öğretimin daha anlaşılabilir olmasını sağlamak üzere Şekil 2.1’ de eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulama akışı yer almaktadır. Takip eden bölümde yukarıda sıralanan dokuz basamağa ayrıntılı olarak yer verilmiştir.

1-Çocuğun tepkide bulunması için verilecek hedef uyararı belirleme: Çocuğun tepkiyi başlatabilmesi için gerekli anımsatıcı uyarın veya uyarın takımının belirlenmesi gerekmektedir. Bu aşamada uygulamacı kullanacağı uyarın veya uyarın takımını, beceri yönergesi, çevre düzenlemesi ya da doğal olarak oluşan olaylardan birini seçerek ya da birkaçını birleştirerek sunmayı hedefler (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001).

Beceri yönergesi, çocuğun tepkide bulunması için sunulan uyarandır (örn., “Bana elmayı ver” biçimindeki yönerge bir beceri yönergesidir). Beceri yönergesi çocuğa ne yapacağına ilişkin bilgi içerirken, bu beceriyi nasıl yapacağına ilişkin bir bilgi içermez. Çevre düzenlemesi, çocuğun göstermesi gereken tepkinin çevresel düzenleme sağlanarak anımsatılmasıdır (örn., uygulamacının çocuğun önüne boyaması için elma resmi ve boya kalemleri koyması ile, çocuğun boyama yapması sağlanabilir). Doğal olarak oluşan olaylarda çocuğun göstermesi gereken tepki için, günlük yaşam içerisinde oluşan doğal olayların anımsatıcı olarak kullanılmasıdır (örn., ayakkabı giyme becerisini öğretmek için çocuğun evden çıkma zamanının kullanılmasıdır. Evden dışarı çıkmanın, ayakkabı giymek için hedef uyarın olma özelliği taşınması beklenir). Hedef uyarın öğrenciye yalnızca beceri yönergesi, çevre düzenlemesi ya da doğal olarak oluşan olaylar biçiminde sunulacağı gibi,

birkaçı birleştirilerek bir arada da kullanılabilir (Tekin, 1999; Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001).

2-Kontrol edici ipucunu belirleme: Uygulamacının çocuğun doğru tepki sunmasını sağlamak amacıyla, ne tür ipucu veya ipuçları vereceğini belirlemesidir (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Bir önceki bölümde değinildiği gibi, altı tür ipucu vardır. Uygulamacı, eşzamanlı ipucuyla öğretimde yalnızca bir tür ipucu kullanabileceği gibi birden fazla ipucunu bir arada da kullanabilir. Ancak, eşzamanlı ipucuyla öğretimde uygulamacı, öğretim süresinin tamamında aynı ipucu ya da ipucu birleşimini kullanmalıdır. Örneğin, model ipucu kullanılarak yatak toplama becerisi öğretiliyorsa, uygulamacı tüm öğretim boyunca yalnızca model ipucu kullanmalıdır. Ya da yatak toplama becerisinin öğretiminde model ipucu ve sözel ipucu bir arada kullanılıyorsa, öğretim boyunca model ipucu ve sözel ipucu bir arada sunulmalıdır.

3-Eşzamanlı ipucuyla gerçekleştirilecek deneme oturumlarını planlama: Bu aşamada uygulamacı, çocuğa öğretim oturumlarında kaç tane sıfır saniye bekleme süreli deneme sunacağını belirler. Bu planlamanın yapılmasında genel bir kural yoktur. Uygulamacı bir öğretim oturumunda kaç tane deneme gerçekleştireceğini belirlerken, öğretimi yapılacak becerinin özelliklerini, çocuğun özelliklerini ve ortamın özelliklerini dikkate almalıdır (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Örneğin, dört resim arasından adı söylenen resmi seçme gibi tek-basamaklı bir becerinin öğretiminde uygulamacı üst üste 10 deneme gerçekleştirmeyi planlarken, el yıkama gibi zincirleme bir becerinin öğretiminde üst üste 10 deneme gerçekleştirmeyi planlamak uygun olmayabilir. Dolayısıyla, bu durumda bir ya da iki deneme gerçekleştirilmesi planlanabilir.

4-Yoklama oturumlarını planlama: Uygulamacının yoklama oturumlarında kaç deneme gerçekleştirileceğini belirlemesidir (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Daha önce açıklandığı gibi, eşzamanlı ipucuyla öğretimle öğretim sunarken kontrol edici ipucu hedef uyarının hemen ardından sunulduğu için, bu yöntemde çocuğun bağımsız tepki vermesine olanak tanımaz. Bu nedenle, uygulamacı uyarın kontrolü transferinin gerçekleşip gerçekleşmediğini yoklama oturumları düzenleyerek sınar. Bu aşamada uygulamacı her bir yoklama

oturumunda gerçekleştireceği deneme sayısını belirlemelidir (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001).

5-Yanıt aralığını belirleme: Uygulamacının kontrol edici ipucunu sunduktan sonra, çocuğun tepkide bulunması için gereken süreye yanıt aralığı denir. Yanıt aralığı genellikle, öğretimi yapılacak becerinin özellikleri, çocuğun özellikleri, çocuğa ayrılacak öğretim süresi gibi değişkenler dikkate alınarak belirlenir (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Örneğin, uygulamacının “beş nesne arasından adı söylenen nesneyi seçme” becerisine ilişkin düzenlenecek öğretim oturumlarında kontrol edici ipucunu takiben; yoklama oturumlarında ise, hedef uyarının sunulmasını takiben çocuğun 5 sn içinde yanıt vermesini beklemesi, o uygulamada benimsenen yanıt aralığıdır.

6-Çocuğun yanıt aralığında göstereceği tepkilere ne şekilde yanıt verileceğini belirleme: Uygulamacının öğretim sırasında çocukların göstereceği tepkilere sunacağı davranış sonrası uyarınları belirlemesidir. Eşzamanlı ipucuyla öğretimde, çocuğun yanıt aralığı içinde gösterdiği tepkiler üç grupta toplanabilir; (a) doğru tepki, (b) yanlış tepki ve (c) tepkide bulunmama. Uygulamacı doğru tepkiyi pekiştirirken, kullanacağı pekiştireç tarifesine de karar vermelidir. Aynı zamanda, uygulamacı yanlış tepki ve tepkide bulunmama durumunda sunacağı davranış sonrası uyarınlara da karar vermelidir. Uygulamacı böyle durumlarda denemeyi tekrarlayabilir, hata düzeltmesi kullanabilir, tepkiyi görmezden gelebilir (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Örneğin, uygulamacı “dört nesne arasından adı söylenen nesneyi seçme” becerisine ilişkin yapılacak öğretim oturumlarında, çocuğun tüm doğru tepkileri sürekli pekiştirme tarifesiyle sözlü olarak pekiştirebilir; çocuğun yanlış tepki göstermesi veya tepkide bulunmaması durumunda ise görmezden gelebilir.

7-Veri kayıt yöntemini belirleme: Uygulamacının gerçekleştireceği öğretim çalışmalarını değerlendirmek üzere veri toplama yöntemini belirlemesidir. Eşzamanlı ipucuyla öğretim veri toplama formunda, öğretim yapılan çocuğa ve hedef davranışa ilişkin bilgilere, çocuğun performansına ve bu performansa ilişkin betimsel bilgilere yer verilmelidir. Daha önce açıklandığı gibi, eşzamanlı ipucuyla öğretimde uyarın kontrolünün gerçekleşip gerçekleşmediği yoklama oturumlarında sınıranır (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001).

8-Uygulama, kayıt etme ve çocuğun gösterdiği performansa göre uygulama sürecinde gerekli görülen değişiklikleri yapma: Uygulamacı öğretim çalışmalarının sonunda çocuğun gösterdiği performansını grafiğe işler. Grafikte, yalnızca yoklama oturumlarına ilişkin elde edilen veriler yer alabileceği gibi, hem yoklama, hem de öğretim oturumlarına ilişkin veriler yer alabilir. Grafik analizinin yapılması sonucunda, gerekirse uygulamada gerekli değişiklikler yapılır. Uygulamacı, çocuğun grafikte görülen performansına göre öğretim çalışmalarını planladığı şekilde sürdürebileceği gibi, farklı kararlar da alabilir (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001).

Tekin ve Kırcaali-İftar'a (2001) göre, alınabilecek yeni kararlar hedef yönergeyi değiştirme, kontrol edici ipucunu değiştirme, yanıt aralığı ve/veya deneme süresini değiştirme, pekiştiricileri değiştirme, bir oturumdaki deneme sayısını değiştirme biçiminde olabilir.

1.4. Eşzamanlı İpucuyla Öğretimle Yürütülen Araştırmalar

Tekin'e göre (1999), eşzamanlı ipucuyla öğretimin tek basamaklı ve zincirleme davranışların öğretiminde etkili olmasına karşılık, bu yöntemle ilgili yeterli sayıda sistematik çalışma yoktur. Takip eden bölümde, eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak yürütülen araştırmalar üç başlıkta toplanmaya çalışılmıştır; (a) tek-basamaklı davranışların öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretim ile yürütülen araştırma bulguları, (b) zincirleme davranışların öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretim ile yürütülen araştırma bulguları ve (c) eşzamanlı ipucuyla öğretim ile diğer öğretim yöntemlerinin karşılaştırıldığı araştırma bulguları. Değişik yaş ve özür grubundaki deneklerle yürütülen ve değişik hedef davranışları öğretmeyi hedefleyen bu çalışmalar aşağıda özetlenmektedir.

1.4.1. Tek-Basamaklı Davranışların Öğretiminde Eşzamanlı İpucuyla Öğretim İle Yürütülen Araştırmalar

Eşzamanlı ipucuyla öğretimle ilgili alanyazın incelendiğinde, eşzamanlı ipucuyla öğretimin çocuklara tabela yazıları, fen bilgisi sözcüklerini okuma, yiyecek maddelerinin sözel olarak adlandırılması gibi tek-basamaklı

davranışların öğretiminde kullanıldığı görülmektedir. Aşağıda, bu çalışmaların hangi özellikteki deneklerle ve hangi koşullar altında yürütüldüğü açıklanmaya çalışılmaktadır.

Gibson ve Schuster (1992) yürüttükleri bir araştırmada, yaşları 45-61 ay arasında değişen okulöncesi düzeydeki dört deneğe eşzamanlı ipucuyla öğretimin sözcük okuma becerisini öğretme üzerindeki etkililiğini incelemişlerdir. Tek denekli araştırma modellerinden davranışlar arası çoklu yoklama modeliyle desenlenen ve deneklerle replike edilen bu araştırma, öntest, yoklama, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarından oluşmuş ve bütün oturumlar sınıfta bire-bir öğretim düzenlemesiyle gerçekleştirilmiştir. Oturumların tümünde, hedef sözcüklerin 10x15 cm boyutlarındaki kartlara, küçük harflerle ve siyah kalemle yazılı olduğu okuma kartları kullanılmıştır. Çalışmada eşzamanlı ipucuyla öğretimin araç-gereçler arası genelleme üzerindeki etkisi de incelendiği için genelleme oturumlarında hedef sözcüklerin 10x15 cm boyutlarındaki kartlara kırmızı kalemle yazıldığı görülmüştür. Araştırmada izleme oturumları, öğretim bittikten dokuz gün, üç hafta ve altı hafta sonra gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın hedef davranışları, bir hikaye kitabında geçen 20 isim arasından her deneğin bilmediği 15 sözcüktür. Uygulamacılar, her deneğe bilmediği 15 sözcükten oluşan, bir öğretim setinde üç isim olmak üzere, toplam beş sözcük seti oluşturmuşlardır. Araştırma, hergün bir yoklama ve bir öğretim oturumu olmak üzere iki oturum biçiminde gerçekleştirilmiştir. Yoklama oturumları toplu yoklama ve günlük yoklama evresi olarak iki biçimde düzenlenmiştir. Toplu yoklama oturumları, her bir öğretim setinin öğretime başlamadan önce ve sırasıyla her bir öğretim setinde ölçüt karşılandıktan sonra gerçekleştirilmiştir. Toplu yoklama oturumlarında tüm hedef davranışlara ilişkin eşzamanlı olarak veri toplanmıştır. Bir toplu yoklama evresi en az üç yoklama oturumundan oluşmuştur. Günlük yoklama oturumları ise, yalnızca o gün öğretilecek sözcüklere ilişkin veri toplamak üzere gerçekleştirilmiştir. Toplu yoklama oturumlarında her bir denekle her sözcükle iki kez olmak üzere toplam 30 deneme gerçekleştirilmiştir. Uygulamacı yoklama oturumlarında, oturuma katılan deneğin dikkatini etkinliğe yöneltmesini sağlandıktan sonra (örn.,, hazır mısın ?) kartı

göstererek “Bu hangi sözcüktür?” hedef uyarısını sunmuş ve 3 sn beklemiştir. Deneklerin doğru tepkileri sözel pekiştirme ile pekiştirilirken, yanlış tepkileri ya da tepkide bulunmama durumları görmezden gelinmiştir. Araştırmada yoklama ve öğretim oturumlarında deneklerin ilk oturumdaki doğru tepkileri sürekli pekiştirme tarifesiyle, sonraki oturumlarda ise değişken oranlı pekiştirme tarifesiyle (DOP3) pekiştirilmiştir. Aynı zamanda, araştırmanın tüm oturumlarında deneklerin çalışmaya gösterdikleri katılım ve dikkatlerini yöneltme davranışları değişken oranlı pekiştirme tarifesiyle (DOP3) pekiştirilmiştir. Araştırmada hem bağımlı değişkene, hem de bağımsız değişkene ilişkin güvenilirlik verisi toplanmıştır. Araştırma bulguları, eşzamanlı ipucuyla öğretimin sözcük okuma becerisinin öğretiminde dört denekten üçünde etkili olduğunu gösterir niteliktedir. Araştırmanın uygulama aşamasında bir denek araştırmadan ayrılmıştır. Bağımsız değişkene ilişkin verilerde ortalama güvenilirlik katsayısı % 99’un üzerinde bulunmuştur. Araştırmanın izleme çalışmalarında hedef davranışların % 90 düzeyinde (% 83.3 - % 100 arasında) ortaya çıktığı, genelleme oturumlarında ise öğrenilen davranışların ortalama % 87.5 düzeyinde (% 79 - % 96 arasında) genellenebildiği sonucuna ulaşılmıştır (Tekin, 1999). Sonuç olarak, eşzamanlı ipucuyla öğretimin sözcük okuma becerisinin öğretiminde, öğrenilenlerin kalıcılığının ve genellenebilmesinin sağlanabilmesinde etkili olduğu ifade edilmiştir.

MacFarland-Smith, Schuster ve Stevens (1993) yürüttükleri araştırmada, okulöncesi dönemde gelişimsel gerilik gösteren üç deneğe, yiyecek maddelerinin sözel olarak adlandırılmasında eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkili olup olmadığını araştırmışlardır. Tek-denekli araştırma modellerinden davranışlar arası çoklu yoklama modeliyle desenlenen ve deneklerle replike edilen bu araştırmada, öğretim ve yoklama oturumları bire-bir öğretim düzenlemesiyle gerçekleştirilmiştir. İki denek için haftada üç gün, günde ikişer kez olmak üzere toplam altı oturum düzenlenirken, bir denek için haftada iki gün, günde iki kez olmak üzere toplam dört oturum düzenlenmiştir. Bu çalışmada her bir deneğe sekiz meyve-sebze ismi hedef davranış olarak öğretilmiştir. Öğretimi yapılan sekiz adet sebze ve meyve isimlerini belirlemek için eleme oturumları düzenlenmiştir. Düzenlenen eleme oturumlarında,

bireyselleştirilmiş eğitim programlarından seçilen 20 meyve ve sebze ismi deneklere sorularak, deneğin ifade edici dille tanımlayamadığı meyve ve sebze isimlerinden hedef davranışlar belirlenmiştir. Eleme oturumlarında uygulamacı deneklerin doğru tepkilerini sürekli pekiştirme tarifesiyle sözel olarak pekiştirirken, yanlış tepkilerini veya hiç tepkide bulunmalarını görmezlikten gelmiştir. Araştırmanın genelleme oturumlarında ise, öğretimi yapılan sebze ve meyvelerin gerçekleri kullanılmıştır. Öğretim çalışmaları yoklama ve öğretim oturumlarından meydana gelmiştir. Bu çalışmada yoklama oturumları toplu yoklama ve günlük yoklama oturumları olarak iki biçimde gerçekleştirilmiştir. Toplu yoklama oturumları her bir setin öğretimine başlamadan önce düzenlenmiş olup, her bir toplu yoklama oturumunda üç oturum gerçekleştirilmiştir. Günlük yoklama oturumları ise, her öğretim oturumundan hemen önce düzenlenmiştir. Araştırmanın yoklama ve öğretim oturumlarında yanıt aralığı 4 sn olarak kullanılmıştır. Deneklerin tüm oturumlarda çalışmaya katılım ve dikkati yöneltme davranışları değişken oranlı pekiştirme tarifesiyle (DOP3) pekiştirilmiştir. Tüm yoklama oturumlarında uygulamacı çalışma yaptığı deneğin dikkatini yöneltmesini sağladıktan sonra nesne resmini elinde tutarak “Bu nedir?” hedef uyarısını sunmuş ve 4 sn beklemiştir. Deneklerin yanıt aralığı içinde gösterdiği doğru tepkiler sürekli pekiştirme tarifesiyle sözel olarak pekiştirilirken, yanlış tepkileri veya tepkide bulunmalarını görmezden gelinmiştir. Günlük yoklama oturumlarında ise, uygulamacı ölçütün karşılandığı ilk iki oturumda deneklerin doğru tepkilerini sürekli pekiştirme tarifesiyle sözel olarak pekiştirirken, daha sonraki oturumlarda değişken oranlı pekiştirme tarifesiyle (DOP3) sözel olarak pekiştirmiştir. Öğretim oturumları, yoklama oturumlarından farklı olarak uygulamacının çalışma yaptığı deneğe hedef uyarı takiben 0 sn bekleme süresi sonunda kontrol edici ipucunu sunması biçiminde gerçekleştirilmiştir. Öğretim sırasında deneklerin doğru tepkileri sürekli pekiştirme tarifesiyle sözel olarak pekiştirilirken, yanlış tepkileri ya da tepkide bulunmalarını durumunda ise kontrol edici ipucunun tekrar sunularak, deneklerin hedef uyarana ilişkin tepkilerini tekrarlamaları istenmiştir. İzleme oturumları öğretim bittikten bir ve üç hafta sonra düzenlenmiştir. Araştırmada bağımlı ve bağımsız değişkene ilişkin güvenilirlik verileri toplanarak güvenilirlik

analizi yapılmıştır. Bu araştırmanın bulguları, eşzamanlı ipucuyla öğretimin, okulöncesi dönemde gelişimsel gerilik gösteren deneklere sebze ve meyve isimlerini öğretmek için etkili bir yöntem olduğunu, öğrenilen nesne isimlerinin öğretim bittikten üç ve altı hafta sonra da kalıcılığın korunduğunu ve deneklerin öğretilen isimleri gerçek nesnelere ve öğretmenler arasında genelleyebildiklerini gösterir niteliktedir (Tekin, 1999).

Wolery, Holcombe, Werts ve Cipollone (1994) yürütmüş oldukları çalışmada eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini değerlendirmişlerdir. Çalışmada eşzamanlı ipucuyla öğretim ile birlikte hedeflenmeyen bilgi kazanımı da incelenmiştir. Bu çalışmada, yaşları 36-42 ay arasında değişen ve gelişimsel gerilik gösteren deneklere, rebus sembollerini alıcı dille belirleyebilme becerisinin öğretimi amaçlanmıştır. Bu sembollerin sınıflanması ise, hedeflenmeyen bilgi kazanımı ile sağlanmaya çalışılmıştır. Hedeflenmeyen bilgi yalnızca, denekler eşzamanlı ipucuyla öğretim oturumları sırasında sunulan denemelere doğru tepkide bulunduğu sunulmuştur. Bu araştırma tek-denekli araştırma modellerinden davranışlar arası çoklu yoklama modeliyle desenlenmiştir. Deneklerin tümü sembollerini öğrenmişlerdir. Deneklerin bir kısmının sembollerin sınıflanmasına ilişkin sunulan hedeflenmeyen bilgiyi kazandıkları görülmüştür. Uygulamanın genelleme etkisi üç denekte de incelenmiştir. Elde edilen bulgular, genellemenin deneklerin tümünde gerçekleştiğini gösterir niteliktedir.

Singleton, Schuster ve Ault (1995) tek-denekli araştırma yöntemlerinden davranışlar arası çoklu yoklama modeliyle desenledikleri ve deneklerle replike ettikleri bir çalışmada, orta derecede zihin özürlü iki deneğe, tabela yazılarını okumayı öğretmede eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini araştırmışlardır. Aynı zamanda, bu çalışmada gözleyerek öğrenme ve hedeflenmeyen bilgi kazanımı da incelenmiştir. Gözleyerek öğrenme, öğrencinin bir başka öğrencinin gösterdiği tepkiyi gözleyerek öğrenmesi; hedeflenmeyen bilgi ise, öğrenciye öğretim sırasında doğrudan öğretimi planlanmamış bilgi sunulmasıdır (Tekin, 1999). Araştırma deneklerin devam ettikleri sınıfta gerçekleştirilmiştir. Hedef davranışlar deneklerin anne-babalarına anket uygulanarak belirlenmiştir. Her deneğe bir oturumda bir işaret setinin öğretildiği çalışmada her sette iki

işaret bulunmuştur. Araştırma hafta içi her gün iki günlük yoklama ve iki öğretim oturumu olacak şekilde düzenlenmiştir. Araştırmada, toplu yoklama ve günlük yoklama oturumları yer almıştır. Toplu yoklama oturumları öğretim öncesinde ve bir hedef davranışta ölçüt karşılandıktan sonra düzenlenmiştir. Toplu yoklama oturumları deneklerle bire-bir öğretim düzenlemesiyle ve en az üç oturum olacak şekilde gerçekleştirilmiştir. Toplu yoklama oturumlarında doğru tepkiler sürekli pekiştirme tarifesiyle sözel olarak pekiştirilmiştir. Günlük yoklama oturumları ise, öğretim oturumlarının hemen öncesinde düzenlenmiş ve deneklere halihazırda öğretilen hedef davranışlara ilişkin veri toplanmıştır. Öğretim oturumlarında denemeler arası süre 2 sn'dir. Her öğretim oturumu bitiminde deneklere doğru tepkileri için kendilerinin belirledikleri pekiştireçler sunulmuştur. Bu araştırmanın yoklama ve öğretim oturumlarında deneklerin katılım ve dikkatlerini yöneltme davranışları değişken oranlı pekiştirme tarifesiyle (DOP3) pekiştirilmiştir. İzleme oturumları öğretim bittikten 7 ve 14 gün sonra gerçekleştirilirken; genelleme çalışması deneklerin çevresindeki gerçek tabela yazılarıyla öntest-sontest modeli ile değerlendirilmiştir. Çalışmada bağımlı ve bağımsız değişkene ilişkin güvenilirlik analizi yapılmıştır. Bu araştırmanın sonucunda, tabela yazılarını öğretmede eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkili bir yöntem olduğu bulunmuştur. İzleme çalışması sonuçlarına göre ise, deneklerin ortalama % 89 düzeyinde doğru tepki sergiledikleri görülmüştür. Deneklerin gözleyerek öğrenme ve hedeflenmeyen bilgi kazanımıyla da belli bir düzeyde bilgi edindikleri gözlenmiştir (Tekin, 1999).

Johnson, Schuster ve Bell (1996) hata düzeltmesi yaparak ve hata düzeltmesi yapmadan gerçekleştirilen eşzamanlı ipucuyla öğretimin, öğrenme güçlüğü olan ve eğitilebilir zihin özürlü lise öğrencilerine fen bilgisi sözcüklerini okumayı öğretme açısından etkililik ve verimliliklerini karşılaştırmışlardır. Aynı zamanda, çalışmada öğretim oturumlarında denekler fen bilgisi sözcüklerini doğru okuduklarında, bu sözcüklerin tanımları deneklere hedeflenmeyen bilgi olarak sunulmuştur. Deneklerin yaşları 16-17 arasında değişmektedir. Araştırmaya katılan tüm deneklerin eşzamanlı ipucuyla öğretimle öğretim alma geçmişi vardır. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli ile desenlenmiştir.

Öğretim grup öğretim düzenlemesiyle gerçekleştirilmiş ve deneklerden tepkilerini koro olarak sunmaları beklenmiştir. Araştırmada bağımlı ve bağımsız değişkene ilişkin güvenilirlik verileri toplanarak analiz edilmiştir. Hedef sözcükler, 67 fen bilgisi sözcüğünden deneklerin bilmediği 20 sözcük olarak belirlenmiş ve bu 20 sözcükten dört öğretim seti oluşturulmuştur. Araştırmada ölçüt karşılanıncaya değin sürekli pekiştirme tarifesi uygulanmıştır. Ayrıca, araştırmaya katılım ve denegın gösterdiği işbirliği davranışları değişken oranlı pekiştirme (DOP5) ile pekiştirilmiştir. Araştırma bulguları şöyle özetlenebilir: (1) Deneklerin tümü kendilerine sunulan fen bilgisi sözcüklerini okumayı öğrenmişlerdir. (2) Hata düzeltmesi yapılarak gerçekleştirilen eşzamanlı ipucuyla öğretim, beş denekten üçünde hedef davranışların öğrenilmesi açısından daha verimli bulunmuştur. Beş denekten dördünde ise, öğretim sırasında gerçekleşen hata açısından daha verimli bulunmuştur. Diğer bir deyişle, öğretim sırasında gerçekleşen hata sayısı hata düzeltmesi yapılarak sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim oturumlarında daha düşüktür. (3) Deneklerin tümü, hata düzeltmesi yapılarak sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimi hata düzeltmesi yapılmadan sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretime kıyasla tercih etmişlerdir. (4) Her iki eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasında da genelleme eşit düzeyde gerçekleşmiştir. (5) Kalıcılık bulguları açısından çok küçük farklılıklar gözlenmiştir. (6) Deneklerde hedeflenmeyen bilgi kazanımı belli bir düzeyde gerçekleşmiştir.

Griffen, Schuster ve Morse (1998) eşzamanlı ipucuyla öğretimin, çevrede karşılaşılan sözcükleri öğretme üzerindeki etkililiğini incelemişlerdir. Aynı zamanda, çalışmada hedeflenmeyen bilgi kazanımı da incelenmiştir. Hedeflenmeyen bilgi, deneklerin doğru tepkilerinden sonra ard-arda deneme sunuş biçiminde ya da aralıklı deneme sunuş biçiminde sunulmuştur. Araştırma, yaşları 6-11 arasında değişen beş orta derecede zihin özürlü denek ile yürütülmüştür. Araştırma tek-denekli araştırma modellerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli ile desenlenmiştir. Araştırmada bağımlı ve bağımsız değişken için güvenilirlik verileri toplanmıştır. Araştırma bulguları; (1) eşzamanlı ipucuyla öğretimin deneklerin tümünde çevrede karşılaşılan sözcüklerin öğretilmesinde etkili olduğunu, (2) hedeflenmeyen bilginin sunuluş

biçimi (sürekli yada aralıklı) farklılaşma göstermeksizin deneklerin belli bir düzeyde hedeflenmeyen bilgi kazandıkları, (3) hedef davranışların ve hedeflenmeyen bilginin kazanımında verimlilik açısından farklılıklar bulunmadığını gösterir niteliktedir.

Fickel, Schuster ve Collins (1998) yürüttükleri bir araştırmada, sıralanan dört araştırma sorusuna yanıt aramışlardır: (1) Eşzamanlı ipucuyla öğretim küçük grup öğretim düzenlemesi ile orta okul öğrencilerinden oluşan heterojen bir gruba, farklı uyaranlar kullanılarak farklı becerilerin öğretiminde etkili midir? (2) Eşzamanlı ipucuyla öğretim, öğrenilenlerin kalıcılığının sağlanmasında etkili midir? (3) Eşzamanlı ipucuyla öğretim, öğrenilenlerin farklı kişilere ve ortamlara genellenebilmesinde etkili midir? (4) Grup öğretimi sırasında da gözleyerek öğrenme gerçekleşebilir mi?

Araştırma toplam dört denekle gerçekleştirilmiştir. Bu deneklerden üçü gelişimsel gerilik göstermektedir. Bir denek ise, normal gelişim gösteren ve akran eğitimi programına devam eden bir öğrencidir. Deneklerin yaşları 13-15 arasında değişmektedir. Her deneğe, Amerika Birleşik Devletleri haritasından 12 eyaleti gösterme, kartla gösterilen ve uygulamacı tarafından ifade edilen altı adet matematik problemine sözlü olarak doğru yanıt verme, gösterilen altı resim kartını el hareketleri ile ifade etme ve 24 ulusun bayrağını gösterme hedef davranışlarının öğretimi gerçekleştirilmiştir. Her denek için belirlenen beceriye göre kartlar kullanılmıştır. Araştırma, tek-denekli araştırma modellerinden davranışlar arası çoklu yoklama modeliyle desenlenmiş ve deneklerle replike edilmiştir. Grup oturumları ortalama 20 dk olarak sınıf içinde yer alan bir odada gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler, öğretmen ile yüz yüze gelecek şekilde yarım daire biçiminde oturmuşlardır. Oturumlar, o andaki öğrenci sayısına bakılmaksızın her okul gününde yapılmıştır. Uygulama; yoklama, öğretim ve genelleme oturumlarından oluşmuştur. Yoklama oturumları toplu yoklama ve günlük yoklama oturumları olarak iki biçimde gerçekleştirilmiştir. Toplu yoklama oturumlarında öğretilmesi hedeflenen tüm hedef davranışlar sınanırken, günlük yoklama oturumlarında yalnızca hali hazırda üzerinde çalışılan hedef davranışlar sınanmıştır. Toplu yoklama oturumunda herbiri, ikişer kez rastgele sunulmak üzere toplam 96 deneme gerçekleştirilmiştir. Öğretim ve yoklama

oturumları küçük grup düzenlemesi ile gerçekleştirilmiştir. Öğretim oturumları günlük yoklama oturumlarının hemen ardından gerçekleştirilmiştir. Öğretim sırasında toplam altı deneme yer almıştır. Ölçüt karşılanıncaya değin sürekli pekiştirme tarifesi uygulanmıştır, ölçüt karşılandıktan sonra ise pekiştirmeçler silikleştirilmiştir. İzleme oturumları öğretim bittikten 21 ve 35 gün sonra, birebir öğretim düzenlemesiyle yoklama oturumlarına benzer şekilde düzenlenmiştir. Genelleme çalışmaları öntest-sontest biçiminde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada bağımlı değişkene ve bağımsız değişkene ilişkin güvenilirlik verileri toplanarak güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Araştırma bulguları, eşzamanlı ipucuyla öğretimin farklı uyaranlar kullanarak farklı becerilerin öğretiminde etkili olduğunu göstermiştir. Uygulama güvenilirliği verileri öğretmenin, (1) materyali hazırlama, (2) dikkati yöneltmeye ilişkin ipucu sunma, (3) uyaran kartını sunma, (4) ipucunu sunma, (5) 5 sn bekleme, (6) hata düzeltmesi yapma, (7) tepkileri kaydetme ve (8) denemeler arası süreyi bekleme davranışlarına ilişkin toplanmıştır. Uygulama güvenilirliği sonuçları % 99.9 bulunmuştur. Araştırma bulguları kalıcılık ve genelleme bulguları açısından incelendiğinde, deneklerin tümünde kalıcılığın çeşitli düzeylerde (% 50 - % 93.2); genellemenin ise, deneklerin tümünde % 100 düzeyinde gerçekleştiği görülmüştür. Bu bulguların yanı sıra, gözleyerek öğrenmenin de çeşitli düzeylerde gerçekleştiği görülmüştür. Dolayısıyla, bu araştırmanın bulguları, tek-basamaklı davranışların öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkili olduğunu gösterir niteliktedir.

Yukarıda yer verilen araştırma bulguları dikkate alındığında tek-basamaklı davranışların öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkili olduğu görülmektedir. Aşağıda, zincirleme davranışların öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretim ile yürütülen araştırma bulgularına yer verilmektedir.

1.4.2. Zincirleme Davranışların Öğretiminde Eşzamanlı İpucuyla Öğretim İle Yürütülen Araştırmalar

Alanyazın incelendiğinde eşzamanlı ipucuyla öğretimin, tek-basamaklı becerilerin öğretimde kullanıldığı gibi, “resimli tarifeye bakarak dondurulmuş konsantreden meyve suyu hazırlama, giyinme becerileri, dolap kilitleme becerisi” gibi zincirleme becerilerin öğretiminde de kullanıldığı görülmektedir.

İlerleyen bölümde, eşzamanlı ipucuyla öğretim ile zincirleme becerilerin öğretimi çalışmalarının hangi özellikte deneklerle ve hangi koşullar altında uygulandığı açıklanmaya çalışılmıştır.

Schuster ve Griffen (1993) yürüttükleri bir araştırmada meyve suyu hazırlama becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini araştırmışlardır. Araştırmada orta derecede zihin özürlü dört deneğe resimli tarifeye bakarak dondurulmuş konsantreden meyve suyu hazırlama becerisi öğretilmeye çalışılmıştır. Bu becerinin öğretimi için 26 basamaklı beceri analizi hazırlanmış ve beceri analizinin her bir basmağı resimlendirilmiştir. Tekdenekli araştırma modellerinden denekler arası çoklu yoklama modeliyle desenlenen araştırmanın tüm yoklama ve öğretim oturumları bire-bir öğretim düzenlemesiyle gerçekleştirilmiştir. Araştırma boyunca deneklerin her öğretim oturumundan sonra gösterdiği doğru tepkiler ve çalışmaya katılımları için sembol pekiştirme uygulanmıştır. Öğretim oturumlarında deneklerin doğru tepkileri için sürekli pekiştirme, değişken oranlı pekiştirme tarifesi (DOP4) ve sabit oranlı pekiştirme tarifesi (SOP 26) uygulanmıştır. İzleme oturumları öğretimden 7, 14, 30 ve 60 gün sonra gerçekleştirilmiştir. Araştırmada araç-gereçler arası genelleme ve ortamlar arası genelleme gerçekleştirilmiştir. Araştırmada bağımlı ve bağımsız değişkene ilişkin güvenilirlik verileri toplanmıştır. Araştırma bulguları, orta dereceli zihin özürlü deneklere resimli tarifeye bakarak dondurulmuş konsantre ile meyve suyu hazırlama becerisini öğretilmede eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkili olduğunu gösterir niteliktedir. Öğretim bittikten 60 gün sonra gerçekleştirilen izleme çalışmasında da tüm deneklerin edindikleri beceriyi korudukları görülmüştür. Aynı zamanda, deneklerin edindikleri beceriyi farklı araç-gereçlerle ve farklı ortamlarda ortalama % 93.75 düzeyinde (% 85 -% 100 arasında) genelleyebildikleri görülmüştür (Tekin, 1999).

Sewell, Collins, Hemmeter ve Schuster (1998) tek denekli araştırma modellerinden davranışlar arası çoklu yoklama modeli kullanarak yürüttükleri bir araştırmada, 25-28 aylık gelişimsel geriliği olan iki kız deneğe, eşzamanlı ipucuyla öğretimle giyinme becerilerini öğretmeye çalışmışlardır. Bu araştırmada yoklama ve öğretim oturumları, günlük doğal giyinme etkinlikleri

sırasında gerçekleştirilmiştir. Deneklerin doğru tepkileri sürekli pekiştirme tarifesiyle sosyal pekiştirme ile pekiştirilirken, % 100 doğru tepkide bulunma ölçütü karşılandıktan sonra değişken oranlı pekiştirme tarifesi (DOP3) uygulanmıştır. Deneklerin yanlış tepkilerine müdahale edilmiştir. Araştırmada, denekler hedef davranışları öğrenmişlerdir. Deneklerin, öğrendikleri becerileri 6 hafta sonra da korudukları gözlenmiştir. Dolayısıyla, eşzamanlı ipucuyla öğretimin gelişimsel gerilik gösteren çocuklara giyinme becerilerinin öğretiminde ve bu becerilerin öğretim sona erdikten sonra kalıcılığının korunmasında etkili olduğu söylenilebilir.

Fetko, Schuster, Harley ve Collins (1999) yürüttükleri bir çalışmada, zincirleme becerilerden dolap kilitleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini incelemişlerdir. Çalışma, yaşları 17-20 yaşları arasında değişen dört ileri derecede zihin özürüne sahip lise öğrencisi ile yürütülmüştür. Araştırma, denekler arası çoklu yoklama modeli ile desenlenmiştir. Deneklerin eşzamanlı ipucuyla öğretim ile ilgili herhangi bir öğretim alma geçmişleri yoktur. Çalışma öğrencilerin devam ettiği okulda, öğrenci dolaplarının bulunduğu koridorda, okulun ilk saatinde koridor boşken yürütülmüştür. Araştırmada okul dolabı, kilit, anahtar ve üzerinde öğrencinin resminin bulunduğu anahtarlık kullanılmıştır. Dolap kilitleme hedef davranışının öğretimi için araştırmacılar tarafından 15 basamaklı bir beceri analizi geliştirilmiştir. Bu araştırmanın yoklama oturumları, toplu yoklama ve günlük yoklama oturumları olmak üzere iki şekilde düzenlenmiştir. Toplu yoklama oturumları, eşzamanlı ipucuyla öğretimle öğretime başlamadan önce üç gün ard arda yürütülmüştür. Öğretime başlanmayan deneklerde, periyodik olarak iki haftada bir yoklama oturumlarına devam edilmiştir. Günlük yoklama oturumları ise, uyaran kontrolü transferinin sağlanıp sağlanmadığını sınamak üzere her öğretim oturumundan önce düzenlenmiştir. Yoklama oturumlarında, deneklere “Dolaba git” hedef uyararı verildikten sonra, öğrencinin 5 sn içinde ilk basamağı yerine getirmesi beklenmiştir. İlk basamağı yerine getiren deneklere beceri analizindeki diğer bütün alt basamakları tamamlaması için yanıt aralığı olarak 30 sn verilmiştir. Yoklama oturumlarında deneklerin doğru tepkileri sözel olarak pekiştirilirken, yanlış tepkide bulunursa öğretmen

öğrencinin tepkisini yarıda keserek basamağı kendisi tamamlamıştır. Öğrencinin yaptığı hatalar; (1) topografik hata (basamağa 5 sn içinde başlamak ama basamağı yanlış bir şekilde yapmak), (2) süre hatası (basamağa 5 sn içinde başlamak ancak 30 sn içinde bitirememek), (3) sıra hatası (5 sn içinde beceri analizinde yer alan bir başka basamağa başlamak) ve (4) tepkisiz kalmak (5 sn içinde beceriye başlamak) olarak tanımlanmıştır. Öğrencinin çalışmaya dikkatini yöneltmesi değişken oranlı pekiştirme tarifesi (DOP3) ile sözel olarak pekiştirilmiştir. Öğretim oturumlarında uygulamacı, öğrencinin tüm basamakları yerine getirmesinde hedef uyaran ile eşzamanlı olarak model ipucunu sunmuştur. Öğretim oturumlarında deneklerin “dolaba gitme” basamağı için yanıt aralığı 5 sn, diğer alt basamakların tamamını yerine getirebilmesi için ise yanıt aralığı 30 sn olarak belirlenmiştir. Deneklerin doğru tepkileri sözel pekiştirme ile pekiştirilirken, yanlış tepkide bulunmaları durumunda düzeltici fiziksel ipucu sunulmuştur. İzleme oturumları her öğrencide ölçüt karşılandıktan 7, 14, 30 ve 60 gün sonra gerçekleştirilmiştir. İzleme oturumları öğretim ve yoklama oturumlarına benzer şekilde gerçekleştirilmiştir. Çalışmada araç-gereçler arası genelleme incelenmiştir. Genelleme oturumlarında, denekler becerinin tamamını yerine getirdiğinde sözel olarak pekiştirilmiştir. Gözlemciler, yoklama ve öğretim oturumlarının % 20’sinde güvenilirlik verisi toplamışlardır. Gözlemcilerarası güvenilirlik verileri, yoklama oturumlarında % 98, öğretim oturumlarında ise % 99 olarak bulunmuştur. Uygulama güvenilirliği sonuçları, yoklama oturumlarında % 72 - % 96 arasında değişiklik göstermiş olup, ortalama % 85 olarak bulunmuştur. Çalışmada dört denekten üçü ölçütü karşılamıştır. Ölçütü karşılamayan denekte ise, beceri analizinin % 53’ü tamamlanmış, çalışma dönem sonuna rastladığı için diğer beceri basamaklarına ilişkin öğretim yapılamamıştır. İzleme ve genelleme oturumlarında, ölçütü karşılayan üç deneğin dolap kilitleme davranışını % 100 düzeyinde korudukları görülmektedir. Dolayısıyla, eşzamanlı ipucuyla öğretimin, zincirleme davranışların öğretiminde etkili olduğu sonucuna varılmaktadır.

Yanlızsız öğretim yöntemlerinden eşzamanlı ipucuyla öğretimin kullanıldığı araştırma sonuçları, gelişimsel gerilik, zihin özürü gibi değişik yaş ve özür grubunda olan deneklere tek-basamaklı ve zincirleme becerilerin öğretiminde

eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkili olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda, çok az sayıda olmakla beraber alanyazında eşzamanlı ipucuyla öğretimin diğer yanlışsız öğretim yöntemleri ile karşılaştırıldığı araştırma bulgularına rastlanmaktadır. Dolayısıyla, izleyen bölümde bu araştırmalara yer verilmiştir.

1.4.3. Eşzamanlı İpucuyla Öğretim Kullanılarak Yürütülen Karşılaştırmalı Araştırmalar

Schuster, Griffen ve Wolery (1992), yürüttükleri bir araştırmada yaşları 10-11 arasında değişen, orta derecede zihin özürlü dört deneğe, sözcük öğretmede, eşzamanlı ipucuyla öğretim ile sabit bekleme süreli öğretimi etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırmışlardır. Tek-denekli araştırma modellerinden paralel uygulamalar modeli ile desenlenen bu araştırmada tüm öğretim ve yoklama oturumları bire-bir öğretim düzenlemesiyle gerçekleştirilmiştir. Hedef davranışları belirlemek üzere öneleme oturumları düzenlenmiştir. Öneleme oturumlarında market alışverişlerinde kullanılan listelerde yer alan 80 nesne ismine yer verilmiştir. Hedef davranışlar, deneklerin iki kez arka arkaya yanlış tepki verdiği nesne isimleri arasından yansız atama ile seçilen 18 sözcükten oluşmuştur. Belirlenen 18 sözcükten her birinde üçer sözcük bulunan altı öğretim seti oluşturulmuş ve bu altı öğretim setinin üçü eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak, diğer üçü de sabit bekleme süreli öğretim kullanılarak öğretim sunulmuştur. Araştırmada, yoklama oturumları toplu yoklama ve günlük yoklama olarak iki biçimde gerçekleştirilmiştir. Toplu yoklama oturumları her bir öğretim setinde öğretim oturumlarına başlamadan önce ve üzerinde öğretim yapılan öğretim setinde ölçüt karşılandıktan sonra düzenlenmiştir. Günlük yoklama oturumları ise, her öğretim oturumundan hemen önce düzenlenmiştir. Toplu yoklama ve günlük yoklama oturumlarında doğru tepkiler sözel olarak pekiştirilirken, yanlış tepkiler görmezden gelinmiştir. Aynı zamanda, deneklerin çalışmaya katılım ve dikkatini yöneltme davranışları değişken oranlı pekiştirme tarifesiyle pekiştirilmiştir. Öğretim oturumları hergün iki farklı öğretim seti ile iki farklı öğretim yöntemi kullanılarak öğretim sunulacak biçimde düzenlenmiştir. Oturumların gün içinde değişik zamanlara dengeli dağılımı sağlanmıştır. Her iki öğretim yöntemiyle,

her bir öğretim oturumunda 15 deneme gerçekleştirilmiştir. Öğretim çalışmalarına her bir öğretim setinde ölçüt karşılanıncaya değin devam edilmiştir. Bu araştırmada sabit bekleme süreli öğretimde bekleme süresi 4 sn olarak belirlenmiştir. Aynı zamanda, her iki öğretim yönteminde denemeler arası süre 3 sn olarak belirlenmiştir. Her iki öğretim yönteminde deneklerin göstermiş olduğu doğru tepkiler sözel olarak pekiştirilirken, yanlış tepkiler veya tepkide bulunmamaları durumunda ise, kontrol edici ipucu tekrar sunulmuştur. Araştırmanın izleme oturumları, öğretim bittikten 2, 4 ve 8 hafta sonra gerçekleşmiştir. Araştırmada bağımlı değişkene ve bağımsız değişkene ilişkin güvenilirlik verileri toplanmıştır. Bu araştırma sonucunda, her iki yönteminde sözcük öğretme becerisinin öğretiminde etkili olduğu bulunmuştur. Verimlilik bulguları açısından, eşzamanlı ipucuyla öğretim, sabit bekleme süreli öğretime göre daha az deneme sayısı, oturum sayısı ve öğretim süresi gerektirmiş ve daha az hatayla sonuçlanması nedeniyle daha verimli bulunmuştur. Araştırmanın izleme bulguları karmaşıktır. Güvenirlik bulguları açısından ise, araştırma bulguları uygulamacının denek tepkilerini kaydetmesi ve yöntemleri uygulaması bakımından iki uygulama arasında hiçbir fark olmadığını göstermiştir.

Tekin (1999), zihin özürlü üç çocuğa ilköğretim okulu ikinci kademedeki öğrenim gören normal gelişim gösteren kardeşleri aracılığıyla öğretim sunmak üzere sabit bekleme süreli öğretimin ve eşzamanlı ipucuyla öğretimin güvenilir biçimde kullanımının öğretilbilirliğini, zihin özürlü kardeşlerine hayvan isimleri sabit bekleme süreli öğretimle ve eşzamanlı ipucuyla öğretimle öğretilirken, bu iki öğretimin etkililiklerinin ve verimliliklerinin farklılaşp farklılaşmadığını araştırmıştır. Bu araştırmada ilköğretim okulu ikinci kademedeki öğrenim gören normal gelişim gösteren üç çocuk ve onların zihin özürlü kardeşlerinden oluşan toplam altı denek ile çalışılmıştır. Araştırmanın ilk aşamasında, öğreten kardeşlere iki öğretim yönteminin nasıl uygulandığı bir üniversitenin uygulama biriminde öğretilmiştir. Ardından, öğreten kardeşlerin öğretim yöntemlerini kullanarak öğrenen zihin özürlü kardeşlerine öğretim sunmaları gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın ikinci bölümü her kardeş çiftinin kendi evinde yürütülmüştür. Bu araştırmada dört tür veri toplanmıştır. (1)

Eşzamanlı ipucuyla öğretimin ve sabit bekleme süreli öğretimin, öğreten kardeşler tarafından güvenilir biçimde uygulanıp uygulanmadığını değerlendirmek üzere veri toplanmıştır. (2) İki öğretim yönteminin etkililiklerine ilişkin veri toplanmıştır. (3) İki öğretim yönteminin verimliliklerine ilişkin veri toplanmıştır. (4) Sosyal geçerliliğe ilişkin veri toplanmıştır. Bu araştırmada, tek-denekli araştırma modellerinden paralel uygulamalar modeli kullanılmıştır. İzleme çalışmaları son yoklama oturumundan bir, dört ve beş hafta sonra gerçekleştirilmiştir. Öntest-sontest biçiminde gerçekleştirilen genelleme çalışması farklı renk, farklı tip, farklı boyut ve farklı materyalden yapılmış oyuncak hayvanlar arasında sağlanmıştır. Bu araştırmanın etkililik bulguları olarak, (1) öğreten kardeşler her iki öğretim yöntemini de oldukça yüksek düzeyde güvenilir olarak kullanmışlardır, (2) zihin özürlü çocuklar hayvan isimlerini her iki yöntemle de ölçütü karşılar düzeyde öğrenmişlerdir, (3) eşzamanlı ipucuyla öğretimin sabit bekleme süreli öğretime göre öğretim sırasında gerçekleşen hata sayısı ve süre açısından daha verimli olduğu görülmüştür, (4) izleme açısından, her iki yöntemle öğretilen becerilerin, öğrenen kardeşlerce öğretimi takiben 1, 4 ve 5 hafta sonra da ölçütü karşılar düzeyde korunduğu görülmüştür, (5) genelleme açısından sabit bekleme süreli öğretime öğretilen hedef davranışlarda genellenmenin daha yüksek düzeyde gerçekleştiği saptanmıştır.

Yukarıda belirtilen her iki araştırmada da, yanlışsız öğretim yöntemlerinden olan eşzamanlı ipucuyla öğretim ile sabit bekleme süreli öğretim etkililik ve verimlilikleri açısından karşılaştırılmıştır. Her iki araştırma sonucunda, iki öğretim yöntemi arasında etkililik açısından bir farklılık olmadığı bulunmuştur. Bunu yanı sıra, iki araştırmada eşzamanlı ipucuyla öğretimin sabit bekleme süreli öğretime kıyasla, ölçüt karşılancaya değin gerçekleşen hata sayısı, oturum sayısı ve süre açısından daha verimli olduğunu göstermektedir.

Yukarıda sıralanan tüm araştırmalardan yola çıkarak, eşzamanlı ipucuyla öğretimin tek-basamaklı davranışların öğretimindeki etkililiği üzerine ilişkin çalışmalara halen gereksinim duyulduğu düşünülebilir. Dolayısıyla, bu çalışmada eşzamanlı ipucuyla öğretimin tek-basamaklı davranışların öğretim

üzerindeki etkililiğini incelemek amaçlanmıştır. İzleyen bölümde bu çalışmanın amacına, önemine ve sınırlılıklarına değinilmektedir.

1.5. Amaç

Bu araştırmada, zihin özürlü çocuklara mesleklerin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği araştırılmıştır. Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır;

- 1- Eşzamanlı ipucuyla öğretim, üç zihin özürlü çocuğa, üç resim arasından adı söylenen mesleğe ait resmi işaret ederek seçme becerisinin öğretiminde etkili midir ?
- 2- Üç zihin özürlü çocuğa, üç resim arasından adı söylenen mesleğe ait resimleri işaret ederek seçme becerisi eşzamanlı ipucuyla öğretimle öğretilenirse, bu beceri öğretim bittikten 7 gün, 21 gün ve 28 gün sonra devam edebilir mi?
- 3- Eşzamanlı ipucuyla öğretim ile üç zihin özürlü çocuğa üç resim arasından adı söylenen mesleğe ait resimleri seçme becerisi öğretilenirse, çocukların öğrendikleri becerileri meslekleri tanıtan renkli resimlere genelleyebilmesi sağlanabilir mi ?
- 4- Eşzamanlı ipucuyla öğretim ile üç zihin özürlü çocuğa üç resim arasından adı söylenen mesleğe ait resmi seçme becerisinin öğretimine ilişkin, annelerin görüşleri (sosyal geçerlik bulguları) nelerdir?

1.6. Önem

Eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğinin incelendiği bu araştırmanın bulgularının teori ve uygulama açısından önemli olabileceği düşünülebilir. Bu araştırma ile elde edilen bulguların dünya ve Türkiye özel eğitim alan yazınına katkıda bulunabileceği düşünülmektedir. Türkiye’de eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğinin incelendiği bir araştırma yoktur. yalnızca, bir karşılaştırma araştırmasına rastlanmıştır (Tekin, 2000a).

Çalışmanın uygulama açısından önemi ise; araştırmaya katılan çocukların meslekleri öğrenmesiyle çocukların daha bağımsız olarak işlevde bulunabilmelerine katkısı olabileceği düşünülebilir.

1.7. Sınırlılıklar

Bu araştırma,

- 1) Araştırmanın yapılacağı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Zihin Engelli Çocuklar Eğitim, Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde (OMÜZEÇEUAM) grup eğitimine devam eden zihin engelli öğrencilerle,
- 2) Denekler için belirlenen beş adet meslek ve bu meslekleri tanıtıcı resimlerle,
- 3) Deneklerin alıcı dil ile meslekleri öğrenme becerileri ile sınırlıdır.

BÖLÜM II

2. YÖNTEM

2.1. Katılımcılar

Bu bölümde araştırmaya katılan denekler, uygulamacı ve gözlemci hakkında bilgi verilmeye çalışılmıştır.

2.1.1. Denekler

Araştırmaya katılan tüm denekler, OMÜZEÇEUAM grup ve/veya bireysel eğitim çalışmalarına devam eden ve gelişimsel geriliği olan çocuklar arasından seçilmiştir. Denek seçimi için öncelikle; (1) dikkatini en az 5 dk süre ile bir etkinliğe yöneltebilme, (2) sözel yönergeleri takip edebilme, (3) üç resim arasından seçim yapabilme ve (4) pekiştireç belirleyebilme önkoşul becerilerine sahip olan çocuklar belirlenmiştir. Ardından, yapılan görüşmeler sonucunda uygulamaya katılması anneleri tarafından kabul edilen iki erkek, iki kız olmak üzere toplam dört çocuk denek olarak araştırmaya kabul edilmiştir. Bu çocuklarla çalışmaya başlamadan önce, çocukların annelerine araştırma hakkında bilgi sunulmuş ve anneler ile araştırmanın hangi koşullar altında yürütüleceğini içeren bir sözleşme imzalanmıştır (bkz., Ek 1).

Araştırmaya dört denekle başlanmış, ancak bir denekin ön eleme oturumları sonucunda 37 (otuzyed) meslek grubunun önemli bir bölümüne doğru tepki sunarak % 67 - % 100 arasında performans sergilemesi nedeni ile uygulamaya alınması uygun görülmemiştir. Dolayısıyla, araştırmaya ön eleme oturumlarından sonra üç denek ile devam edilmiştir. İzleyen bölümde, çalışmaya katılan deneklerin çeşitli özelliklerine ayrıntılı olarak yer verilmiştir. Ayrıca, deneklerin demografik özelliklerine ilişkin özet bilgiler Tablo 2.1' de yer almaktadır.

Orhan, 6 yaşında gelişimsel geriliği olan bir erkek çocuktur. OMÜ ZEÇEUAM'nde yürütülen bireysel eğitim çalışmalarına üç aydır devam etmektedir. Orhan, sözel iletişim kurabilmekte, yaşına göre büyük kas ve küçük

kas becerilerinin çoğunu yerine getirebilmekte ve özbakım gereksinimlerini bağımsız olarak karşılayabilmektedir. Orhan'ın basit düzeyde muhakeme etme ve problem çözebilme, yaşına uygun kavram bilgisine sahip olma, zıtlık bildiren kavramlara, oran bildiren kavramlara, niteleme ve yer bildiren kavramlara doğru tepki verme düzeyi açısından normal gelişim gösteren akranlarına kıyasla gerilik gösterdiği gözlenmektedir. Orhan eşzamanlı ipucuyla öğretim de dahil olmak üzere hiçbir biçimde sistematik öğretim alma yaşantısına sahip değildir.

Gülçin, 4 yaşında gelişimsel geriliği olan bir kız çocuktur. OMÜ ZEÇEUAM'nde yürütülen bireysel eğitim çalışmalarına sekiz aydır devam etmektedir. Gülçin Merkez'de yürütülen çalışmalara katılmadan önce hiç bir özel eğitim kurumuna devam etmemiştir. Gülçin, zıtlık bildiren kavramlara, oran bildiren kavramlara, niteleme ve yer bildiren kavramlara uygun biçimde tepki verme becerilerinin önemli bir kısmına sahiptir. Gülçin'in yaşına uygun biçimde muhakeme etme ve problem çözebilme, sözlü iletişim kurabilme, büyük kas ve küçük kas hareketlerini yerine getirebilme ile özbakım gereksinimlerini bağımsız olarak karşılayabilme becerileri açısından normal gelişim gösteren akranlarına kıyasla gerilik gösterdiği gözlenmektedir. Gülçin, eşzamanlı ipucuyla öğretim de dahil olmak üzere hiçbir biçimde sistematik öğretim alma yaşantısına sahip değildir.

Enes, 6 yaşında gelişimsel geriliği olan bir erkek çocuktur. OMÜ ZEÇEUAM'nde bir grup eğitimine devam etmiş, aynı zamanda 2 yıldır bireysel eğitim çalışmalarına devam etmektedir. Enes, halen bir anaokuluna gitmektedir. Enes, büyük kas ve küçük kas becerilerin çoğunu yerine getirebilmekte, zıtlık bildiren kavramların, oran bildiren kavramların, niteleme ve yer bildiren kavramların bir kısmına sahiptir. Enes'in muhakeme etme ve problem çözebilme, sözlü iletişim kurabilme, giyinme, beslenme ve temizlik gibi özbakım gereksinimlerini bağımsız olarak karşılayabilme açısından normal gelişim gösteren akranlarına kıyasla gerilik gösterdiği gözlenmektedir. Enes sistematik öğretim alma yaşantısına sahiptir. Ancak, eşzamanlı ipucuyla öğretimle herhangi bir öğretim alma geçmişi yoktur.

Takip eden bölümde, deneklerde bu çalışmaya katılabilmeleri için aranan önkoşul özellikler ve bu özelliklerin nasıl sınındığı açıklanmaktadır.

Tablo 2.1.- Deneklerin demografik özellikleri

Ad	Cinsiyet	Yaş	Merkeze Devam Süreleri	Özür Grubu
Orhan	E	6	3 ay	Gelişimsel Gerilik
Gülçin	K	4	8 ay	Cerebral Palsy
Enes	E	6	2 yıl	Gelişimsel Gerilik

2.1.1.1. Deneklerde aranan önkoşul özellikler

Bu çalışmayı yürütebilmek için öncelikle deneklerin sıralanan becerilere sahip olmaları önkoşulu aranmıştır. Bu önkoşul beceriler şunlardır: (1) dikkatini en az 5 dk süre ile bir etkinliğe yöneltebilme, (2) sözel yönergeleri takip edebilme, (3) üç resim arasından seçim yapabilme ve (4) pekiştireç belirleyebilme. İzleyen bölümde, her bir önkoşul becerinin ne anlama geldiği ve deneklerin bu önkoşul becerilere sahip olup olmadığının nasıl sınındığı açıklanmaktadır.

(1) *Dikkatini en az 5 dk süre ile bir etkinliğe yöneltme becerisi:* Deneklerin bir etkinlikle 5 dk süre ile dikkatini kesintiye uğratmadan ilgilenmesi olarak tanımlanmıştır. Bu önkoşul beceri için, merkezde yürütülen bireysel/grup eğitim çalışmalarına katılan öğrencilerin çeşitli etkinliklerle ilgilenme süreleri gözlenmiş ve dikkatini en az 5 dk süre ile etkinliklere yönlendiren öğrenciler belirlenmiştir.

(2) *Sözel yönergeleri takip edebilme becerisi:* Deneklerin öğretim ve yoklama oturumlarında uygulamacı tarafından “bana bak, göster vb.” sunulan sözlü yönergelere uygun biçimde tepki göstermesidir. Deneklerin önkoşul beceriye sahip olup olmadıklarını incelemek üzere, merkezde yürütülen bireysel eğitim çalışmalarında uygulamacı, araştırmaya katılabilecek olası denek olma özelliği taşıyan öğrencilere “bana bak, göster, vb” sözlü yönergeler sunmuştur. Deneklerin tümünün kendilerine sunulan bu tür yönergeleri takip ettikleri görülmüştür. Dolayısıyla, deneklerin yönergeleri takip etme becerisine sahip oldukları ve araştırma için gerekli olan yönergeleri takip etme ön koşul özelliğini taşıdıkları görülmüştür.

(3) *Üç resim arasından seçim yapabilme becerisi:* Deneklerin adı söylenen resmi üç resim arasından doğru olarak seçmesidir. Bu önkoşul beceriye sahip deneklerin seçiminde, merkezde yürütülen bireysel eğitim çalışmalarında takip edilen küçük adımlar eğitim programının alıcı dil becerilerinden “Dört resim arasından adı söylenen resmi seçer” becerisinin değerlendirme sonuçları dikkate alınmıştır. Bir deneğin dört resim arasından seçim yapabilmesi için, üç resim arasından seçim yapabilme becerisini yerine getirmesi gerektiği düşünülmüştür. Bu nedenle, dört nesne resmi arasından, her bir nesne resmine ilişkin sunulan

üç yönergeden en az ikisine doğru tepki verdiği kabul edilen çocuklar denek olarak seçilmiştir.

(4) *Pekiştireç seçme becerisi*: Deneklerin, pekiştireç seçme becerisi, merkezde yürütülen bireysel ve/veya grup eğitimi çalışmalarında etkinlik sonrası, birden fazla pekiştirecin yer aldığı tabaktan istediği bir tanesini seçebilme becerisine sahip olup-olmamalarına bakılmıştır. Bu amaçla, deneklere pekiştireç tabağı sunulmuş ve bu tabaktan istedikleri nesneyi alabilen çocukların pekiştireç belirleme becerisine sahip oldukları düşünülmüştür.

2.1.2. Uygulamacı

Uygulamacı, özel eğitim öğretmenliği lisans programından mezun bir özel eğitim öğretmenidir. Zihin engelli çocuklarla, sekiz yıldır çalışmaktadır. Halen Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde zihin engelliler öğretmenliği yüksek lisans programına devam etmektedir.

2.1.3. Gözlemci

Araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenine ilişkin güvenilirlik verileri, araştırmacı ve Anadolu Üniversitesi, Engelliler Enstitüsü'nde görevli bir araştırma görevlisi tarafından toplanmıştır. Gözlemci, özel eğitim öğretmenliği lisans programından mezundur. Aynı zamanda, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'ne bağlı özel eğitim öğretmenliği yüksek lisans programına devam etmektedir. Gözlemci, yanlışsız öğretim yöntemlerine ilişkin bilgi sahibidir. Bu nedenle, gözlemciye eşzamanlı ipucuyla öğretim ile ilgili herhangi bir bilgi sunulmamıştır. Ancak, gözlemciye araştırmanın içeriği ile ilgili olarak şu konularda yazılı bilgilendirmede bulunulmuştur: (1) Bu araştırmanın amaçları nelerdir? (2) Uygulamacı, oturumlarda deneklerin dikkatini çalışmaya yöneltmek için hangi tür dikkati sağlayıcı ipucu sunmuştur? (3) Uygulamacının deneklere sunduğu hedef uyaranlar nelerdir? (4) Öğretim oturumlarında kullanılan kontrol edici ipucu nedir? (5) Araştırmada kullanılan yanıt aralığı nedir? (6) Yoklama, öğretim, genelleme, izleme oturumlarında kaç deneme gerçekleştirilmiştir? (7) Deneklerin doğru ve yanlış tepkilerine hangi davranış

sonrası uyarılar sunulmaktadır? (8) Araştırmada kullanılan denemeler arası süre nedir? (9) Genelleme oturumları nasıl gerçekleştirilmiştir? (bkz., Ek 2).

2.2. Ortam

Araştırmada tüm oturumlar OMÜ, ZEÇEUAM' nin bireysel eğitim odasında gerçekleştirilmiştir. Bireysel eğitim odasında, bir masa, iki sandalye, uygulamacının yan tarafında kayıt formlarını dolduracağı, öğretim seti ve çeldiricileri koyacağı bir adet sehpa bulunmaktadır. Veri kayıtlarını tutmak amacıyla bireysel eğitim odasına kamera yerleştirilmiştir. Kamera denek tepkilerini ve masa üzerine konulan meslek gruplarına ait resimleri kaydedilebilecek şekilde konumlandırılmıştır.

Yoklama ve öğretim oturumları hafta içi her gün 09:30-12:00 saatleri arasında, iki oturum olmak üzere, bire-bir öğretim düzenlemesi biçiminde gerçekleştirilmiştir.

Yukarıda açıklandığı gibi, genelleme ve izleme oturumları da deneklerin devam etmiş oldukları bireysel eğitim odasında gerçekleştirilmiştir. Genelleme oturumları, her denek için öğretimi yapılan meslekleri tanıtıcı renkli resimler kullanılarak öntest-sontest biçiminde gerçekleştirilmiştir. İzleme oturumları, iki denekte ölçüt karşılaşmasını takip eden birinci hafta, üçüncü hafta ve dördüncü haftalarda; bir denekte ise, ölçütü karşılaşmasını takip eden birinci hafta, üçüncü hafta ve 26. günde gerçekleştirilmiştir.

2.3. Araç-Gereçler

Bu araştırmada aşağıda belirtilen araç-gereçler kullanılmıştır:

Çalışmada meslekleri tanıtıcı 40 adet mesleğe ilişkin resim kullanılmıştır (bkz., Ek 3). Bu resimlerin hazırlanma sürecinde; Meslekleri tanıtıcı 24 adet resim, bir okul öncesi eğitim setinin "Toplumda İş Bölümü: Meslekler" dergisinden, resim tarayıcı ile taranmış; diğer 16 mesleğe ait resim ise, bilgisayar programında var olan "clipart" dosyalarından seçilmiştir. Ardından, bu resimler bilgisayar programında 10x15 cm boyutlarında düzenlenerek, yoklama, öğretim ve izleme oturumlarında kullanılmak üzere siyah-beyaz (bkz., Ek 4), genelleme oturumlarında kullanılmak üzere renkli olarak hazırlanmıştır. Hazırlanan materyalin dayanıklılığını ve kolay kullanılabilirliğini arttırmak üzere

resimlerin arkalarına karton yapıştırılmıştır. Her resimli kartta bir meslek, o meslek grubuna özgü kıyafet giydirilmiş insan figürleri ile açıklanmıştır. Ayrıca, mesleği icra eden kişinin, meslekle ilgili olarak kullandığı araç-gereç ya da mesleğin icra edildiği ortamın da resimde bulunmasına özen gösterilmiştir. Örneğin, araba tamircisi mesleğini tanıtım için kullanılacak resim kartında iş tulumu giymiş bir insan figürü ve araba resmi bulunmaktadır. Doktorluk mesleğini tanıtıcı resim kartında, bir çocuk ve bu çocuğun kulağına bakan beyaz önlük giymiş bir insan figürü bulunmaktadır.

Araştırmanın uygulama sürecinde yer alan öneleme, toplu yoklama, günlük yoklama, öğretim, genelleme ve izleme oturumlarının düzenleneceği bireysel eğitim odasında bir adet masa, bir adet sehpa, iki adet sandalye bulundurulmuştur. Aynı zamanda, veri toplama sürecinde kronometre, kalem ve silgi kullanılmıştır. Araştırmada gözlemci eğitimi için gözlemci bilgi formu kullanılmıştır. Ayrıca, denklemlerin doğru tepkilerini pekiştirmek amacıyla ödül sepeti hazırlanmıştır. Ödül sepetinin hazırlanmasında annelere, çocuklarının sevdiği yiyecek ve içecekleri, evde ilgilendiği etkinlikleri belirtmeleri istenmiştir. Annelerin bu konudaki görüşleri alınarak, kraker, bisküvi, sakız, gofret, çikolata, paket meyve suyu, şeker, kalem vb. nesnelere oluşan ödül tabağı hazırlanmıştır.

Oturumların görsel kayıtlarını tutmak için; video kamera, video, video kasetleri; yazılı kayıt tutmak için ise, öneleme kayıt formu (bkz., Ek 5), toplu yoklama oturumları veri kayıt formu (bkz., Ek 6), günlük yoklama oturumları veri kayıt formu (bkz., Ek 7) genelleme oturumları veri kayıt formu (bkz., Ek 8), izleme oturumları veri kayıt formu (bkz., Ek 9), toplu yoklama ve izleme oturumları uygulama güvenilirliği veri kayıt formu (bkz., Ek 10), günlük yoklama ve genelleme oturumları uygulama güvenilirliği veri kayıt formu (bkz., Ek 11), eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulama güvenilirliği veri kayıt formu (bkz., Ek 12) ve sosyal geçerlik soru formu (bkz., Ek 13) kullanılmıştır.

2.4. Bağımlı Değişken

Bu araştırmanın bağımlı değişkeni, deneklerin meslek gruplarını tanıtıcı üç resim arasından adı söylenen mesleğe ait resmi işaret ederek seçmesi olarak

tanımlanmıştır. Araştırmada deneklerin seçim yapabilme becerisi, resmi işaret parmağı ile veya elini resim üzerine koyarak göstermesi biçiminde tanımlanmıştır.

Bağımlı değişkenin belirlenmesinde ilk olarak deneklerin annelerine, “Meslekleri tanımak çocuğunuzun bağımsız yaşayabilmesi açısından önemli midir?” sorusu sorulmuştur. Anneler, çocuklarının meslekleri tanımlarının, bağımsız yaşamalarına katkısı olacağı şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Pek çok meslek olduğu için, deneklerin bilmedikleri meslekleri belirlemek üzere ön eleme oturumları düzenlenmiştir. Bu değerlendirme sonucunda, her denegin % 33 ve daha düşük düzeyde doğru tepki verdiği meslekler belirlenmiştir. Bu meslekler içinden her denek için beş meslek hedef davranış olarak belirlenmiştir. Hedef davranışların belirlenmesinde aşağıda belirtilen ölçütlere dikkat edilmiştir; (1) deneklerin ön eleme oturumlarında en az doğru tepki gösterdiği mesleklerin hedef davranış olarak seçilmesine öncelik verilmiştir; (2) deneklerin en az doğru tepki verdiği meslek sayısı beşten fazla ise, bu sefer resimde daha belirgin olarak tanıtılmış mesleklerin hedef davranış olarak seçilmesine öncelik verilmiştir. Bu seçimin yapılmasında “Toplumda İş Bölümü: Meslekler” okul öncesi eğitim kitabından alınan meslekleri tanıtıcı resimler, meslekleri daha belirgin tanıttığı düşüncesiyle tercih edilmiştir, (3) sosyal geçerliliği sağlamak amacıyla hedef davranışlarla ilgili annelerin onayı alınmıştır.

2.5. Bağımsız Değişken

Bu araştırmanın bağımsız değişkeni, eşzamanlı ipucuyla öğretimdir. Eşzamanlı ipucuyla öğretimde kontrol edici ipucu hedef uyaranın hemen ardından sunulur ve öğrenci kontrol edici ipucunu model alır. Eşzamanlı ipucuyla öğretimde her denemede kontrol edici ipucunun sunulması nedeniyle öğrenciye bağımsız olarak tepki verme olanağı tanınmadığı için, uyaran kontrolü transferinin gerçekleşip gerçekleşmediği yoklama oturumlarında anlaşılır (Tekin, 1999).

2.6. Araştırma Modeli

Bu araştırmada, eşzamanlı ipucuyla öğretimin üç resim arasından sorulan mesleğe ait resmi seçme becerisini öğretme üzerindeki etkililiğini incelemek üzere tek-denekli araştırma modellerinden denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır.

Denekler arası çoklu yoklama modeli, çoklu başlama modellerinin bir uyarlaması olup, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisini birden fazla denekte incelemeyi amaçlayan bir modeldir (Tekin, 2000b). Bu araştırmada, meslekleri tanıtıcı üç resim arasından adı söylenen mesleğe ait resmi seçme becerisinin öğretiminde, eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkiliği üç denek üzerinde incelenmiştir.

Denekler arası çoklu yoklama modeli diğer AB modellerinde olduğu gibi iki evreden oluşmaktadır. (1) Yoklama evresi, üç denek için başlama düzeyi verisi toplamak amacıyla gerçekleştirilir. Çoklu yoklama modellerinde yoklama evresi, yoklama denemeli ve yoklama evreli olmak üzere iki biçimde düzenlenebilmektedir. Yoklama evresinin yoklama denemeli olarak düzenlenmesi, başlama düzeyi verilerinin deneklerde zaman zaman toplanması; yoklama evreli olarak düzenlenmesi ise, her denekte uygulamaya başlamadan önce ve her denekte ölçüt karşılandıktan sonra eşzamanlı olarak yoklama verisi toplanması anlamına gelmektedir (Tekin, 2000b). Bu araştırma, yoklama evreli olarak gerçekleştirilmiştir. (2) Uygulama evresinde ise, her bir denekle sırasıyla bağımsız değişkenin uygulanmasına başlanarak, bağımlı değişkende istendik değişikliğin gerçekleşmesi amaçlanır (Tekin, 2000b).

Çoklu yoklama modelleri kullanımında iki önkoşul özelliğinin karşılanmasına dikkat edilmelidir. Bu önkoşul özellikler; (1) seçilen durumlar birbirlerinden bağımsız olmalı ve (2) seçilen durumlar işlevsel olarak birbirlerine benzer olmalıdır (Kırcaali-İftar ve Tekin 1997; Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Çalışmada bu özelliklerin şöyle karşılandığı düşünülmektedir. (1) Bu araştırmada kullanılan eşzamanlı ipucuyla öğretim yönteminin, mesleklerin öğretiminde benzer yönde bir değişiklik gerçekleştirebilmesi için, seçilen deneklerin işlevsel olarak birbirine benzemesi, tüm deneklerin dikkatini yöneltme, sözel yönergeleri takip edebilme, üç resim arasından seçim

yapabilme ve pekiştireç belirleme becerilerinde benzer özellikler göstermesidir. (2) Bir denekle çalışmaya başlamanın diğer deneklerin başlama düzeylerinde herhangi bir değişikliğe neden olmaması için seçilen deneklerin birbirinden bağımsız olmasına dikkat edilmesidir. Bu araştırmada deneklerin birbirinden bağımsız olması, bir denekle adı söylenen mesleğe ait resmi diğer resimler içinden seçim yapma becerisine ilişkin öğretim yapmak, diğer iki deneğin öğretimi yapılacak mesleklere ait başlama düzeyi performansında bir değişikliğe neden olmamasıdır.

Yoklama evreli denekler arası çoklu yoklama modelinde uygulama süreci şöyle gerçekleşmektedir. İlk olarak tüm deneklerde eşzamanlı olarak başlama düzeyi verisi toplanır. Deneklerde en az üç kararlı başlama düzeyi noktası (veri noktalarının en az % 80'inin % 15 düzeyinde ortalamadan uzaklaşması) elde edildiğinde, birinci denekle uygulamaya geçilir. Birinci denekte ölçütü karşılar düzeyde performans elde edilinceye kadar uygulamaya devam edilir. Birinci deneğin ölçütü karşılar düzeyde ve kararlı bir biçimde performans sergilemesinden sonra tüm deneklerle eşzamanlı olarak ikinci toplu yoklama evresine yer verilir. İkinci toplu yoklama evresinde, kararlı veri elde edildikten sonra ikinci denekte uygulamaya geçilir. İkinci denekte ölçütü karşılar düzeyde performans elde edilinceye kadar uygulamaya devam edilir. İkinci deneğin ölçütü karşılar düzeyde ve kararlı bir biçimde performans sergilemesinden sonra tüm deneklerle eşzamanlı olarak üçüncü toplu yoklama evresine yer verilir. Üçüncü yoklama evresinde, kararlı veri elde edildikten sonra üçüncü denekte uygulamaya geçilir. Üçüncü denekte ölçütü karşılar düzeyde performans elde edilinceye kadar uygulamaya devam edilir. Üçüncü deneğin ölçütü karşılar düzeyde ve kararlı bir biçimde performans sergilemesinden sonra tüm deneklerle eşzamanlı olarak izleme verisi toplanır (Kırcaali-İftar ve Tekin, 1997). Bu araştırmada da yoklama evreli denekler arası çoklu yoklama modeli yukarıda belirtilen uygulama sürecine uygun biçimde gerçekleştirilmiştir. Takip eden bölümde bu konuda açıklamalarda bulunmaktadır.

İlk olarak başlama düzeyi verisi toplamak amacıyla tüm deneklerde eşzamanlı olarak, öğretimi yapılacak mesleklere ilişkin ilk toplu yoklama evresi

düzenlenmiştir. Toplu yoklama evresinde her bir denekte eşzamanlı olarak tüm hedef davranışlara ilişkin veri toplanmıştır (Tekin, 2000b). İlk toplu yoklama evresinde, birinci deneğin başlama düzeyinde üç oturum üst üste kararlı veri elde edilmesini takiben bu denekle öğretim oturumlarına başlanmıştır. Birinci deneğin, öğretim oturumlarında ölçütü karşılar düzeyde performans sergilemesinden sonra (ardışık üç günlük yoklama oturumunda ortalama % 90 - % 100 arası doğru tepki göstermesi), tüm deneklerde eşzamanlı olarak ikinci toplu yoklama evresine yer verilmiştir. Bu evrede ise, ikinci denekte üç oturum üst üste kararlı başlama düzeyi verisi elde edildikten sonra, ikinci denekte öğretim çalışmalarına başlanılmıştır. İkinci deneğin de öğretim oturumlarında ölçütü karşılar düzeyde performans sergilemesinden sonra, üçüncü toplu yoklama evresine yer verilerek son denekle de aynı işlem basamakları tekrarlanmıştır.

Çoklu yoklama modellerinde deneysel kontrol ard-zamanlık ilkesine göre kurulmaktadır (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Diğer bir deyişle, deneysel kontrol yalnızca uygulamaya başlanan deneğin başlama ve uygulama verilerinin düzey ya da eğiliminde değişiklik olması, henüz uygulanmaya başlanmamış deneklerin başlama düzeyi verilerinin düzey veya eğilimlerinde herhangi bir değişiklik olmaması ile kurulur. Aynı zamanda, deneysel kontrol diğer deneklerle uygulama gerçekleştirildikçe elde edilen verilerin uygulamaya katılan deneklerin başlama ve uygulama evrelerinde gerçekleşen değişikliğe benzer değişikliklerin gerçekleşmesi ile güçlenir (Tekin, 2000b).

Bu araştırmada deneysel kontrol, öğretime başlanan ilk deneğin beş mesleğe ilişkin, adı söylenen mesleğe ait resmi seçme becerisine doğru tepki verme düzeyinde, birinci toplu yoklama oturumu verilerine göre, uygulama ve ikinci toplu yoklama oturum verilerinin düzeyinde bir artış olması; aynı zamanda, öğretim yapılmayan diğer deneklerin adı söylenen mesleğe ait resmi seçme becerisindeki doğru tepki düzeyi açısından birinci toplu yoklama oturumu ve ikinci toplu yoklama oturumu verilerinin eğilim ve düzeylerinde herhangi bir değişikliğin olmaması, ve ikinci ve üçüncü deneklerle öğretim gerçekleştirildikçe bu deneklerin adı söylenen mesleğe ait resmi seçme

becerisindeki doğru tepki verme düzeylerinde birinci denekte görülen değişikliğe benzer değişikliğin gerçekleşmesi ile sağlanmıştır.

Tüm tek-denekli araştırma modellerinde olduğu gibi, yoklama evreli denekler arası çoklu yoklama modellerinde iç geçerliliği etkileyen etmenler bir tehdit oluşturabilmektedir. İç geçerlik, araştırmada meydana gelen değişikliğin yalnızca bağımsız değişkenden kaynaklanıyor olmasıdır. Bundan dolayı araştırma, bağımsız değişken dışındaki diğer etmenlerin kontrol edilebileceği şekilde desenlenmelidir. Bağımsız değişken dışında, araştırmının sonucunu etkileyebilecek olası etmenler şunlardır; (1) dış etmenler, (2) olgunlaşma, (3) sınanma, (4) ölçme, (5) denek yanlılığı, (6) denek yitimi, (7) verilerin değişkenlik göstermesi, (8) deneysel etki, (9) bağımsız değişken tutarlılığı ve (10) çoklu uygulamalar etkisidir (Tekin, 2000b). Bu araştırmanın iç geçerliliğini etkilemesi düşünülen olası etmenler ve bu etmenleri kontrol altına almak amacıyla uygulamacının uygulama sırasında dikkat ettiği hususlar şunlardır.

Dış etmenler: Uygulama öncesi veya sırasında oluşan ve bağımlı değişkeni etkilemesi olası etmenlerdir. Uygulamacı, bu etmeni kontrol altına almak için, uygulamaya başlamadan önce aileler ile bir görüşme yapmıştır. Bu görüşmede ailelerden çocukları ile mesleklerin öğretimine ilişkin, merkezde yapılacak öğretim çalışmaları dışında hiç bir öğretim çalışması yapmamalarını istemiş ve aileler ile imzalanan sözleşmede bu konu yer almıştır.

Olgunlaşma: Araştırma süresinin uzamasına bağlı olarak denegin fiziksel olarak gelişme göstermesi, duruma alışması veya yorgunluk göstermesi gibi nedenlerden dolayı bağımlı değişkenin etkilenmesidir. Uygulamacı, araştırmanın olgunlaşma etkisini azaltmak için mümkün olduğunca araştırmayı kısa sürede bitirmeye çalışmıştır.

Ölçme: İki biçimde araştırmanın iç geçerliliğini etkilemesi söz konusudur; (1) bağımlı değişkene ilişkin veri toplama yöntemlerinin değişikliğe uğraması, (2) gözlemci veya uygulamacının bağımlı değişken tanımından uzaklaşması. Uygulamacı, ölçme etmeninden kaynaklanabilecek olası tehditleri kontrol altına alabilmek için tüm oturumların (yoklama, öğretim, izleme ve genelleme) en az

% 20'sinde gözlemciler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği verisi toplamıştır.

Denek yitimi: Araştırma süreci içinde denek sayısının çeşitli nedenlerle azalma göstermesidir. Uygulamacı denek kaybını önlemek amacıyla üç deneğin yeterli olduğu araştırmaya katılım sorunu olmayan dört denekle başlamıştır. Araştırma sırasında denek kaybı gerçekleşmiş olsa da bu model için gerekenden fazla sayıda denekle araştırmaya başlandığı için önemli bir tehdit oluşturmamıştır.

Deneyisel etki: Araştırma sonuçlarının bağımsız değişkenden daha çok bir uygulama sürecine girilmesiyle ortaya çıkması olarak tanımlanmıştır. Bu araştırmada, uygulamacı ile deneklerin geçmişte, birlikte gerçekleştirdikleri benzer özellikte öğretim çalışmaları olması nedeniyle deneyisel etkinin araştırma sonuçlarını etkilemeyeceği düşünülmektedir.

Uygulama güvenilirliği: Araştırmanın planlandığı gibi sunulmasıdır. Uygulama süreci planlandığı gibi gerçekleşmezse, uygulama sonunda elde edilen bulguların planlamanın dışında gerçekleşen değişkenlerden kaynaklanmış olması söz konusudur. Uygulamacı bu nedenle, mesleklerin öğretiminin yalnızca eşzamanlı ipucuyla öğretimden kaynaklanıyor olmasını sağlamak amacıyla, uygulama güvenilirliği analizi yaparak bu etmeni kontrol altına almıştır.

2.7. Uygulama Süreci

Araştırmanın uygulama süreci, öneleme, yoklama (günlük yoklama ve toplu yoklama), öğretim, genelleme ve izleme oturumlarından oluşmuştur. Sıralanan tüm oturumlar merkezin bireysel eğitim odasında, hafta içi her gün (pazartesi, salı, çarşamba, perşembe ve cuma günleri) 09:30-12:00 saatleri arasında iki oturum olarak gerçekleştirilmiştir. Bu oturumların tümü bire-bir öğretim düzenlemesiyle gerçekleştirilmiştir. Deneklerin yoklama, öğretim, genelleme ve izleme oturumlarında göstermiş oldukları doğru davranışların pekiştirilmesinde kullanmak üzere ödül tabağı hazırlanmıştır. Tüm oturumlarda deneklerin gösterdiği işbirliği ve çalışmaya katılım davranışları sürekli pekiştirme tarifesiyle sözel olarak (örn., “aferin” diyerek) pekiştirilmiştir.

Öneleme oturumları, öğretimi yapılacak hedef davranışların belirlenmesi için düzenlenmiştir. Öneleme oturumları, 40 meslektan oluşturulan meslek havuzunda bulunan resimler ile gerçekleştirilmiştir. Öneleme oturumlarında deneklerin yanıt aralığı içinde gösterdikleri doğru ve yanlış tepkiler için hiç bir pekiştirme uygulanmamıştır.

Yoklama oturumları, (1) toplu yoklama ve (2) günlük yoklama oturumları olarak iki biçimde gerçekleştirilmiştir. Toplu yoklama oturumları tüm öğretim setlerinde eşzamanlı olarak veri toplamak üzere düzenlenmiştir. Günlük yoklama oturumları ise, eşzamanlı ipucuyla öğretim bireye bağımsız olarak tepkide bulunma şansını vermediği için uyaran kontrolünün kurulup kurulmadığını sınamak amacıyla düzenlenmiştir.

Öğretim oturumlarında eşzamanlı ipucuyla öğretim sunularak meslek isimlerinin öğretimi yapılmıştır. Bu çalışmada öğretimi yapılan hedef davranış tek-basamaklı bir davranıştır. Öğretim oturumları, öğretim çalışması yapılan denegin günlük yoklama oturumlarında ardışık üç oturum % 90 - % 100 arasında ölçütü karşılar düzeyde veri elde edilinceye değin sürdürülmüştür. Öğretim oturumlarında deneklerin doğru tepkileri sürekli pekiştirme tarifesiyle sözel olarak ve aynı zamanda, sabit oranlı pekiştirme tarifesiyle (SOP10) hazırlanan ödül tabağından seçtiği nesnel ödül ile pekiştirilmiştir.

Araştırmanın izleme oturumları iki denekle öğretim bittikten 7, 21 ve 28 gün sonra, bir denekle ise 7, 21 ve 26 gün sonra düzenlenmiştir. Eşzamanlı ipucuyla öğretimde genelleme etkisini araştırmak üzere ise, araç-gereçler arası genelleme çalışması yapılmıştır. Genelleme oturumlarında öğretimi yapılan meslekleri tanıtıcı siyah-beyaz resimlerin renklileri kullanılmıştır. Genelleme oturumları öntest-sontest olarak gerçekleştirilmiştir.

Takip eden bölümde öneleme, yoklama ve öğretim, izleme ve genelleme oturumlarının nasıl gerçekleştirildiği ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

2.7.1. Öneleme Oturumları

Tüm deneklerle her gün iki öneleme oturumu düzenlenmiştir. Öneleme oturumlarında meslek havuzunda bulunan mesleklere ait 40 adet resim kartı

yirmili iki gruba ayrılarak, bir gün içinde düzenlenen her bir oturumda bir grupta bulunan 20 mesleğe ilişkin hedef uyaran deneklere sunulmuştur. Diğer bir anlatımla, bir çalışma gününde düzenlenen birinci öneleme oturumunda, bir grubu oluşturan 20 mesleğe ilişkin hedef uyaran sunulurken, meslek havuzunda bulunan diğer 20 mesleğe ilişkin hedef uyaran ise, aynı gün düzenlenen ikinci öneleme oturumunda sunulmuştur. Bir öneleme oturumunda tüm deneklere birer kez olmak üzere toplam 20 hedef uyaran sunulmuştur. Mesleklere ilişkin hedef uyaranlar her öneleme oturumunda deneklere farklı sıralarda sunulmuştur. Bu sıralama kura ile belirlenmiştir.

Bir öneleme oturumunda uygulamacı, tüm mesleklere ait resimleri kullanmıştır. Uygulamacı beceri yönergesi sunacağı mesleğe ilişkin resimleri bir gruptan alırken, çeldirici olarak kullanacağı diğer iki resmi ise, ilgili oturumda beceri yönergesi sunumu yapılmayan diğer resim kart grubundan almıştır. Öneleme oturumlarında yanıt aralığı ve denemeler arası süre 5 sn'dir.

Öneleme oturumlarında deneklerin doğru tepkileri hiçbir biçimde pekiştirilmemiştir. Ancak, deneklerin dikkatlerini etkinliğe yöneltmeleri amacıyla uygulamacı tarafından sunulan dikkati yöneltici ipuçlarına gösterilen doğru tepkiler sürekli pekiştirme tarifesiyle sözel olarak (örn., aferin) pekiştirilmiştir.

Bir öneleme oturumunda genel olarak aşağıda belirtilen işlem basamaklarının uygulanmasına çalışılmıştır; (1) meslekleri tanıtıcı birinci resim kart grubu (üç adet) masa üzerine koyulmuş, (2) deneğe dikkati yöneltici ipucu (örn., "Enes bana bak, çalışmaya hazır mısınız?" vb) sunularak deneğin dikkatini etkinliğe yöneltmesi sağlanmaya çalışılmış, (3) deneğin dikkatini etkinliğe yöneltmesi durumunda bu davranışı sözel olarak (örn., aferin) pekiştirilmiş, (4) deneğe beceri yönergesi sunulmuş (örn., "Enes bana kasabı göster" vb.) ve (5) deneğin 5 sn içindeki doğru ve yanlış tepkileri öneleme oturumları veri formuna kayıt edilmiştir. Ardından, uygulamacı masa üzerindeki üç resmi kaldırarak, bir sonraki beceri yönergesini sunmak için diğer üç resmi masa üzerine koymuştur. Bu işlem süreci tüm uyaranlar sunuluncaya değin devam etmiştir. Uygulamacı deneğin beceri yönergesini takiben 5 sn içinde doğru mesleğe ait resmi işaret etmesini doğru tepki, yanıt aralığı içinde

adı söylenen mesleğe ait olmayan başka bir ya da birden fazla resmi göstermesini veya yanıt aralığı içinde hiç tepkide bulunmamasını yanlış tepki olarak kayıt etmiştir. Uygulamacı, deneklerin yanlış tepkide bulunması durumunda yanıt aralığı ve denemeler arası süreyi bekleyerek bir sonraki hedef uyarana ilişkin beceri yönergesini sunmuştur. Öneleme oturumlarında doğru tepki ya da yanlış tepki için herhangi bir davranış sonrası uyaran sunulmamış, denemeler arası sürenin geçmesi beklendikten sonra bir sonraki deneme sunulmuştur.

Öneleme oturumları sonucunda, her deneğin % 66.7 ile % 100 arasında yanlış tepki gösterdiği meslekler içinden 20 meslek, yoklama, öğretim, izleme ve genelleme çalışmalarında kullanılmak üzere belirlenmiştir. Bu 20 meslek içerisinde beş meslek öğretimi yapılacak hedef davranış, diğer 15 tanesi ise, çeldirici olarak belirlenmiştir. Hedef davranışların belirlenmesinde aşağıda belirtilen hususlara dikkat edilmiştir; (1) hedef davranışlar belirlenirken öncelikle deneklerin öneleme oturumlarında üç deneme sonucunda hiç doğru tepki veremediği veya yalnızca bir doğru tepki verdiği mesleklerin seçilmesine öncelik verilmiştir, (2) deneklerin üç deneme sonucunda hiç doğru tepki vermediği veya yalnızca bir doğru tepki verdiği meslek sayısı beşten daha fazla ise, hedef davranışların seçiminde resim kartlarının hazırlanmasında kullanılan "Toplumda İş Bölümü: Meslekler" okul öncesi eğitim kitabından alınan meslekler tercih edilmiştir, (3) sosyal geçerliliği sağlamak amacıyla da hedef davranışlarla ilgili olarak annelerin onayı alınmıştır.

2.7.2. Yoklama Oturumları

Bu araştırmada yoklama oturumları, toplu yoklama oturumları ve günlük yoklama oturumları olmak üzere iki biçimde düzenlenmiştir. İzleyen bölümde bu oturumların nasıl gerçekleştirildiğine ilişkin ayrıntılı açıklamaya yer verilmiştir.

2.7.2.1. Toplu yoklama oturumları

Toplu yoklama oturumlarının ilki başlama düzeyi verisi toplamak amacıyla düzenlenmiştir. Toplu yoklama oturumları bütün deneklere eşzamanlı

olarak ve bire-bir öğretim düzenlemesiyle gerçekleştirilmiştir. Toplu yoklama oturumları, bir denekle öğretim oturumlarına başlamadan hemen önce ve öğretim çalışmalarında ölçüt karşılandıktan hemen sonra gerçekleştirilmiştir. İlk toplu yoklama evresinin birinci ve ikinci oturumlarında, deneklerle her bir hedef uyarana ilişkin ikişer kez olmak üzere toplam 10 deneme gerçekleştirilmiştir. İlk toplu yoklama evresinin üçüncü oturumunda ve diğer toplu yoklama evrelerinin tüm oturumlarında, bir hedef uyarana ilişkin üçer kez olmak üzere deneklerle toplam 15 deneme gerçekleştirilmiştir. İlk toplu yoklama oturumlarında deneme sayısının farklılık göstermesi, hedef uyaranlar ikişer deneme ile sunulduğunda deneklerin rastlantısal olarak % 50 doğru seçme şansları olabileceği göz önünde bulundurularak, deneklerin rastlantısal olarak doğru seçme şansını en fazla % 33'e düşürmek için diğer oturumlarda üçer deneme sunulmasına karar verilmiştir. Toplu yoklama oturumunda öğretim setinde yer alan hedef uyaranlar deneklere farklı sıralarda sunulmuştur. Bu sıralama deneklerin tahmin edemeyeceği biçimde, kura ile belirlenmiştir. Aynı zamanda, toplu yoklama oturumuna denekler farklı sıralarda alınmıştır. İlk toplu yoklama oturumuna birinci denekte ard-arda üç kararlı veri elde edilinceye değin devam edilmiştir. İlk denekte ölçüt karşılanmasının hemen ardından ikinci toplu yoklama evresi düzenlenmiştir. İkinci denekle yürütülen öğretim çalışmaları sonucunda, ölçüt karşılandıktan sonra, üçüncü denekle öğretime başlamadan önce üçüncü toplu yoklama evresi düzenlenmiştir.

Uygulamacı, toplu yoklama oturumlarında elde etmiş olduğu verileri aşağıda belirtilen amaçlar doğrultusunda kullanmıştır: (1) Deneklerin başlama düzeyi performansını ile öğretim sonrasında gerçekleşen performans düzeyini karşılaştırarak bağımlı-bağımsız değişkenler (eşzamanlı ipucuyla öğretim ile adı söylenen mesleği seçme) arasında bağıntısal ilişkiyi ortaya koymak. (2) Öğretim çalışmasına başlanacak denek için başlama düzeyi performansını belirlemek. (3) Öğretim çalışması yapılmamış deneklerin başlama düzeyi performansında özellikle artış yönünde bir eğilimin söz konusu olup olmadığını ortaya koymak (Tekin, 2000b).

Araştırmanın toplu yoklama oturumları aşağıda açıklandığı gibi gerçekleştirilmeye çalışılmıştır; (1) uygulamacı tarafından, her yoklama

oturumuna başlamadan önce beceri yönergesi sunulacak beş mesleğe ait 15 adet (her mesleğe ait üçer adet olmak üzere) resim grubu ile çeldirici olarak kullanılacak 30 adet (her mesleğe ait ikişer adet resim) resim çalışma odasındaki sehpaaya ayrı ayrı yerleştirilmiş, (2) iki adet çeldirici ve bir adet hedef uyaran mesleğine ait resim alınarak masaya yerleştirilmiş, (3) deneğe özel dikkati sağlayıcı ipucu (örn., Enes bana bak, çalışmaya hazır mısınız? vb.) sunulmuş, (4) deneğin dikkatini çalışmaya yöneltmek, hazır olduğunu sözel (örn., hazırım) jest ve mimik ile (örn., baş sallama vb.) ifade etmesi, uygulamacı tarafından sözel olarak (örn., aferin) pekiştirilmiş, (5) beceri yönergesi sunulmuş (örn., Emre bana şoför resmini göster vb.), (6) deneğin 5 sn içinde yanıt vermesi beklenmiş, (7) uygun davranış sonrası uyaran sunulmuş ve (8) bir sonraki denemeye geçilmiştir.

Uygulamacı deneğin yanıt aralığı içinde doğru resmi göstermesini doğru tepki, yanıt aralığı içinde ismi sorulan mesleğe ait olmayan bir veya birden fazla resmi göstermesini veya yanıt aralığı içinde hiç tepkide bulunmamasını yanlış tepki olarak kabul etmiştir. Deneklerin toplu yoklama oturumu boyunca göstermiş olduğu her doğru tepki uygulamacı tarafından sürekli pekiştirme tarifesi ile sözel olarak (örn., aferin, çok güzel vb.) ve sabit oranlı pekiştirme (SOP15) tarifesiyle nesnel ödül ile pekiştirilmiştir. Bu araştırmada yalnızca öğretim oturumlarında pekiştireç sunulması ile deneklerde gerçekleşen öğrenmenin yalnızca eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamalarından değil, pekiştireç sürecinden de kaynaklanıyor olabileceğini düşündürebilirdi. Bu durumda da eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğine ilişkin soru işaretleri oluşabilirdi. Bu nedenle, uygulamacı öğrenmenin yalnızca eşzamanlı ipucuyla öğretimden kaynaklanıyor olmasını sağlamak amacıyla hem yoklama oturumlarında, hem de öğretim oturumlarında deneklerin doğru tepkilerine pekiştireç sunmuştur. Uygulamacı toplu yoklama oturumlarında deneklerin yanlış tepkilerini ise görmezden gelerek, 5 sn sonra bir sonraki denemeye geçmiştir. Deneklerin toplu yoklama oturumunda göstermiş olduğu yanlış tepkiler için hata analizi yapılarak iki açıdan değerlendirilmiştir; (1) süre hatası (örn., deneğin 5 sn içinde doğru tepki göstermemesi), (2) topografik hata (örn., deneğin üç resim kartı içinden adı söylenen meslek dışında yanıltıcı olarak

bulunan bir resim kartını veya birden fazla resim kartını göstermesi). Hata analizi sonuçları veri toplama formuna “S” (süre açısından) ve “T” (topografik açıdan) olarak işaretlenmiştir. Deneklerin toplu yoklama oturumlarında gösterdiği dikkati yöneltme, çalışmaya katılım ve işbirliği davranışları sürekli pekiştirme tarifesiyle sözel olarak (örn., aferin) pekiştirilmiştir.

2.7.2.2. Günlük yoklama oturumları

Günlük yoklama oturumları, toplu yoklama oturumlarına benzer biçimde gerçekleştirilmiştir. Günlük yoklama oturumlarının toplu yoklama oturumlarından farkı, toplu yoklama oturumları deneklerde bütün hedef davranışlara ilişkin eşzamanlı olarak veri toplanması; günlük yoklama oturumlarında ise, yalnızca öğretim çalışması yapılan hedef davranışlara ilişkin veri toplanmasıdır (Tekin, 1999). Uygulamacı, düzenlediği her bir günlük yoklama oturumunda deneklere toplam 10 beceri yönergesi sunmuştur. Günlük yoklama oturumlarında, mesleklere ait beceri yönergeleri deneklere tahmin edemeyecekleri biçimde yansız sıra ile sunulmuştur. Günlük yoklama oturumları, denekler ard-arda üç oturum en az % 90 düzeyinde doğru tepki gösterinceye değin düzenlenmiştir. Günlük yoklama oturumlarına ilişkin veriler günlük yoklama oturumları veri formuna kaydedilmiştir. Günlük yoklama oturumlarında deneklerin göstermiş olduğu her doğru tepki uygulamacı tarafından sürekli pekiştirme tarifesi ile sözel olarak (örn., aferin) ve sabit oranlı pekiştirme tarifesiyle (SOP10) nesnel ödül ile pekiştirilmiştir; aynı zamanda, günlük yoklama oturumlarında deneklerin gösterdiği yanlış tepkiler ise görmezden gelinerek, bir sonraki denemeye geçilmiştir.

2.7.3. Öğretim Oturumları

Öğretim oturumları sıfır saniye (0 sn) bekleme süreli denemelerden oluşmuştur. Öğretim oturumlarında deneklere beceri yönergesi ve kontrol edici ipucu eşzamanlı olarak sunulmuştur. Bir başka deyişle, uygulamacı beceri yönergesinin hemen ardından kontrol edici ipucunu sunmuştur. Bir öğretim oturumunda her bir hedef davranışa ilişkin ikişer defa olmak üzere toplam 10 deneme gerçekleştirilmiştir. Uygulamacı öğretim oturumlarında, yanıt aralığı ve

denemeler arası süreyi 5 sn olarak kullanmıştır. Öğretim oturumlarında kontrol edici ipucu olarak model ipucu ve sözel ipucu birlikte kullanılmıştır. Bu araştırmanın bağımlı değişkeni olan doğru resim kartını seçme becerisi, deneklerin, beceri yönergesi ve kontrol edici ipucu sunulduktan sonra elini veya işaret parmağını doğru resim kartının üzerine koyması olarak tanımlanmıştır. Diğer bir deyişle, daha önce de söz edildiği gibi bağımlı değişken meslek isimlerinin alıcı dille ifade edilmesidir.

Birinci toplu yoklama oturumunda, birinci deneğe ilişkin beş meslekte ilişkin kararlı veri elde edildikten sonra, eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak üç resim arasından adı söylenen mesleğe ait uygun tanıtıcı resmi seçme becerisinin öğretim çalışmalarına başlanmıştır. Öğretim denemeleri uygulamacı tarafından aşağıda belirtilen işlem basamaklarına uygun şekilde gerçekleştirilmiştir. Uygulamacı tarafından; (1) öğretimi yapılacak beş mesleğe ilişkin 10 adet resim (her bir mesleğe ait ikişer adet olacak şekilde) ve çeldirici olarak kullanılacak 20 adet resim (her mesleğe ait ikişer adet olacak şekilde) sehpa üzerine ayrı ayrı yerleştirilmiş, (2) bir sonraki aşamada, ilk öğretim denemesini gerçekleştirmek üzere iki adet çeldirici ve bir adet beceri yönergesini sunacağı hedef uyarana ilişkin meslek resimleri alınıp, masa üzerine yerleştirilmiş, (3) kişiye özel dikkati sağlayıcı ipucu (örn., “Emre bana bak” vb.) sunulmuş, (4) deneğin çalışmaya hazır olduğunu sözel veya jest-mimik ile (örn., hazırım, baş sallama vb.) ifade etmesi, sözel pekiştirme (örn., aferin) ile pekiştirilmiş, (5) deneğe beceri yönergesi sunulmuş (örn., “Emre bana terziyi göster” vb.), (6) beceri yönergesinin hemen ardından kontrol edici ipucu olan sözel ipucu ve model ipucu (örn., doğru resmi işaret ederek, “bak ben terzi resmini gösteriyorum hadi sende göster” vb.) sunulmuş, (7) 5 sn süre içinde deneğin yanıt vermesi beklenmiş, (8) deneğin kontrol edici ipucunu model alıp doğru tepki göstermesi sözel olarak (örn., aferin) pekiştirilmiş, yanlış tepki göstermesi durumunda ise, 3 sn bekleyerek kontrol edici ipucu tekrar sunulmuş, (9) deneğin beceri yönergesine doğru tepki verinceye değin hata düzeltme sürecine devam edilmiş ve hata düzeltme süreci sonunda deneğin sunduğu doğru tepki de sözel olarak (örn., aferin) pekiştirilmiş, (10) bu süreç her deneme için aynı biçimde tekrar edilmiştir. Uygulamacı yukarıda belirtilen işlem basamaklarını,

bir öğretim oturumunda her mesleğe ilişkin ikişer defa olmak üzere toplam 10 beceri yönergesi sunmuştur. Deneklerin öğretim oturumlarında göstermiş olduğu tüm doğru tepkiler, sürekli pekiştirme tarifesiyle sözel olarak (örn., aferin) ve sabit oranlı pekiştirme tarifesi (SOP 10) kullanılarak bir nesnel ödül ile pekiştirilmiştir. Aynı zamanda, deneklerin göstermiş olduğu dikkati yöneltme, çalışmaya katılım ve işbirliği davranışları sözel olarak (örn., aferin) pekiştirilmiştir.

Öğretim oturumları, deneklerin günlük yoklama oturumlarında üç oturum üst üste % 90 ve üzerinde ölçütü karşılar düzeyde performans sergilemesine değin sürdürülmüştür.

Eşzamanlı ipucuyla öğretim oturumlarının her denekte ölçüt karşılanıncaya değin aşağıda sıralanan süre, oturum sayısı, deneme sayısı ve hata düzeyi ile tamamlandığı görülmüştür.

Orhan'la ölçüt karşılanıncaya değin gerçekleştirilen öğretim (öğretim ve günlük yoklama oturumları) çalışmaları, 38 dk. 55 sn sürmüştür. Bu süre içerisinde, düzenlenen sekiz öğretim ve sekiz günlük yoklama oturumunda, toplam 160 deneme gerçekleştirilmiştir. Orhan, günlük yoklama oturumlarında 13 denemede yanlış tepkide bulunmuştur. Orhan'da gözlenen yanlış tepkilerin % 100'ü topografik hatadır.

Gülçin'le ölçüt karşılanıncaya değin gerçekleştirilen öğretim (öğretim ve günlük yoklama oturumları) çalışmaları, 75 dk. 51 sn sürmüştür. Bu süre içerisinde, düzenlenen 14 öğretim ve 14 günlük yoklama oturumunda, toplam 280 deneme gerçekleştirilmiştir. Gülçin, günlük yoklama oturumlarında 27 denemede yanlış tepkide bulunmuştur. Gülçin'de gözlenen yanlış tepkilerin % 63'ü topografik hata, % 7'si süre hatasıdır.

Enes'le ölçüt karşılanıncaya değin gerçekleştirilen öğretim (öğretim ve günlük yoklama oturumları) çalışmaları, 48 dk. 51 sn sürmüştür. Bu süre içerisinde, düzenlenen 10 öğretim ve 10 günlük yoklama oturumunda, toplam 200 deneme gerçekleştirilmiştir. Enes, günlük yoklama oturumlarında 27 denemede yanlış tepkide bulunmuştur. Enes'de gözlenen yanlış tepkilerin % 100'ü topografik hatadır.

2.7.4. Genelleme Oturumları

Bu araştırmada genelleme oturumları, yoklama, öğretim ve izleme oturumlarında kullanılan mesleklere ait siyah-beyaz resimlerin renkleri ile gerçekleştirilmiştir. Öntest-sontest olarak gerçekleştirilen genelleme oturumlarının ön test oturumu, birinci toplu yoklama evresinin hemen ardından, sontest oturumu ise öğretim çalışmalarında tüm deneklerin ölçütü karşılamasının hemen ardından düzenlenmiştir. Genelleme oturumları, toplu yoklama oturumlarında uygulanan işlem basamaklarına benzer biçimde gerçekleştirilmiştir. Genelleme oturumlarında uygulamacı, yanıt aralığı ve denemeler arası süreyi 5 sn olarak kullanmıştır Bir genelleme oturumunda, deneklere her bir davranışa ilişkin ikişer defa olmak üzere toplam 10 beceri yönergesi sunulmuştur. Genelleme oturumlarında deneklerin gösterdikleri doğru tepkiler sürekli pekiştirme tarifesiyle sözel olarak (örn., aferin) pekiştirilmiştir. Ayrıca, her genelleme oturumu sonunda deneklere kendi seçtikleri bir nesnel pekiştireç (örn., kraker, top kek, sakız, gofret, kalem vb) de sunulmuştur. Deneklerin yanlış tepkileri ise, görmezden gelinmiştir. Genelleme oturumlarında deneklerin göstermiş olduğu dikkati yöneltme, çalışmaya katılım ve işbirliği davranışları da sözel olarak (örn., aferin) pekiştirilmiştir.

2.7.5. İzleme Oturumları

İzleme çalışmaları öğretim bittikten, 7 gün, 21 gün ve 28 gün sonra düzenlenmiştir. Ancak, bir deneğin sağlık sorunları nedeniyle son izleme oturumu 26. günde düzenlenmiştir. İzleme oturumları toplu yoklama oturumlarında uygulanan işlem basamaklarına benzer biçimde düzenlenmiştir. İzleme oturumları deneklerin öğretim sona erdikten sonra öğretim sırasında öğrendiklerini ne düzeyde koruduklarını incelemek üzere düzenlenmiştir. İzleme oturumları pekiştireçlerin silikleştirilmesi ilkesi ile yürütülmüştür. Bu nedenle, düzenlenen ilk izleme oturumunda deneklerin gösterdikleri doğru tepkiler sözel olarak (örn., aferin) sürekli pekiştirme tarifesiyle pekiştirilmiştir. Ayrıca, her izleme oturumu sonunda deneklere bir nesnel pekiştireç (örn., kraker, top kek, sakız, gofret, kalem vb) de verilmiştir. İkinci izleme oturumlarında deneklerin gösterdikleri doğru tepkiler sözel olarak (örn., aferin)

sürekli pekiştirme tarifesiyle pekiştirilirken nesnel pekiştireç sunulmamıştır; son izleme oturumunda ise, deneklerin doğru tepkileri yalnızca sabit oranlı pekiştirme tarifesi ile (SOP 15) sözel olarak (örn., aferin) pekiştirilmiştir. Tüm izleme oturumlarında deneklerin gösterdiği yanlış tepkiler görmezden gelinirken, dikkati yöneltme, çalışmaya katılım ve işbirliği davranışları da sözel olarak (örn., aferin) pekiştirilmiştir.

2.8. Verilerin Toplanması

Araştırmada üç tür veri toplanmıştır: (1) etkililiğe ilişkin veri (2) gözlemciler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirlik verileri ve (3) sosyal geçerliğe ilişkin veri. İzleyen bölümde araştırmanın veri toplama süreci ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

2.8.1. Etkililik Verilerinin Toplanması

Araştırmanın hedef davranışı sayılabilir akademik bir davranış olma özelliği taşımaktadır. Bu nedenle, bu çalışmada “Tek-Basamaklı Davranış Deneme Kaydı” kullanılmıştır (Tekin, 2000b; Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Tek-basamaklı davranış deneme kaydında, deneğin belirli bir hedef uyarana (ayırddedici uyarana) karşı sunduğu tepki kaydedilir. Bu tekniğin kullanılması ile deneklerin yalnızca beceri yönergesine sunmuş oldukları doğru ve yanlış tepkilerin kaç kez meydana geldiği, bu tepkilerin yüzdelerine ilişkin bilgi elde edilir. Bu veri toplama tekniğinin aşamaları şöyle gerçekleştirilir: (1) hedef davranış belirlenir, (2) gözlem süresi planlanır, (3) gözlem süresinde kaç denemenin yer alacağı belirlenir, (4) denemelerin sunuş biçimi ve denemeler arası süre belirlenir, (5) ayırddedici uyarana sunulur ve deneğin tepkisi beklenir, (6) deneğin tepkisine uygun olarak davranış sonrası uyarana sunulur, (7) gözlem süresi sonunda doğru ve yanlış tepki sayısı belirlenir ve grafiğe işlenir, (8) iç geçerliliği etkileyen etmenlerden ölçme etkisini kontrol etmek üzere aynı veri toplama yöntemi planlanan oturumların tümünde benzer biçimde yürütülür (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001).

Bu araştırmanın veri toplama süreci aşağıda ifade edilen biçimdedir: (1) Araştırmanın hedef davranışı “üç resim arasından adı söylenen mesleğe ait resmi seçme becerisi” olarak belirlenmiştir. (2) Gözlem süresi, toplu yoklama ve izleme oturumlarında 10 dk, günlük yoklama ve genelleme oturumlarında ise 5 dk olarak gerçekleştirilmiştir. (3) Bu araştırmanın toplu yoklama ve genelleme oturumları her bir denekle toplam 15 deneme, günlük yoklama ve izleme oturumlarında ise, 10 deneme olarak gerçekleştirilmiştir. (4) Uygulamacı her bir denemede, deneğin dikkatini etkinliğe yöneltmiş, takibinde hedef uyarını sunmuş, yalnızca öğretim oturumlarında beceri yönergesini takiben sıfır saniye bekleme süresi sonunda kontrol edici ipucunu sunmuş, yanıt aralığını beklemiş, deneğin tepkisine planlanan tepkiyi sunmuş, denemeler arası süreyi bekleyerek bir sonraki denemeye geçmiştir. Araştırmada denemeler arası süre olarak 5 sn kullanılmıştır. (5) Hedef uyarınları beceri yönergesi olarak (örn., “Enes bana şoför resmini göster” vb.) sunulmuş, yanıt aralığı ise 5 sn olarak belirlenmiştir. (6) Yoklama, izleme ve genelleme oturumlarında deneklerin doğru tepkileri pekiştirilirken, yanlış tepkileri görmezden gelinerek bir sonraki denemeye geçilmiştir. (7) Gözlem süresi sonunda, doğru ve yanlış tepki sayısı belirlenerek grafiğe işlenmiştir. (8) Bütün oturumlarda aynı veri toplama yöntemi kullanılmıştır.

2.8.2. Güvenirlik Verilerinin Toplanması

Araştırmada iki tür güvenirlik verisi toplanmıştır: (1) gözlemciler arası güvenirlik, (2) uygulama güvenirliliği. Güvenirlik verilerinin, tüm oturumların en az % 20'sinde ya da her evrede en az bir kez toplanması önerilmektedir (Tekin, 2000a; Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Bu araştırmada yoklama ve öğretim oturumlarının en az % 20'sinde, izleme ve genelleme oturumlarının ise % 50'sinde güvenirlik verisi toplanmıştır. Güvenirlik verisinin hangi oturumlarda toplanacağı ise yansız atama tablosu kullanılarak belirlenmiştir. Belirlenen oturumlarda hem gözlemciler arası güvenirlik verisi hem de uygulama güvenirlik verisi toplanmıştır.

Güvenirlik verilerinin toplanmasında belirtilen şu işlem basamakları takip edilmiştir: (1) İlk olarak uygulama ortamına yerleştirilecek kamera ile tüm

oturumlar kayıt edilmiştir. (2) Güvenirlik verilerini toplamada görev alan gözlemciye araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri, toplu ve günlük yoklama oturumlarının, öğretim oturumlarının, izleme ve genelleme oturumlarının nasıl düzenleneceğine, veri toplama formlarının nasıl kullanılacağına ilişkin bilgi verilmiştir. (3) Güvenirlik verilerinin toplanacağı oturumlar belirlenmiştir. Bu belirleme sürecinde, yoklama, öğretim, genelleme ve izleme oturumları ayrı ayrı numaralandırılarak, yansız atama tablosundan rastgele belirlenmiştir. (4) Belirlenen oturumların kayıtları araştırmacı ve gözlemci tarafından, birbirlerinden bağımsız olarak izlenmesi sağlanarak, hazırlanan veri formları doldurulmuştur.

2.8.2.1. Gözlemciler arası güvenirlik

Gözlemciler arası güvenirlik, hedef davranışın gerçekleşip gerçekleşmediğine ilişkin, birbirinden bağımsız iki gözlemcinin eşzamanlı olarak yapmış olduğu değerlendirmelerinin karşılaştırılmasıdır (Tekin, 2000a). Bu araştırmanın verileri tek-basamaklı davranış deneme kaydı ile tutulduğundan gözlemciler arası güvenirlik katsayısı hesaplaması “Görüş birliği / (Görüş ayrılığı + Görüş birliği) x 100” formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Gözlemciler arası güvenirlik katsayısı % 80 - % 90 arasında olduğunda kabul edilebilir, % 90 ve üstünde olduğunda ideal güvenirlik katsayısı olarak kabul edilmektedir (Kırcaali-İftar ve Tekin, 1997).

Araştırmada gözlemciler arası güvenirlik bulguları sıralanan biçimdedir: Toplu yoklama oturumlarına ilişkin gözlemciler arası güvenirlik yüzdesi % 99 (ranj, % 98 - % 100); günlük yoklama oturumlarına ilişkin gözlemciler arası güvenirlik yüzdesi % 99 (ranj, % 97 - % 100); genelleme oturumlarına ilişkin gözlemciler arası güvenirlik yüzdesi % 97 (ranj, % 90 - % 100); izleme oturumlarına ilişkin gözlemciler arası güvenirlik yüzdesi % 100 olarak bulunmuştur.

2.8.2.2. Uygulama güvenirliliği

Uygulama güvenirliliği araştırmacının, araştırmanın uygulama sürecinde yer alan yoklama (toplu yoklama, günlük yoklama), öğretim

genelleme ve izleme oturumlarını planlandığı gibi uygulayıp, uygulamadığını belirlemek için yapılan değerlendirme sürecidir. Uygulama güvenilirliği katsayısı “Gözlenen Uygulamacı Davranışı / Planlanan Uygulamacı Davranışı x 100” formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Tekin, 2000a).

Uygulama güvenilirliği verisi toplama sürecinde gözlemcinin, video kayıtlarını izleyerek, uygulamacının yoklama, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarını planlandığı gibi gerçekleştirip gerçekleştirmediğine ilişkin gözlem yapması sağlanmıştır. Uygulama güvenliğinde uygulamacının sergilemesinin beklendiği davranışları belirlemek üzere her yoklama (toplu ve günlük), öğretim, genelleme ve izleme oturumlarının beceri analizi geliştirilmiştir.

Bu analiz sonucunda, yoklama oturumları uygulama güvenilirliği için, sıralanan davranışlarda veri toplamaya karar verilmiştir: (1) araç-gereci kontrol etme, (2) dikkati sağlayıcı ipucunu sunma, (3) beceri yönergesini sunma, (4) yanıt aralığını bekleme, (5) uygun tepkide bulunma ve (6) denemeler arası süreyi bekleyerek diğer denemeyi sunma. Öğretim oturumları uygulama güvenilirliği için ise, sıralanan davranışlarda veri toplamaya karar verilmiştir: (1) araç-gereci kontrol etme, (2) dikkati sağlayıcı ipucunu sunma, (3) beceri yönergesini sunma, (4) kontrol edici ipucunu sunma, (5) yanıt aralığını bekleme, (6) uygun tepkide bulunma ve (7) denemeler arası süreyi bekleyerek diğer denemeyi sunma.

İzleme ve genelleme oturumlarına ilişkin uygulama güvenilirliği analizi, yoklama oturumlarına benzer biçimde gerçekleştirilmiş ve yoklama oturumları için benimsenen uygulamacı davranışlarına ilişkin sıralanan davranışlarda veri toplanmıştır.

İzleyen bölümde, araştırmanın, tüm evrelerine ilişkin toplanan uygulama güvenilirliği verileri yer almaktadır.

2.8.2.2.1. Toplu yoklama oturumlarına ilişkin uygulama güvenilirliği verileri

Toplu yoklama oturumlarının uygulama güvenliğine ilişkin, her toplu yoklama evresinden bir tane olmak üzere, her deneğe ilişkin üç toplu yoklama evresinde veri toplanmıştır. Toplanan verilerin analiz

edilmesi sonucunda elde edilen bulgular, uygulamacının toplu yoklama oturumlarını şu uygulama güvenilirliği ile uyguladığını göstermiştir:

Orhan ile düzenlenen toplu yoklama oturumlarında uygulamacının; (1) araç-gereci kontrol etmeyi % 100, (2) dikkati sağlayıcı ipucunu sunmayı % 100, (3) beceri yönergesini sunmayı % 100, (4) yanıt aralığını beklemeyi % 100, (5) uygun tepkide bulunmayı % 100 ve (6) denemeler arası süreyi bekleyerek diğer denemeyi sunmayı % 100 güvenilir olarak gerçekleştirdiği gözlenmiştir.

Gülçin ile düzenlenen toplu yoklama oturumlarında uygulamacının; (1) araç-gereci kontrol etmeyi % 100, (2) dikkati sağlayıcı ipucunu sunmayı % 87 (ranj, % 60 - % 100), (3) beceri yönergesini sunmayı % 100, (4) yanıt aralığını beklemeyi % 100, (5) uygun tepkide bulunmayı % 100 ve (6) denemeler arası süreyi bekleyerek diğer denemeyi sunmayı % 100 güvenilir olarak gerçekleştirdiği gözlenmiştir.

Enes ile düzenlenen toplu yoklama oturumlarında uygulamacının; (1) araç-gereci kontrol etmeyi % 100, (2) dikkati sağlayıcı ipucunu sunmayı % 76 (ranj, % 47 - % 100) (3) beceri yönergesini sunmayı % 100, (4) yanıt aralığını beklemeyi % 100, (5) uygun tepkide bulunmayı % 100 ve (6) denemeler arası süreyi bekleyerek diğer denemeyi sunmayı % 100 güvenilir olarak gerçekleştirdiği gözlenmiştir.

2.8.2.2.2. Günlük yoklama oturumlarına ilişkin uygulama güvenilirliği verileri

Günlük yoklama oturumları her denekte ölçüt karşılanıncaya değin sürdürüldüğü için, her denekle farklı sayıda günlük yoklama oturumu düzenlenmiştir. Günlük yoklama oturumlarının uygulama güvenilirliğine ilişkin, Orhan'da iki; Gülçin ve Enes'de ise, üç günlük yoklama oturumunda veri toplanmıştır. Toplanan verilerin analiz edilmesi sonucunda elde edilen bulgular, uygulamacının günlük yoklama oturumlarını şu uygulama güvenilirliği ile uyguladığını göstermiştir:

Orhan ile düzenlenen günlük yoklama oturumlarında uygulamacının; (1) araç-gereci kontrol etmeyi % 100, (2) dikkati sağlayıcı ipucunu sunmayı % 100, (3) beceri yönergesini sunmayı % 100, (4) yanıt aralığını beklemeyi % 100, (5)

uygun tepkide bulunmayı % 100 ve (6) denemeler arası süreyi bekleyerek diğer denemeyi sunmayı % 100 güvenilir olarak gerçekleştirdiği gözlenmiştir.

Gülçin ile düzenlenen günlük yoklama oturumlarında uygulamacının; (1) araç-gereci kontrol etmeyi % 100, (2) dikkati sağlayıcı ipucunu sunmayı % 100, (3) beceri yönergesini sunmayı % 100, (4) yanıt aralığını beklemeyi % 100, (5) uygun tepkide bulunmayı % 100 ve (6) denemeler arası süreyi bekleyerek diğer denemeyi sunmayı % 100 güvenilir olarak gerçekleştirdiği gözlenmiştir.

Enes ile düzenlenen günlük yoklama oturumlarında uygulamacının; (1) araç-gereci kontrol etmeyi % 100, (2) dikkati sağlayıcı ipucunu sunmayı % 100, (3) beceri yönergesini sunmayı % 100, (4) yanıt aralığını beklemeyi % 100, (5) uygun tepkide bulunmayı % 100 ve (6) denemeler arası süreyi bekleyerek diğer denemeyi sunmayı % 100 güvenilir olarak gerçekleştirdiği gözlenmiştir.

2.8.2.2.3. Öğretim oturumlarına ilişkin uygulama güvenilirliği verileri

Öğretim oturumları tıpkı günlük yoklama oturumları gibi her denekte ölçüt karşılanıncaya değin sürdürüldüğü için her denekle farklı sayıda öğretim oturumu düzenlenmiştir. Öğretim oturumlarının uygulama güvenilirliğine ilişkin, Orhan'da iki; Gülçin ve Enes'de ise, üç öğretim oturumunda veri toplanmıştır. Toplanan verilerin analiz edilmesi sonucunda elde edilen bulgular uygulamacının öğretim oturumlarını şu uygulama güvenilirliği ile uyguladığını göstermiştir.

Orhan ile düzenlenen öğretim oturumlarında uygulamacının; (1) araç-gereci kontrol etmeyi % 100, (2) dikkati sağlayıcı ipucunu sunmayı % 100, (3) beceri yönergesini sunmayı % 100, (4) kontrol edici ipucunu sunmayı % 100 (5) yanıt aralığını beklemeyi % 100, (6) uygun tepkide bulunmayı % 100 ve (7) denemeler arası süreyi bekleyerek diğer denemeyi sunmayı % 100 güvenilir olarak gerçekleştirdiği gözlenmiştir.

Gülçin ile düzenlenen öğretim oturumlarında uygulamacının; (1) araç-gereci kontrol etmeyi % 100, (2) dikkati sağlayıcı ipucunu sunmayı % 100, (3) beceri yönergesini sunmayı % 100, (4) kontrol edici ipucunu sunmayı % 97 (ranj, % 90-% 100) (5) yanıt aralığını beklemeyi % 100, (6) uygun tepkide

bulunmayı % 100 ve (7) denemeler arası süreyi bekleyerek diğer denemeyi sunmayı % 100 güvenilir olarak gerçekleştirdiği gözlenmiştir.

Enes ile düzenlenen öğretim oturumlarında uygulamacının; (1) araç-gereci kontrol etmeyi % 100, (2) dikkati sağlayıcı ipucunu sunmayı % 97 (ranj, % 90-% 100), (3) beceri yönergesini sunmayı %100, (4) kontrol edici ipucunu sunmayı % 100 (5) yanıt aralığını beklemeyi % 100, (6) uygun tepkide bulunmayı % 100 ve (7) denemeler arası süreyi bekleyerek diğer denemeyi sunmayı % 100 güvenilir olarak gerçekleştirdiği gözlenmiştir.

2.8.2.2.4. Genelleme oturumlarına ilişkin uygulama güvenilirliği verileri

Uygulamacı, araştırmanın genelleme sürecinde her bir denekle öntest ve sontest olmak üzere toplam iki genelleme oturumu gerçekleştirmiştir. Genelleme oturumlarının uygulama güvenilirliğine ilişkin, her denekle gerçekleştirilen iki oturumdan birinde veri toplanmıştır. Toplanan verilerin analiz edilmesi sonucunda elde edilen bulgular uygulamacının genelleme oturumlarını şu uygulama güvenilirliği ile uyguladığını göstermiştir.

Orhan ile düzenlenen genelleme oturumlarında uygulamacının; (1) araç-gereci kontrol etmeyi % 100, (2) dikkati sağlayıcı ipucunu sunmayı % 100, (3) beceri yönergesini sunmayı % 100, (4) yanıt aralığını beklemeyi % 100, (5) uygun tepkide bulunmayı % 100 ve (6) denemeler arası süreyi bekleyerek diğer denemeyi sunmayı %100 güvenilir olarak gerçekleştirdiği gözlenmiştir.

Gülçin ile düzenlenen genelleme oturumlarında uygulamacının; (1) araç-gereci kontrol etmeyi % 100, (2) dikkati sağlayıcı ipucunu sunmayı % 100, (3) beceri yönergesini sunmayı % 100, (4) yanıt aralığını beklemeyi % 100, (5) uygun tepkide bulunmayı % 100 ve (6) denemeler arası süreyi bekleyerek diğer denemeyi sunmayı %100 güvenilir olarak gerçekleştirdiği gözlenmiştir.

Enes ile düzenlenen genelleme oturumlarında uygulamacının; (1) araç-gereci kontrol etmeyi % 100, (2) dikkati sağlayıcı ipucunu sunmayı % 100, (3) beceri yönergesini sunmayı % 100, (4) yanıt aralığını beklemeyi % 100, (5) uygun tepkide bulunmayı % 100 ve (6) denemeler arası süreyi bekleyerek diğer denemeyi sunmayı %100 güvenilir olarak gerçekleştirdiği gözlenmiştir.

2.8.2.2.5. İzleme oturumlarına ilişkin uygulama güvenilirliği verileri

Araştırmanın izleme sürecinde her bir denekle toplam üç izleme oturumu gerçekleştirmiştir. İzleme oturumlarının uygulama güvenilirliğine ilişkin, her denekle gerçekleştirilen üç oturumdan birinde veri toplanmıştır. Toplanan verilerin analiz edilmesi sonucunda elde edilen bulgular uygulamacının izleme oturumlarını şu uygulama güvenilirliği ile uyguladığını göstermiştir.

Orhan ile düzenlenen izleme oturumlarında uygulamacının; (1) araç-gereci kontrol etmeyi % 100, (2) dikkati sağlayıcı ipucunu sunmayı % 100, (3) beceri yönergelerini sunmayı % 100, (4) yanıt aralığını beklemeyi % 100, (5) uygun tepkide bulunmayı % 87 ve (6) denemeler arası süreyi bekleyerek diğer denemeyi sunmada % 100 güvenilir olarak gerçekleştirdiği gözlenmiştir.

Gülçin ile düzenlenen izleme oturumlarında uygulamacının; (1) araç-gereci kontrol etmeyi % 100, (2) dikkati sağlayıcı ipucunu sunmayı % 67, (3) beceri yönergelerini sunmayı % 100, (4) yanıt aralığını beklemeyi % 100, (5) uygun tepkide bulunmayı % 100 ve (6) denemeler arası süreyi bekleyerek diğer denemeyi sunmada % 100 güvenilir olarak gerçekleştirdiği gözlenmiştir.

Enes ile düzenlenen izleme oturumlarında uygulamacının; (1) araç-gereci kontrol etmeyi % 100, (2) dikkati sağlayıcı ipucunu sunmayı % 100, (3) beceri yönergelerini sunmayı % 100, (4) yanıt aralığını beklemeyi % 100, (5) uygun tepkide bulunmayı % 100 ve (6) denemeler arası süreyi bekleyerek diğer denemeyi sunmada % 100 güvenilir olarak gerçekleştirdiği gözlenmiştir.

2.8.3. Sosyal Geçerlik Verilerinin Toplanması

Bu araştırmanın sosyal geçerlik verilerinin toplanması amacıyla, “Sosyal Geçerlik Ölçeği” geliştirilmiştir. Sosyal geçerlik, öğretim ya da davranış değiştirme programının amacının uygunluğunun, bu amacı karşılamak üzere kullanılacak olan yöntemlerin uygunluğunun ve elde edilen bulguların uygunluğunun incelenmesidir (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Sosyal geçerlik ölçeği, öğretim çalışmaları sonunda deneklerin annelerine sunulmuştur. Bu ölçek içerik olarak, uygulama sürecinde uygulamacının etik kuralları uygulayıp

uygulamadığını, öğretim çalışmasında kullanılan öğretim yöntemi hakkında annelerin görüşlerini ve çocuklarının böyle bir çalışmaya katılmasından dolayı çocukları hakkında anne görüşlerinde bir değişiklik olup olmadığını belirlemeye yönelik sekiz sorudan oluşmuştur.

2.9. Verilerin Analizi

Veriler grafiksel analiz yoluyla analiz edilmiştir. Hazırlanan grafiklerde yatay eksene düzenlenen oturum sayıları, dişey eksen ise, araştırmanın bağımlı değişkeni olan “üç tanıtıcı resim arasından adı söylenen mesleğe ait resmi gösterme” becerisine deneğin gösterdiği doğru davranış yüzdeleri işaretlenmiştir.

Bu araştırmada eşzamanlı ipucuyla öğretim etkinliği sınılandığından ve eşzamanlı ipucuyla öğretim, öğretim oturumları sırasında deneğe bağımsız olarak tepkide bulunma şansı vermediğinden uygulama evresinde günlük yoklama oturumu verileri kullanılmıştır.

BÖLÜM III

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

3.1. Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiğine İlişkin Bulgular

Bu bölümde, eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak, mesleklere ait üç öğretim setinde mesleğe ait resmi seçme becerisinin öğretimine ilişkin elde edilen veriler, yoklama oturumları ve uygulama oturumları olarak iki evrede incelenmiştir. Yoklama verileri, deneklerin toplu yoklama oturumlarında sundukları tepkilerden, uygulama verileri ise, günlük yoklama oturumlarında sundukları tepkilerden oluşmaktadır. Yapılan bu araştırmada, denekler arası çoklu yoklama modeli kullanıldığından, bağımlı değişkene ilişkin deneklerde meydana gelen değişikliğin ard-zamanlı olarak belirtilmesi gerekmektedir (Tekin, 1999). Grafikselsel anlatımlarda da bu durum geçerlidir. Bu nedenle, üç deneğe sunulan öğretim çalışmalarında elde edilen verilerin grafikselsel anlatımı Şekil 3.1'de gösterilmiştir. Bu grafikte yer alan veriler, deneklerin günlük yoklama oturumlarında sundukları doğru tepkilere ilişkin yüzdeler hesaplanarak sunulmuştur.

İlerleyen bölümde Orhan, Gülçin ve Enes'in yoklama ve öğretim oturumlarında göstermiş oldukları performans sırasıyla şöyle özetlenebilir.

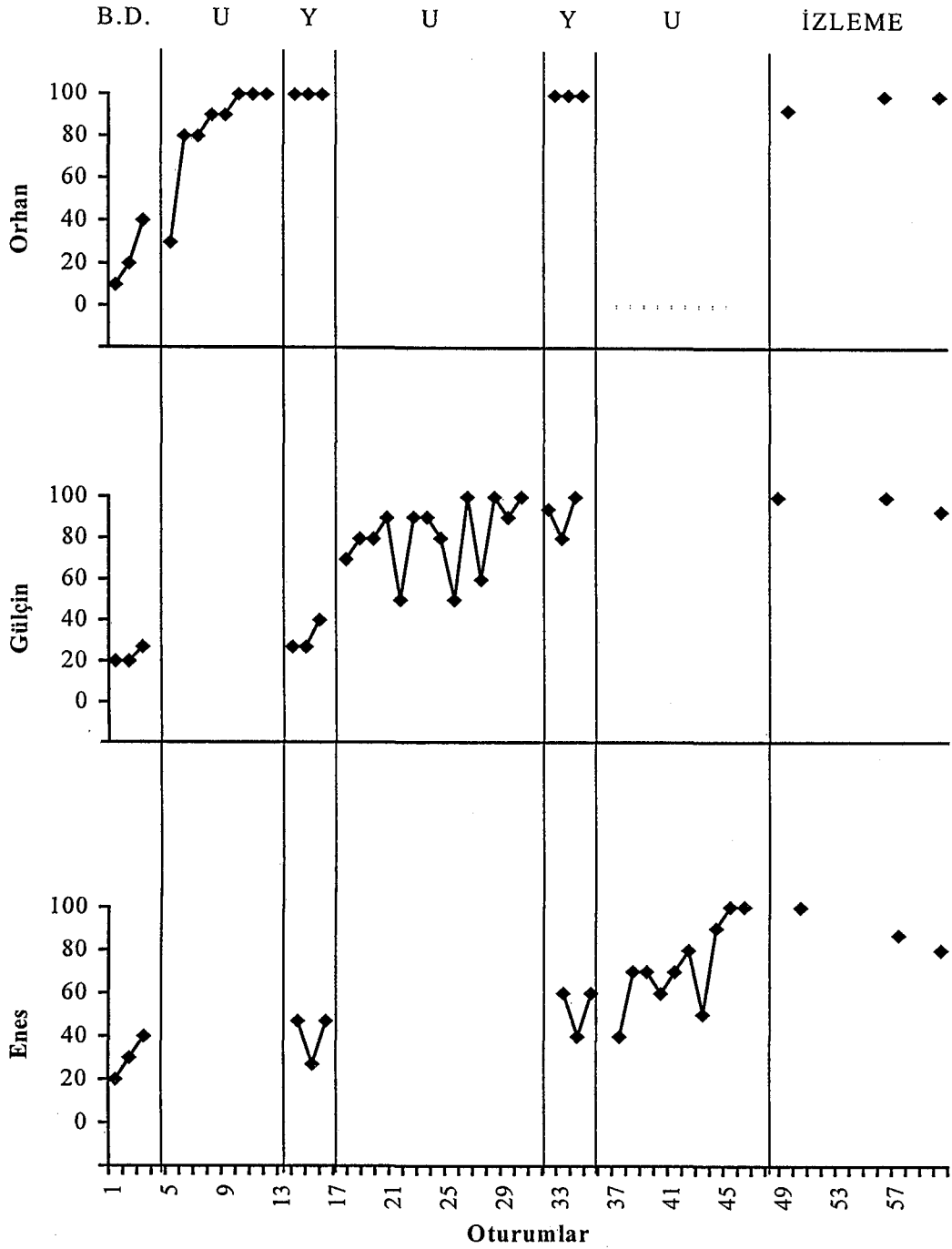
Orhan, öğretim oturumları öncesinde düzenlenen toplu yoklama evresinde (başlama düzeyi) adı söylenen mesleğe ait resmi üç resim arasından seçme becerisine ortalama % 23.3 (ranj, % 10 - % 40) düzeyinde doğru tepki vermiştir. Orhan'ın öğretim çalışmaları sonrasında ölçütü karşılayarak bu beceriye günlük yoklama oturumlarında (uygulama evresinde) % 100 ölçütü karşılar düzeyde doğru tepki verdiği görülmüştür.

Gülçin, öğretim oturumları öncesinde düzenlenen toplu yoklama evresinde (başlama düzeyi) adı söylenen mesleğe ait resmi üç resim arasından seçme becerisine ortalama % 23.3 (ranj, % 10- % 40) düzeyinde doğru tepki vermiştir. Gülçin'in öğretim çalışmaları sonrasında ölçütü karşılayarak bu beceriye

günlük yoklama oturumlarında (uygulama evresinde) % 90 'nın üstünde (ranj, % 90 - % 100) ölçütü karşılar düzeyde doğru tepki verdiği görülmüştür.

Enes, öğretim oturumları öncesinde düzenlenen toplu yoklama evresinde (başlama düzeyi) adı söylenen mesleğe ait resmi üç resim arasından seçme becerisine ortalama % 41.1 (ranj, % 20 - % 60) düzeyinde doğru tepki vermiştir. Enes'in öğretim çalışmaları sonrasında ölçütü karşılayarak bu beceriye günlük yoklama oturumlarında (uygulama evresinde) % 90'nın üzerinde (ranj, % 90 - % 100) ölçütü karşılar düzeyde doğru tepki verdiği görülmüştür.

Yukarıda sunulan bu bulgular incelendiğinde, eşzamanlı ipucuyla öğretimin tüm deneklerde adı söylenen mesleğe ait resmi üç resim arasından seçme becerisinin öğretiminde etkili olduğu görülmektedir (bkz., Şekil 3.1).



Şekil 3.1 Orhan, Gülçin ve Enes'in başlama düzeyi (B.D.), yoklama (Y), uygulama (U) ve izleme oturumlarında adı söylenen mesleğe ait resmi seçme becerisine ilişkin doğru tepki yüzdeleri. (Uygulama evrelerinde günlük yoklama verisi kullanılmıştır.)

3.2. İzleme Bulguları

Bu araştırmada birinci ve ikinci izleme verisi, deneklerle öğretim oturumlarının bitmesini takiben 7. ve 21. günde; son izleme verisi ise, iki denekte (Gülçin, Enes) 28. günde, bir denekte ise (Orhan) sağlık sorunlarından dolayı 26. günde toplanmıştır.

İlerleyen bölümde Orhan, Gülçin ve Enes'in izleme oturumlarında sergiledikleri performans sırasıyla sunulmuştur.

Orhan, ilk izleme oturumunda % 93, ikinci izleme oturumunda % 100 ve son izleme oturumunda % 100 düzeyinde performans sergilemiştir. Üç izleme oturumunun ortalaması % 98 olarak bulunmuştur. Orhan'ın 26 gün sonra öğretimi yapılan meslekleri, diğer resimler içinden seçme davranışını koruduğu gözlenmiştir.

Gülçin, ilk izleme oturumunda % 100, ikinci izleme oturumunda % 100 ve son izleme oturumunda % 93 düzeyinde performans sergilemiştir. Üç izleme oturumunun ortalaması % 98 olarak bulunmuştur. Gülçin'in 28 gün sonra öğretimi yapılan meslekleri, diğer resimler içinden seçme davranışını koruduğu gözlenmiştir.

Enes, ilk izleme oturumunda % 100, ikinci izleme oturumunda % 87 ve son izleme oturumunda % 80 düzeyinde performans sergilemiştir. Üç izleme oturumunun ortalaması % 89 olarak bulunmuştur. Enes'in 28 gün sonra öğretimi yapılan meslekleri, diğer resimler içinden seçme davranışını koruduğu gözlenmiştir.

Yukarıda belirtilen sonuçlar, eşzamanlı ipucuyla öğretimle öğretilen becerilerin kalıcı olduğunu; dolayısıyla, etkililiğin süreklilik açısından korunduğunu ortaya koymuştur.

3.3. Genelleme Bulguları

Araştırmanın genelleme bulguları, deneklerle düzenlenen öntest-sontest genelleme oturumlarında toplanmıştır. Araştırmada araç-gereçler arası genelleme çalışması yapılmış olup, yoklama, öğretim ve izleme oturumlarında kullanılan siyah-beyaz meslek resimlerinin, renkli olanları ile

gerçekleştirilmiştir. Deneklerin genelleme oturumlarında gösterdikleri performansları Şekil 3.2’de sunulmuştur.

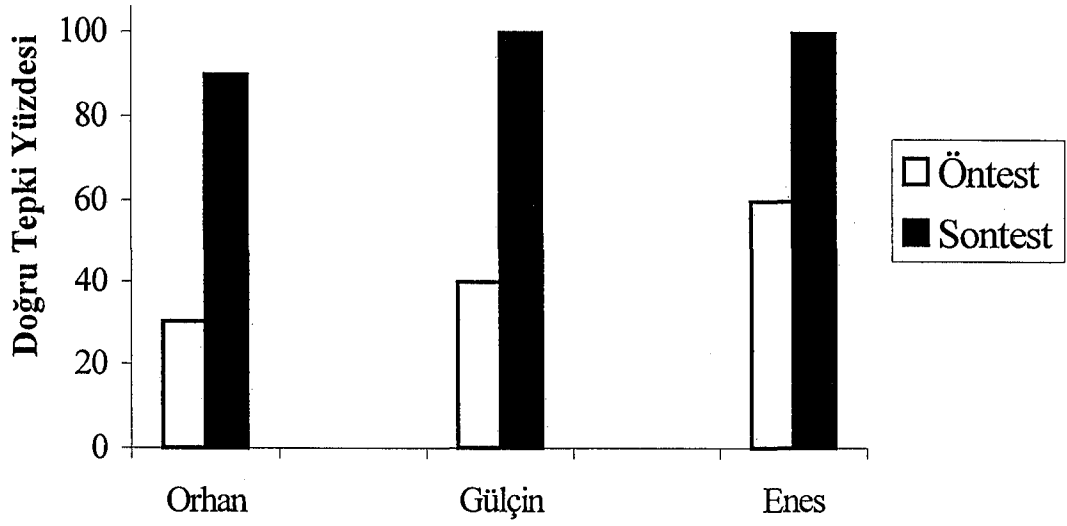
İlerleyen bölümde Orhan, Gülçin ve Enes’in genelleme oturumlarında sergiledikleri performansları sırasıyla sunulmuştur.

Orhan, eşzamanlı ipucuyla öğretim ile siyah-beyaz resimlerin kullanıldığı üç resim arasından adı söylenen mesleğe ait resmi işaret ederek seçme becerisini, renkli olarak hazırlanmış meslek resimlerine öntest oturumlarında % 30, sontest oturumunda ise % 90 düzeyinde genelleyebildiği görülmüştür.

Gülçin, eşzamanlı ipucuyla öğretim ile siyah-beyaz resimlerin kullanıldığı üç resim arasından adı söylenen mesleğe ait resmi işaret ederek seçme becerisini, renkli olarak hazırlanmış meslek resimlerine öntest oturumlarında % 40, sontest oturumunda ise % 100 düzeyinde genelleyebildiği görülmüştür.

Enes, eşzamanlı ipucuyla öğretim ile siyah-beyaz resimlerin kullanıldığı üç resim arasından adı söylenen mesleğe ait resmi işaret ederek seçme becerisini, renkli olarak hazırlanmış meslek resimlerine öntest oturumlarında % 60, sontest oturumunda ise % 100 düzeyinde genelleyebildiği görülmüştür.

Yukarıda belirtilen veriler ışığında, eşzamanlı ipucuyla öğretim ile gerçekleştirilen öğretim çalışmaları sonucunda deneklerin kazanmış olduğu hedef davranışları farklı renkteki araç-gereçlere genelleyebildikleri görülmüştür (bkz., Şekil 3.2).



Şekil 3.2. Orhan, Gülçin ve Enes'in eşzamanlı ipucuyla öğretim ile adı söylenen mesleğe ait resmi seçme becerisini doğru olarak genelleme yüzdeleri.

3.4. Sosyal Geçerlik Bulguları

Bu araştırmanın sosyal geçerliğini belirlemek üzere, geliştirilen “Sosyal Geçerlik Soru Formu” öğretim çalışmaları sonunda deneklerin annelerine sunulmuştur. Soru formu incelendiğinde, annelerin bu araştırma ve sonuçlarına ilişkin görüşlerinin aşağıda ifade edildiği gibi özetlenebileceği görülmektedir.

İlk olarak annelere, çocuklarının araştırmaya katılmasına izin verdiklerine ilişkin imzalanan sözleşmenin içeriğinde yer alan hususlar konusunda uygulamacının üzerine düşen görevleri yerine getirip getirmediği sorulmuş, annelerin tümü uygulamacının üstüne düşen görevleri yerine getirdiğine ilişkin görüş bildirmişlerdir.

İkinci ve üçüncü sorularda annelere, öğretim çalışmalarında kullanılan araç-gereç ve araştırmanın yürütüldüğü ortam açısından uygulama sürecini değerlendirmeleri istenmiştir. Annelerin tümü kullanılan araç-gereçleri uygun bulmuş; ancak, bir anne bu görüşe ek olarak farklı araç-gereçlerle çalışmasını istediğini belirtmiştir. Öğretim çalışmalarının yürütüldüğü ortam açısından da anneler olumlu görüş bildirmişlerdir.

Dördüncü olarak araştırma süreci sonuçlarının, çocuklarının araştırmaya katılması için izin veren annelerin görüşlerini nasıl etkilediği belirlenmeye çalışılmıştır. Tüm anneler vermiş oldukları cevaplarda, çocuklarının benzer başka araştırmalara katılmasında sakınca görmediklerini belirtmişlerdir. Böyle bir sonuç, düzenlenen araştırmanın, anneler üzerinde olumsuz duygular yaşatmadığını ortaya koymaktadır.

Beşinci ve altıncı sorularda annelerin, çocuklarının uygulama süreci sonunda meslekleri öğrenmiş olmaları, gerçek yaşantılarını nasıl etkileyeceği konusundaki görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Tüm anneler, çocuklarının bazı meslekleri öğrenmelerinin, yaşamlarını kolaylaştıracağına ilişkin görüş bildirmişlerdir. Diğer taraftan, iki anne çocuklarının gerçek yaşamda “bakkaldan ekmek alma” gibi bazı basit sorumlulukları alabileceklerine ilişkin görüş bildirirken; bir anne ise, çocuğunun yürüme probleminden dolayı bu konuda olumsuz görüş bildirmiştir.

Sosyal geçerlik soru formunun son iki sorusunda ise, araştırmada kullanılan “eşzamanlı ipucuyla öğretim” hakkında annelerin görüşlerinin ne olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Öncelikle tüm anneler, “eşzamanlı ipucuyla öğretim ile” çocuklarının meslekleri kısa sürede öğrendiğini belirtmişlerdir. Aynı zamanda tüm anneler, bu yöntemi öğrenerek ev ortamında farklı becerilerin öğretiminde kullanabileceklerine ilişkin cevaplar vermişlerdir.

Genel olarak annelerin çalışmanın sosyal geçerliğine ilişkin görüşlerinin olumlu olduğu görülmüştür. Dolayısıyla, çalışmanın sosyal geçerliğinin olduğu düşünülebilir.

3.5. Tartışma

Bu araştırmada, zihin özürlü çocuklara üç resim arasından adı söylenen mesleğe ait resmi işaret ederek seçme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkili olup olmadığı, öğretimin izleme oturumları sonunda korunup korunmadığı ve farklı resimlere genellenebilirliğinin sağlanıp sağlanmadığı incelenmiştir.

Alanyazında yer alan, eşzamanlı ipucuyla öğretimin tek-basamaklı becerilerin öğretiminde etkililiğini inceleyen araştırma bulguları, bu araştırmanın bulguları ile tutarlılık göstermektedir (Gibson ve Schuster, 1992; Mac-Farland-Smith ve diğ., 1993; Wolery ve diğ., 1994; Singleton ve diğ., 1995; Johnson ve diğ., 1996; Griffen ve diğ., 1998; Fickel ve diğ., 1998).

Araştırma bulguları; (1) deneklerin tek basamaklı bir beceri olan üç resim arasından adı söylenen mesleğe ait resmi işaret ederek seçme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkili olduğunu, (2) deneklerin edindikleri becerileri izleme oturumları sonunda da koruduklarını, (3) edindikleri becerileri farklı resimlere de genelleyebildiklerini gösterir niteliktedir.

Bu araştırmanın toplu yoklama oturumlarında deneklerin elde etmiş olduğu veriler incelendiğinde, her üç deneğin de doğru tepki oranlarında artış olduğu görülmektedir. Bu durumun, araştırmanın toplu yoklama ve günlük yoklama oturumlarında pekiştireç sunulmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Araştırmanın yalnızca öğretim oturumlarında pekiştireç sunulması, deneklerde meydana gelen davranış değişikliğinin yalnızca eşzamanlı ipucuyla öğretim

uygulamalarından değil, pekiştireç sunma sürecinden de kaynaklanıyor olduğu düşünülebilir. Dolayısıyla, ortaya çıkan bulgunun yalnızca eşzamanlı ipucuyla öğretimden etkilendiğinden mi kaynaklandığı, yoklama oturumlarında sunulan pekiştireçlerden mi kaynaklandığı ya da hem eşzamanlı ipucuyla öğretim ve yoklama oturumlarında pekiştirmenin bir araya gelerek böyle bir etki yaratıp yaratmadığı konusunda net bir görüş elde edilmesi mümkün olmamaktadır. Bu durumun ise, eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğine ilişkin verilerin iç geçerliliğini etkilediği düşünülmektedir. Bu nedenle uygulamacı, deneklerde gözlenecek davranış değişikliğinin yalnızca eşzamanlı ipucuyla öğretimden kaynaklanıyor olmasını sağlamak amacıyla hem toplu yoklama oturumlarında, hem de öğretim oturumlarında deneklerin doğru tepkilerine pekiştireç uygulamıştır.

Eşzamanlı ipucuyla öğretim ile gerçekleştirilen bu araştırmada, öğretim ve günlük yoklama oturumları içinde, en uzun oturum 3 dk. 24 sn, en kısa oturum ise 2 dk. 05 sn sürmüştür. Denekler öğretim çalışmalarında, en kısa 38 dk. 55 sn en uzun ise, 75 dk. 51 sn toplam süre içerisinde ölçüt karşılar düzeyde performans sergilemiştir. Araştırmada, ölçüt karşılancaya değin en az oturum ve deneme Orhan'la; en çok oturum ve deneme ise, Gülçin'le gerçekleştirilmiştir. Denekler, öğretim ve günlük yoklama oturumu denemelerine ortalama % 11 (ranj, % 8 - % 14) düzeyinde yanlış tepki göstermiştir. Gülçin ile gerçekleştirilen öğretim oturumu ve deneme sayısı, Enes'ten fazla olmasına rağmen her iki denekte de gerçekleşen yanlış tepki sayısı aynı bulunmuştur. Eşzamanlı ipucuyla öğretimin oldukça kolay biçimde ve herhangi bir masrafa yol açmadan kullanıldığı görülmüştür. Bu nedenle, ailelerin bu yöntemi kolaylıkla ev ortamında uygulayabilecekleri düşünülmektedir.

Yukarıda ifade edilen bu durumlardan dolayı, eşzamanlı ipucuyla öğretim yönteminin verimli olduğu düşünülmektedir. Bu sonuçlar, Tekin'in (2000a) yürütmüş olduğu araştırma sonuçları ile tutarlılık göstermektedir.

Uygulama güvenilirliği sonuçları, uygulamacının, eşzamanlı ipucuyla öğretimi yüksek bir güvenilirlik oranıyla, planlanan biçimde uygulandığını göstermiştir. Ancak, uygulamacının dikkati sağlayıcı ipucunu sunma

davranışını bazı oturumlarda planlanan durumdan az sayıda sunduğu görülmektedir. Uygulamacının, bazı denemelerde deneğin dikkatini çalışmaya verdiğini kabul etmesi ve bundan dolayı dikkati sağlayıcı ipucu sunmaya gerek duymaması, bu durumu açıklayacağı düşünülmektedir. Ancak, genel olarak uygulama güvenilirliği yüzdesinin yüksek olması, eşzamanlı ipucuyla öğretimin uygulanmasının kolay olduğunu diğer bir deyişle, uygulamacı-dostu bir yöntem olduğunu düşündürmektedir.

3.6. Öneriler

3.6.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler

Bu araştırmada elde edilen bulgular, eşzamanlı ipucuyla öğretim yönteminin etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, zihin özürlü çocuklar için düzenlenecek eğitim ortamlarında, tek-basamaklı becerilerin öğretim çalışmaları eşzamanlı ipucuyla öğretime yer verilebilir.

3.6.2. İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler

Tek-basamaklı ve zincirleme becerilerin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini araştıran araştırmaların, uluslararası ve ulusal alanyazında sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Bu nedenle eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğine ilişkin araştırma bulgularının genellenebilirliğini artırabilmek amacıyla, eşzamanlı ipucuyla öğretimin farklı tek-basamaklı ve zincirleme becerilerin öğretiminde etkililiğini araştıran yeni araştırmalar yapılabilir.

Bu araştırmada, eşzamanlı ipucuyla öğretim yönteminin etkililiği, zihin özürlü çocuklara öğretim çalışması yapılarak araştırılmıştır. Farklı özellikler gösteren çocuk ve yetişkinler ile yöntemin etkililiği araştırılabilir.

Araştırma sonunda elde edilen bulguların güvenilirliğini arttırmak için, aynı araştırma süreci tekrarlanabilir. Bunun yanısıra, benzer araştırmalarda deneklere hedeflenmeyen bilgi sunumu gerçekleştirilerek, hedeflenmeyen bilgi kazanımı da değerlendirilebilir.

Bu araştırma deneklerle bire-bir öğretim düzenlemesi ile gerçekleştirilmiştir. Aynı öğretim amacı, grup öğretimi sırasında benimsenebilir ve gözleyerek öğrenmeye ilişkin yeni araştırma bulguları elde edilebilir.

EK 1

SÖZLEŞME

Aşağıda belirtilen çalışma koşulları altında çocuğumun Anadolu Üniversitesi Engelliler Enstitüsü öğretim üyesi Yrd.Doç.Dr. Elif TEKİN' in danışmalığında Osman Senai DOĞAN'ın yürüteceği lisansüstü tez çalışmasına katılmasını kabul ediyorum.

- 1- Bu çalışmada çocuğuma meslekleri öğretmek amacıyla, dört resim arasından adı söylenen mesleğe ait resmi işaret ederek seçme becerisinin öğretileceğini biliyorum.
- 2- Çalışmada gizliliğin esas olduğunu ve çocuklarımın isimlerinin hiç bir biçimde rapor edilmeyeceğini biliyorum.
- 3- Bu çalışmanın çocuğum üzerinde fiziksel veya psikolojik bir risk taşımayacağını, böyle bir risk taşıdığını hissettiğim zaman çocuğumun çalışmaya katılımını kesebileceğimi biliyorum.
- 4- Çalışmanın başlamasından bitimine kadar, çocuğumun her gün sürekli sabah saat 09.00-10.00 saatleri arasında Merkez'e gelmesi gerektiğini biliyorum.
- 5- Bu çalışma esnasında, çocuğuma mesleklere ilişkin hiçbir ek çalışma yapmamam / yaptırmamam gerektiğini biliyorum.
- 6- Çalışma süresince, araştırma ile ilgili tüm sorularıma Osman Senai DOĞAN tarafından cevap verileceğini biliyorum.

Annenin İmzası

Tarih :

Adı Soyadı :

EK 2

GÖZLEMCİ BİLGİLENDİRME FORMU

Sevgili gözlemci:

Bu bilgi formu, gözlemcilerarası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği verilerini toplayacak olan gözlemciye ışık tutması amacıyla düzenlenmiştir. Bu amaçla, gözlemciye, araştırmada planlaması yapılan durumlar hakkında bilgi sunulmuştur.

1- Bu araştırmanın amaçları nelerdir?

1- Eşzamanlı ipucuyla öğretim, üç zihin özürlü çocuğa, üç resim arasından adı söylenen mesleğe ait resmi işaret ederek seçme becerisinin öğretiminde etkili midir ?

2- Eşzamanlı ipucuyla öğretim ile üç zihin özürlü çocuğa, üç resim arasından adı söylenen mesleğe ait resimleri işaret ederek seçme becerisi öğretilenirse, bu beceri öğretim bittikten 7 gün, 21 gün ve 28 gün sonra devam edebilir mi?

3- Eşzamanlı ipucuyla öğretim ile üç zihin özürlü çocuğa üç resim arasından adı söylenen mesleğe ait resimleri seçme becerisi öğretilenirse, çocukların meslek gruplarını tanıtan renkli resimlere genellenebilmesi sağlanabilir mi ?

4- Eşzamanlı ipucuyla öğretim ile üç zihin özürlü çocuğa üç resim arasından adı söylenen meslek grubuna ait resmi seçme becerisinin öğretimine ilişkin, annelerin görüşleri (sosyal geçerlik bulguları) nelerdir?

Amaçta ifade edilen, deneklerin seçim yapabilme becerisi, resmi işaret parmağı ile veya elini resim üzerine koyarak göstermesi biçiminde tanımlanmıştır.

2- Uygulamacı oturumlarda deneklerin dikkatini çalışmaya yöneltmek için hangi tür dikkati sağlayıcı ipucu sunmuştur?

Uygulamacı, araştırma süresince, deneklere “.....bana bak vb.”, “Hazır mısın?” biçiminde kişisel dikkati sağlayıcı ipucu sunmuştur.

3- Uygulamacının deneklere sunduğu hedef uyaranlar nelerdir?

Uygulamacı, araştırma süresince, deneklere hedef uyaranı “..... bana pilotu göster, terzi resmini göster vb.” biçiminde beceri yönergesi olarak sunmuştur.

4- Öğretim oturumlarında kullanılan kontrol edici ipucu nedir?

Uygulamacı, araştırmanın tüm öğretim oturumlarında deneklere “sözel ipucu + model ipucu” kullanılmıştır. Bu ipuçlarının “....., bak ben terziyi gösterdim, haydi sende göster” biçiminde sunumu gerçekleştirilmiştir.

5- Araştırmada Kullanılan Yanıt aralığı nedir?

Araştırmanın yoklama, öğretim, genelleme ve izleme oturumlarının tümünde yanıt aralığı 5 sn olarak kullanılmıştır.

6- Yoklama, öğretim, genelleme, izleme oturumlarında kaç deneme gerçekleştirilmiştir?

Uygulamacı, araştırmanın, (1) toplu yoklama oturumlarında 15 deneme, (2) günlük yoklama oturumlarında 10 deneme, (3) öğretim oturumlarında 10 deneme, (4) genelleme oturumlarında 10 deneme, (5) izleme oturumlarında 15 deneme gerçekleştirmiştir.

7- Deneklerin doğru ve yanlış tepkilerine hangi davranış sonrası uyaranlar sunulmaktadır?

Uygulamacının, deneklerin doğru ve yanlış tepkilerine karşılık;

1- Uygulamacı, deneklerin toplu yoklama oturumlarında göstermiş olduğu her doğru tepkiyi sürekli pekiştirme tarifesi ile sözlü (aferin) olarak ve sabit oranlı pekiştirme (SOP15) tarifesiyle nesnel ödül ile pekiştirmiştir. Günlük yoklama

oturumlarında, deneklerin göstermiş olduğu her doğru tepkiyi ise sürekli pekiştirme tarifesi ile sözlü (aferin) olarak ve sabit oranlı pekiştirme (SOP10) tarifesiyle nesnel ödül ile pekiştirmiştir. Gerek toplu yoklama, gerekse günlük yoklama oturumlarında deneklerin yanlış tepkileri ise görmezden gelinmiştir.

2- Öğretim oturumlarında, deneğin doğru tepkileri sürekli pekiştirme tarifesi ile sözlü (aferin) olarak ve sabit oranlı pekiştirme (SOP10) tarifesiyle nesnel ödül ile pekiştirilirken, yanlış tepkiler için ise, hata düzeltilmesi sunulmuştur. Bu süreçte, deneğin yanlış tepki göstermesini takiben uygulamacı 3 sn bekleyerek tekrar kontrol edici ipucunu sunarak deneğin doğru tepki göstermesini beklemiştir. Uygulamacı, denek hedef uyarana doğru tepki verinceye değin hata düzeltilmesine devam etmiş ve hata düzeltme süreci sonucunda deneğin doğru tepkisini sözel olarak (aferin) pekiştirmiştir.

3- Genelleme oturumlarında; uygulamacı deneklerin gösterdikleri doğru tepkileri sözel olarak (aferin) sürekli pekiştirme tarifesiyle pekiştirmiştir. Ayrıca, uygulamacı her genelleme oturumu sonunda deneklere kendi seçtikleri bir nesnel ödülü pekiştireç olarak sunmuştur. Deneklerin yanlış tepkilerini ise, görmezden gelmiştir.

4- Araştırmada, günlük yoklama oturumlarında deneklerin ölçütü karşılamaının hemen ardından, ilk hafta sonunda düzenlenen izleme oturumlarında, deneklerin gösterdikleri doğru tepkiler sözel olarak (aferin) sürekli pekiştirme tarifesiyle pekiştirilmiştir. Aynı zamanda, her izleme oturumu sonunda deneklere bir nesnel ödül verilmiştir. Üçüncü hafta sonunda düzenlenen izleme oturumlarında deneklerin gösterdikleri doğru tepkiler sözel olarak (aferin) sürekli pekiştirme tarifesiyle pekiştirilirken hiç bir nesnel ödül verilmemiştir. Son izleme oturumunda ise, uygulamacı deneklerin doğru tepkilerini sabit oranlı pekiştirme tarifesi ile (SOP 15) sözel olarak pekiştirmiştir. Tüm izleme oturumlarında deneklerin gösterdiği yanlış tepkiler görmezden gelinmiştir.

8- Araştırmada Kullanılan Denemeler arası süre nedir?

Araştırmanın yoklama, öğretim, genelleme ve izleme oturumlarının tümünde denemeler arası süre 5 sn olarak kullanılmıştır.

9- Genelleme oturumları nasıl gerçekleştirilmiştir?

Bu araştırmada genelleme oturumları, yoklama, öğretim ve izleme oturumlarında kullanılan meslek gruplarına ait siyah-beyaz resimlerin renklileri ile gerçekleştirilmiştir. Öntest-sontest olarak gerçekleştirilen genelleme oturumlarının ön test oturumu, birinci toplu yoklama evresinin hemen ardından, sontest oturumu ise öğretim çalışmalarında tüm deneklerin ölçütü karşılaşmasının hemen ardından düzenlenmiştir. Genelleme oturumları, toplu yoklama oturumlarında uygulanan işlem basamaklarına benzer biçimde gerçekleştirilmiştir.

EK 3

MESLEKLER

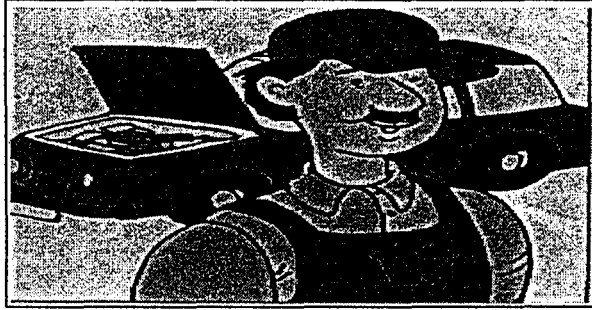
1. Ahçı
2. Araba tamircisi
3. Asker
4. Ayakkabı tamircisi
5. Bakkal
6. Balıkçı
7. Benzinci
8. Berber
9. Boyacı
10. Camcı
11. Çiftçi
12. Çöpçü
13. Diş doktoru
14. Doktor
15. Duvar ustası
16. Eczacı
17. Elektrik tamircisi
18. Fırıncı
19. Fotoğrafçı
20. Futbolcu
21. Gazete bayi
22. Hemşire
23. Madenci
24. Makinist
25. Manav
26. Marangoz
27. Öğretmen
28. Pilot
29. Polis
30. Postacı
31. Ressam
32. Sekreter
33. Sunucu
34. Şarkıcı
35. Şoför
36. Televizyon tamircisi
37. Terzi
38. Trafik polisi
39. Veteriner
40. Yük taşıyıcı

EK 4

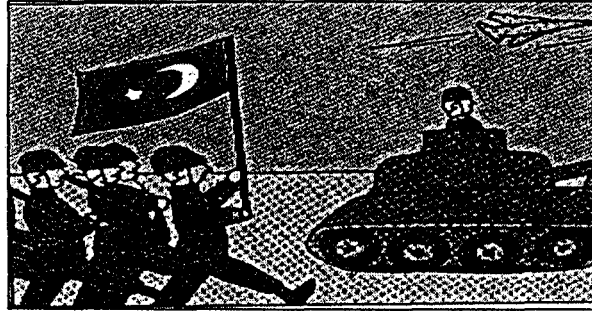
MESLEKLER



Ahçı



Araba tamircisi



Asker



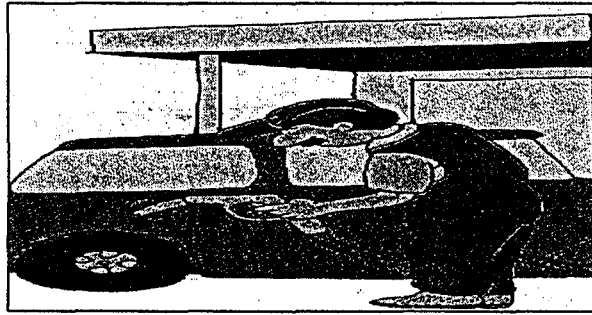
Ayakkabı tamircisi



Bakkal



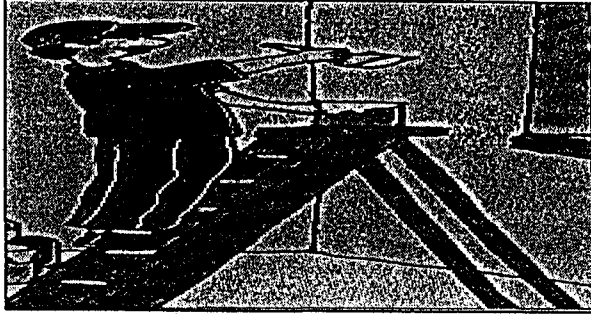
Balıkçı



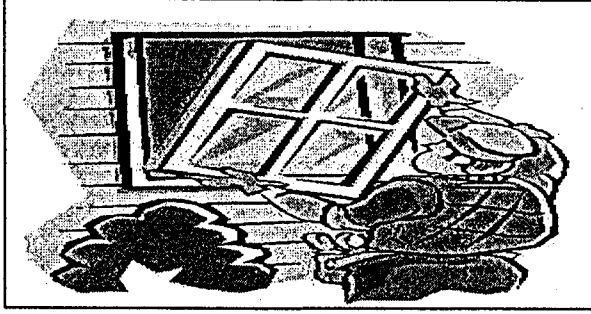
Benzinci



Berber



Boyacı



Camcı



Çiftçi



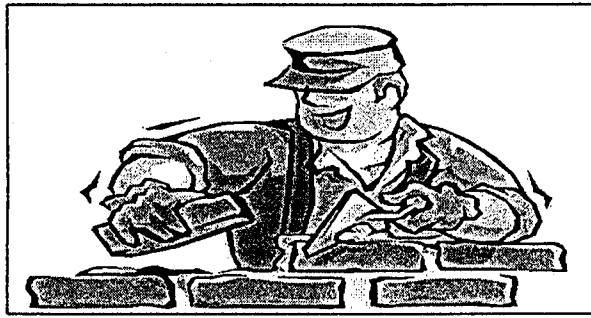
Çöpçü



Diş doktoru



Doktor



Duvar ustası



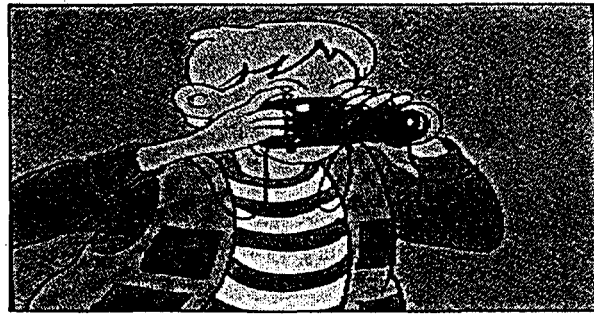
Eczacı



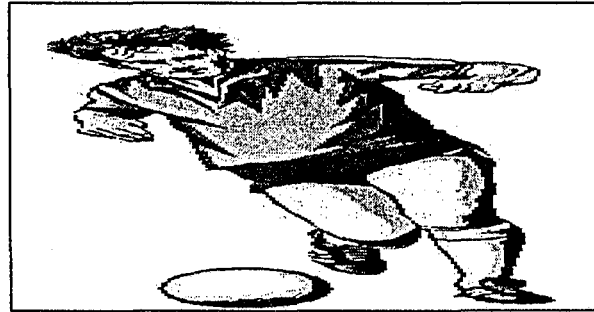
Elektrik tamircisi



Fırıncı



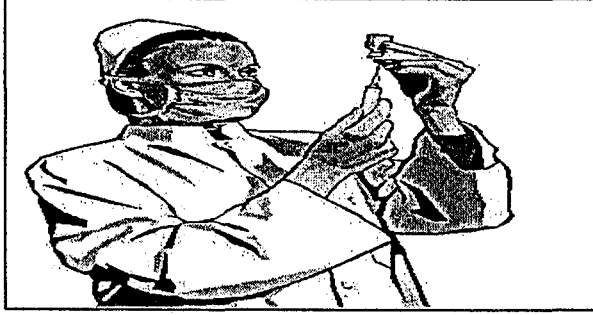
Fotografçı



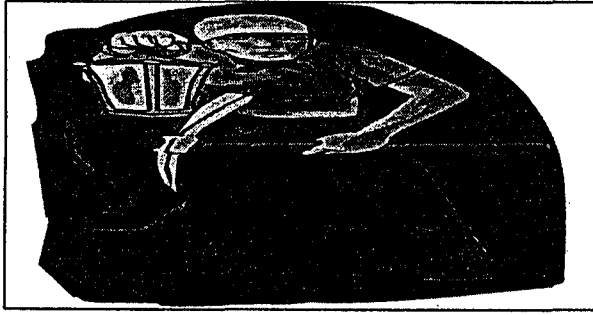
Futbolcu



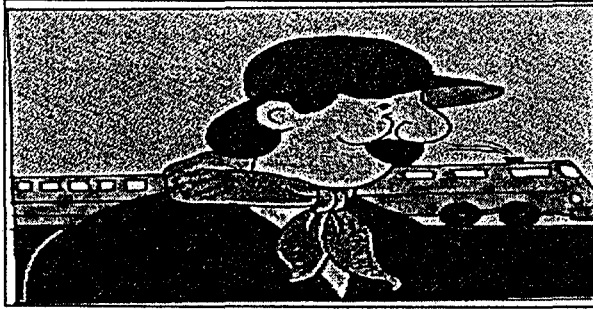
Gazete bayi



Hemşire



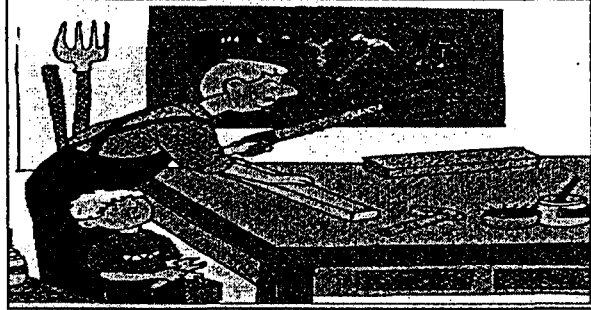
Madenci



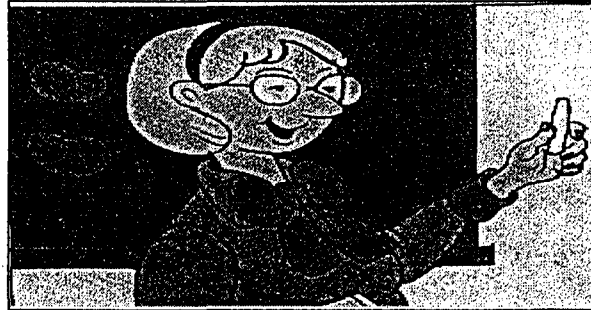
Makinist



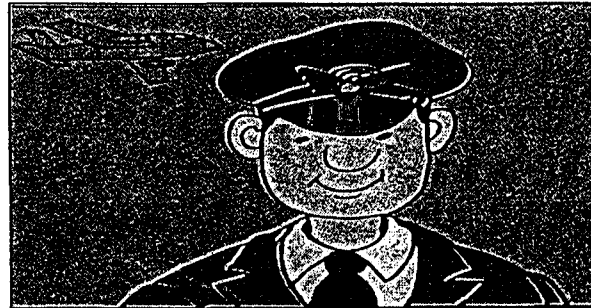
Manav



Marangoz



Öğretmen



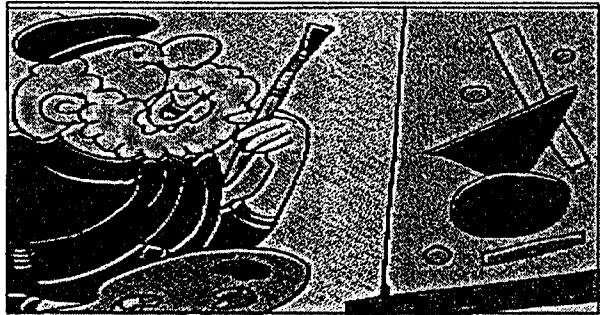
Pilot



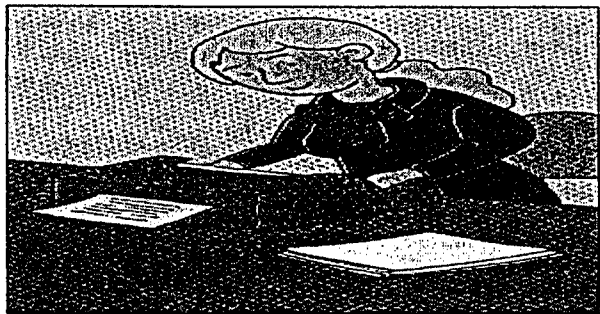
Polis



Postacı



Ressam



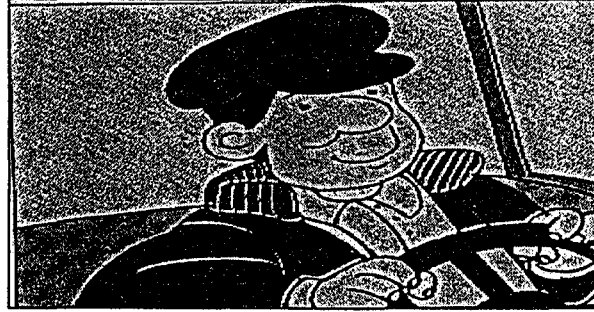
Sekreter



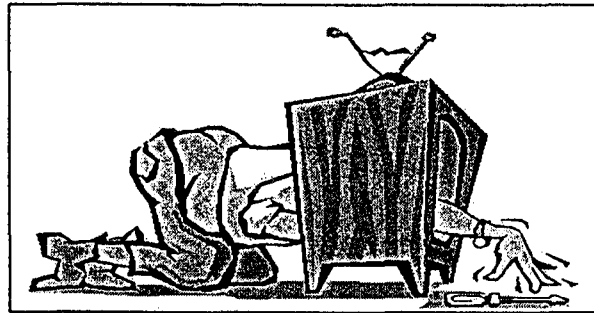
Sunucu



Şarkıcı



Şoför



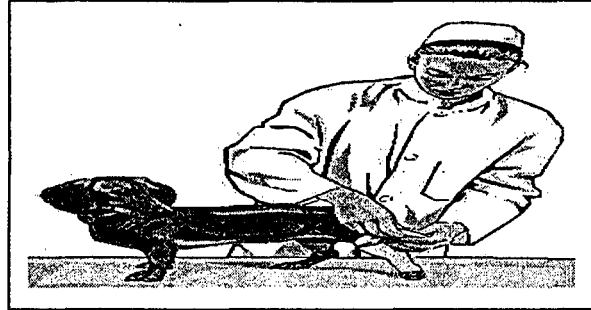
Televizyon tamircisi



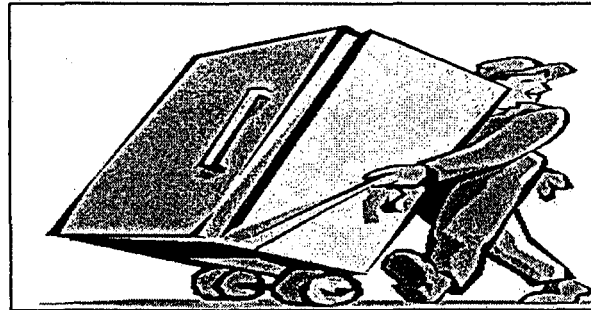
Terzi



Trafik polisi



Veteriner



Yük taşıyıcı

EK 5

ÖNELEME OTURUMLARI VERİ TOPLAMA FORMU 1

Öğrencinin Adı Soyadı :

Öğretmenin Adı Soyadı :

Tarih	I. Oturum		II. Oturum		III. Oturum		TOPLAM	
	D	Y	D	Y	D	Y	D	Y
Hedef Uyaranlar								
1-								
2-								
3-								
4-								
5-								
6-								
7-								
8-								
9-								
10-								
11-								
12-								
13-								
14-								
15-								
16-								
17-								
18-								
19-								
20-								

EK 6

TOPLU YOKLAMA OTURUMLARI VERİ TOPLAMA FORMU

Adı Soyadı : Başlama-Bitiş Zamanı :
 Uygulamacı : Toplam Süre :
 Tarih : Oturum :

Sıra	Hedef Davranışlar	Doğru Tepki	Yanlış Tepki	Hata Analizi
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
Doğru tepki sayısı				
Doğru tepki yüzdesi				
Yanlış tepki sayısı				
Yanlış tepki yüzdesi				
Tepkide bulunmama sayısı				
Tepkide bulunmama yüzdesi				

EK 7

GÜNLÜK YOKLAMA OTURUMLARI VERİ TOPLAMA FORMU

Adı Soyadı : Başlama-Bitiş Zamanı :
 Uygulamacı : Toplam Süre :
 Tarih : Oturum :

Sıra	Hedef Davranışlar	Doğru Tepki	Yanlış Tepki	Hata Analizi
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
Doğru tepki sayısı				
Doğru tepki yüzdesi				
Yanlış tepki sayısı				
Yanlış tepki yüzdesi				
Tepkide bulunmama sayısı				
Tepkide bulunmama yüzdesi				

EK 8

GENELLEME OTURUMLARI VERİ TOPLAMA FORMU

Adı Soyadı : Başlama-Bitiş Zamanı :

Uygulamacı : Toplam Süre :

Tarih : Oturum :

Sıra	Hedef Davranışlar	Doğru Tepki	Yanlış Tepki
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
Doğru tepki sayısı			
Doğru tepki yüzdesi			
Yanlış tepki sayısı			
Yanlış tepki yüzdesi			
Tepkide bulunmama sayısı			
Tepkide bulunmama yüzdesi			

EK 9

İZLEME OTURUMLARI VERİ TOPLAMA FORMU

Adı Soyadı : Başlama-Bitiş Zamanı :
 Uygulamacı : Toplam Süre :
 Tarih : Oturum :

Sıra	Hedef Davranışlar	Doğru Tepki	Yanlış Tepki
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
Doğru tepki sayısı			
Doğru tepki yüzdesi			
Yanlış tepki sayısı			
Yanlış tepki yüzdesi			
Tepkide bulunmama sayısı			
Tepkide bulunmama yüzdesi			

EK 10

TOPLU YOKLAMA VE İZLEME OTURUMLARI
UYGULAMA GÜVENİLİRLİĞİ VERİ TOPLAMA FORMU

Adı Soyadı :
Tarih :
Oturum :

Gözlemci :
Toplam Süre :

SIRA NO	HEDEF DAVRANIŞLAR	ARAÇ-GERECİ KONTROL ETME	DİKKATI SAĞLAYICI İPUCUNU SUNMA	BECERİ YÖNERGESİNİ SUNMA	YANIT ARALIĞINI BEKLEME	UYGUN TEPKİDE BULUNMA	DENEMELER ARASI SÜREYİ BEKLEME
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
Toplam - "+" , "-"							
Yüzde - "+" , "-"							

EK 11

GÜNLÜK YOKLAMA VE GENELLEME OTURUMLARI
UYGULAMA GÜVENİLİRLİĞİ VERİ TOPLAMA FORMU

Adı Soyadı :
Tarih :
Oturum :

Gözlemci :
Toplam Süre :

SIRA NO	HEDEF DAVRANIŞLAR	ARAÇ-GERECİ KONTROL ETME	DİKKATİ SAĞLAYICI İPUCUNU SUNMA	BECERİ YÖNERGESİNİ SUNMA	YANIT ARALIĞINI BEKLEME	UYGUN TEPKİDE BULUNMA	DENEMELER ARASI SÜREYİ BEKLEME
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
Toplam - "+" , "-"							
Yüzde - "+" , "-"							

EK 12

EŞZAMANLI İPUCUYLA ÖĞRETİM OTURUMLARI
UYGULAMA GÜVENİLİRLİĞİ VERİ TOPLAMA FORMU

Adı Soyadı :
Tarih :
Oturum :

Gözlemci :
Toplam Süre :

SIRA NO	HEDEF DAVRANIŞLAR	ARAÇ-GEREÇİ KONTROL ETME	DİKKATİ SAĞLAYICI İPUCUNU SUNMA	BECERİ YÖNERGESİNİ SUNMA	KONTROL EDİCİ İPUCUNU SUNMA	YANIT ARALIĞINI BEKLEME	UYGUN TEPKİDE BULUNMA	DENEMELER RASI SÜREY BEKLEME
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
Toplam - "+", "-"								
Yüzde - "+", "-"								

EK 13

SOSYAL GEÇERLİK SORU FORMU

Adı Soyadı :

Tarih :

Sayın Anne: Dolduracağınız bu soru formunda, çocuğunuzun katılmış olduğu araştırmanın süreci ve sonuçları ile ilgili görüşlerinizi belirlemeye yönelik olarak düzenlenmiştir. Lütfen, aşağıdaki soruları içtenlikle yanıtlamaya çalışınız.

1- Sizce çalışmanın başlamasından bitimine kadar, araştırmacı sözleşmede belirtilen sorumluluklarını yerine getirmiş midir?

Evet ()

Hayır ()

2- Araştırma süresince belirlenmiş çalışma kurallarını, ortam düzenlemesini, araç-gereçleri uygun buldunuz mu?

Evet ()

Hayır ()

3- Yanıtınız “Hayır” ise, nedenini birkaç cümle ile açıklamaya çalışınız?

4- Bu araştırmada, araştırmacının çalışmaları planlarken sizin ve çocuğunuzun içinde bulunduğu özel durumların dikkate aldığını düşünüyor musunuz ?

Evet ()

Hayır ()

5- Düzenlenecek bu araştırmaya benzer, bir başka araştırmaya çocuğunuzun katılmasında sakınca görür müsünüz ?

Evet ()

Hayır ()

6- Cevabınız “Evet” ise niçin? “Hayır” ise niçin? birkaç cümle ile anlatınız.

7- Çocuğunuzun öğretimi gerçekleştirilen meslek gruplarını, doğal yaşamında gerçek ortamlarda tanınmasına katkısı olacağını düşünüyor musunuz?

Evet () Hayır ()

8- Niçin böyle düşündüğünüzü birkaç cümle ile anlatınız.

9- Çocuğunuzun meslekleri tanıdığını bilmeniz, çocuğunuzun basit bazı sorumlulukları (örneğin, “bakkala yollayıp ekmek alması” vb.) yerine getirmesini sağlayabileceğini düşünüyor musunuz?

Evet () Hayır ()

10- Sizce araştırmada kullanılan öğretim yöntemi, çocuğunuza meslekleri kısa bir sürede mi, yoksa uzun bir sürede mi öğretti ?

Kısa () Uzun ()

11- Bu öğretim yöntemini öğrenerek, ev ortamında, farklı becerileri öğretmeyi düşünür müsünüz ?

Evet () Hayır ()

12- Çocuğunuzun çalışmaya katılımı sizce iyi miydi ?

Evet () Hayır ()

KAYNAKÇA

Eripek, Süleyman. **Zihin Engelli Çocuklar**. İkinci basım. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1996.

Fetko, K. S., Schuster, J. W., Harley, D. A. ve Collins, B. C. "Using Simultaneous Prompting to Teach a Chained Vocational Task to Young Adults with Severe Intellectual Disabilities", **Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities**. 34, 3: 318-329, 1999.

Fickel, K. M., Schuster, J. W. ve Collins, B. C. "Teaching Different Tasks Using Different Stimuli in a Heterogeneous Small Group", **Journal of Behavioral Education**. 8, 2: 219-244, 1998.

Gibson, A.N. and Schuster, J.W. "The Use of Simultaneous Prompting for Teaching Expressive Word Recognition to Preschool Children", **Topics in Early Childhood Special Education**. 12, 2: 247-267, 1992. Çeviren:Elif Tekin."Zihin Özürlü Çocuklara Kardeşleri Aracılığıyla Sunulan Dört Saniye Sabit Bekleme Süreli Öğretim ve Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiklerinin ve Verimliliklerinin Karşılaştırılması". Yayımlanmış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1999.

Griffen, A. K., Schuster, J. W. ve Morse, T. E., "The Acquisition of Instructive Feedback: A Comparison of Continuous Versus Intermittent Presentation Schedules", **Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities**. 33, 1: 42-61, 1998.

Gürsel, Oğuz. **Zihin Engelli Çocukların, Doğal Sayıları, Gerçek Nesnelere Kullanarak Eşleme, Resimleri İşaret Ederek Gösterme, Rakamlar Gösterildiğinde Söyleme Becerilerinin Gerçekleştirilmesinde, Bireyselleştirilmiş Öğretim Materyalinin Basamaklandırılmış Yöntemle Sunulmasının Etkililiği**. Yayımlanmış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1993

Johson, P., Schuster, J. W. ve Bell, J. K. "Comparison of Simultaneous Prompting with and without Error Correction in Teaching Science Vocabulary Words to High School Students With Mild Disabilities", **Journal of Behavioral Education**. 6, 4: 437-458, 1996.

Kırcaali-İftar, G. ve Tekin, E. **Tek-Denekli Araştırma Yöntemleri**. Birinci basım. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları, 1997.

MacFarland-Smith, J., Schuster, J.W. ve Stevens, K. "Using Simultaneous Prompting to Teach Expressive Object Identification to Preschoolers with Developmental Disabilities", **Journal of Early Intervention**. 17, 1: 50-60,

1993. Çeviren: Elif Tekin, "Zihin Özürlü Çocuklara Kardeşleri Aracılığıyla Sunulan Dört Saniye Sabit Bekleme Süreli Öğretim ve Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiklerinin ve Verimliliklerinin Karşılaştırılması". Yayınlanmış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1999

Özyürek, Mehmet. **Sınıfta Davranış Yönetimi**. Ankara; Karatepe Yayınları, 1996.

Schuster, J. W., Griffen, K. ve Wolery, M. "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, 1992.

Schuster, J. W. ve Griffen, A. K. "Teaching a Chained Task with a Simultaneous Prompting Procedure", **Journal of Behavioral Education**. 3, 3: 299-315, 1993.

Sewell, T. J., Collins, B. C., Hemmeter, M. L. ve Schuster, J. W. "Using Simultaneous Prompting within an Activity-Based Format to Teach Dressing Skills to Preschoolers with Developmental Delays", **Journal of Early Intervention**. 21, 2: 132-145, 1998.

Singleton, K. C., Schuster, J. W. ve Ault, M. J. "Simultaneous Prompting in a Small Group Instructional Arrangement", **Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities**. 30, 3: 218-230, 1995. Çeviren: Elif Tekin, "Zihin Özürlü Çocuklara Kardeşleri Aracılığıyla Sunulan Dört Saniye Sabit Bekleme Süreli Öğretimin ve Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiklerinin ve Verimliliklerinin Karşılaştırılması". Yayınlanmış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1999.

Tekin Elif, "Özel Eğitimde Çağdaş Yaklaşımlar Ders Notları" Eskişehir: Yayınlanmamış Yüksek Lisans Ders Notları, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 1999.

_____. **Zihin Özürlü Çocuklara Kardeşleri Aracılığıyla Sunulan Dört Saniye Sabit Bekleme Süreli Öğretim ve Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiklerinin ve Verimliliklerinin Karşılaştırılması**. Yayınlanmış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2000a.

_____. "Tek-Denekli Araştırma Ders Notları". Eskişehir: Yayınlanmamış Yüksek Lisans Ders Notları, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2000b.

Tekin, E. ve Kırcaali-İftar, G. **Özel Eğitimde Yanlızsız Öğretim Yöntemleri** Ankara: Nobel Yayınevi, 2001.

Wolery, M., Bailey, D. B.ve Sugai, G. M. (1988). **“Effective Teaching Principles and Procedures of Applied Behavior Analysis with Exceptional Students”**. Boston: Allyn and Bacon. Çeviren: Tekin, E. ve Kırcaali-İftar, G. **Özel Eğitimde Yanlıssız Öğretim Yöntemleri**. Ankara: Nobel Yayınevi, 2001.

Wolery, M., Holcombe, A., Werts, M. G. ve Cipollone, R. M. “Effects of Simultaneous Prompting and Instructive Feedback”, **Early Education and Development**. 5, 2: 176, 1994.