

**OTİSTİK ÖZELLİKLER GÖSTEREN ÇOCUKLARA
EŞZAMANLI İPUCUYLA ÖĞRETİM İLE EŞZAMANLI
İPUCUYLA ÖĞRETİM VE VIDEO MODELLE
ÖĞRETİMİN BİRLİKTE SUNULMASININ
ETKİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

**Derya GENÇ
(Yüksek Lisans Tezi)**

Eskişehir 2010

**OTİSTİK ÖZELLİKLER GÖSTEREN ÇOCUKLARA EŞZAMANLI
İPUCUYLA ÖĞRETİM İLE EŞZAMANLI İPUCUYLA ÖĞRETİM VE VİDEO
MODELLE ÖĞRETİMİN BİRLİKTE SUNULMASININ ETKİLERİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI**

Derya GENÇ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Zihin Engelliler Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Onur KURT

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Temmuz 2010

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Derya Genç'in "Otistik özellikler gösteren çocuklara eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulmasıyla video model ile birlikte sunulmasının etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırılması" başlıklı tezi. 01 Temmuz 2010 tarihinde, aşağıda belirtilen jüri üyeleri tarafından Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca Özel Eğitim Anabilim Dalı Zihin Engelliler Öğretmenliği Programı Yüksek Lisans Tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

	Adı-Soyadı	İmza
Üye (Tez Danışmanı)	: Yrd. Doç Dr. Onur KURT	
Üye	: Prof. Dr. Süleyman ERİPEK	
Üye	: Prof Dr. Elif TEKİN-İFTAR	
Üye	: Yrd. Doç Dr. Bahadır ERİŞTİ	
Üye	: Yrd: Doç Dr. Nurgül AKMANOĞLU	

Prof. Dr. Esmahan AĞAOĞLU
Anadolu Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü

ÖNSÖZ

Tez danışmanlığımı yürütmekle kalmayıp mesleki yaşantıma önemli katkılar sağlayan, tüm sorularımı sabırla yanıtlayıp emeğini ve vaktini hiçbir zaman esirgemeyen, bu çalışmanın yanı sıra her konuda manevi desteğini yanımda hissettiğim öğrencisi olmaktan mutlu olduğum hocam Yrd. Doç. Dr. Onur Kurt’a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmanın gerçekleştirilmesi sürecinde bilgi ve görüşlerini paylaşan, önemli katkıları olan Prof. Dr. Elif Tekin-İftar’a teşekkürü borç bilirim.

Engelliler Araştırma Enstitüsü’nde yaptığım çalışmalarda beni her zaman destekleyen Özel Eğitim Bölüm Başkanı Prof Dr. Süleyman Eripek’e teşekkürlerimi sunarım.

Araştırmaya katılarak çalışmanın sosyal geçerliği konusunda görüş belirten özel eğitim öğretmenleri Alper Kapan, İclal Adalıoğlu, Gazi Acar ve Özlem Çetin’e teşekkür ederim.

Araştırmaya katılan öğrencilere ve çalışma katılımlarına izin veren ailelerine teşekkür ederim.

Araştırmanın güvenilirlik verilerini toplayan Sunagül Sani’ye çok teşekkür ederim.

Araştırmanın uygulama aşamasında emeği geçen Engelliler Araştırma Enstitüsü personeli Sevim Topçu’ya teşekkür ederim.

Çalışma süresince manevi desteğini hep yanımda hissettiğim Yrd. Doç. Dr. Serhat Odluyurt’a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Tüm yaşantım boyunca maddi manevi desteklerini her zaman yanımda hissettiğim annem, babam ve kardeşime bana göstermiş oldukları yardım ve anlayıştan dolayı teşekkür ederim.

Derya GENÇ

Temmuz 2010

ÖZET

OTİSTİK ÖZELLİKLER GÖSTEREN ÇOCUKLARA EŞZAMANLI İPUCUYLA ÖĞRETİMİN YALNIZ SUNULMASIYLA VİDEO MODELLE BİRLİKTE SUNULMASININ KARŞILAŞTIRILMASI

Derya GENÇ

Özel Eğitim Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Temmuz 2010

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Onur KURT

Otistik özellikler gösteren bireylerin eğitiminde yaygın olarak kullanılan tepki ipucu yöntemleri etkili öğretim uygulamaları arasında yer almaktadır. Ancak son yıllarda otistik özellikler gösteren bireylerin görsel uyarınları daha kolay algıladıkları ve işledikleri, dolayısıyla görsel destek ve ipuçlarının otistik özellikler gösteren bireylerin; çevrelerini algılama, iletişim kurma, günlük rutinleri gerçekleştirme, yeni beceri öğrenme ve bağımsız yaşamlarını destekleme gibi durumlarda yararlı olduğu ifade edilmektedir. Buradan hareketle tepki ipucu yöntemleri ile görsel uyarınların bir arada kullanılmasının öğretimsel verimliliği artırmada etkisi olup olmadığı tartışılmaktadır.

Bu araştırmada, otistik özellikler gösteren çocuklara yiyecek-içecek hazırlama becerilerin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu ve video modelle birlikte sunulduğu öğretim uygulamalarının etkililik ve verimliliklerinin farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Ayrıca çalışmaya katılan deneklerin anne-babalarının ve öğretmenlerinin görüşlerine ilişkin toplanan verilere dayalı olarak çalışmanın sosyal geçerliliği belirlenmiştir.

Araştırmada tek denekli araştırma modellerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar kullanılmıştır. Çalışma otistik özellikler gösteren 5-6 yaş aralığında dört erkek öğrenci

ile yürütülmüştür. Öğrencilerden üçü Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Yetersizlik Uygulama Birimi'nde grup eğitiminden, biri ise bire-bir eğitim hizmetinden yararlanmaktadır.

Araştırmada öğrencilere öğretilecek hedef davranışlar “kakaolu süt hazırlama-sandviç hazırlama”, “toz içecek hazırlama-çikolatalı ekmek hazırlama”, “mısır patlatma-sıcak çikolata hazırlama”, ve “çikolatalı ekmek hazırlama-kahvaltı gevreği hazırlama” becerileridir.

Araştırmanın etkililik bulguları, otistik özellikler gösteren dört denekten üçünün hedef davranışlarını her iki uygulamayla da ölçütü karşılar düzeyde öğrendiklerini göstermiştir. Dördüncü denekte video modelle birlikte sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin öğretim uygulamasının daha etkili olduğu gözlenmiştir. Dördüncü denekte eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim uygulamasıyla üzerinde çalışılan beceride belirli bir düzeyde öğrenme gerçekleşmiş olmasına rağmen ölçüt karşılanamamıştır. Deneklerin tümünde iki uygulama arasında kalıcılık ve genelleme etkisi bakımından önemli bir farklılık olmadığı görülmüştür. İki öğretim uygulaması verimlilik açısından karşılaştırıldığında, elde edilen bulguların tüm deneklerde tutarlı bir biçimde yinelenemediği görülmektedir. Çalışmaya katılan deneklerden birinde tüm parametreler açısından eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim uygulaması daha verimli olmuştur. Deneklerden üçünde video modelle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen oturum sayısı ve deneme sayısı açısından yalnız sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretime kıyasla daha verimli olduğu görülmüştür. Verimlilik bulguları, yanlış tepki oranı açısından değerlendirildiğinde, deneklerden ikisinde video modelle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin daha verimli olduğu görülürken; diğer iki denekte ise, yalnız sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin video modelle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretime kıyasla daha verimli olduğu görülmüştür. Başka bir deyişle, bu çalışmada eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim uygulamasıyla video modelle birlikte sunulduğu öğretim uygulaması arasında verimlilik değişkeni açısından önemli bir fark görülmemiştir.

Araştırma bulguları, deneklerin anne-babalarının ve öğretmenlerinin her iki uygulamayla da öğretim sunulması konusunda olumlu görüşler ifade ettiklerini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Eşzamanlı ipucuyla öğretim, etkili öğretim, otizm, video modelle öğretim.

ABSTRACT

A COMPARISON OF SIMULTANEOUS PROMPTING WITH AND WITHOUT VIDEO MODELING IN TEACHING CHILDREN WITH AUTISM

Derya GENÇ

Special Education Major

Anadolu University, Institute of Educational Sciences

July 2010

Supervisor: Asist Prof. Dr. Onur KURT

The purpose of the present study was to compare the effectiveness and efficiency of simultaneous prompting with and without video modeling in teaching food preparation skills to four students with autism. Maintenance and generalization effects of the procedures were compared as well. Also, social validity of the study was investigated by asking the parents and teachers of the students in the study.

An adapted alternating treatments design was used to compare the procedures in the study. Four male students with autism whose ages ranged from 5 to 6 participated in the study. Target skills for the students were making a sandwich, preparing popcorn, fixing hot chocolate, making kool-aid, making a peanut butter sandwich, and fixing cereal.

The findings of the study showed that both procedures were equally effective on promoting acquisition of the food preparation skills for the three students with autism. While the impact of the procedures was evident for the three children; this result were not replicated with one student. That is to say that the procedure in which simultaneous prompting combined with video modeling was effective in teaching for this student, simultaneous prompting alone did not resulted in criterion level. Data indicated that there was no difference between the two procedures regarding maintenance and generalization effects.

Mixed results were obtained regarding the efficiency parameters. The simultaneous prompting procedure delivered alone was more efficient than simultaneous prompting with video modeling for one of the students in terms of all efficiency parameters. The data showed that simultaneous prompting with video modeling was more efficient than simultaneous prompting alone regarding the total number of the training sessions and instructional trials through criterion for three of the students. When the data were examined in terms of the percentage of incorrect responses, findings indicated that the simultaneous prompting with video modeling seemed to be more efficient than simultaneous prompting alone for two students. However, the simultaneous prompting procedure alone seemed to be more efficient for the other two students in terms of percentage of incorrect responses. Therefore, it can be concluded that there was no considerable difference between two procedures in terms of efficiency results. The opinions of the parents and the teachers of the students were positive overall. Based upon the findings, implications and recommendations of the study are discussed.

Key words: Autism, effective teaching, simultaneous prompting, video modeling.

ÖZGEÇMİŞ

Derya GENÇ

Özel Eğitim Anabilim Dalı

Yüksek Lisans

Eğitim

Lisans	2005	Süleyman Demirel Üniversitesi, Burdur Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği Programı, Burdur
Lise	2001	Anadolu Öğretmen Lisesi, Burdur

İş

2006-	Araştırma Görevlisi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir
-------	--

Seçilmiş Yayınlar

Genc, D. & Kurt, O. (2010). *Does video modeling with errorless teaching cause an increase in efficacy of instruction?* The Association for Behavior Analysis International's 2010 Autism Conference. Chicago, Illinois, ABD.

Ergenekon, Y., Ozen, A., Ulke Kurkcuoglu, B., & Genç, D. (2010). *Preschool Teachers' Opinions on play skills.* The 6th International Congress of Qualitative Inquiry. Urbana-Champaign, ABD.

Genç, D., Odluyurt, S., ve Kapan, A. (2009). *Otistik özellikler gösteren bir çocuk ve ailesiyle yürütülen PECS uygulama örneği.* 19. Ulusal Özel Eğitim Kongresi, Marmaris-Muğla.

Özen, A., Ergenekon, Y. ve Genç, D. (2007). *Etkinlik Temelli Öğretim: Tanım, Örnek Uygulamalar, Örnek Videolar*. 17. Ulusal Özel Eğitim Kongresi'nde sunulan “Etkinlik Temelli Öğretim” adlı panel bildiride sunulan "Örnek Videolar" başlıklı sözlü bildiri. Çeşme-İzmir.

İletişim Bilgileri

İş adresi: Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

E-posta adresi: deryagenc@anadolu.edu.tr

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	vii
ÖZGEÇMİŞ.....	ix
İÇİNDEKİLER.....	xi
ÇİZELGELER LİSTESİ.....	xv
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xvi

BÖLÜM

1. GİRİŞ.....	1
1.1. Otizm Spektrum Bozukluğu.....	1
1.2. Otizm Spektrum Bozukluğu ve Bilimsel Dayanaklı Uygulamalar.....	3
1.3. Yanlızsız Öğretim Yöntemleri.....	4
1.4. Eşzamanlı İpucuyla Öğretim.....	5
1.5. Otistik Özellikler Gösteren Bireylerin Eğitiminde Görsel Destek Kullanımı.....	10
1.6. Video Modelle Öğretim.....	11
1.7. Problem.....	16
1.8. Amaç.....	17
1.9. Önem.....	18

	<u>Sayfa</u>
2. YÖNTEM.....	19
2.1. Katılımcılar.....	19
2.1.1. Denekler.....	19
2.1.2. Akran.....	21
2.1.3. Gözlemci.....	22
2.2. Ortam ve Araç-Gereçler.....	22
2.3. Araştırma Modeli.....	23
2.4. Bağımlı Değişken.....	25
2.4.1. Olası Tepki Tanımları ve Kayıt Süreci.....	28
2.4.1.1. Yoklama, İzleme, Genelleme ve Genellemenin İzlenmesi Oturumları.....	28
2.4.1.2. Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Yalnız Sunulduğu Öğretim Oturumları.....	28
2.4.1.3. Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Video Modelle Birlikte Sunulduğu Öğretim Oturumları	29
2.5. Bağımsız Değişkenler.....	29
2.6. Genel Süreç.....	30
2.6.1. Pilot Uygulama Oturumu.....	30
2.6.2. Deney Süreci.....	30
2.6.2.1. Yoklama Oturumları.....	30
2.6.2.1.1. Başlama Düzeyi Yoklama Oturumları.....	30
2.6.2.1.2. Aralıklı Yoklama Oturumları.....	31
2.6.2.2. Öğretim Oturumları.....	32
2.6.2.2.1. Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Yalnız Sunulduğu Öğretim Uygulaması.....	33
2.6.2.2.2. Video Model ile Birlikte Sunulan Eşzamanlı İpucuyla Öğretim Uygulaması.....	35

	<u>Sayfa</u>
2.6.3. İzleme.....	37
2.6.4. Genelleme.....	37
2.6.4.1. Genellemenin İzlenmesi.....	37
2.7. Verilerin Toplanması.....	37
2.7.1. Etkililik Verilerinin Toplanması.....	38
2.7.2. Verimlilik Verilerinin Toplanması.....	38
2.7.3. Sosyal Geçerlik Verilerinin Toplanması.....	38
2.7.4. Güvenirlilik Verilerinin Toplanması.....	38
2.7.4.1. Gözlemciler Arası Güvenirlilik Verilerinin Toplanması.....	38
2.7.4.2. Uygulama Güvenirliği Verilerinin Toplanması.....	39
2.8. Verilerin Analizi.....	40
2.8.1. Etkililik Verilerinin Analizi.....	40
2.8.2. Verimlilik Verilerinin Analizi.....	40
2.8.3. Sosyal Geçerlik Verilerinin Analizi.....	40
2.8.4. Gözlemciler Arası Güvenirlilik Verilerinin Analizi.....	41
2.8.5. Uygulama Güvenirliği Verilerinin Analizi.....	43
3. BULGULAR.....	44
3.1. Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Yalnız Sunulmasıyla Video Modelle Birlikte Sunulmasının Etkililiklerinin Karşılaştırılması.....	44
3.1.1. Ersin’e Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Yalnız Sunulması ve Video Modelle Birlikte Sunulmasının Etkililikleri.....	44
3.1.2. Cem’e Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Yalnız Sunulması ve Video Modelle Birlikte Sunulmasının Etkililikleri.....	46

	<u>Sayfa</u>
3.1.3. Burak’a Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Yalnız Sunulması ve Video Modelle Birlikte Sunulmasının Etkililikleri.....	48
3.1.4. Melih’e Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Yalnız Sunulması ve Video Modelle Birlikte Sunulmasının Etkililikleri.....	50
3.2. Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Yalnız Sunulmasıyla Video Modelle Birlikte Sunulmasının Verimliliklerinin Karşılaştırılması.....	52
3.3. Sosyal Geçerlik.....	55
3.3.1. Anne Babaların Çalışmanın Sosyal Geçerliğine İlişkin Görüşleri.....	55
3.3.2. Öğretmenlerin Çalışmanın Sosyal Geçerliğine İlişkin Görüşleri.....	55
4. TARTIŞMA.....	57
4.1. Tartışma.....	57
4.2. Sınırlılıklar.....	63
4.3. Öneriler.....	63
4.3.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler.....	63
4.3.2. İleri araştırmalara Yönelik Öneriler.....	64
EKLER.....	65
KAYNAKÇA.....	80

ÇİZELGELER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 1. Eşzamanlı İpucuyla Öğretime İlişkin Araştırmalar.....	8
Çizelge 2. Video Modelle Öğretime İlişkin Araştırmalar.....	13
Çizelge 3. Çalışmada Öğretilen Hedef Davranışların Beceri Analizleri...	26
Çizelge 4. Eşzamanlı ipucuyla Öğretimin Yalnız Sunulduğu ve Video Modelle Birlikte Sunulduğu Öğretim Uygulamalarının Deneklere ve Çalışmada Öğretilen Beceriler Dağılımı.....	32
Çizelge 5. Eşzamanlı İpucuyla Öğretim Uygulama Akışı.....	34
Çizelge 6. Video Modelle Birlikte Sunulan Eşzamanlı İpucuyla Öğretim Uygulama Akışı.....	36
Çizelge 7. Her Bir Denek İçin Yoklama, İzleme, Genelleme, Genellemenin İzlenmesi, Öğretim ve Aralıklı Yoklama Oturumlarında Elde Edilen Güvenirlik Katsayıları.....	42
Çizelge 8. Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Yalnız Sunulması ve Video Modelle Birlikte Sunulmasına İlişkin Verimlilik Verileri.....	53

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1.	Ersin'in başlama düzeyi yoklama, uygulama ve izleme oturumlarında kakaolu süt hazırlama ve sandviç hazırlama becerilerine ilişkin doğru tepki yüzdeleri.....	45
Şekil 2.	Ersin'in genelleme ve genellemenin izlemesi oturumlarında kakaolu süt hazırlama ve sandviç hazırlama becerilerine ilişkin doğru tepki yüzdeleri.....	46
Şekil 3.	Cem'in başlama düzeyi yoklama, uygulama ve izleme oturumlarında sıcak çikolata hazırlama ve mısır patlatma becerilerine ilişkin doğru tepki yüzdeleri.....	47
Şekil 4.	Cem'in genelleme ve genellemenin izlemesi oturumlarında sıcak çikolata hazırlama ve mısır patlatma becerilerine ilişkin doğru tepki yüzdeleri.....	48
Şekil 5.	Burak'ın başlama düzeyi yoklama, uygulama ve izleme oturumlarında çikolatalı ekmek hazırlama ve toz içecek hazırlama becerilerine ilişkin doğru tepki yüzdeleri.....	49
Şekil 6.	Burak'ın genelleme ve genellemenin izlemesi oturumlarında çikolatalı ekmek hazırlama ve toz içecek hazırlama becerilerine ilişkin doğru tepki yüzdeleri.....	50

Şekil 7.	Melih'in başlama düzeyi yoklama, uygulama ve izleme oturumlarında çikolatalı ekmek hazırlama ve kahvaltı gevreği hazırlama becerilerine ilişkin doğru tepki yüzdeleri.....	51
Şekil 8.	Melih'in genelleme oturumlarında çikolatalı ekmek hazırlama ve kahvaltı gevreği hazırlama becerilerine ilişkin doğru tepki yüzdeleri.....	52

1. GİRİŞ

1.1. Otizm Spektrum Bozukluğu

Otizm spektrum bozukluğu, nörolojik nedenlerden kaynaklanan ileri düzeyde ve karmaşık bir gelişimsel yetersizlik çeşididir. Ruhsal Bozukluklara İlişkin Tanı ve İstatistik El Kitabı IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV- DSM IV)'te otizm spektrum bozukluğu beş ayrı alt kategoride incelenmektedir: Otizm, Asperger Sendromu, Atipik Otizm, Çocukluk Dezentegratif Bozukluğu ve Rett Sendromu (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2001).

Otizm spektrum bozukluğundan etkilenen bireylerde; sosyal etkileşim sorunları, dil ve iletişim sorunları ile sınırlı/yinelenen ilgi ve davranışlar gözlenmektedir. DSM-IV-TR, tanı ölçütlerine göre sosyal etkileşim alanındaki sorunlar; sözel olmayan davranışlarda yetersizlik, yaşına uygun akran ilişkileri geliştirememe, başkalarıyla sosyal ya da duygusal paylaşımlarda sınırlılık olarak görülmektedir. Dil ve iletişim alanındaki bazı sorunlar; (a) gecikmiş konuşma, (b) başkalarıyla iletişim başlatma ya da sürdürmede zorlanma, (c) sıra dışı ya da yinelenen dil kullanımı, (d) gelişim düzeyine uygun oyun becerilerinde yetersiz olma olarak sıralanmıştır. Sınırlı ve yinelenen ilgi ve davranışlardaki sorunlar ise; sınırlı alanlarda ilgi ve nesne takıntıları, işlevsel olmayan rutinlere aşırı bağlılık ve kendini uyarıcı davranışlar sergileme olarak ifade edilmektedir (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2001; Kırcaali-İftar, 2007).

Otistik özellikler gösteren bireylerin yaşadıkları sosyal etkileşim sorunları, dil ve iletişim güçlükleri ve bunlarla ilişkili olarak ortaya çıkan uyumsal davranış sorunlarının neden olduğu gereksinimleri karşılamak üzere otistik özellikler gösteren bireylere yönelik çeşitli uygulamaların gerçekleştirildiği görülmektedir.

Kırcaali-İftar (2007), bu uygulamaları tıbbi tedavi uygulamaları, terapi uygulamaları, eğitim uygulamaları ve iletişim becerisi kazandırma uygulamaları olarak dört grupta sınıflamaktadır.

Tıbbi tedavi uygulamaları arasında ilaç tedavisi, vitamin ve mineral tedavisi, diyet tedavisi, arındırma tedavisi ve hiperbarik oksijen tedavisi yer almaktadır.

Terapi uygulamaları ise şu şekilde sıralanmaktadır: Duyusal bütünleştirme terapisi, hayvan terapisi, sanat terapisi, müzik terapisi, etkileşimsel oyun terapisi, ilişki geliştirme uygulaması ve sosyal öyküler.

Eğitim uygulamaları arasında Uygulamalı davranış analizi, TEACCH, davranış sorunlarıyla başa çıkmaya yönelik uygulamalar, gelişimsel ya da akademik beceri öğretme, bağımsızlık kazandırma ve erken yoğun davranışsal eğitim yer almaktadır.

İletişim becerisi kazandırma uygulamalarında ise şu şekilde sıralanmaktadır: PECS, fırsat öğretimi, sözel davranış, yardımcı iletişim gibi uygulamalar yer almaktadır (Kırcaali-İftar, 2007).

Otistik özellikler gösteren bireylere yönelik uygulamaların bazılarında otizm spektrum bozukluğu sonucunda ortaya çıkan sınırlılıkların yanı sıra otistik özellikler gösteren bireylerin güçlü ve başarılı oldukları alanlar da dikkate alınmakta ve kullanılmaktadır. Örneğin, alanyazında otistik özellikler gösteren bireylerin görsel uyaranları işitsel uyaranlara kıyasla çok daha hızlı ve kolay algıladıkları ifade edilmektedir (Grandin, 2005; Quill, 1997). Otistik özellikler gösteren bireylerin bu konudaki güçlü yanlarından hareketle TEACCH, PECS, etkinlik çizelgeleri, video modelle öğretim gibi görsel uyaranların oldukça yoğun biçimde kullanıldığı yöntem ve uygulamaların geliştirildiği görülmektedir (Bondy ve Frost, 1994; McClannahan ve Krantz, 1999; Schopler, Mesibov ve Hearsey, 1995).

Otistik özellikler gösteren bireylere sunulan hizmetlerin bir bölümünü bilimsel dayanaklı uygulamalar oluştururken, bu hizmetlerin bir bölümünün de bilimsel dayanaktan yoksun olduğu belirtilmektedir (Kırcaali-İftar, 2007).

1.2. Otizm Spektrum Bozukluğu ve Bilimsel Dayanaklı Uygulamalar

Son yıllarda otistik özellikler gösteren bireylerin sayısındaki artış, bu bireylere sağlanan hizmetlerin çeşitliliği ve etkili öğretim sunma konusundaki arayış, bilimsel dayanaklı uygulamaları belirlemeyi ve tanımlamayı gerekli kılmıştır (Odom vd., 2003).

Otistik özellikler gösteren bireylerin eğitiminde kullanılan bilimsel dayanaklı uygulamalara ilişkin çok sayıda alan yazın taramasına rastlanmaktadır. Yapılan çalışmalar sonucunda otizm spektrum bozukluğuna yönelik çok sayıda uygulama bulunduğu ancak, bunların önemli bir bölümünün bilimsel dayanaktan yoksun olduğu ifade edilmektedir (Kırcaali-İftar, 2007; Reichow, Volkmar ve Cicchetti, 2008).

Bilimsel dayanaklı uygulama, en yalın biçimde etkililiğine ilişkin yeterli sayıda bilimsel araştırma bulgusuna sahip uygulama anlamında kullanılmaktadır. Çeşitli meslek kuruluşlarına göre bilimsel dayanaklı uygulama ölçütleri değişkenlik göstermektedir (Kırcaali-İftar, 2007). Bu ölçütlerin ortak özelliği, bir uygulamanın bilimsel dayanaklı uygulama olarak kabul edilebilmesi için birden fazla deneysel araştırmanın gerekli görülmesidir (Odom vd., 2005). Ayrıca, her bir deneysel çalışmanın; yinelenabilir şekilde tanımlanması ve elde edilen sonuçların güvenilir şekilde değerlendirilmesi gibi belli özellikleri taşıyor olması gerekmektedir (Kırcaali-İftar, 2007).

Otizm Spektrum Bozukluğu Amerikan Ulusal Profesyonel Geliştirme Merkezi'nin (National Professional Developmental Center on Autism Spectrum Disorders NPDC, 2009) önerdiği ölçütlere göre; otistik özellikler gösteren bireyler için kullanılan uygulamaların bilimsel dayanaklı olarak kabul edilebilmesi için bu uygulamaların etkililiğinin hakemli bilimsel dergilerde yayımlanmış araştırmalarla gösterilmesi ve bir uygulamanın etkililiğini gösteren: (a) iki deneysel ya da yarı deneysel grupla düzenlenen deneysel araştırma, (b) üç farklı araştırmacı ya da araştırma grubu tarafından düzenlenmiş en az beş tek denekli araştırma ya da (c) bir tane tam deneysel ya da yarı deneysel grupla yürütülen deneysel araştırma ve en az üç farklı araştırmacı ya

da araştırma grubu tarafından yürütülen üç tek denekli araştırmanın bulunması gerekmektedir. Bu araştırmaların iyi planlanmış ve yürütülmüş araştırmaların standartlarına uygun olması gerektiği belirtilmektedir.

NPDC (2009) ölçütlerine göre; ayırık denemelerle öğretim, akran öğretimi, doğal öğretim yöntemleri, video modellerle öğretim, görsel destek, olumlu davranış desteği, davranışsal stratejiler, temel tepki öğretimi otistik özellikler gösteren bireylerin eğitiminde kullanılan bilimsel dayanaklı uygulamalara örnek olarak gösterilebilir.

Otizm spektrum bozukluğu alanında kullanılmakta olan bilimsel dayanaklı uygulamaları belirlemek amacıyla yapılan başka bir çalışmada; davranış öncesi uyarılara dayalı öğretim uygulamaları (ipucu ve yardım, bekleme süresi, uyarı uyarlaması, yanlışsız öğretim), davranışsal yaklaşıma dayalı öğretim uygulamaları (beceri analizleri, işlevsel iletişim eğitimi, tuvalet eğitimi, ayırık denemelerle öğretim), erken yoğun davranışsal eğitim, ortak dikkat öğretimi, model olma, doğal öğretim yöntemleri, akran öğretimi, temel tepki öğretimi, etkinlik çizelgeleri, kendini yönetme ve sosyal öyküler gibi uygulamalar etkililiği kabul edilmiş uygulamalar olarak ifade edilmektedir (National Autism Center NAC, 2009).

1.3.Yanlışsız Öğretim Yöntemleri

Otistik özellikler gösteren bireylerin eğitiminde sıklıkla kullanılan bilimsel dayanaklı uygulamalardan biri de yanlışsız öğretim yöntemleridir (NAC, 2009). Yanlışsız öğretim yöntemleri, bireylerin beceri ve kavramları en iyi şekilde öğrenmelerinin, öğretim sırasında yaptıkları hatalardan değil, öğretim sırasında gerçekleştirdikleri olumlu yanıt ve alıştırmalardan kaynaklandığı varsayımından hareketle geliştirilmiştir (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006; Wolery, Sugai ve Bailey,1988).

Yanlışsız öğretim yöntemleri genel olarak iki grupta toplanmaktadır: a) tepki ipuçlarının sunulduğu öğretim yöntemleri, b) uyarıcı ipuçlarının sunulduğu öğretim yöntemleri (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006).

Tepki ipuçlarının kullanıldığı yöntemler, birey tepkide bulunmadan ipucu sunularak bireyin doğru tepkide bulunmasını sağlayan öğretim uygulamalarıdır. Hedef uyarıcı üzerindeki ipucu silikleştirilerek, uyarıcı kontrolünün ipucundan hedef uyarıcıya geçmesi sağlanmaktadır. Uyarıcı ipuçlarının kullanıldığı yöntemler ise, hedef davranışı başlatması beklenen hedef uyarıcı ve ipucu sağlayan uyarıcıda, hedef uyarıcının algılanmasını kolaylaştırmak amacıyla sistematik uyarlamaların yapıldığı öğretim uygulamalarıdır (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006).

Tepki ipucu yöntemlerinin uyarıcı ipuçları yöntemine kıyasla daha kolay uygulanması ve daha az öğretmen hazırlığı gerektirmesi nedeniyle daha çok tercih edilmesi önerilmektedir (Wolery, Ault ve Doyle, 1992'den aktaran Morse ve Schuster, 2004; Wolery ve Gast, 1984). Bunun yanı sıra, araştırma bulguları tepki ipucu yöntemlerinin uyarıcı ipuçlarına göre daha etkili ve verimli olduğunu göstermektedir (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006).

Bu çalışmada kullanılan yöntemlerden biri tepki ipuçlarının sunulduğu yanlışsız öğretim yöntemlerinden biri olan eşzamanlı ipucuyla öğretimdir. Dolayısıyla, izleyen bölümde eşzamanlı ipucuyla öğretime ilişkin açıklamalara yer verilmektedir.

1.4. Eşzamanlı İpucuyla Öğretim

Etkili öğretim alanyazınında sıklıkla yer alan bir öğretim uygulaması olan eşzamanlı ipucuyla öğretimde, hedef uyarıcı ve kontrol edici ipucu eşzamanlı olarak sunulur; başka bir ifadeyle, hedef uyarıcının hemen ardından kontrol edici ipucu sunulur ve birey kontrol edici ipucunu model alır. Eşzamanlı ipucuyla öğretimde her denemede kontrol edici ipucu sunulması nedeniyle bireye bağımsız tepkide bulunma fırsatı

tanınmamaktadır. Bu nedenle, öğretim oturumlarından hemen önce günlük yoklama oturumları düzenlenmektedir (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006).

Eşzamanlı ipucuyla öğretimi etkili biçimde uygulamak için şu basamaklara yer verilmesi önerilmektedir: (a) öğrencinin tepkide bulunması için hedef uyarını belirleme, (b) kontrol edici ipucunu belirleme, (c) yanıt aralığı süresini belirleme, (d) denemeler arası süreyi belirleme, (e) veri kayıt yöntemini belirleme, (f) uygulama, kayıt etme ve öğrencinin gösterdiği performansa göre uygulanan öğretim yönteminde gerekli görülen değişiklikleri yapma (Tekin, 1999).

Araştırma bulguları eşzamanlı ipucuyla öğretimin, farklı yaş ve yetersizlik gruplarındaki çocuk ve yetişkinlere hem tek basamaklı hem de zincirleme becerilerin öğretiminde etkili biçimde kullanıldığı göstermektedir (Gursel, Tekin-İftar ve Bozkurt, 2006; Kurt ve Tekin-İftar, 2008; Morse ve Schuster, 2004). Çizelge 1.' de eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamalarının etkililiğini gösteren araştırma örneklerine yer verilmektedir.

Eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak yürütülen araştırmaların sayısında son yıllarda önemli bir artış gözlenmektedir. Bu çalışmalarda eşzamanlı ipucuyla öğretimin değişik yaş ve yetersizlik gruplarından bireylere çeşitli becerilerin öğretiminde etkili bulunduğu; buna karşın eşzamanlı ipucuyla öğretime ilişkin araştırma gereksiniminin halen devam ettiği belirtilmektedir (Kurt ve Tekin-İftar, 2008).

Eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak yürütülen çalışmaların önemli bölümünde tek basamaklı becerilerin öğretiminin yapıldığı görülmektedir. Ancak, zincirleme becerilerin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin kullanıldığı araştırma sayısı tek basamaklı becerilerin öğretime ilişkin araştırmalarla karşılaştırıldığında sınırlılık göstermektedir. Örneğin, 1992-2009 yılları arasında eşzamanlı ipucuyla öğretim kullanılarak yürütülen 31 çalışmanın % 67'ini tek basamaklı becerilerin öğretildiği araştırmalar oluşturmaktadır (Gursel vd., 2006; Kurt ve Tekin-İftar, 2008; Morse ve

Schuster, 2004). Dolayısıyla, zincirleme becerilerin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini incelemeye yönelik araştırma gereksinimi halen devam etmektedir. Diğer yandan, öğretimi yapılan becerilere ilişkin deneklerin performans düzeyini belirlemek amacıyla düzenlenen günlük yoklama oturumlarında meydana gelen hatalı öğrenci tepkilerinin sayısını azaltmaya yönelik önlemlerin alınması, öğretim sürecinin daha kısa sürede tamamlanması gibi, eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının verimliliğini artırmaya yönelik arayışların sürdüğü ve bu konuya ilişkin araştırma gereksiniminin devam ettiği gözlenmektedir. Ayrıca, eşzamanlı ipucuyla öğretimin çeşitli hedef davranışların öğretiminde diğer öğretim uygulamalarıyla etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırılmasını amaçlayan çalışmalara gereksinim duyulduğu ifade edilmektedir. (Kurt ve Tekin-İftar, 2008; Morse ve Shuster, 2004; Tekin, 1999; Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006).

Çizelge 1.

Eşzamanlı İpucuyla Öğretime İlişkin Araştırmalar

Kaynak	Beceri	Yetersizlik Grubu	Yaş	Araştırma Modeli
Rao ve Kane, 2009	Ondalıklı sayılarla çıkarma işlemi yapma	Öğrenme bozukluğu	İlköğretim öğrencileri	Çoklu yoklama modeli
Reichow ve Wolery, 2009	Taşıt isimlerini öğrenme becerisi	Risk grubundaki öğrenciler	4-6	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli
Kurt ve Tekin-Iftar, 2008	Fotoğraf çekme ve CD çalar çalıştırma becerisi	Otizm	6-8	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli
Collozi, Ward ve Crotty, 2008	Hayali oyun oynama becerisi	Gelişimsel yetersizlik	3-4	Çoklu yoklama modeli
Gürsel, Tekin-İftar ve Bozkurt, 2006	Haritada Türkiye'nin bölgelerini, sınırlarını, nehirlerini gösterme ve yaygın matematik sembollerinin isimlerini söyleme becerisi	Gelişimsel yetersizlik	11-14	Çoklu Yoklama Modeli
Akmanoglu ve Batu, 2004	Söylenen rakamı gösterme becerisi	Otizm	6-17	Çoklu Yoklama Modeli
Tekin-Iftar, 2003	Tanıtıcı levhaları öğrenme becerisi	Zihinsel yetersizlik	10-13	Çoklu Yoklama Modeli

Kaynak	Beceri	Yetersizlik Grubu	Yaş	Araştırma Modeli
Riesen, McDonnell, Johnson, Polychronis ve Jameson, 2003	Fen ve tarih terimlerini öğrenme becerisi	Gelişimsel yetersizlik	13-14	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli
Maciag, Schuster, Collins ve Cooper, 2000	Bir iş merkezinde kutu yerleştirme becerisi	Zihinsel yetersizlik	29-57	Çoklu yoklama modeli
Parrot, Schuster, Collins ve Gassaway, 2000	El yıkama	Zihinsel yetersizlik	6-8	Çoklu yoklama modeli
Fetko, Schuster, Harley ve Collins, 1999	Dolap kilidini açma ve kilitleme	Zihinsel yetersizlik	17-20	Çoklu yoklama modeli
Sewell, Collins, Hemmeter ve Schuster, 1998	Giyinme becerileri	Gelişimsel yetersizlik	2	Çoklu yoklama modeli
Gibson ve Schuster, 1992	Sözcük okuma becerisi	Fiziksel yetersizlik, gelişimsel yetersizlik	3-5	Çoklu yoklama modeli

1.5. Otistik Özellikler Gösteren Bireylerin Eğitiminde Görsel Destek Kullanımı

Otistik özellikler gösteren bireylerin eğitiminde kullanılan bilimsel dayanaklı uygulamalardan bir diğeri de görsel destek kullanımıdır (NPDC, 2009; NAC, 2009). Alanyazında otistik özellikler gösteren bireylerin görsel uyaranları işitsel ve sosyal uyaranlara kıyasla daha kolay algıladıkları ve işlediklerini ifade eden görüşler ve araştırma bulguları bulunmaktadır (Bernard-Opitz, Sriram ve Sapuan, 1999; Nikopoulos ve Keenan, 2006; O’Riordan, 2004). Bu nedenle, otistik özellikler gösteren bireylerin eğitiminde işitsel uyaranların yanı sıra görsel uyaranları içeren yapılandırılmış öğretim programlarının kullanılması önerilmektedir (Cohen ve Sloan, 2007; Nikopoulos ve Keenan, 2006). Görsel destek ve ipuçlarının, otistik özellikler gösteren bireylerin çevrelerini algılama, iletişim kurma, günlük rutinleri gerçekleştirme, yeni beceri öğrenme ve bağımsız yaşamlarını destekleme gibi durumlarda yararlı olduğu ifade edilmektedir (Quill, 1997).

Otistik özellikler gösteren bireylerin çoğunda çevrelerinden edindikleri bilgiler doğrultusunda kendiliğinden öğrenmeler sınırlı düzeyde gerçekleşmektedir. Ayrıca, bu bireyler bilginin uygun biçimde şekillendirilmesinde yardıma gereksinim duymaktadırlar (Mccoy ve Hermensen, 2007). Buradan hareketle, görsel destek ve araçların kullanıldığı etkinlikler otistik özellikler gösteren bireyler için yararlı görülen öğretimsel düzenlemeler arasında gösterilmektedir (Mirenda ve Erickson, 2000; Prizant, Wetherby, Rubin, Laurent ve Rydell, 2006).

Görsel destek yoluyla öğretim; nesne, fotoğraf, resim, yazılı materyal, sembol, etiket ve video görüntüleri gibi çeşitli araçlar kullanılarak yürütülmektedir (Akmanoglu ve Tekin-İftar (basımda); Quill, 1997; West, 2008). En yaygın biçimde kullanılan uygulamalar arasında ise etkinlik çizelgeleri, görsel davranış yönetimi araçları, fiziksel ortamın görsel uyaranlarla zenginleştirilmesi, video modellerle öğretim gibi uygulamalar yer almaktadır (Bryant ve Gast, 2004; Cohen ve Sloan, 2007; LeBlanc vd., 2003; Luiselli, Russo, Christian ve Wilcznski, 2008).

1.5. Video Modelle Öğretim

Otistik özellikler gösteren bireylerin eğitiminde son yıllarda daha sık kullanılan bilimsel dayanaklı uygulamalardan biri olan video modelle öğretim, gözleyerek öğrenme kuramından hareketle geliştirilen bir uygulamadır. Bir model tarafından gerçekleştirilen becerinin kayıtlarının öğretim oturumundan önce öğrenciye izletilmesi ve ardından öğrencinin beceriyi tamamlamak için bağımsız olarak performans göstermesi olarak tanımlanmaktadır (Bellini ve Akullian, 2007; Corbett, 2003; Delano, 2007; Sturmey, 2003; Sturmey ve Fitzner, 2007).

Teknolojik ilerlemelerin de etkisiyle, gözleyerek öğrenme sürecinin önemli unsurlarından biri haline gelen video, çeşitli becerilerin öğretiminde kullanılmaktadır (Akmanoglu ve Tekin-Iftar, basımda; Ayres ve Langone, 2005; Shipley-Benamou, Lutzker ve Taubman, 2002). Alanyazında özellikle otistik özellikler gösteren çocuklara sosyal, akademik ve işlevsel beceriler gibi pek çok becerinin öğretiminde etkili bir yöntem olduğuna ilişkin bulgular yer almaktadır (Delano, 2007; McCoy ve Hermansen, 2007).

Sherer vd., (2001), video modelle öğretimin otistik özellikler gösteren bireyler için etkili uygulamalardan biri olmasını; bu uygulamanın dikkat ve konuşma gereksinimini azaltmasına, öğretmenle sosyal etkileşim gerektirmemesine ve bilginin görsel yolla (örn., video izleme) sunulmasına bağlamaktadır. Thelen, Fry, Fethenbach ve Frautsch (1979) ile Corbett (2003), çalışmalarında, video model ile öğretimin yararlarını şöyle sıralamaktadır: (a) öğrenilen becerinin kalıcılık ve genellemesini kolaylaştırmak için çeşitli örnek ve düzenleme sunmaya olanak sağlar (b) model olma sürecini kontrol altında tutar, (c) aynı modellerle yinelenabilir, (d) farklı bireyler için video kayıtlarını tekrar kullanılabilir. Diğer yandan, alanyazında otistik özellikler gösteren bireylerin bazı önkoşul becerilere sahip olmaları durumunda video modelle öğretim uygulamalarından daha fazla yararlanabileceklerine ilişkin görüşler yer almaktadır (Delano, 2007). Örneğin; Sherer vd. (2001), görsel öğrenme becerileri yüksek olan bireylerin görsel öğrenme becerisi olmayan bireylere kıyasla video modelle öğretim uygulamalarına daha olumlu tepkiler verdiğini belirtmektedir. Nikopoulous ve Kenan (2003), taklit

becerilerinde sınırlılıkları olan bireylerin video model ile öğretim uygulamalarından yararlanabilmesi için bu becerilere ilişkin öğretime gereksinim duyabileceklerini ifade etmektedir.

Video modelle öğretimin çeşitli sosyal, akademik ve işlevsel becerilerin öğretiminde etkili bir yöntem olduğuna ilişkin araştırma bulguları görülmektedir. Çizelge 2.'de video modelle öğretim uygulamalarının farklı becerilerin öğretiminde etkililiğini inceleyen araştırma örneklerine yer verilmektedir.

Video modelle öğretim, son otuz yıldır otistik özellikler gösteren bireylere çeşitli becerilerin öğretiminde, yalnız olarak sunulan ya da farklı yöntemlerle birlikte kullanılan etkili öğretim uygulamalarından biridir. Buna karşın, Türkiye'de video modelle öğretimin sistematik olarak kullanıldığı yalnızca bir araştırma çalışmasına rastlanmaktadır (Akmanoglu ve Tekin-Iftar, basımda).

Alanyazın incelendiğinde, video modelle öğretimin kullanıldığı araştırmaların pek çoğunun sosyal becerilerin öğretimiyle ilgili olduğu, ancak; video modelle öğretim uygulamalarının farklı yetersizlik gruplarındaki bireylere alışveriş yapma, dış fırçalama gibi farklı günlük yaşam ve özbakım becerilerinin öğretiminde de başarıyla uygulandığı belirtilmektedir (Alcantara, 1994; Charlop-Christy, Le ve Freeman, 2000). Buna karşın, video modelle öğretimin günlük yaşam ve özbakım becerilerinin öğretimindeki etkililiğini belirlemeyi amaçlayan araştırmaların sayısı diğerlerine göre sınırlılık göstermektedir (Bellini ve Akullian, 2007; Delano, 2007). Buradan hareketle, bu çalışmada günlük yaşam becerilerinin öğretimi planlanmıştır.

Çizelge 2.

Video Modelle Öğretime İlişkin Araştırmalar

Kaynak	Beceri	Yetersizlik Grubu	Yaş	Araştırma Modeli
Akmanoglu ve Tekin-Iftar, (basımda)	Kötü niyetli yabancı kişilerin kaçırma girişiminden kaçmayı öğrenme becerisi	Otizm	6-11	Çoklu yoklama modeli
Marcus & Wilder, 2009	Yunan ve Arap harflerinin öğretimi	Otizm	4-9	Çoklu başlama ve çoklu element modeli
Keen, Brannigan ve Cuskelly, 2007	Tuvalet eğitimi	Otizm	4-6	Çoklu başlama modeli
Hine ve Wolery, 2006	Oyuncakla oynama becerisi	Otizm	2-4	Çoklu yoklama modeli
Reagon, Higbee ve Endicott, 2006	Hayali oyun oynama becerisi	Otizm	4	AB modeli
Buggey, 2005	Sosyal etkileşim başlatma, saldırganlık ve öfke nöbetlerinin azaltılması	Otizm	5-11	Çoklu başlama modeli
Bidwell ve Rehfeldt, 2004	Kahve yapma, servis yapma ve akranlarıyla oturma becerisi	İleri derecede zihinsel yetersizlik	33-72	Çoklu başlama modeli

Kaynak	Beceri	Yetersizlik Grubu	Yaş	Araştırma Modeli
Charlop-Christy ve Daneshvar, 2003	Başkalarının davranışlarını/düşüncelerini anlama becerisi	Otizm	6-9	Çoklu başlama modeli
Wert ve Neisworth, 2003	Ricada bulunma becerisi	Otizm	3-6	Çoklu başlama modeli
Nikopoulos ve Keenan, 2003	Sosyal etkileşim başlatma becerisi	Gelişimsel gerilik	9-15	Çoklu uygulamalar modeli
Rehfeldt, Dahman, Young, Cherry ve Davis, 2003	Yiyecek hazırlama becerisi	Zihinsel yetersizlik	22-37	Çoklu yoklama modeli
D'Ateno, Mangiapanello ve Taylor, 2003	Karmaşık oyun becerisi	Otizm	3	Çoklu başlama modeli
Shiple-Benamou, Lutzker ve Taubman, 2002	İşlevsel yaşam becerileri	Otizm	20	Çoklu yoklama modeli
Haring, Kennedy, Adams ve Pitts-Conway, 1987	Alışveriş yapma becerisi	Otizm	20	Çoklu başlama modeli

Alanyazında video modelle öğretim uygulamalarının, öğrenilen becerilerin genellenmesini kolaylaştırdığına ilişkin görüşler bulunmaktadır (Bellini ve Akullian, 2007; Delano, 2007). Ancak, video modelle öğretim kullanılarak yürütülen çalışmaların önemli bir kısmında genelleme bulgularına yer verilmediği göze çarpmaktadır. Genellenmenin otistik özellikler gösteren bireyler için önemli bir sorun olduğu ve otistik özellikler gösteren bireylerin öğrendikleri becerileri öğretim koşulları dışında da sergileyebilmeleri için sistematik ve etkili öğretim uygulamalarına ihtiyaç duyduğu alanyazında ifade edilmektedir. Dolayısıyla video modelle öğretim uygulamalarının öğretilen becerilerin genellenmesi üzerindeki etkisinin belirlenmesine ilişkin araştırma gereksinimi devam etmektedir (Delano, 2007).

Video modelle öğretim uygulamalarının gerçekleştirildiği araştırma çalışmalarının genellikle okullarda ve klinik ortamlarda yürütüldüğü belirtilmiştir. Dolayısıyla, yöntemin etkililiğinin doğal ortamlarda, farklı becerilerle değerlendirilmesine gereksinim duyulmaktadır (Bellini ve Akullian, 2007; Delano, 2007). Ayrıca, video modelle öğretime ilişkin alan yazında uygulama güvenilirliği ve sosyal geçerlik ölçümlerinin yapıldığı araştırma sayısının oldukça sınırlı olduğu ve bu konulara ilişkin sistematik ölçümlerin yapıldığı çalışmalara gereksinim duyulduğu ifade edilmektedir (Bellini ve Akullian, 2007; Delano, 2007).

Video modelle öğretim kullanılarak yürütülen çalışmaların büyük bir kısmında, çeşitli becerilerin öğretiminde yöntemin etkiliği incelenirken; verimliliğin dikkate alındığı iki çalışmaya rastlanmaktadır. Sherer vd. (2001), sosyal becerilerin öğretiminde bireylere kendi videolarının izletilmesi ile başka bir modelin kullanıldığı video modelle öğretim uygulamaları arasındaki farkı incelemiş ve iki uygulama arasında önemli bir fark bulunmadığını ifade etmiştir. Charlop-Christy vd. (2000), iletişim becerilerinin ve işlevsel becerilerin öğretiminde canlı model ve video modelle öğretim uygulamalarının etkililik ve verimliliklerinin farklılaşıp farklılaşmadığını incelemiş ve video modelle öğretim uygulamalarıyla öğrenmenin daha hızlı gerçekleştiğini ve bu uygulamayla genellenmenin kolaylaştığını belirtmiştir.

Delano (2007), 1985-2005 yılları arasında yayımlanmış olan video modelle öğretimin kullanıldığı 19 çalışmayı incelemiştir. Bu araştırmaların çoğunda video modelle öğretimin sosyal-iletişim becerileri, işlevsel beceriler gibi becerilerin öğretiminde; ayrıca, problem davranışların kontrolünde olumlu sonuçlar doğurduğu görülürken, çalışmalardan bazılarında bulguların karmaşık olduğu ifade edilmiştir. Delano (2007), bu durumu video modelle öğretimin yalnız kullanılmasının her durumda hedeflenen davranışı artırmada etkili olamayacağı ile açıklamaktadır. Buradan hareketle, video modelle öğretimin başka öğretim uygulamalarıyla birlikte kullanılmasının davranışların öğrenilmesini hızlandırabileceği ifade edilmektedir.

1.6. Problem

Video modelle öğretim, tepki ipucu yöntemleri ile etkili bir şekilde birleştirilebilen bir uygulamadır (Akmanoglu ve Tekin-Iftar, basımda; Murzynski ve Bourret, 2007). Akmanoglu ve Tekin-Iftar (basımda), aşamalı yardımla öğretim kullanılarak gerçekleştirilen video modelle öğretim ve toplum temelli öğretim uygulamasının etkili olduğu bulgusunu elde etmiştir. Bir başka çalışmada Graves, Collins ve Schuster (2005), günlük yaşam becerilerinin öğretiminde sabit bekleme süreli öğretim ile video modelle öğretimi birlikte kullanmış ve video modelle öğretimin eşzamanlı ipucuyla öğretim gibi diğer tepki ipucu yöntemleriyle birlikte kullanılmasını önermiştir. Ancak, tepki ipucu yöntemlerinin video modelle birlikte sunulmasının etkililiğini inceleyen araştırma sayısı sınırlılık göstermektedir. Dolayısıyla, yanılsız öğretim yöntemlerinin video modelle birlikte sunulmasını etkililik ve verimlilik açısından inceleyen çalışmalara gereksinim duyulmaktadır.

Alanyazında tepki ipucu yöntemlerinin yalnız kullanılması ve video modelle birlikte kullanılmasının etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırıldığı yalnızca bir araştırmaya rastlanmıştır. Bu çalışmada Murzynski ve Bourret (2007), video modelle öğretimin ipucunun giderek artırılmasıyla öğretim uygulamasının etkililiğini artırdığını ifade etmektedir. Ayrıca, çalışmada öğretim sürecinde gerçekleşen oturum sayısı ve toplam öğretim süresi açısından video modelle birlikte sunulan ipucunun giderek artırılmasıyla öğretim uygulamasının daha verimli olduğu bulgusu elde edilmiştir. Bu araştırmanın

bulgularına dayalı olarak, eşzamanlı ipucuyla öğretimin video modelle birlikte kullanılmasının öğretimsel verimlilik açısından olumlu etkiler yaratabileceği düşünülebilir. Ancak, eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulmasıyla video modelle birlikte sunulmasını etkililik ve verimlilik açısından karşılaştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini gösteren çok sayıda araştırma bulunmaktadır. Ancak, bu öğretim uygulamasının daha verimli bir şekilde kullanılabilmesi için eşzamanlı ipucuyla öğretime ilişkin bazı öğretimsel düzenlemelerin yapılması ve bunların karşılaştırma araştırmalarıyla test edilmesi önerilmektedir (Morse ve Shuster, 2004; Kurt ve Tekin-İftar, 2008). Buradan hareketle, eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulmasıyla, video model ile birlikte sunulmasının etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırılmasının önemli olabileceği düşünülebilir. Dolayısıyla, bu çalışmada eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulmasıyla, video modelle birlikte sunulmasının etkililik ve verimliliklerinin farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir.

1.7. Amaç

Bu araştırmanın amacı, otistik özellikler gösteren çocuklara yiyecek/içecek hazırlama becerilerinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim uygulamasıyla, video modelle birlikte sunulduğu öğretim uygulamasının etkililik ve verimlilik açısından farklılaşıp farklılaşmadığını; ayrıca, araştırmaya katılan çocukların anne/babalarının ve öğretmenlerinin çalışma hakkındaki görüşlerini belirlemektir.

Çalışmada aşağıda sıralanan sorulara yanıt aranmıştır:

1. Otistik özellikler gösteren çocuklara yiyecek/içecek hazırlama becerilerinin öğretiminde, eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim uygulamasıyla video modelle birlikte sunulduğu öğretim uygulamasının edinim, izleme ve genelleme aşamasında etkililikleri farklılaşmakta mıdır?
2. Otistik özellikler gösteren çocuklara yiyecek/içecek hazırlama becerilerinin öğretiminde, eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu ve video modelle

birlikte sunulduğu öğretim uygulamaları arasında (a) ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen oturum sayısı, (b) deneme sayısı, (c) toplam öğretim süresi ve (d) hatalı öğrenci tepkilerinin yüzdesi açısından farklılık var mıdır?

3. Araştırmaya katılan çocukların anne/babalarının ve öğretmenlerinin çalışma hakkındaki görüşleri nelerdir?

1.8. Önem

Özel gereksinimli öğrencilere öğretim sunmak amacıyla daha etkili ve verimli yöntemlerin belirlenmesine ilişkin araştırmalara halen gereksinim duyulmaktadır. Daha önce de ifade edildiği gibi, yayımlanmış çalışmalarda eşzamanlı ipucuyla öğretim ve video model ile öğretim uygulamalarının etkili olduğuna ilişkin bulgular yer almaktadır. Ancak; bu çalışmada eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulmasıyla video modellerle birlikte sunulmasının etkililik ve verimlilikleri karşılaştırılmıştır. Daha önce bu iki öğretim uygulamasının birlikte kullanıldığı bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışmanın Dünya ve Türkiye’deki etkili öğretim alanyazınına katkı sağlayabileceği düşünülebilir. Diğer yandan, bu araştırmanın bulgularına dayalı olarak özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenlere, zincirleme becerilerin öğretiminde hangi öğretim uygulamasını tercih edebilecekleri konusunda önerilerde bulunulabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, video modellerle öğretim uygulamalarında video kayıtlarının farklı bireyler için tekrar kullanılmasının öğretim maliyetini azaltabileceği; bununla birlikte, video modellerle öğretim uygulamalarının anne-baba, kardeş, akran vb. kişiler tarafından kolaylıkla kullanılabilmesinin profesyonel uygulamacılara duyulan gereksinimi azaltarak öğretimsel verimliliğe katkı sağlayabileceği düşünülebilir.

Çalışmanın yukarıda sıralanan gerekçelerle teorik ve uygulamaya dönük sonuçları açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

2. YÖNTEM

Otistik özellikler gösteren bireylere yiyecek/içecek hazırlama becerilerin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulması ve video modelle birlikte sunulmasının etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırıldığı bu çalışma, tek-denekli araştırma yöntemleri ile yürütülmüştür. Bu bölümde katılımcılar, ortam ve araç-gereçler, araştırma modeli, deney süreci, veri toplama ve analizi, güvenirlik ve sosyal geçerlik konularına ilişkin ayrıntılı açıklamalar yer almaktadır.

2.1. Katılımcılar

Araştırmaya Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Yetersizlik Uygulama Birimi'ne devam eden ve otistik özellikler gösteren dört erkek denek, video modelle öğretim için bir model akran ve araştırmanın güvenirlik verilerini toplamak için bir gözlemci katılmıştır.

2.1.1.Denekler: Deneklerin araştırmaya katılabilmesi için bazı önkoşul beceriler belirlenmiştir: (a) Görsel algılama, (b) sözel yönergeleri takip edebilme, (c) görsel ve işitsel uyaranlara 5 dakika süresince dikkatini yönleltebilme, (d) büyük ve küçük motor becerileri taklit etme, (e) 2 dakika süresince televizyon ekranındaki görüntülere dikkatini yönleltebilme, (f) araştırma kapsamında öğretilecek zincirleme becerilerin analizinde yer alan basamakları yerine getirebilecek düzeyde büyük kas becerisine sahip olma, (g) araştırma kapsamında öğretilecek zincirleme becerilerin analizinde yer alan basamakları yerine getirebilecek düzeyde küçük kas becerisine sahip olma. Uygulamacı deneklerin önkoşul becerilere sahip olduklarını birimin farklı ortamlarında ve farklı zamanlarda gözlem yaparak, deneklerin öğretmenleriyle ve aileleriyle görüşmeler yaparak belirlemiştir. Çalışmada öğretimi gerçekleştirilen beceriler araştırmaya katılan deneklerin bireyselleştirilmiş eğitim programları, öğretmen ve anne-babaların görüş ve öncelikleri dikkate alınarak belirlenmiştir.

Araştırma otistik özellikler gösteren 5-6 yaşları arasında 4 erkek öğrenci ile yürütülmüştür. Deneklerin çalışmaya katılımı için anne-babalarından yazılı izin alınmıştır (Ek 1). Deneklerin 3'ü Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Yetersizlik Uygulama Birimi'nde grup eğitiminden, 1'i ise, bire-bir eğitim hizmetlerinden yararlanmaktadır. Deneklerin özellikleri aşağıda açıklanmaktadır.

Ersin 5 yaşında otistik özellikler gösteren bir erkek öğrencidir. Annesinden alınan bilgilere göre, Ersin'e otizm tanısı 2,5 yaşındayken hastanede bir çocuk psikiyatri tarafından konulmuştur. Ersin ile ilgili herhangi standart bir test sonucu elde edilememiştir. Ersin Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Yetersizlik Uygulama Birimi'nde hafta içi her gün 09:00 ile 12:30 saatleri arasında grup eğitimine iki yıldır devam etmektedir. Ayrıca, Ersin bir özel eğitim kurumundan haftada iki saat bire-bir öğretim hizmeti almaktadır. Ersin büyük kas ve küçük kas becerilerinde akranlarıyla benzer özellikler göstermektedir. Sosyal beceriler ve iletişim becerilerinde güçlükler yaşamaktadır. Ersin kartlarla sınıflama yapmakta, tek basamaklı bir-iki kelimeden oluşan yönergeleri yerine getirmekte; ancak hiçbir sözel ifade kullanmamakta; işaret ve jestlerle iletişim kurmaktadır. Ersin üzerinde çalışılan etkinliğe 10-15 dakika süreyle dikkatini yöneltmektedir.

Cem 6 yaşında otistik özellikler gösteren bir erkek öğrencidir. Cem'e otizm tanısı 3 yaşındayken çeşitli tıbbi kuruluşlar tarafından konulmuştur. Cem'le ilgili herhangi bir standart test sonucu elde edilememiştir. Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Yetersizlik Uygulama Birimi'nde hafta içi iki gün toplam iki saat bire-bir eğitim almaktadır. Cem çalışma devam ederken normal gelişim gösteren çocukların bulunduğu bir okul öncesi eğitim kurumuna yarım gün süre ile devam etmiştir. Cem büyük kas ve küçük kas becerilerinde akranlarıyla benzer özellikler göstermektedir. Sosyal beceriler ve iletişim becerilerinde güçlükler yaşamaktadır. Cem üç sözcükten oluşan cümleler kurmakta, bir-iki sözcükten oluşan sorulara (Örn., "Kim?", "Ne?") yanıt verebilmekte, 1'den 30'a kadar bağımsız 100'e kadar yardımla sayabilmekte ve sorulduğunda adını, soyadını söyleyebilmektedir. Cem üzerinde çalışılan etkinliğe 15 dakika süreyle dikkatini yöneltmektedir.

Burak 5 yaşında otistik özellikler gösteren bir erkek öğrencidir. Burak’a otizm tanısı 3 yaşındayken hastanede bir çocuk psikiyatrisi tarafından konulmuştur. Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Yetersizlik Uygulama Birimi’nde hafta içi her gün 09:00 ile 12:30 saatleri arasında grup eğitimine devam etmektedir. Burak çalışma devam ederken normal gelişim gösteren çocukların bulunduğu bir okul öncesi eğitim kurumuna yarım gün süre ile devam etmiştir. Burak büyük kas ve küçük kas becerilerinde akranlarıyla benzer özellikler göstermektedir. Sosyal beceriler ve iletişim becerilerinde güçlükler yaşamaktadır. Burak bir-iki sözcük içeren cümleleri taklit etmekte, ipucu sunulduğunda bir-iki sözcükten oluşan sorulara (Örn., “Nasılsın?”, “Adın ne?”) yanıt verebilmekte, nesneleri farklı kategorilerde sınıflayabilmekte, motor hareketleri taklit edebilmekte ve üzerinde çalışılan etkinliğe 15 dakika süreyle dikkatini yönltebilmektedir.

Melih 6 yaşında otistik özellikler gösteren bir erkek öğrencidir. Melih’e otizm tanısı 2,5 yaşında bir çocuk psikiyatrisi tarafından konulmuştur. Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Yetersizlik Uygulama Birimi’nde hafta içi her gün 09:00 ile 12:30 saatleri arasında grup eğitimine devam etmektedir. Melih çalışma devam ederken normal gelişim gösteren çocukların bulunduğu bir okul öncesi eğitim kurumuna haftada iki yarım gün süre ile devam etmiştir. Melih büyük kas ve küçük kas becerilerinde akranlarıyla benzer özellikler göstermektedir. Sosyal beceriler ve iletişim becerilerinde güçlükler yaşamaktadır. Melih resimli kartlarla sınıflama yapmakta, tek basamaklı yönergeleri yerine getirmekte; ancak hiçbir sözel ifade kullanmayıp, işaret ve jestlerle iletişim kurmaktadır. Melih motor hareketleri taklit edebilmekte ve üzerinde çalışılan etkinliğe 10 dakika süreyle dikkatini yöneltmektedir.

2.1.2. Akran: Video model ile öğretim uygulamaları; video kayıtlarında akranların, yetişkinlerin ya da bireylerin kendilerinin model olarak kullanılmasıyla gerçekleştirilebilmektedir (Nikopoulos ve Kenan, 2006; Sturmey, 2003). McCoy ve Hermensen (2007), model türlerinin etkililiklerini inceledikleri çalışmada akran modellerin ve bireylerin kendilerinin model olduğu, video model ile öğretim uygulamalarının daha etkili olduğunu belirtmiştir. Ancak, bireylerin kendi videolarının oluşturulmasına ilişkin olası güçlükler ve bireylerin kendilerine benzeyen kişileri taklit

etmeye daha eğilimli olmaları (Bandura, 1977; Bellini ve Akullian, 2007) dikkate alınarak bu çalışmada akran model kullanılmıştır.

Akran, deneklerin izledikleri video görüntülerinde deneklere model olmak için araştırmada yer almıştır. Akranın, yaş cinsiyet gibi özellikler açısından deneklerle benzer özellikler taşımasına dikkat edilmiştir. Seçilen akran, ilköğretim ikinci sınıfa devam eden 8 yaşında bir erkek öğrencidir. Öğretim sürecinde kullanılan video kayıtları, öğretimin gerçekleştirildiği ortamda, bir akranın beceriyi uygun araç-gereçleri kullanarak sergilemesi ile hazırlanmıştır. Hazırlanan bu görüntüler özel eğitim ve video modelle öğretim konusunda deneyimli altı uzmana izlettirilmiş ve bu yolla video görüntüleri için geçerlik çalışması yapılmıştır. Uzmanlar hazırlanan video görüntülerini izleyerek, akran modelin beceri analizinde yer alan basamakları sırasıyla ve doğru olarak gerçekleştirip gerçekleştirmediğine ilişkin gözlemlerini belirtmek amacıyla “Video Model ile Öğretim Çalışması Geçerlik Formu”nu (Ek 2) doldurmuşlardır. Video Model ile Öğretim Çalışması Geçerlik Formu’ndan elde edilen verilere göre, uzmanların tamamı akran modelin hedef davranışların beceri analizlerinde yer alan tüm basamakları sırasıyla ve doğru olarak gerçekleştirdiğini belirtmiştir.

2.1.3. Gözlemci: Araştırmanın gözlemciler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği verileri Anadolu Üniversitesi’nde özel eğitim alanında öğrenimini sürdürmekte olan bir yüksek lisans öğrencisi tarafından toplanmıştır. Gözlemcinin deneyimi olmaması nedeniyle kendisine güvenilirlik verisi toplamaya ilişkin açıklamalar yapılmıştır.

2.2. Ortam ve Araç-Gereçler

Araştırma deneklerin devam ettiği birimde bulunan yemek odasında yürütülmüştür. Hedef davranışların öğretiminde video modelle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının video modelle öğretim aşamasında video görüntülerinin izlendiği ve becerinin sergilendiği iki farklı ortam kullanılmıştır. Video görüntüsü deneklere Gelişimsel Yetersizlik Uygulama Birimi’ndeki bireysel çalışma odalarından birinde izlettirilmiştir. Denek ve uygulamacı televizyona 1 m uzaklıkta ve yan yana oturmuştur.

Bireysel çalışma odası 4m x 2.90m boyutlarında ve zemini laminant parke kaplıdır. Deneğin beceriyi sergilediği aşama ise, yemek odasında gerçekleştirilmiştir.

Araştırma boyunca sıralanan araç-gereçler kullanılmıştır:

Yiyecek-içecek hazırlama becerilerinin öğretimi için:

Video kamera, her bir beceri için video kayıtlarının hazırlandığı bir bilgisayar, öğretim için hazırlanan video kayıtlarının aktarıldığı CD'ler, televizyon ve CD oynatıcı.

Uygulama güvenirliği ve gözlemciler arası güvenirlik verilerinin toplanması için:

Video kamera, çalışma boyunca gerçekleştirilen oturumların görüntülerinin kaydedildiği CD'ler.

Öğrenci performansına ilişkin kayıt tutmak için:

Her bir hedef davranış için yoklama, izleme ve genelleme oturumları veri toplama formları, öğretim oturumları veri toplama formları ve kalem.

2.3. Araştırma Modeli

Otistik özellikler gösteren çocuklara yiyecek-içecek hazırlama becerilerinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretim ile video modelle birlikte sunulmasının etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırıldığı bu çalışmada tek denekli araştırma modellerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli kullanılmıştır.

Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli, iki ya da daha fazla değişkenin iki ya da daha fazla geriye dönüşü olmayan bağımlı değişken üzerindeki etkililiklerinin karşılaştırıldığı bir modeldir (Sindealer, 1995; Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006). Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modelinde deneysel kontrol, bir bağımsız değişkenin uygulandığı bağımlı değişkenin eğiliminde ya da düzeyindeki değişikliğin, diğer bağımsız değişkenin uygulandığı bağımlı değişkenin eğiliminde ya da

düzeyindeki değişiklikten hızlı gelişmesi ile sağlanır (Blackhurst vd., 1994'den aktaran Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006; Tekin-İftar, 2008).

Bu araştırmada her denek için işlevsel olarak benzer; ancak, birbirinden bağımsız olan iki beceri seçilmiştir. Bağımlı değişkenleri oluşturan bu beceriler için zorluk düzeyi analizi yapılmıştır. Zorluk düzeyi analizi yapılırken seçilen becerilerin analizlerinin basamak sayıları ve bu becerilerin topografik açıdan gerçekleştirilme zorlukları dikkate alınmıştır. Becerilerden biri eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim uygulamasıyla diğeri ise, eşzamanlı ipucuyla öğretimin video modelle öğretimle birlikte sunulduğu öğretim uygulamasıyla öğretilmiştir. Bu becerilerin hangi öğretim uygulamasıyla öğretileceğine yansız atama yoluyla karar verilmiştir.

Bağımsız değişkenlerin; bir başka deyişle eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim uygulamasının ve video modelle birlikte sunulduğu öğretim uygulamasının hızlı dönüşümleri sağlanmıştır. Bu dönüşüm her iki öğretim uygulamasının gün içinde farklı saatlerde ve en az bir saat arayla uygulanmasına dikkat edilerek gerçekleştirilmiştir. Her iki öğretim uygulamasında eşit sayıda oturum ve denemeye yer verilmiştir. Bağımsız değişkenler dışındaki ortam, uygulamacı, pekiştireç ve pekiştirme tarifi gibi tüm değişkenlerin dengeli dağılımı sağlanmıştır.

Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli uygulamalarında başlama düzeyi verisi toplamak zorunlu değildir. Ancak, başlama düzeyi verisi toplananın araştırmanın deneysel kontrolünü güçlendirdiği ifade edilmektedir (Tekin-İftar, 2008a). Dolayısıyla çalışmada öncelikli olarak tüm deneklerin hedef davranışlara ilişkin performanslarını belirlemeye yönelik başlama düzeyi yoklama oturumları düzenlenmiştir. Başlama düzeyi yoklama oturumlarında en az üç kararlı veri noktası elde edilecek şekilde deneklere öğretilmesi hedeflenen iki hedef davranış da sınanmıştır. Başlama düzeyi yoklama oturumlarında kararlı veri elde edildikten sonra tüm deneklerle öğretilmesi hedeflenen becerilerin biri eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim uygulamasıyla, diğeri eşzamanlı ipucuyla öğretimin video modelle birlikte sunulduğu öğretim uygulamasıyla öğretilmek üzere uygulama evresine başlanmıştır. Uygulama yapılan her iki beceride de ölçüt karşılanıncaya değin öğretim oturumları devam

etmiştir. Becerilerden birinde ölçütün karşılanamaması durumunda daha etkili ve verimli olduğu fark edilen öğretim uygulaması ile öğretime devam edilmesi planlanmıştır. Öğretim bittikten sonra her bir denek ve beceri için farklı tarihlerde (yaklaşık 7-100 gün sonra) öğretimi yapılan becerilerin korunup korunmadığını belirlemek amacıyla izleme oturumları düzenlenmiştir. Araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenlerine ilişkin açıklamalar izleyen bölümde yer almaktadır.

2.4. Bağımlı Değişken

Araştırmanın bağımlı değişkenlerini belirlemek amacıyla, deneklerin öğretmenlerinin görüşleri dikkate alınarak her bir denek için üç beceri çifti belirlenmiştir. Beceri çiftleri belirlerken becerilerin işlevsel olarak benzer ancak, birbirinden bağımsız olmasına dikkat edilmiştir. Uygulamacı becerileri kendisi gerçekleştirerek becerilerin analizlerini hazırlamıştır. Ailelerin beceri çiftleri arasından çocuklarının öncelikle öğrenmesini tercih ettikleri iki beceriyi seçmeleri için “Beceri Belirleme Formu” (Ek 3) hazırlanmıştır ve formu doldurmaları istenmiştir. Seçilen becerilerin hangisinin eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim uygulamasıyla, hangisinin eşzamanlı ipucuyla öğretimin video modelle birlikte sunulduğu öğretim uygulamasıyla öğretileceğine yansız atama sonucunda karar verilmiştir.

Çizelge 3.

Çalışmada Öğretilen Hedef Davranışların Beceri Analizleri

Mısır Patlatma Becerisi	Sıcak Çikolata Hazırlama Becerisi
1. Mısır kavanozunu alır. 2. Kavanozun kapağını açar. 3. Kapağı masaya koyar. 4. Ölçeği alır. 5. Ölçeği daldırarak mısır doldurur. 6. Mısırları makinaya boşaltır. 7. Ölçeği makinanın üzerine yerleştirir. 8. Kavanozun kapağını kapatır. 9. Masanın üzerinden çukur kabı alır. 10. Kabı makinanın altına koyar. 11. Düğmeye basarak makinayı çalıştırır. 12. Mısırların patlamasını bekler. 13. Düğmeye basarak makinayı kapatır. 14. Kabı makinanın altından çıkarır. 15. Tuzluğu alır. 16. Mısırların üzerine biraz tuz döker. 17. Tuzluğu masaya bırakır.	1. Isıtıcının kapağını açar. 2. Sürahiye alır. 3. Suyu ısıtıcıya boşaltır. 4. Sürahiye masaya bırakır. 5. Isıtıcının kapağını kapatır. 6. Çalıştırmak için düğmesine basar. 7. Paketi alır. 8. İşaretli yerinden tutarak açar. 9. Toz karışımı bardağa boşaltır. 10. Boşalan paketi çöpe atar. 11. Su ısınmaya kadar bekler. 12. Isıtıcıyı alır. 13. Bardağa sıcak suyu doldurur. 14. Isıtıcıyı bırakır. 15. Kaşığı masadan alır. 16. Karıştırır. 17. Kaşığı masaya bırakır.
Sandviç Hazırlama Becerisi	Kakaolu Süt Hazırlama Becerisi
1. Tabağı alır. 2. Tepsiye koyar. 3. Sandviç ekmeğini sepetten alır. 4. Tepsiye koyar. 5. Sandviç ekmeğini açar. 6. Tepsiden çatalı alır. 7. Çatalla peyniri alır. 8. Ekmeğin içine koyar. 9. Çatalla domatesi alır. 10. Domatesi peynirin üzerine koyar. 11. Çatalı tepsiye bırakır. 12. Tabaktan bir parça marul alır. 13. Marulu domatesin üzerine koyar. 14. Sandviç ekmeğini kapatır.	1- Süt şişesinin kapağını açar. 2- Şişeyi alır. 3- Bardağa süt koyar. 4- Şişeyi yerine koyar. 5- Kapağını kapatır. 6- Kakao kutusunun kapağını açar. 7- Kapağı masaya bırakır. 8- Kaşığı alır. 9- Kaşığa kakao doldurur. 10- Kakao dolu kaşığı bardağa koyar. 11- Kaşıkla sütü karıştırır. 12- Kaşığı tepsiye koyar. 13- Kakao kutusunun kapağını alır. 14- Kakao kutusunu kapatır.

Çikolatalı Ekmek Hazırlama Becerisi

- 1- Çikolata kavanozunu alır.
- 2- Çikolata kavanozunun kapağını açar.
- 3- Kapağı tepsiye koyar.
- 4- Tepsideki bıçağı eline alır.
- 5- Kavanozu tutar.
- 6- Kavanozun içinden bıçakla çikolata alır.
- 7- Ekmeği tutar (küçük bir dilim).
- 8- Çikolatayı ekmeğe sürer.
- 9- Kavanozu tutar.
- 10- Kavanozun içinden bıçakla çikolata alır.
- 11- Ekmeğin $\frac{3}{4}$ ünü kaplayacak kadar çikolata sürmeye devam eder.
- 12- Bıçağı tepsiye bırakır.
- 13- Kavanozun kapağını kapatır.

Toz İçecek Hazırlama Becerisi

- 1- Masadan makası alır.
- 2- Masadan toz içecek poşetini alır.
- 3- Paketin köşesini keser.
- 4- Makası masaya bırakır.
- 5- Toz içecek poşetini su dolu sürahiye boşaltır.
- 6- Boşalan toz içecek poşetini çöpe atar.
- 7- Masadan kaşığı alır.
- 8- Karıştırır.
- 9- Kaşığı masaya bırakır.
- 10- Sürahiyi eline alır.
- 11- Bardağa toz içecek doldurur.
- 12- Sürahiyi masaya bırakır.

Kahvaltı Gevreği Hazırlama Becerisi

- 1- Gevrek kavanozuna uzanır.
- 2- Kapağını açar.
- 3- Kapağı masaya bırakır.
- 4- Kavanozun içindeki ölçeye gevrek doldurur.
- 5- Ölçekteki gevreği kaseye boşaltır.
- 6- Ölçeği yerine koyar.
- 7- Kavanozun kapağını kapatır.
- 8- Süt şişesinin kapağını açar.
- 9- Kaseye (yeteri miktarda) süt koyar.
- 10- Şişeyi yerine bırakır.
- 11- Kapağını kapatır.
- 12- Kaşığı alır .
- 13- Karıştırır.

Çikolatalı ekmek hazırlama becerisinin on birinci basamağında çalışmanın deneklerinden Burak için uyarlama yapılmıştır. Burak'ın aralıklı yoklama oturumlarında çikolatalı ekmek hazırlama becerisinin on birinci basamağını gerçekleştirirken ekmeğin $\frac{3}{4}$ ünü kaplayacak kadar çikolata süremediği gözlenmiştir. Dolayısıyla, Burak'ın ekmeğin $\frac{3}{4}$ ünü kaplayacak kadar çikolata sürebilmesi için ekmeğin boyutu küçültülerek, yarım ekmek dilimi kullanılmıştır.

2.4.1. Olası Tepki Tanımları ve Kayıt Süreci: Aşağıda deneklerin yoklama, izleme, genelleme ve öğretim oturumlarında sergilemesi beklenen olası tepkilere ilişkin tanım ve açıklamalara yer verilmektedir.

2.4.1.1. Yoklama (Başlama Düzeyi Yoklama ve Aralıklı Yoklama), İzleme, Genelleme ve Genellemenin İzlenmesi Oturumları: Yoklama, izleme, genelleme ve genellemenin izlenmesi oturumlarında; deneklerin doğru tepki, yanlış tepki ve tepkide bulunmama olmak üzere üç tür tepki göstermesi beklenmiştir. Deneklerin tepki göstermemesi yanlış tepki olarak değerlendirilmiştir. Deneğin gösterdiği doğru ve yanlış tepkiler yoklama, izleme, genelleme ve öğretim oturumları veri toplama formuna (Ek 4) kaydedilmiştir.

Doğru tepkiler: Beceri yönergesinin sunulmasının ardından deneğin 5 sn içinde öğretimi hedeflenen becerinin analizinde yer alan basamakları doğru biçimde sergilemeye başlaması ve 5 sn içinde tamamlamasıdır.

Yanlış tepkiler: Beceri yönergesinin sunulmasının ardından deneğin 5 sn içinde tepkide bulunmaması, 5 sn içinde tepkide bulunmak için girişimde bulunması; ancak, beceri analizindeki basamağı 5 sn içinde tamamlayamaması ya da 5 sn içinde beceri analizinin yanlış bir basamağını sergilemek için girişimde bulunmasıdır.

2.4.1.2. Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Yalnız Sunulduğu Öğretim Oturumları: Eşzamanlı ipucuyla öğretim oturumlarında deneğin göstermesi beklenen tepkiler, yoklama, izleme, genelleme ve genellemenin izlenmesi oturumlarında gerçekleşmesi beklenen tepkilerin aynıdır. Deneğin tepki göstermemesi yanlış tepki olarak

değerlendirilmiştir. Deneğin gösterdiği doğru ve yanlış tepkiler yoklama, izleme, genelleme ve öğretim oturumları veri toplama formuna (Ek 4) kaydedilmiştir.

Doğru tepkiler: Beceri yönergesinin sunulmasının ardından deneğin 5 sn içinde öğretimi hedeflenen becerinin analizinde yer alan basamakları doğru biçimde sergilemeye başlaması ve 5 sn içinde beceri basamağını tamamlamasıdır.

Yanlış tepkiler: Beceri yönergesinin sunulmasının ardından deneğin 5 sn içinde tepkide bulunmaması, 5 sn içinde tepkide bulunmak için girişimde bulunması; ancak, beceri analizindeki basamağı 5 sn içinde tamamlayamaması ya da 5 sn içinde beceri analizinin yanlış bir basamağını sergilemek için girişimde bulunmasıdır.

2.4.1.3. Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Video Modelle Birlikte Sunulduğu Öğretim Oturumları: Video model ile birlikte sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim oturumlarında deneğin göstermesi beklenen tepkiler, eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız kullanıldığı oturumlarda gerçekleşmesi beklenen tepkilerin aynıdır. Bu tepkilerin yanı sıra deneğin çalışmaya dikkatini yöneltmesi ve video görüntülerini izlemesi beklenmiştir. Deneğin gösterdiği doğru ve yanlış tepkiler yoklama, izleme, genelleme ve öğretim oturumları veri toplama formuna (Ek 4) kaydedilmiştir.

2.5. Bağımsız Değişkenler

Araştırmanın bağımsız değişkenleri eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim uygulaması ve eşzamanlı ipucuyla öğretimin video modelle birlikte sunulduğu öğretim uygulamasıdır. Otistik özellikler gösteren çocuklara yiyecek-içecek hazırlama becerilerinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulmasıyla video model ile birlikte sunulmasının etkililik ve verimliliklerinin farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Her iki öğretim uygulaması da bire-bir öğretim düzenlemesiyle hafta içi beş gün bir öğretim oturumu düzenlenerek gerçekleştirilmiştir.

2.6. Genel Süreç

2.6.1. Pilot Uygulama Oturumları: Araştırmanın deney sürecinde karşılaşılabilecek olası sorunları önceden belirleyebilmek ve gerekli önlemleri alabilmek için pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Bu oturumlarda ayrıca, deneklerin video kamera çekimlerine alışması da hedeflenmiştir. Pilot uygulamada deneklerle labut devirme becerisinin öğretimi üzerine çalışılmıştır. Gerçekleştirilen pilot uygulama oturumlarının ardından öğretim oturumlarında kontrol edici ipucu olarak fiziksel ipucu kullanılmasına karar verilmiştir.

2.6.2. Deney Süreci: Deney süreci yoklama (başlama düzeyi yoklama ve aralıklı yoklama oturumları), öğretim, izleme, genelleme ve genellemenin izlenmesi oturumlarından oluşmuştur. Araştırmanın deney sürecinin tüm aşamaları uygulamacı tarafından yürütülmüştür. Tüm oturumlar bire-bir öğretim düzenlemesiyle gerçekleştirilmiştir. Yanıt aralığı 5 saniyedir. Öğretim oturumlarında gerektiğinde fiziksel ipucu sunabilmek için uygulamacı deneğin yakınında olmuştur. Çalışma öncesinde uygulamacı, öğretimi planlanan ya da yoklama oturumlarında kullanılan beceriyle ilgili araç-gereçleri hazır bulundurmuştur.

2.6.2.1. Yoklama Oturumları: Araştırmada başlama düzeyi yoklama oturumları ve aralıklı yoklama oturumları olmak üzere iki tür yoklama oturumu düzenlenmiştir.

2.6.2.1.1. Başlama Düzeyi Yoklama Oturumları: Başlama düzeyi yoklama oturumları öğretime başlamadan önce düzenlenmiştir. Başlama düzeyi yoklama oturumları en az üç oturum üst üste kararlı veri elde edilinceye kadar sürdürülmüştür. Bütün deneklerde her gün her bir beceri için bir yoklama oturumu ve her oturumda bir deneme gerçekleştirilmiştir. Başlama düzeyi yoklama oturumlarında veri toplamak amacıyla tek fırsat yöntemi kullanılmıştır. Yoklama oturumlarında öğrencilerin bağımlı değişkene ilişkin performans düzeylerinin çalışmanın bağımsız değişkenleri uygulanmadan önce yoklama oturumlarından etkilenebileceği olasılığı düşünülerek tek fırsat yönteminin kullanılmasına karar verilmiştir. Deneğin doğru ve yanlış tepkileri yoklama, izleme, genelleme ve genellemenin izlenmesi oturumları veri toplama formuna kaydedilmiştir.

Tek fırsat yöntemine göre deneğin yanlış tepki verdiği ilk basamakta değerlendirme sonlandırılmış ve beceri analizinde yanlış tepki verilen basamakla birlikte bu basamağı izleyen tüm basamaklar yanlış gerçekleştirilmiş kabul edilmiştir.

Başlama düzeyi yoklama oturumları şu şekilde uygulanmıştır: Uygulamacı önce deneğin dikkatini sağlamak için deneğe dikkat sağlayıcı ipucu (örn., “Ersin seninle mutfığa gidip yiyecek hazırlayalım mı?”) sunmuştur. Denek çalışmaya hazır olduğunu işaretlerle ya da sözel olarak ifade ettiğinde uygulamacı tarafından sözel ve sosyal pekiştireçlerle pekiştirilmiştir (örn., “Aferin, çok güzel”). Ardından uygulamacı beceri yönergesini sunmuştur (örn., “Sandviç hazırla!”) ve deneğin tepkide bulunmasını 5 sn süreyle beklemiştir. Denek doğru tepki verdiğiğinde pekiştirilmiştir (örn., “Harikasin!”) ve uygulamacı deneğin bir sonraki beceri basamağını gerçekleştirmesi için 5 sn süreyle beklemiştir. Ancak denek yoklama oturumlarında yanlış tepki verdiğiğinde tepkisi görmezden gelinerek değerlendirmeye son verilmiştir.

Yoklama oturumları sırasında deneğin doğru tepkileri aferin, bravo, harikasin gibi sözel pekiştireçler ve başını okşama, sırtını sıvazlama gibi sosyal pekiştireçler kullanılarak sürekli pekiştirme tarifiyle pekiştirilmiştir. Yanlış tepkiler ise görmezden gelinmiştir. Deneğin dikkatini yöneltmesi ve işbirliği göstermesi her oturumun sonunda sözel ve sosyal pekiştireçler kullanılarak pekiştirilmiştir.

2.6.2.1.2. Aralıklı Yoklama Oturumları: Aralıklı yoklama oturumları uygulama sürecinde her iki öğretim uygulamasıyla öğretimi yapılan becerilere ilişkin, deneklerin performans düzeyini belirlemek amacıyla düzenlenmiştir. Uygulama kolaylığı sağlayabileceği ve olası hatalı denek tepkilerini azaltabileceği düşüncesinden hareketle yoklama oturumları iki öğretim oturumunun ardından gerçekleştirilmiştir. Aralıklı yoklama oturumlarında, eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim uygulaması ve eşzamanlı ipucuyla öğretimin video modelle birlikte sunulduğu öğretim uygulamasıyla öğretilen beceriler için bir deneme gerçekleştirilmiştir. Aralıklı yoklama oturumlarında başlama düzeyi yoklama oturumlarında izlenen sürecin aynısı izlenmiştir. Bu oturumlarda önce deneğin dikkati çalışmaya çekilmiştir (örn., “Cem içecek hazırlamak ister misin?”). Denek çalışmaya hazır olduğunu işaretlerle ya da sözle olarak

ifade ettiğinde uygulamacı tarafından pekiştirilmiştir (örn., “Çok güzel!”). Ardından uygulamacı beceri yönergesini sunmuştur (örn: “Sıcak çikolata hazırla.”) ve deneğin tepkide bulunmasını 5 sn süreyle beklemiştir. Denek doğru tepki verdiğiğinde pekiştirilmiştir (örn: “Süpersin!”). Ardından uygulamacı deneğin bir sonraki beceri basamağını gerçekleştirmesi için 5 sn süreyle beklemiştir. Ancak denek yanlış tepki sergilediğinde tepkisi görmezden gelinerek değerlendirmeye son verilmiştir.

2.6.2.2. Öğretim Oturumları: Eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim uygulaması ve eşzamanlı ipucuyla öğretimin video modelle birlikte sunulduğu öğretim uygulaması araştırmacı tarafından kestirilemeyen bir sıralamayla uygulanmıştır ve bu sıralama yansız atama yoluyla belirlenmiştir. Her bir deneğe hangi öğretim uygulaması ile hangi becerinin öğretildiği Çizelge 4.’de gösterilmektedir. Bunun yanı sıra, öğretilecek beceriler de öğretim uygulamalarına yansız atama yoluyla atanmıştır. Öğretim oturumlarında öğretimi yapılan becerinin analizinde yer alan her basamak için bir denemeye yer verilmiştir. Öğretim oturumları, öğretimi yapılan beceride denekler % 100 performans sergileyinceye kadar sürdürülmüştür.

Çizelge 4.

Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Yalnız Sunulduğu ve Video Modelle Birlikte Sunulduğu Öğretim Uygulamalarının Deneklere ve Çalışmada Öğretilen Becerilere Dağılımı

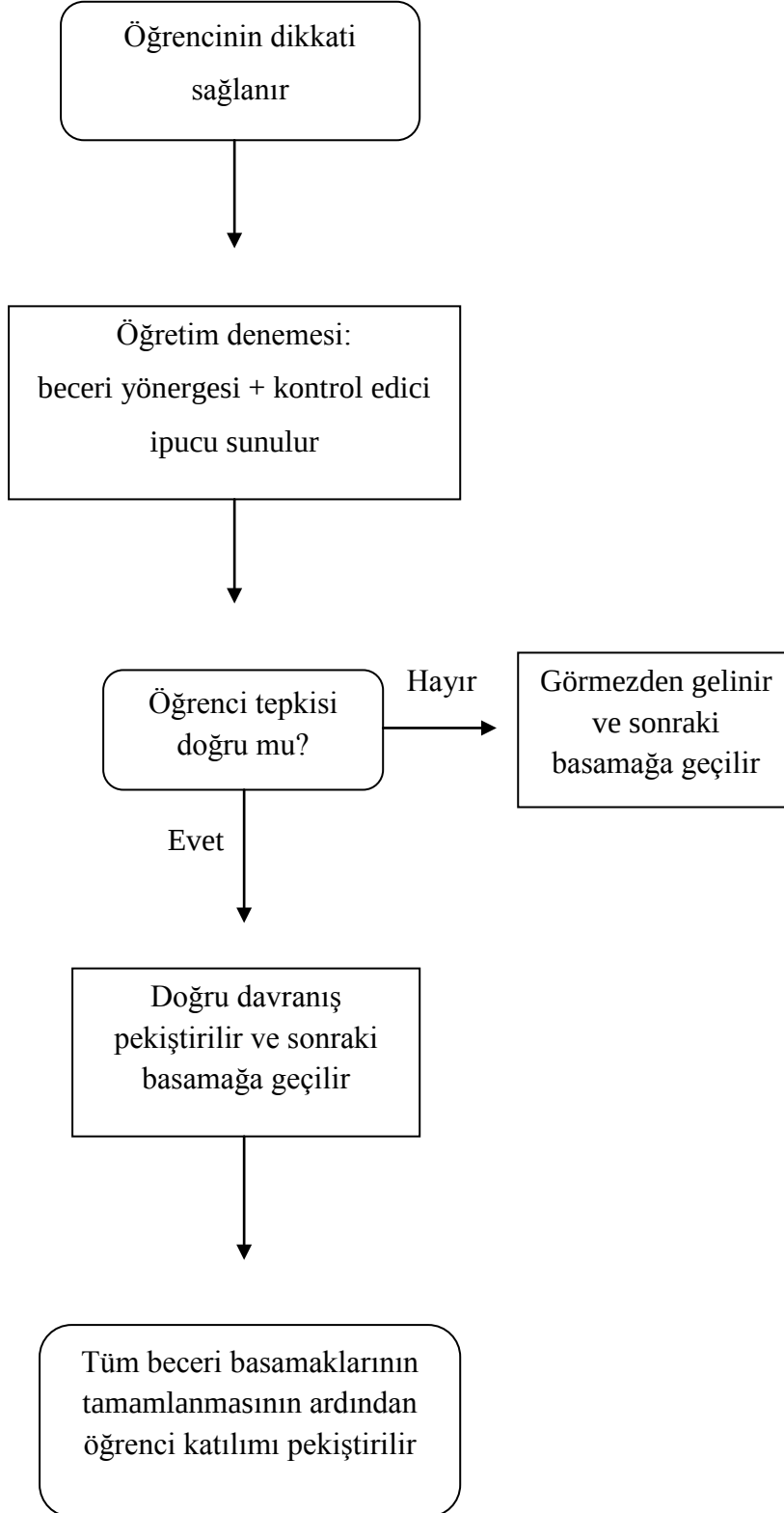
Denekler	Öğretim Uygulaması	
	EİÖ	VMÖ+EİÖ
Ersin	Kakaolu Süt Hazırlama	Sandviç Hazırlama
Cem	Mısır Patlatma	Sıcak İçecek Hazırlama
Burak	Toz İçecek Hazırlama	Çikolatalı Ekmek Hazırlama
Melih	Çikolatalı Ekmek Hazırlama	Kahvaltı Gevreği Hazırlama

Öğretim oturumlarında deneğin doğru tepkileri ölçüt karşılanıncaya kadar sözel ve sosyal pekiştireçler kullanılarak sürekli pekiştirme tarifiesi ile pekiştirilmiştir. Deneğin yanlış tepkileri için hata düzeltmesi yapılmıştır. Uygulamacı deneğin tepkisine müdahale ederek, hedef uyaranla birlikte kontrol edici ipucunu tekrar sunmuş ve deneğin beceri basamağını doğru tamamlaması sağlanmıştır. Deneğin beceri basamağını doğru tamamlamasının ardından bir sonraki beceri basamağına geçilmiştir.

2.6.2.2.1. Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Yalnız Sunulduğu Öğretim Uygulaması: Başlama düzeyi evresinde kararlı veri elde edildikten sonra yansız atama yoluyla eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim uygulamasına atanan zincirleme becerilerin öğretime başlanmıştır. Yoklama oturumlarında ifade edildiği gibi öğretim oturumlarında da deneğin dikkatini çalışmaya yöneltmesini sağlamak için deneğe özel dikkati sağlayıcı ipucu sunulmuştur (örn., “Burak seninle içecek hazırlayalım mı?”). Denek çalışmaya hazır olduğunu işaretle ya da sözel olarak ifade ettiğinde uygulamacı tarafından pekiştirilmiş (örn., “Çok güzel.”) ve uygulamacı beceri yönergesini sunmuştur (örn., “Soğuk içecek hazırla.”) Eşzamanlı ipucuyla öğretim oturumları 0 sn bekleme süreli denemelerden oluşmuştur. Öğretmen önce beceri yönergesi sunmuş ve hemen ardından kontrol edici ipucunu fiziksel ipucu şeklinde sunmuştur. Başka bir ifadeyle, uygulamacı deneğe beceri yönergesi verirken aynı zamanda deneğin beceri basamağını gerçekleştirmesi için fiziksel ipucu kullanmıştır. Eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretime ilişkin uygulama akışı Çizelge 5.’de gösterilmektedir.

Çizelge 5.

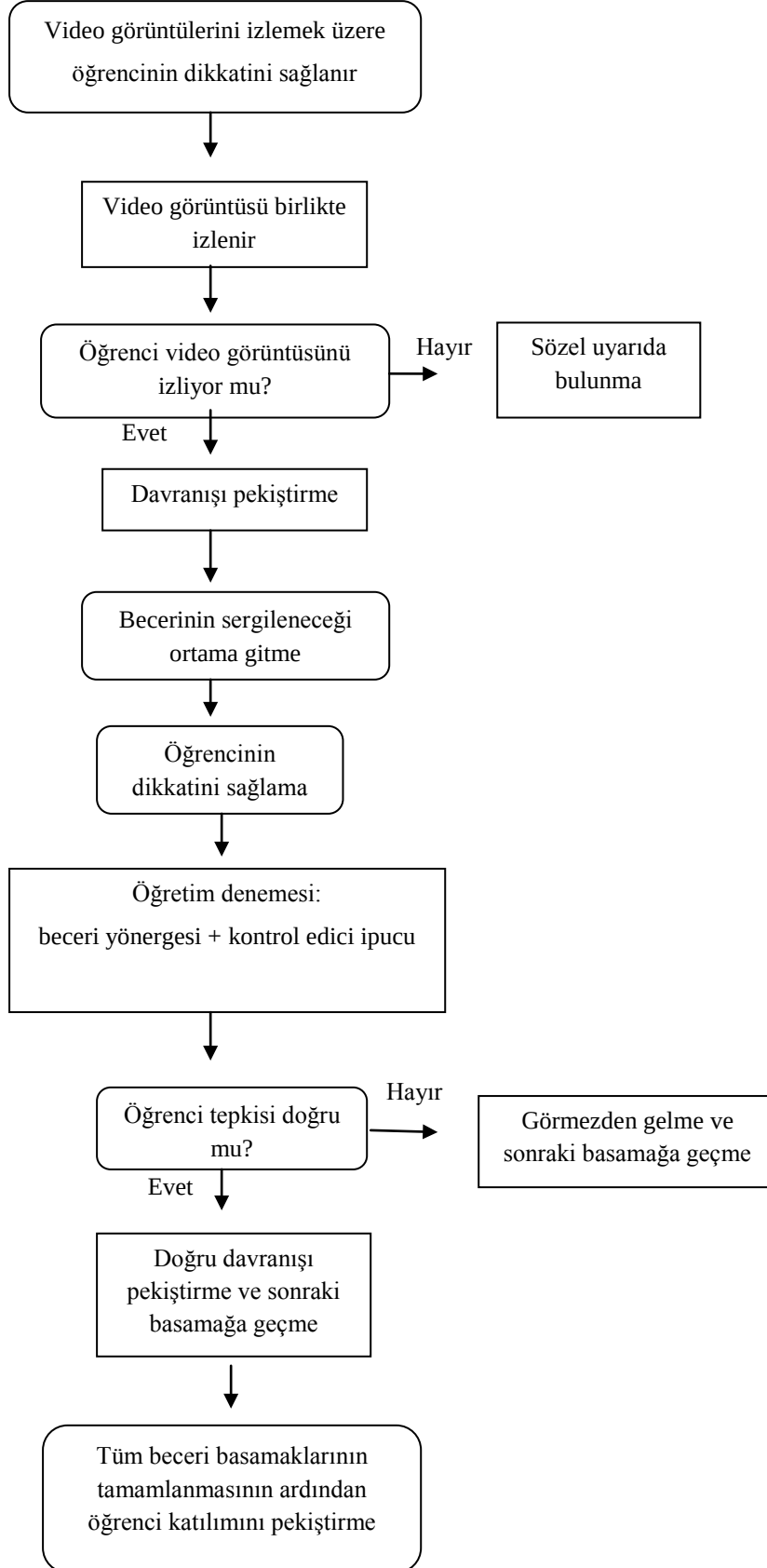
Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Yalnız Sunulduğu Öğretimin Uygulama Akışı



2.6.2.2.2. Video Model ile Birlikte Sunulan Eşzamanlı İpucuyla Öğretim Uygulaması: Başlama düzeyi evresinde kararlı veri elde edildikten sonra yansız atama yoluyla video modelle birlikte sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasına atanan becerilerin öğretimine başlanmıştır. Deneğe uygulama birimindeki bireysel çalışma odalarından birinde bir model ekranın video görüntüsü izletilerek öğretime başlanmıştır. Videoda model ekran deneğin gerçekleştirmesi beklenen beceriyi bağımsız olarak sergileyerek model olmuştur. Uygulamacı ve denek video görüntüsünü birlikte izlemiş; izleme sürecinde uygulamacı deneğe görüntüler hakkında bilgi vermemiştir. Deneğin dikkatini videoya yöneltmediği durumlarda, sözel uyarıyla ekrana bakması sağlanmıştır (örn., “Televizyonu izle”). Dikkatini yönelterek videoyu seyrettiğinde ise sözel pekiştireçlerle pekiştirilmiştir (örn., “Aferin, çok güzel izledin.”). Video görüntüsünün izlenmesinin hemen ardından eşzamanlı ipucuyla öğretim ile uygulamaya devam edilmiştir. Eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulaması, eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim oturumlarıyla aynı biçimde gerçekleştirilmiştir. Video modelle birlikte sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretime ilişkin uygulama akışı Çizelge 6.’da gösterilmektedir.

Çizelge 6.

Video Modelle Birlikte Sunulan Eşzamanlı İpucuyla Öğretim Uygulama Akışı



2.6.3. İzleme: İzleme verileri hedef davranışlarda ölçüt karşılandıktan sonra her bir denek ve beceri için farklı tarihlerde (yaklaşık 7-100 gün sonra) üç oturumda toplanmıştır. İzleme aşamasında pekiştireçler silikleştirilmiştir. Denek becerinin tüm basamaklarını doğru olarak gerçekleştirdiğinde oturum sonunda sözel ve sosyal pekiştireçlerle pekiştirme yapılmıştır (örn., “Harikasın!”). Pekiştirme tarifesinin dışında yoklama oturumlarında izlenen sürecin aynısı izlenmiştir.

2.6.4. Genelleme: Genelleme oturumları deneklerin evinde anne babaları ile yürütülmüştür. Genelleme çalışması, ön-test son-test genelleme yoklaması biçiminde gerçekleştirilmiştir. Genelleme çalışmalarına deneklerin ikisinin annesi, diğer iki denegin de babası katılmıştır. Ön-test genelleme oturumu, başlama düzeyi evresindeki yoklama oturumlarının ardından, son-test genelleme oturumu ise son yoklama oturumunun hemen ardından yapılmıştır. Genelleme oturumlarında, kullanılan pekiştirme tarifi dışında yoklama oturumlarında izlenen sürecin aynısı izlenmiştir. Genelleme aşamasında öğrenci öğretimi yapılan beceriyi ölçüte uygun biçimde doğru olarak gerçekleştirdiğinde oturum sonunda sözel ve sosyal pekiştireçlerle pekiştirilmiştir (örn., “Çok güzel!”).

2.6.4.1. Genellemenin İzlenmesi: Genellemenin izlenmesi aşamasında yapılan oturumlar genelleme son-test oturumundan sonra ikişer hafta aralıklarla toplam iki kez düzenlenmiştir. Genellemenin izlenmesi oturumlarında kullanılan pekiştirme tarifesinin dışında yoklama oturumlarında izlenen sürecin aynısı izlenmiştir. Genelleme aşamasında öğrenci öğretimi yapılan beceriyi ölçüte uygun biçimde doğru olarak gerçekleştirdiğinde oturum sonunda sözel ve sosyal pekiştireçlerle pekiştirilmiştir (örn., “Bravo!”).

2.7. Verilerin Toplanması

Araştırmada etkililik verisi, verimlilik verisi, sosyal geçerlik ve güvenilirlik verisi olmak üzere dört tür veri toplanmıştır. Güvenirlik verilerinin dışındaki verilerin tümü uygulamacı tarafından toplanmıştır.

2.7.1. Etkililik Verilerinin Toplanması: Etkililik verilerini toplarken deneklerin doğru ve yanlış tepkileri kaydedilerek doğru tepki yüzdesi hesaplanmıştır. Bu veriler eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim uygulaması ve eşzamanlı ipucuyla öğretimin video modelle birlikte sunulduğu öğretim uygulaması için aralıklı yoklama oturumlarında toplanmıştır. Etkililik verileri toplanırken yoklama, izleme, genelleme ve genellenmenin izlenmesi oturumları veri toplama formları kullanılmıştır.

2.7.2. Verimlilik Verilerinin Toplanması: İki öğretim uygulamasının verimlilik açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere (a) ölçüt karşılanıncaya değin gerçekleşen oturum sayısına, (b) deneme sayısına, (c) yanlış tepki sayısına, (d) toplam öğretim süresine ilişkin veri toplanmıştır.

2.7.3. Sosyal Geçerlik Verilerinin Toplanması: Araştırmada kazandırılmak istenen hedef davranışların öğretiminde kullanılan yöntemlerin uygunluğunu, araştırmada elde edilen sonuçların deneklerin anne/babaları ve öğretmenleri açısından önemini belirleyebilmek amacıyla, araştırmacı anne/baba ve öğretmenler için farklı iki sosyal geçerlik soru formu (Ek 5 ve Ek 6) geliştirmiştir. Sosyal geçerlik soru formları anne-babalar ve öğretmenlerden kapalı zarfla, kimliklerini belirtmemeleri istenerek toplanmıştır. Sosyal geçerlik formları; 4 anne 4 baba ve 4 özel eğitim öğretmeni tarafından yanıtlanmıştır.

2.7.4. Güvenirlik Verilerinin Toplanması: Araştırma boyunca düzenlenen tüm oturumların en az %30'unda gözlemciler arası güvenirlik ve uygulama güvenirliliği verisi toplanmıştır. Araştırmanın güvenirlik verileri Anadolu Üniversitesi'nde özel eğitim alanında yüksek lisans eğitimi devam eden bir öğrenci tarafından toplanmıştır. Video kamera kayıtları yardımıyla her denekle gerçekleştirilen tüm oturumlar aynı kişi tarafından kontrol edilmiştir.

2.7.4.1. Gözlemciler Arası Güvenirlik Verilerinin Toplanması: Gözlemciler arası güvenirlik verileri, yoklama, öğretim, izleme, genelleme ve genellenmenin izlenmesi oturumlarında toplanmıştır. Toplanan veriler yoklama, izleme, genelleme ve öğretim oturumları veri toplama formuna kaydedilmiştir.

2.7.4.2. Uygulama Güvenirliği Verilerinin Toplanması: Uygulama güvenirliği verileri de gözlemciler arası güvenirlilik verileri gibi yoklama, öğretim, izleme, genelleme ve genellemenin izlenmesi oturumlarında toplanmıştır. Uygulama güvenirliği verileri toplanırken yoklama, izleme, genelleme ve genellemenin izlenmesi oturumları uygulama güvenirliği veri toplama formu (Ek 7), eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim oturumları için uygulama güvenirliği veri toplama formu (Ek 8) ve video modelle birlikte sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim oturumları için uygulama güvenirliği veri toplama formu (Ek 9) kullanılmıştır.

Yoklama, izleme, genelleme ve genellemenin izlenmesi oturumlarında uygulama güvenirliği verileri toplanırken uygulamacının (a) yoklama oturumlarında kullanılacak araç-gereci hazırlama, (b) dikkati sağlayıcı ipucunu sunma, (c) beceri yönergesi verme, (d) denek tepkilerine uygun ve doğru tepkide bulunma, (e) deneğin işbirliği göstererek çalışmaya katılımını pekiştirme davranışları dikkate alınmıştır.

Eşzamanlı ipucuyla öğretim oturumlarında uygulama güvenirliği verileri toplanırken uygulamacının dikkate alınan davranışları (a) öğretim oturumlarında kullanılacak araç-gereci hazırlama, (b) dikkati sağlayıcı ipucunu sunma, (c) beceri yönergesi verme, (d) kontrol edici ipucunu sunma, (e) denek tepkilerine uygun ve doğru tepkide bulunma, (h) deneğin işbirliği göstererek çalışmaya katılımını pekiştirmedir. Bu amaçla eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulama güvenirliği veri toplama formu kullanılmıştır.

Video modelle birlikte sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim oturumlarında uygulama güvenirliği verileri toplanırken uygulamacının dikkate alınan davranışları (a) denekle birlikte model ekranın video görüntüsünü izleme, (b) görüntülere ilişkin deneğe açıklama yapmama, (c) deneğin video görüntüsünü izleme davranışını pekiştirme, (d) deneğin beceriyi sergileyeceği ortama gitme, (e) öğretim oturumlarında kullanılacak araç-gereci hazırlama, (f) dikkati sağlayıcı ipucunu sunma, (g) beceri yönergesi verme, (h) kontrol edici ipucunu sunma, (ı) denek tepkilerine uygun ve doğru tepkide bulunma, (i) deneğin işbirliği göstererek çalışmaya katılımını pekiştirmedir. Bu amaçla video

modelle birlikte sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulama güvenilirliği veri toplama formu kullanılmıştır.

2.8. Verilerin Analizi

2.8.1. Etkililik Verilerinin Analizi: Araştırma sonunda elde edilen bulgular grafiksel analiz yoluyla analiz edilmiştir. Araştırma bulgularının analiz edildiği grafikte yatay eksen zaman boyutunu göstermektedir. Düşey eksen ise bağımlı değişkenin niceliksel ifadesidir ve düşey eksen de deneğin gösterdiği doğru davranış yüzdesi olarak ifade edilmektedir.

Bu araştırmada her bir denek için iki zincirleme becerinin hedef davranış olarak öğretilmesi planlanmıştır. Her deneğe öğretilen iki beceriden birinin öğretimi eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim uygulamasıyla, diğeri ise video modelle birlikte sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasıyla yapıldığı için her denek için ayrı birer grafik çizilmiştir. Elde edilen veriler uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeline uygun biçimde, aynı grafikte yer alan farklı iki beceriye ait uygulama verilerinin karşılaştırılmasıyla değerlendirilmiştir.

Genelleme aşamasında elde edilen bulgular, yoklama oturumlarında olduğu gibi doğru tepki yüzdesi belirlenerek grafiğe işlenmiştir.

2.8.2. Verimlilik Verilerinin Analizi: İki öğretim uygulamasının verimlilik açısından farklılık gösterip göstermediği, her bir denek için (a) ölçüt karşılanıncaya değin gerçekleşen oturum sayısı, (b) deneme sayısı, (c) yanlış tepki sayısı, (d) toplam öğretim süresine ilişkin verilerin karşılaştırılmasıyla belirlenmiştir.

2.8.3. Sosyal Geçerlik Verilerinin Analizi: Araştırmada kazandırılmak istenen hedef davranışların öğretiminde kullanılan yöntemlerin uygunluğunu, araştırmada elde edilen sonuçların deneklerin anne-babaları ve öğretmenleri açısından önemini belirleyebilmek için, anne/baba ve öğretmenlere araştırmacı tarafından geliştirilen sosyal geçerlik soru

formu uygulanmıştır. Sosyal geçerlik soru formundan elde edilen veriler analiz edilirken frekans hesaplaması yapılmış; ayrıca, veriler niteliksel olarak da değerlendirilmiştir.

2.8.4. Gözlemciler Arası Güvenirlik Verilerinin Analizi: Çalışmada gözlemciler arası güvenirlik verilerinin analizi için “görüş birliği / görüş birliği+görüş ayrılığı X 100” (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2004) formülü kullanılmıştır. İzleyen bölümde her bir denek için yoklama, izleme, genelleme, genellemenin izlemesi, öğretim ve aralıklı yoklama oturumlarında elde edilen güvenirlik katsayılarına yer verilmiştir. Elde edilen veriler Çizelge 7.’ de gösterilmektedir. Çalışmada elde edilen en düşük gözlemciler arası güvenirlik katsayısının %94 en yüksek gözlemciler arası güvenirlik katsayısının ise, %100 olduğu görülmüştür.

Çizelge 7.

Her Bir Denek İçin Yoklama, İzleme, Genelleme, Genellemenin İzlenmesi, Öğretim ve Aralıklı Yoklama Oturumlarında Elde Edilen Güvenirlik Katsayıları

Öğrenci	Uygulama/Beceri	Başlama Düzeyi	Öğretim	Aralıklı Yoklama	İzleme	Genelleme	Genelleme İzleme
Ersin	EİÖ Kakaolu süt hazırlama	%100	%100	%100	%100	%100	%100
	VMÖ+EİÖ Sandviç hazırlama	%100	%100	%100	%100	%100	%100
Cem	EİÖ Mısır patlatma	%94	%100	%98	%100	%100	%100
	VMÖ+EİÖ Sıcak çikolata hazırlama	%100	%100	%100	%100	%100	%100
Burak	EİÖ Toz içecek hazırlama	%100	%100	%100	%100	%100	%100
	VMÖ+EİÖ Çikolatalı ekmek hazırlama	%100	%100	%100	%100	%100	%100
Melih	EİÖ Çikolatalı ekmek hazırlama	%100	%100	%98	-	%100	-
	VMÖ+EİÖ Kahvaltı gevreği hazırlama	%100	%100	%95	%100	%100	-

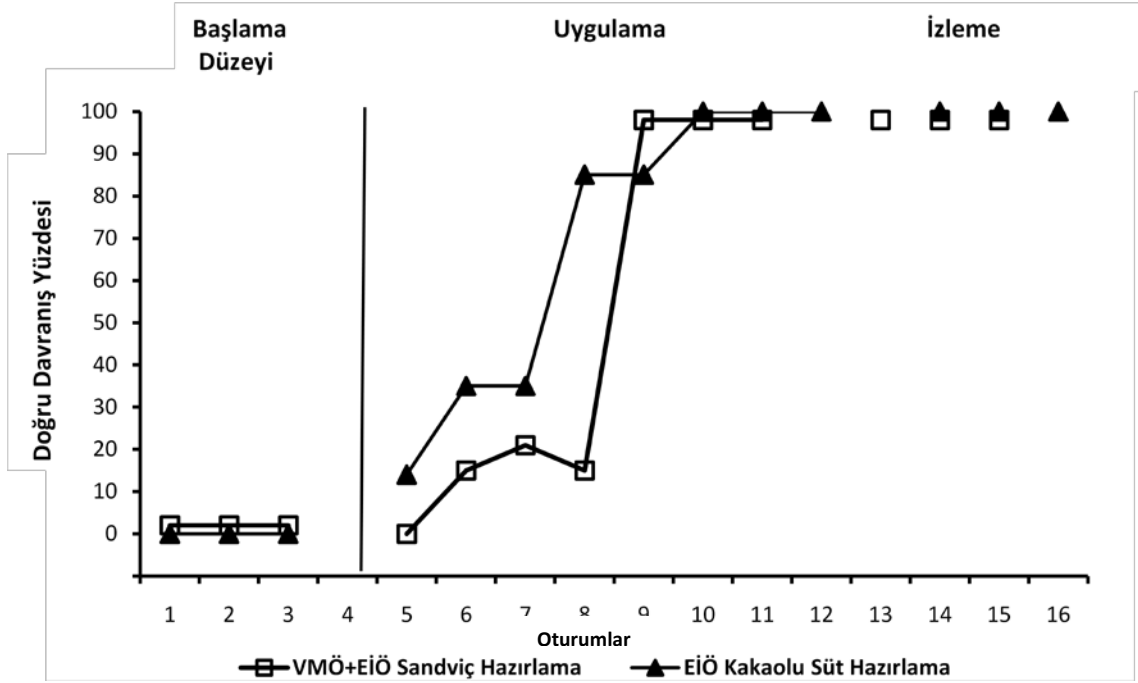
2.8.5. Uygulama Güvenirliği Verilerinin Analizi: Araştırmanın uygulama guvenirliği verileri analiz edilirken “gözlendi uygulamacı davranışı/planlanan uygulamacı davranışı X 100” formülü (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar,2006) kullanılmıştır. Araştırmacının çalışmada uygulama guvenirliği verileri toplanırken dikkate alınan davranışlar tüm deneklerde ortalama %98 (ranj=%80-%100) guvenirlik düzeyinde gerçekleştirdiği belirlenmiştir.

3. BULGULAR

3.1. Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Yalnız Sunulmasıyla Video Modelle Birlikte Sunulmasının Etkililiklerinin Karşılaştırılması

Araştırmaya katılan deneklerin yiyecek/içecek hazırlama becerilerini eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulması ve video modelle birlikte sunulmasıyla öğrenmelerine ilişkin verilerin grafikleri; Cem, Ersin, Burak ve Melih için sırasıyla Şekil 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8’de yer almaktadır. Her bir denek için bir çizgi ve bir sütun grafiğine yer verilmiştir. Çizgi grafiğinde başlama düzeyi, uygulama ve izleme oturumlarının verileri; sütun grafiğinde ise, genelleme ve genellemenin izlenmesi için düzenlenen yoklama oturumlarının verileri, deneklerin öğretimi yapılan becerilere ilişkin verdikleri doğru tepki yüzdeleri olarak yer almaktadır. İzleyen bölümde, deneklerin her iki öğretim uygulamasıyla kendilerine öğretilen yiyecek/içecek hazırlama becerilerine ilişkin performans düzeyleriyle ilgili açıklamalara yer verilmektedir.

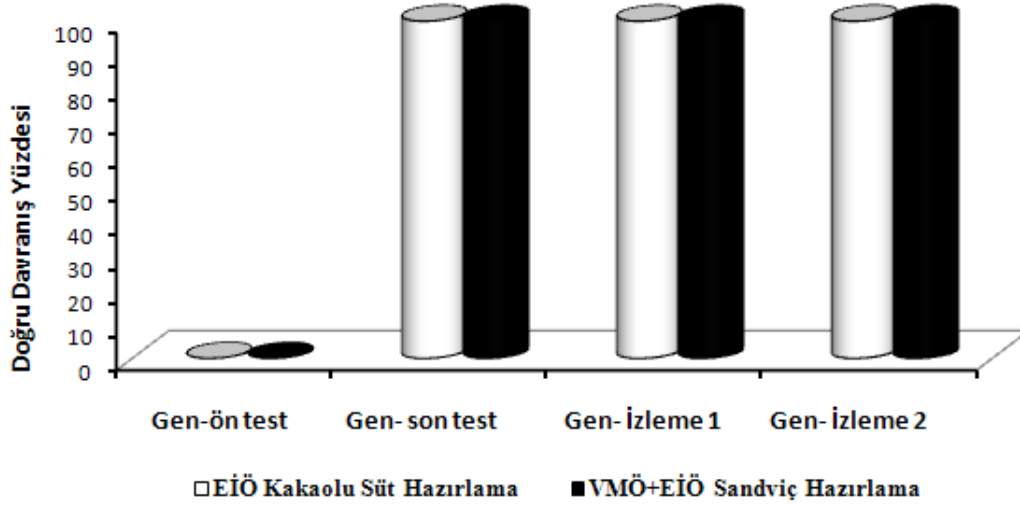
3.1.1. Ersin’e Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Yalnız Sunulması ve Video Modelle Birlikte Sunulmasının Etkililikleri: Ersin’in başlama düzeyi evresinde her iki öğretim uygulamasıyla da üzerinde çalışılacak becerilere ilişkin doğru tepki sergilemediği görülmüştür. Eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu ve video modelle birlikte sunulduğu uygulamalar başlatıldığında; uygulama evresinde kendisine öğretilen her iki becerinin de eğilim ve düzeyinde ilerleme olduğu ve Ersin’in ölçütü karşılayarak %100 düzeyinde doğru tepki gösterdiği görülmüştür. İzleme aşamasında Ersin’in öğrendiği her iki beceriyi de %100 doğruluk düzeyiyle koruduğu görülmüştür (Bkz., Şekil 1).



Şekil 1. Ersin'in başlama düzeyi yoklama, uygulama ve izleme oturumlarında kakaolu süt hazırlama ve sandviç hazırlama becerilerine ilişkin doğru tepki yüzdeleri. Uygulama evresinde yer alan veriler aralıklı yoklama oturumlarında toplanan verilerdir.

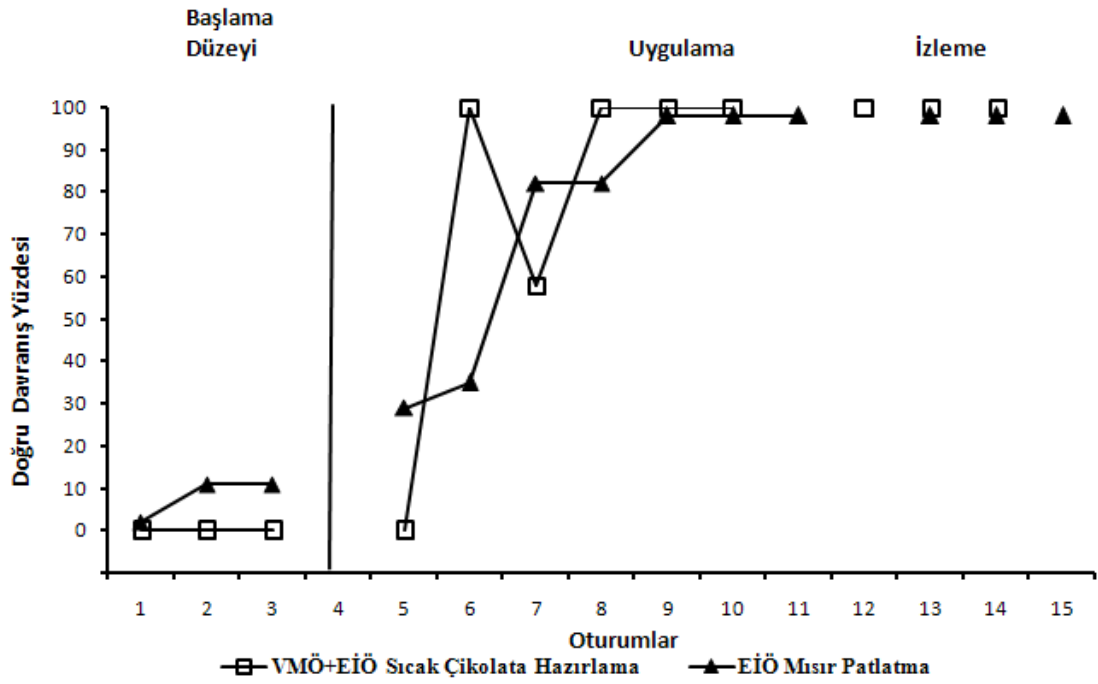
Bulgulara göre, Ersin eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu 16 öğretim oturumu sonucunda kakaolu süt hazırlama becerisine; eşzamanlı ipucuyla öğretimin video modelle birlikte sunulduğu 14 öğretim oturumu sonucunda da sandviç hazırlama becerisine ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur.

Ön-test genelleme oturumlarında Ersin'in hedef davranışlara ilişkin doğru tepki sergilemediği görülmüştür. Son-test genelleme oturumunda Ersin'in hedef davranışları farklı ortam ve kişilere genellediği gözlenmiştir. Ayrıca son-test genelleme oturumunun ardından ikişer hafta aralıklarla gerçekleştirilen genellemenin izlenmesi amacıyla düzenlenen yoklama oturumlarında Ersin'in her iki hedef davranışta genellemeyi %100 doğruluk düzeyi ile koruduğu görülmüştür (Bkz., Şekil 2).



Şekil 2. Ersin'in genelleme ve genellenmenin izlemesi oturumlarında kakaolu süt hazırlama ve sandviç hazırlama becerilerine ilişkin doğru tepki yüzdeleri.

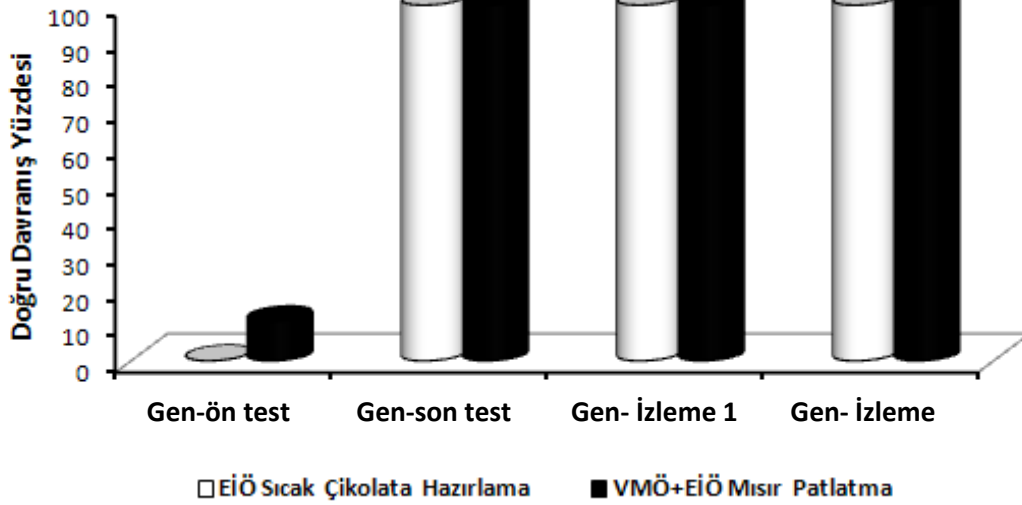
3.1.2. Cem'e Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Yalnız Sunulması ve Video Modelle Birlikte Sunulmasının Etkililikleri: Cem başlama düzeyi evresinde, video modelle birlikte sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasıyla üzerinde çalışılacak olan sıcak çikolata hazırlama becerisine ilişkin doğru tepki sergilememişken; eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu uygulamayla üzerinde çalışılan mısır patlatma becerisine ilişkin ortalama %7.33 düzeyinde (ranj = %0-%11) doğru tepki sergilemiştir. Eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu ve video modelle birlikte sunulduğu uygulamalar başlatıldığında; uygulama evresinde kendisine öğretilen her iki becerinin de eğilim ve düzeyinde ilerleme olduğu ve Cem'in ölçütü karşılayarak %100 düzeyinde doğru tepki gösterdiği görülmüştür. İzleme aşamasında Cem'in öğrendiği her iki beceriyi de %100 doğruluk düzeyiyle koruduğu görülmüştür (Bkz., Şekil 3).



Şekil 3. Cem'in başlama düzeyi yoklama, uygulama ve izleme oturumlarında sıcak çikolata hazırlama ve mısır patlatma becerilerine ilişkin doğru tepki yüzdeleri. Uygulama evresinde yer alan veriler aralıklı yoklama oturumlarında toplanan verilerdir.

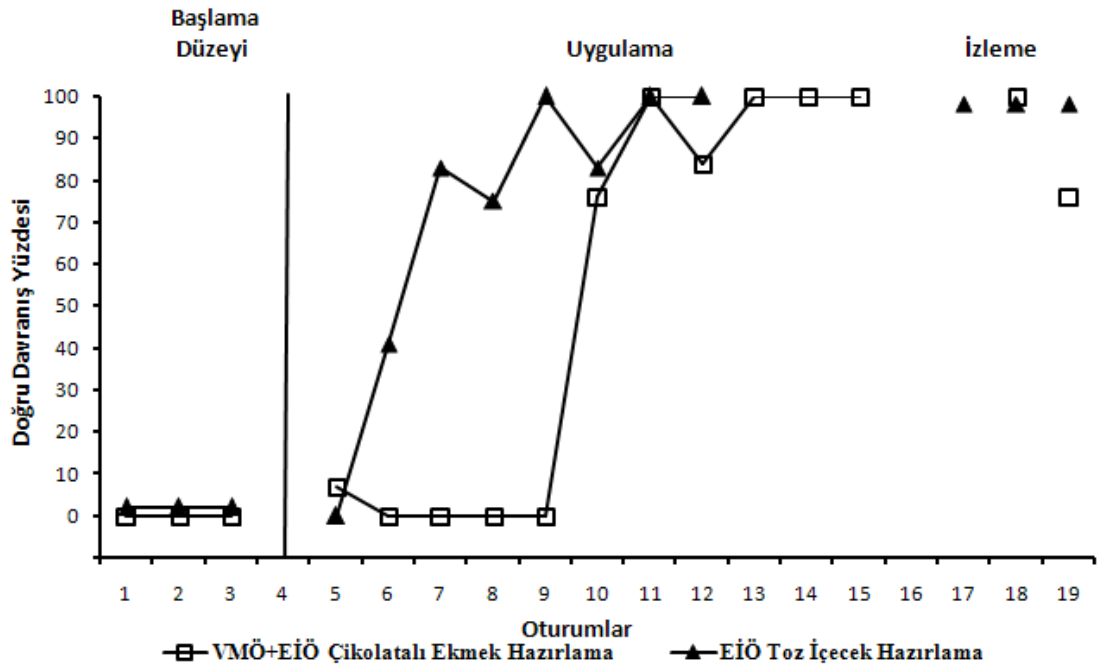
Bulgulara göre, Cem eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu 14 öğretim oturumu sonucunda sıcak çikolata hazırlama becerisine; eşzamanlı ipucuyla öğretimin video modelle birlikte sunulduğu 12 öğretim oturumu sonucunda da mısır patlatma becerisine ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur.

Cem'in ön-test genelleme oturumunda eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim uygulamasıyla üzerinde çalışılan mısır patlatma becerisine ilişkin %11 düzeyinde doğru tepki sergilediği; video modelle birlikte sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasıyla üzerinde çalışılan sıcak çikolata hazırlama becerisine ilişkin doğru tepki sergilemediği görülmüştür. Son-test genelleme oturumunda Cem'in hedef davranışları farklı ortam ve kişilere genellediği gözlenmiştir. Ayrıca son-test genelleme oturumunun ardından ikişer hafta aralıklarla gerçekleştirilen genellemenin izlenmesi amacıyla düzenlenen yoklama oturumlarında Cem'in her iki hedef davranışta genellemeyi %100 doğruluk düzeyi ile koruduğu görülmüştür (Bkz., Şekil 4).



Şekil 4. Cem'in genelleme ve genellenenin izlemesi oturumlarında sıcak çikolata hazırlama ve mısır patlatma becerilerine ilişkin doğru tepki yüzdeleri.

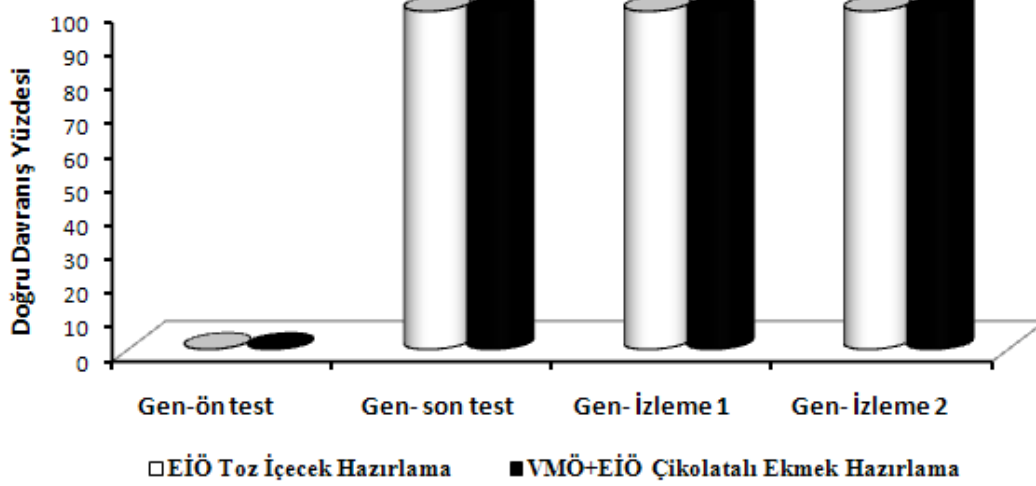
3.1.3. Burak'a Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Yalnız Sunulması ve Video Modelle Birlikte Sunulmasının Etkililikleri: Burak'ın başlama düzeyi evresinde her iki öğretim uygulamasıyla da üzerinde çalışılacak becerilere ilişkin doğru tepki sergilemediği görülmüştür. Eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu ve video modelle birlikte sunulduğu uygulamalar başlatıldığında; uygulama evresinde kendisine öğretilen her iki becerinin de eğilim ve düzeyinde ilerleme olduğu ve Burak'ın ölçütü karşılayarak %100 düzeyinde doğru tepki gösterdiği görülmüştür. İzleme oturumlarında Burak'ın eşzamanlı ipucuyla öğrendiği toz içecek hazırlama becerisini %100, video modelle birlikte sunulan eşzamanlı ipucuyla öğrendiği çikolatalı ekmek hazırlama becerisini ise, ortalama %88 (ranj = %76 - %100) doğruluk düzeyinde koruduğu görülmüştür (Bkz., Şekil 5).



Şekil 5. Burak'ın başlama düzeyi yoklama, uygulama ve izleme oturumlarında çikolatalı ekmek hazırlama ve toz içecek hazırlama becerilerine ilişkin doğru tepki yüzdeleri. Uygulama evresinde yer alan veriler aralıklı yoklama oturumlarında toplanan verilerdir.

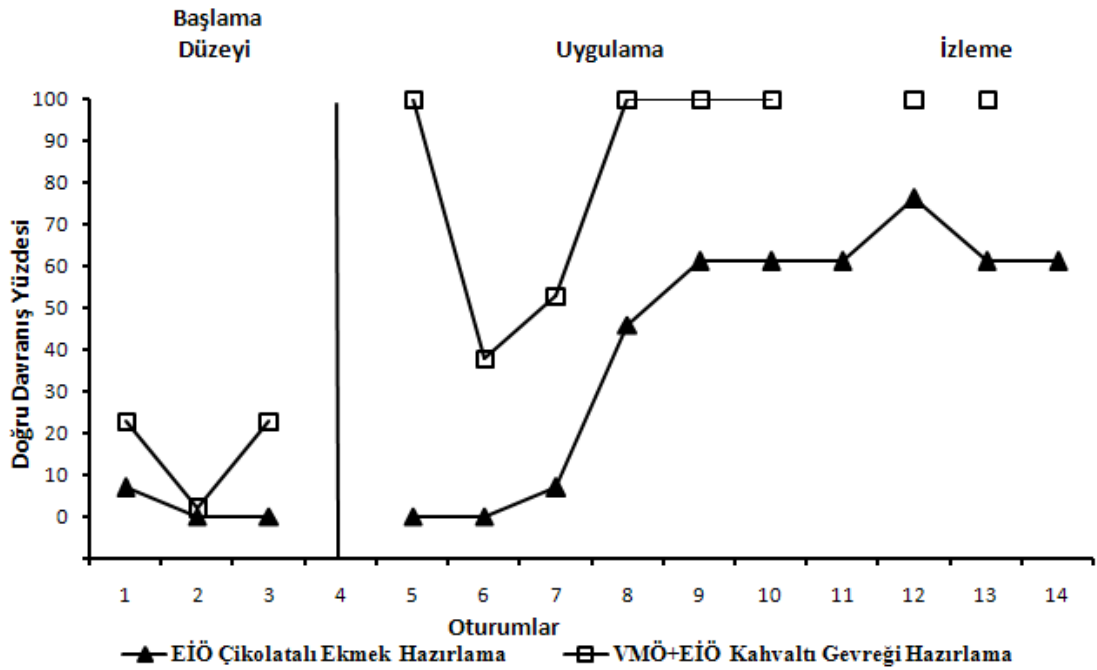
Bulgulara göre, Burak eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu 16 öğretim oturumu sonucunda toz içecek hazırlama becerisine; eşzamanlı ipucuyla öğretimin video modelle birlikte sunulduğu 22 öğretim oturumu sonucunda da çikolatalı ekmek hazırlama becerisine ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur.

Ön-test genelleme oturumlarında Burak'ın hedef davranışlara ilişkin doğru tepki sergilemediği görülmüştür. Son-test genelleme oturumunda Burak'ın hedef davranışları farklı ortam ve kişilere genellediği gözlenmiştir. Ayrıca, son-test genelleme oturumunun ardından ikişer hafta aralıklarla gerçekleştirilen genellemenin izlenmesi amacıyla düzenlenen yoklama oturumlarında Burak'ın her iki hedef davranışta genellemeyi %100 doğruluk düzeyi ile koruduğu görülmüştür (Bkz., Şekil 6).



Şekil 6. Burak'ın genelleme ve genellemenin izlemesi oturumlarında toz içecek hazırlama ve çikolatalı ekmek hazırlama becerilerine ilişkin doğru tepki yüzdeleri.

3.1.4. Melih'e Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Yalnız Sunulması ve Video Modelle Birlikte Sunulmasının Etkililikleri: Melih başlama düzeyi evresinde, video modelle birlikte sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasıyla üzerinde çalışılan kahvaltılık gevreği hazırlama becerisine ilişkin ortalama %15.33 düzeyinde (ranj=%0-%23); eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu uygulamayla üzerinde çalışılan çikolatalı ekmek hazırlama becerisine ilişkin ise ortalama %2.33 düzeyinde (ranj=%0-%7) doğru tepki sergilemiştir. Melih'te eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu uygulamayla çikolatalı ekmek hazırlama becerisinde belirli bir düzeyde ($\bar{x}$ =%43.3; ranj=%0-%76) öğrenme gerçekleşmiş olmasına rağmen; dönem sonu olması nedeniyle çalışmaya devam edilememiştir. Melih video modelle birlikte sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretilen kahvaltılık gevreği hazırlama becerisinde ölçütü karşılayarak %100 doğruluk düzeyinde tepki göstermiştir. İzleme oturumlarında Melih'in video modelle birlikte sunulan eşzamanlı ipucuyla öğrendiği kahvaltılık gevreği hazırlama becerisini %100 doğruluk düzeyinde koruduğu görülmüştür (Bkz., Şekil 7).

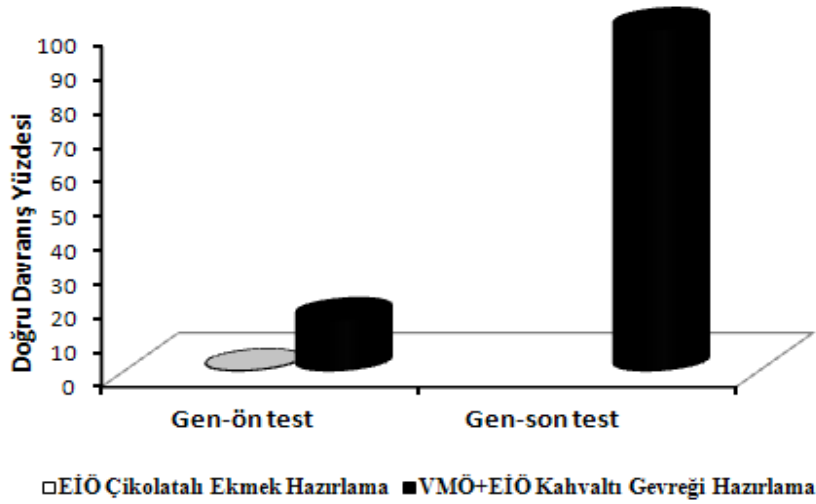


Şekil 7. Melih'in başlama düzeyi yoklama, uygulama ve izleme oturumlarında çikolatalı ekmek hazırlama ve kahvaltı gevreği hazırlama becerilerine ilişkin doğru tepki yüzdeleri. Uygulama evresinde yer alan veriler aralıklı yoklama oturumlarında toplanan verilerdir.

Bulgulara göre, Melih eşzamanlı ipucuyla öğretimin video modelle birlikte sunulduğu 12 öğretim oturumu sonucunda kahvaltı gevreği hazırlama becerisine ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Diğer yandan, Melih eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim uygulaması sonucunda çikolatalı ekmek hazırlama becerisine ilişkin ölçütü karşılar düzeyde doğru tepkide bulunmamıştır. Dönem sonu olması nedeniyle bu beceride çalışmaya devam edilememiştir.

Ön-test genelleme oturumlarında Melih'in eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim uygulamasıyla üzerinde çalışılan çikolatalı ekmek hazırlama becerisine ilişkin doğru tepki sergilemediği; video modelle birlikte sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasıyla üzerinde çalışılan kahvaltı gevreği hazırlama becerisine ilişkin %15 düzeyinde doğru tepki sergilediği görülmüştür. Son-test genelleme oturumunda Melih'in video modelle birlikte sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasıyla öğrendiği kahvaltı gevreği hazırlama becerisini farklı ortam ve kişilere genellediği gözlenmiştir. Ancak okulların kapanması nedeniyle genellemenin izlenmesi

amacıyla oturum düzenlenememiş ve veri toplanamamıştır. Bununla birlikte, eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim uygulamasıyla üzerinde çalışılan çikolatalı ekmek hazırlama becerisinin öğretimi tamamlanamadığı için genelleme son-test oturumu düzenlenememiştir (Bkz., Şekil 8).



Şekil 8. Melih'in genelleme oturumlarında çikolatalı ekmek hazırlama ve kahvaltı gevreği hazırlama becerilerine ilişkin doğru tepki yüzdeleri.

3.2. Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Yalnız Sunulmasıyla Video Modelle Birlikte Sunulmasının Verimliliklerinin Karşılaştırılması

İki öğretim uygulamasının verimlilik açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere (a) ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen oturum sayısına, (b) deneme sayısına, (c) yanlış tepki sayısına, (d) toplam öğretim süresine ilişkin veri toplanmıştır. Tablo 3.1'de tüm denekler için bu değişkenlere ilişkin veriler gösterilmektedir.

Çizelge 8.

*Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Yalnız Sunulduğu ve Video Modelle Birlikte Sunulduğu
Öğretim Uygulamalarına İlişkin Verimlilik Verileri*

Öğrenci	Uygulama-Beceri	Oturum Sayısı	Deneme Sayısı	Yanlış Sayısı-Yüzdesi	Tepki Süre dk:sn
Ersin	EİÖ-Kakaolu süt	16	16	34-%29	17:53
	VMÖ+EİÖ-Sandviç	14	14	49-%50	21:01
Cem	EİÖ-Mısır Patlatma	14	14	29-%24	34:04
	VMÖ+EİÖ-Sıcak çikolata	12	12	25-%24	38:20
Burak	EİÖ-Toz içecek	16	16	26-%27	18:39
	VMÖ+EİÖ-Çikolatalı ekmek	22	22	71-%49	43:01
Melih	EİÖ-Çikolatalı ekmek	20	20	73-%56	16:07
	VMÖ+EİÖ-Kahvaltı gevreği	12	12	14-%17	19:56

Tablo 3.1’de yer alan verilere göre, Ersin eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu 16 öğretim oturumu sonucunda kakaolu süt hazırlama becerisine ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Ersin ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar kakaolu süt hazırlama becerisinin öğretimi için 16 deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları toplam 17 dk. 53 sn. sürmüştür. Ersin kakaolu süt hazırlama becerisinde ölçütü karşılayıncaya kadar 34 (%29) yanlış tepki sergilemiştir. Ersin’e eşzamanlı ipucuyla öğretimin video modelle birlikte sunulduğu öğretim uygulaması ile sandviç hazırlama becerisinin öğretimi için 14 öğretim oturumu ve 14 deneme gerçekleştirilmiştir. Öğretim oturumları toplam 21 dk. 01 sn. sürmüştür. Ersin bu beceride ölçüt düzeyinde tepkide bulununcaya kadar 49 (%50) yanlış tepki sergilemiştir.

Cem eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu 14 öğretim oturumu sonucunda mısır patlatma becerisine ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Cem ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar mısır patlatma becerisinin öğretimi için 14 deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları toplam 34 dk. 04 sn. sürmüştür. Cem mısır patlatma becerisinde ölçütü karşılayıncaya kadar 29 (%24) yanlış tepki sergilemiştir. Cem’e eşzamanlı ipucuyla öğretimin video modelle birlikte sunulduğu

öğretim uygulaması ile sıcak çikolata hazırlama becerisinin öğretimi için 12 öğretim oturumu ve 12 deneme gerçekleştirilmiştir. Öğretim oturumları toplam 38 dk. 20 sn. sürmüştür. Cem bu beceride ölçüt düzeyinde tepkide bulununcaya kadar 25 (%24) yanlış tepki sergilemiştir.

Burak eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu 16 öğretim oturumu uygulaması sonucunda toz içecek hazırlama becerisine ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Burak ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar toz içecek hazırlama becerisinin öğretimi için 16 deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları toplam 18 dk. 39 sn. sürmüştür. Burak toz içecek hazırlama becerisinde ölçütü karşılayıncaya kadar 26 (%27) yanlış tepki sergilemiştir. Burak'a video modelle birlikte sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulaması ile çikolatalı ekmek hazırlama becerisinin öğretimi için 22 öğretim oturumunda 22 deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları toplam 43 dk. 01 sn. sürmüştür. Burak bu beceride ölçüt düzeyinde tepkide bulununcaya kadar 71 (%49) yanlış tepki sergilemiştir.

Melih eşzamanlı ipucuyla öğretimin video modelle birlikte sunulduğu 12 öğretim oturumu sonucunda kahvaltı gevreği hazırlama becerisine ilişkin %100 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Melih ölçüt düzeyinde tepki sergileyinceye kadar kahvaltı gevreği hazırlama becerisinin öğretimi için 12 deneme gerçekleştirilmiştir. Öğretim oturumları toplam 19 dk. 56 sn. sürmüştür. Melih bu beceride ölçüt düzeyinde tepkide bulununcaya kadar 14 (%17) yanlış tepki sergilemiştir. Melih eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu 20 öğretim oturumu sonucunda çikolatalı ekmek hazırlama becerisine ilişkin %60 doğruluk düzeyinde tepkide bulunmuştur. Melih bu beceriye ilişkin ölçüt düzeyinde tepki sergilememiştir. Ancak, gerçekleştirilen 20 öğretim oturumunda çikolatalı ekmek hazırlama becerisinin öğretimi için 20 deneme gerçekleştirilmiş; öğretim oturumları toplam 16 dk. 07 sn. sürmüştür. Melih çikolatalı ekmek hazırlama becerisinin öğretimi için gerçekleştirilen süreçte 73 (%56) yanlış tepki sergilemiştir.

3.3 Sosyal Geçerlik

Araştırmada öğretilen becerilerin önemi, bu becerileri öğretmekte kullanılan yöntemlerin uygunluğu ve elde edilen davranış değişikliğinin önemiyle ilgili deneklerin anne (4), baba (2) ve öğretmenlerinden (3) görüş alınarak çalışmanın sosyal geçerliği incelenmiştir.

3.3.1. Anne Babaların Çalışmanın Sosyal Geçerliğine İlişkin Görüşleri: Deneklerin anne babalarının tümü yiyecek/içecek hazırlamaya ilişkin günlük yaşam becerilerinin çocukları açısından önemli olduğunu ve çocuklarının öğrendikleri becerileri günlük yaşamlarında kullanabileceğini düşündüklerini ifade etmişlerdir. Yine anne babaların tümü bu çalışmada yer alan becerilerin okulda öğretilmesinden sonra evde kendileriyle çalışılmasından hoşnut olduklarını ve çocuklarına kendi yiyecek/içeceğini hazırlaması için fırsat vereceklerini belirtmişlerdir. Ayrıca, anne babalar çocuklarına yiyecek/içecek hazırlama becerilerinin öğretiminde, bu becerileri sergileyen başka bir çocuğun video görüntülerinin izletilmesinden hoşnut olduklarını ifade etmişlerdir. Anne babalara bu çalışmanın hoşlandıkları yönlerinin neler olduğu sorulduğunda annelerden biri çocuklarıyla mutfakta oyun oynar gibi keyifli vakit geçirdiklerini söylerken, başka bir anne çocuklarının kendine olan güveninin arttığını ve yaptığı işten zevk aldığını düşündüğünü belirtmiştir. Anne babalara çalışmanın hoşnut olmadıkları yönlerinin neler olduğu sorulduğunda ise, bu çalışmada onları rahatsız eden herhangi bir şey olmadığını ifade etmişlerdir.

3.3.2. Öğretmenlerin Çalışmanın Sosyal Geçerliğine İlişkin Görüşleri: Deneklerin öğretmenlerinin çalışmanın sosyal geçerliliğine ilişkin görüşleri incelendiğinde, öğretmenlerin tümünün gelişimsel yetersizlik gösteren çocuklara yaptıkları öğretim çalışmalarında eşzamanlı ipucuyla öğretimi kullandıklarını ancak video modelle öğretimi kullanmadıklarını ifade ettikleri görülmüştür. Öğretmenlerin tümü öğrencilerine öğretilen yiyecek/içecek hazırlama becerilerinin öğrencileri açısından yararlı olduğunu ve öğrencilerinin öğrendikleri becerileri günlük yaşamlarında kullanabildiklerini belirtmişlerdir. Öğretmenlere eşzamanlı ipucuyla öğretimin video modelle birlikte sunulması konusundaki düşünceleri sorulduğunda ise; üç öğretmenden

biri bu uygulamanın zor olabileceğini ancak video modellerle öğretimi yalnız uygulamak istediğini, diğer öğretmen iki öğretim yöntemini ayrı ayrı kullanmayı tercih ettiğini, üçüncü öğretmen ise eşzamanlı ipucuyla öğretimi video modellerle birlikte kullanmanın öğretimi hızlandıracağını düşündüğünü ifade etmiştir. Ayrıca, öğretmenlere gelişimsel yetersizliği olan çocuklara zincirleme beceri öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin video modellerle birlikte sunulduğu ve yalnız sunulduğu öğretim uygulamalarından hangisini kullanmayı tercih ettikleri sorulduğunda, öğretmenlerden ikisi eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim uygulamasını, biri ise uygun ortam ve araç-gereç sağlandığında iki uygulamayı birlikte kullanmayı tercih edeceğini belirtmiştir. Buna ek olarak öğretmenler bu çalışmada hoşlanmadıkları bir durumla karşılaşmadıklarını ifade etmişlerdir.

4. TARTIşMA

4.1. Tartışma

Bu çalışmada, otistik özellikler gösteren çocuklara yiyecek/içecek hazırlama becerilerinin ğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulması ile video modelle birlikte sunulmasının etkililik ve verimliliklerinin farklılaşıp farklılaşmadığı ve araştırmaya katılan çocukların anne/babalarının ve ğretmenlerinin çalışma hakkındaki görüşleri incelenmiştir.

Araştırma bulguları, otistik özellikler gösteren çocuklara yiyecek/içecek hazırlama becerilerinin ğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulması ile video modelle birlikte sunulmasının etkililiklerinin farklılaşmadığı yönündedir. Başka bir deyişle, bu çalışmada eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulması ve video modelle birlikte sunulması yiyecek/içecek hazırlama becerilerinin ğretiminde eşit derecede etkili bulunmuştur. Araştırma bulguları eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu ve video modelle birlikte sunulduğu ğretim uygulamalarının etkililiklerinin edinim aşamasında farklılaşmadığı gibi kalıcılık ve genelleme aşamasında da farklılaşmadığını göstermektedir.

Alanyazında eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu ve video modelle birlikte sunulduğu ğretim uygulamalarının etkililiklerini karşılaştıran başka bir araştırmaya rastlanmamıştır. Ancak, zincirleme beceri ğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin ve video modelle öğretimin etkililiklerinin bağımsız olarak incelendiğı çalışmalarda her iki ğretim uygulamasının da etkili bulunduğı belirtilmektedir (Collozi, Ward ve Crotty, 2008; Akmanoglu ve Batu, 2004; Doğan ve Tekin-İftar,2002; Gibson ve Schuster, 1992; Alcantara, 1994; Bidwell ve Rehfeldt, 2004). Dolayısıyla, bu araştırmanın bulgularının zincirleme beceri ğretiminde eşzamanlı ipucuyla ğretim ve video modelle öğretimin etkililiklerinin bağımsız olarak incelendiğı çalışmalarda elde edilen bulgularla tutarlılık gösterdiği söylenebilir.

Araştırmanın etkililik bulguları olumlu olmakla birlikte, çalışmayla ilgili birkaç noktanın tartışılması önemli görülmektedir.

Çalışmaya katılan dört denekten üçü yiyecek/içecek hazırlama becerilerinin her ikisini de ölçüt düzeyinde öğrenmiştir. Ancak, Melih eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim uygulamasıyla çikolatalı ekmek hazırlama becerisini belirli bir düzeyde öğrenmiş olmasına rağmen; dönem sonu olması nedeniyle çalışmaya devam edilememiştir. Melih video modelle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasıyla kahvaltı gevreği hazırlama becerisinde ölçütü karşılayarak %100 doğruluk düzeyinde tepki göstermiştir. Çalışmanın etik gereği olarak çikolatalı ekmek hazırlama becerisinin öğretimine devam edilmesi planlanmış olmasına rağmen, yaz tatilinde Melih'in şehir dışında olması ve daha sonra da kurumdan ayrılması nedeniyle bu becerinin öğretimi gerçekleştirilememiştir. Melih'in çikolatalı ekmek hazırlama becerisinde ölçüt düzeyinde doğru tepki sergileyememesinin birkaç nedeni olabilir. Çalışmada birbirine yakın zorluk düzeyinde hedef davranışlar seçilmesi için özen gösterilmiş olmasına rağmen; Melih için hedef davranışlar zorluk düzeyi açısından eşitlenememiş olabilir. Melih'in çikolatalı ekmek hazırlama becerisinde ölçüt düzeyinde tepkide bulunmamasının bir başka nedeni ise, çikolatayı kaşıkla yeme alışkanlığı olabilir. Çalışma sırasında Melih'in çikolatayı ekmeğe sürmek yerine ağzına götürme eğilimi gösterdiği gözlenmiştir. Bir başka deyişle, Melih çikolatayı ekmeğe sürmeden yemeyi tercih etmiş olabilir. Bu durum aralıklı yoklama oturumlarında Melih'in beceri analizinde yer alan basamakları doğru biçimde tamamlayamamasıyla sonuçlanmış olabilir. Bu durumun, Melih'in çikolatalı ekmek hazırlama becerisini ölçüt düzeyinde öğrenmemiş olmasına neden olabileceği düşünülebilir.

Araştırmanın deney süreci gerçekleştirilirken öğretim oturumlarında çikolatalı ekmek hazırlama becerisine ilişkin denek tepkileri ile ilgili bir sorun yaşanmıştır. Deneklerden birinin beceri analizinde yer alan bir basamağı doğru sergileyemediği gözlenmiş ve buna bağlı olarak, beceri analizinde bir uyarılama yapılmıştır. Burak'ın çikolatalı ekmek hazırlama becerisinin onbirinci basamağını doğru biçimde gerçekleştirmesini sağlamak için; ekmek dilimi ikiye bölünmüştür. Burak'ın yarım ekmek dilimine çikolata sürmesi

ile bu beceri basamağını doğru tamamlaması sağlanmıştır. Aynı davranışla birden fazla denekte sorun gözlenmesi, davranışla ilgili soru işaretlerini akla getirmektedir. Şöyle ki; çikolata ve ürünleri çoğunlukla çocuklar için fazlaca cazip bir yiyecektir. Çalışmaya katılan deneklerin çikolatayı görmeleri, kapağını açtıklarında kokusunu duymaları onların sabırsızlık göstermelerine, dikkatlerini öğretimden çok yiyeceğe yönleltmelerine neden olmuş olabilir. Bu durum deneklerin performansını etkilemiş olabilir.

Bu çalışmada, eşzamanlı ipucuyla öğretimin uygulanması sırasında ortaya çıkabilecek olası hatalı denek tepkilerini azaltabileceği ve uygulama kolaylığı sağlayabileceği düşüncesiyle, aralıklı yoklama oturumları düzenlenmiştir. Bir başka deyişle, yoklama oturumları her bir öğretim oturumunun ardından değil; iki öğretim oturumunun tamamlanmasının ardından gerçekleştirilmiştir. Gelişimsel yetersizliği olan bireylere zincirleme beceri öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin kullanıldığı ve günlük yoklama oturumlarının düzenlendiği araştırmaların bulguları incelendiğinde, hatalı öğrenci tepkilerinin yaklaşık %4-51 aralığında değiştiği görülmektedir (Morse ve Shuster, 2004). Bu çalışmada gerçekleştirilen aralıklı yoklama oturumlarında ortaya çıkan hatalı öğrenci tepkilerinin oranı ise ortalama %34.5'tir. Kurt ve Tekin-İftar (2008), zincirleme serbest zaman becerilerinin öğretimini gerçekleştirdikleri çalışmalarında hatalı öğrenci tepkilerinin oranını azaltmak amacıyla aralıklı yoklama oturumları düzenlediklerini belirtmektedir. Çalışmada aralıklı yoklama uygulaması sonucunda ortalama %5.75 hatalı öğrenci tepkisinin ortaya çıktığı ve bu oranın eşzamanlı ipucuyla öğretime ilişkin yayımlanmış araştırmalardaki hatalı öğrenci tepkilerinin oranına kıyasla oldukça düşük bir oran olduğu belirtilmektedir. Ancak, bu çalışmada aralıklı yoklama oturumlarının düzenlenmesi hatalı öğrenci tepkilerinin azalması ile sonuçlanmamıştır. Hatalı öğrenci tepkilerindeki bu oranın yüksek olması birkaç nedenle açıklanabilir. Kurt ve Tekin-İftar'ın (2009) çalışmasında aralıklı yoklama oturumları her üç öğretim oturumunun ardından düzenlenmişken; bu çalışmada iki öğretim oturumunun ardından aralıklı yoklama oturumu düzenlenmiştir. Ayrıca, bu çalışmada Kurt ve Tekin-İftar'ın (2009) çalışmasına kıyasla daha fazla sayıda öğretim oturumunun gerçekleştirilmiş olması hatalı denek tepkilerinin oranını artırmış olabilir. Diğer yandan, deneklerin bireysel farklılıkları ve hedef davranışların özellikleri hatalı denek tepkilerinin oranında farklılığa neden olmuş olabilir.

Diğer yandan, Reichow ve Wolery (2009), tek basamaklı becerilerin öğretimini gerçekleştirdikleri çalışmalarında, eşzamanlı ipucuyla öğretimi günlük yoklama oturumları ve aralıklı yoklama oturumları düzenleyerek uygulamanın öğretimsel verimliliğe ilişkin bir farklılık yaratıp yaratmadığını incelemiştir. Araştırmanın bulguları, yanlış tepki oranı bakımından iki uygulama biçimi arasında önemli bir farklılık olmadığı göstermektedir. Bu araştırmaların bulgularından yola çıkarak eşzamanlı ipucuyla öğretimi uygularken aralıklı yoklama oturumu düzenlemenin hatalı öğrenci tepkilerini azalttığına ilişkin bir yargıya varmak mümkün görünmemektedir. Dolayısıyla, aralıklı yoklama oturumlarının hatalı öğrenci tepkilerini azaltıp azaltmadığını inceleyen araştırma gereksiniminin halen devam ettiği düşünülebilir.

Hatalı denek tepkilerine ilişkin tartışılabilir bir başka konu ise, bu çalışmada her iki öğretim uygulamasıyla gerçekleştirilen öğretim oturumları sırasında hiç hatalı öğrenci tepkisinin ortaya çıkmamış olmasıdır. Bu durum her iki öğretim uygulaması sırasında da kontrol edici ipucu olarak fiziksel ipucu kullanılmış olması ile açıklanabilir.

İki öğretim uygulaması verimlilik açısından karşılaştırıldığında ise, elde edilen bulguların tüm deneklerde tutarlı biçimde yinelenemediği görülmektedir. Başka bir deyişle, eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu uygulama ile video modelle birlikte sunulduğu uygulama arasında verimlilik değişkeni açısından önemli bir fark görülmemiştir. Çalışmaya katılan deneklerden birinde tüm parametreler açısından eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim uygulaması daha verimli olmuştur. Deneklerden üçünde video modelle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen oturum sayısı ve deneme sayısı açısından yalnız sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretime kıyasla daha verimli olduğu görülmüştür. Verimlilik bulguları, yanlış tepki oranı açısından değerlendirildiğinde, deneklerden ikisinde video modelle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin daha verimli olduğu görülürken; diğer iki denekte ise, yalnız sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin video modelle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretime kıyasla daha verimli olduğu görülmüştür. Araştırma bulguları verimlilik değişkeninin bir başka boyutu olan ölçüt karşılanıncaya

kadar geçen toplam süre açısından incelendiğinde ise, yalnız sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının tüm deneklerde daha verimli olduğu görülmüştür.

Alanyazında eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu ve video modelle birlikte sunulduğu öğretim uygulamalarının verimliliklerini karşılaştıran bir başka araştırmaya rastlanmamıştır. Ancak, Murzynski ve Bourret'in (2007), ipucunun giderek artırılmasıyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim uygulaması ile video modelle birlikte sunulduğu öğretim uygulamasını karşılaştırdıkları araştırmada elde ettikleri bulgular video modelle öğretimin öğretimsel verimliliği artırdığı yönündedir. Çalışmada video modelle sunulan ipucunun giderek artırılmasıyla öğretim uygulamasının ölçüt karşılanıncaya değin gerçekleşen deneme sayısı ve ipucu verilen basamak sayısı açısından daha verimli olduğu belirtilmiştir. Daha önce de belirtildiği gibi bu araştırmada eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim uygulamasıyla video modelle birlikte sunulduğu öğretim uygulaması arasında etkililik ve verimlilik açısından önemli bir fark görülmemiştir. Bu durumun iki şekilde açıklanabileceği düşünülmektedir. Araştırmanın bulgularına dayalı olarak, eşzamanlı ipucuyla öğretimin video modelle öğretim gibi başka bir öğretim uygulamasıyla birlikte kullanılmaksızın da etkili ve verimli bir öğretim uygulaması olduğu düşünülebilir. Diğer yandan, bu çalışmaya katılan deneklerin bireysel özelliklerinin ve çalışmada üzerinde çalışılan hedef davranışların araştırma bulgularını etkilemiş olabileceği düşünülebilir. Buradan hareketle, video modelle öğretimin eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının verimliliğini artırıp artırmayacağını belirlemek üzere bu çalışmanın başka deneklerle yinelenmesi; ayrıca, benzer karşılaştırma araştırmalarının farklı ortamlarda, farklı araştırmacılarla, farklı becerilerin öğretimi için ve farklı deneklerin katılımıyla gerçekleştirilmesinin uygun olabileceği düşünülebilir.

Araştırma bulguları, deneklerin öğretmenlerinin ve anne-babalarının çalışma hakkında olumlu görüşler ifade ettiklerini göstermektedir. Bu bulgular, eşzamanlı ipucuyla öğretimin sosyal geçerlik boyutunun incelendiği araştırma bulguları ile tutarlılık göstermektedir (Akmanoglu ve Batu, 2004; Collozi, Ward ve Crotty, 2008, Kurt ve Tekin-İftar, 2008; Waugh, Fredrick ve Alberto, 2009). Diğer yandan, video modelle öğretimin sosyal geçerlik boyutunun incelendiği sınırlı sayıda araştırma bulgusu bulunmaktadır (Bellini ve Akullian, 2007). Dolayısıyla, bu çalışmada video modelle

öğretim uygulamasının sosyal geçerliğinin anne-babalar ve öğretmenlerin görüşlerine dayalı olarak incelenmiş olmasının video modelle öğretime ilişkin alanyazına katkı sağlamaktadır.

Araştırmada ortamlararası ve kişilerarası genelleme çalışması yürütülmüştür. Yoklama, öğretim ve izleme oturumları uygulama biriminde bulunan mutfakta uygulamacı tarafından gerçekleştirilirken, genelleme oturumları deneklerin kendi evlerinde anne babaları ile gerçekleştirilmiştir. Alanyazında otistik özellikler gösteren bireylerin öğrendikleri becerileri farklı koşullara genellemeyle ilgili güçlükler yaşadıkları ifade edilmektedir. Bunun yanı sıra, video modelle öğretimin genellemeyi kolaylaştırdığına ilişkin araştırma bulgularına rastlanmaktadır (Bellini ve Akullian, 2007). Ancak Bellini ve Akullian (2007), 1980-2005 yılları arasında yayımlanmış 16 araştırmayı inceledikleri alan yazın taramasında bu çalışmalardan yalnızca 7 tanesinde genelleme oturumu düzenlendiğini ifade etmektedir. Bu çalışmada genelleme oturumlarında ve genellenmenin izlemesi amacıyla düzenlenen oturumlarda deneklerin öğrendikleri becerileri farklı ortam ve kişilere genelledikleri; ayrıca, genelledikleri becerileri korudukları görülmüştür. Buradan hareketle, araştırmanın genellemeyle ilgili bulgularının video modelle öğretime ilişkin alanyazına katkı sağlayabileceği düşünülebilir.

Bellini ve Akullian (2007) ile Delano (2007), video modelle öğretime ilişkin 1985-2005 yılları arasında yayımlanmış çalışmaları incelemiş ve sınırlı sayıda araştırmada uygulama güvenirliği verisi toplandığını belirlemiştir. Bu iki alanyazın taramasında video modelle öğretimin planlandığı gibi uygulanıp uygulanmadığının belirlenmesinin önemli olduğu ifade edilmektedir. Bu araştırmada tüm oturumlar ortalama %98 (ranj=%80-%100) güvenirlik düzeyinde gerçekleştirilmiştir. Bunun yanı sıra, alanyazın taramalarında incelenen çalışmaların hiçbirinde video görüntülerinin uygunluğunun değerlendirilmediği belirtilmektedir (Delano, 2007). Bu çalışmada hazırlanan video görüntüleri özel eğitim ve video modelle öğretim konusunda deneyimli uzmanlara izlettirilmiş ve video görüntüleri için geçerlik çalışması yapılmıştır. Buradan hareketle, video modelle öğretim uygulamasının yüksek düzeyde uygulama güvenirliğiyle

gerçekleştirilmiş olmasının ve video görüntülerinin geçerlik çalışmasının yapılmasının alanyazına katkıda bulunabileceği düşünülebilir.

4.2. Sınırlılıklar

Araştırmanın üç açıdan sınırlı olduğu düşünülebilir:

1. Bu çalışma araştırmaya katılan deneklerin devam ettiği bir özel eğitim okulunda yürütülmüştür. Araştırmada yalnızca genelleme oturumlarının deneklerin doğal yaşam alanları olan evlerinde yürütülmüş olması çalışma açısından bir sınırlılık olarak değerlendirilebilir.
2. Bu çalışmada öğretim oturumları yemek saatinin dışındaki zamanlarda, yapılandırılmış öğretim düzenlemesi şeklinde gerçekleştirilmiştir. Dolayısıyla, becerilerin öğretimi sırasında yiyecek-içecek hazırlama becerilerinin sergilenmesine ilişkin doğal gereksinim oluşturulmaması ile ilgili bir sınırlılık söz konusudur.
3. Araştırmada deneklerin performanslarını değerlendirmek amacıyla tek fırsat yöntemi kullanılmıştır. Dolayısıyla, tek fırsat yönteminin uygulanması sırasında gerçekçi hata analizi örüntüsünü elde edememe olasılığı nedeniyle hatalı denek tepkilerine ilişkin veriler, hata analizi yoluyla toplanamamıştır. Başka bir deyişle, zincirleme beceri öğretiminde hangi öğretim uygulamasının hangi hatalı tepki türüne daha çok neden olduğu belirlenememiştir.

4.3. Öneriler

4.3.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler: Bu araştırmada eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu ve video modelle birlikte sunulduğu öğretim uygulamaları arasında etkililik ve verimlilik açısından önemli bir fark görülmemiştir. Dolayısıyla, öğretmen ve uygulamacılar öğretim sunarken öğretilecek becerinin ve öğrencilerinin özelliklerine

göre daha uygun olduğunu düşündükleri uygulamayı tercih edebilir. Video modellerle öğretimin eşzamanlı ipucuyla öğretimin verimliliğini artırdığı gerekçesiyle eşzamanlı ipucuyla birlikte kullanılmasını önermek için bu araştırmanın bulguları yeterince belirgin sonuçlar ortaya koymamıştır. Bu nedenle, konuyla ilgili yeni araştırma bulgularına gereksinim duyulduğu düşünülmektedir.

4.3.2. İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler: Bulgulara dayalı olarak ileri araştırmalara yönelik öneriler birkaç açıdan ele alınabilir:

1. Bu araştırmanın bulgularından yola çıkarak, benzer çalışmaların farklı ortamlarda (örn., kaynaştırma ortamlarında, deneklerin evlerinde), farklı uygulamacılarla (örn., anne-babalar, öğretmenler ve akranlarla), farklı becerilerin öğretiminde ve farklı özellikteki deneklerin (örn., farklı yetersizlik tür ve derecelerindeki bireylerle) katılımıyla yürütülmesi önerilebilir.
2. Video modellerle öğretimin sabit bekleme süreli öğretim, aşamalı yardımla öğretim gibi diğer tepki ipucu yöntemlerinin verimliliklerini artırmada etkisi olup olmadığı incelenebilir.
3. Eşzamanlı ipucuyla öğretimi farklı parametrelerle uygulayarak öğretimsel verimliliğini artırmayı amaçlayan karşılaştırma araştırmalarının yapılması önerilebilir.
4. Eşzamanlı ipucuyla öğretim ve video modellerle öğretim çeşitli becerilerin öğretiminde etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırılabilir.
5. Araştırmada hatalı denek tepkilerine ilişkin hata analizi yapılamamıştır. Dolayısıyla, eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu ve video modellerle birlikte sunulduğu uygulamaların karşılaştırıldığı çalışmalarda hata analizine yer verilmesi ve hangi öğretim uygulamasının hangi hatalı tepki türüne daha çok neden olduğunun incelenmesi önerilebilir.

EKLER

EKLER

EK	<u>Sayfa</u>
1. Anne-Baba İzin Formu.....	67
2. Video Modelle Öğretim Çalışması Geçerlik Formu	68
3. Beceri Belirleme Formu	70
4. Yoklama- İzleme, Genelleme ve Öğretim Oturumları Veri Toplama Formu.....	71
5. Anne Babalara Yönelik Sosyal Geçerlik Soru Formu.....	72
6. Öğretmenlere Yönelik Sosyal Geçerlik Soru Formu.....	74
7. Yoklama, İzleme ve Genelleme Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu.....	77
8. Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Yalnız Sunulduğu Öğretim Oturumları İçin Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu.....	78
9. Video Modelle Birlikte Sunulan Eşzamanlı İpucuyla Öğretim Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu.....	79

EK 1

Anne-Baba İzin Formu

Derya Genç'e, eşzamanlı ipucuyla öğretim ve video modelle birlikte sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimi kullanarak çocuğuma beceri formunda yer alan beceri çiftlerinden birini öğretmesi için izin veriyorum. Bu çalışmanın amacı, otistik özellikleri olan çocuklara zincirleme beceri öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulmasıyla video model ile birlikte sunulmasının etkililiklerini ve verimliliklerini karşılaştırmaktır.

Derya Genç'in çocuğumla periyodik çalışmalar yürüteceğini anlamış bulunmaktayım.

Çalışmada gizliliğin esas olduğunu ve çocuğumun isminin hiçbir biçimde rapor edilmeyeceğini anlamış bulunmaktayım.

Çalışmanın çocuğum için psikolojik ya da fiziksel bir risk taşımadığını anlamış bulunmaktayım.

Bu çalışmada alınacak görüntülerin, araştırma kapsamında öğretmenler, öğrenciler ya da değişik alanlardan uzmanlara izlettirilebileceğini anlamış bulunmaktayım.

Bu çalışmada alınacak görüntülerin, eğitim fakültesi Özel eğitim bölümünde öğretmen yetiştirmek amacıyla okutulan derslerde izlettirilebileceğini anlamış bulunmaktayım.

İstedikimde, neden ileri sürmeden çocuğumu çalışmadan çekebileceğimi anlamış bulunmaktayım.

Derya Genç'in çalışma süresince kendisine soracağım tüm sorulara yanıt vereceğini anlamış bulunmaktayım.

Anne-Baba İmzası

Tarih

EK 2

Sayın Öğretim Elemanı,

Yüksek lisans tez çalışmamda, otistik özellikler gösteren çocuklara öğretim sunarken Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Video Modelle Öğretim ile birlikte kullanılmasının öğretimsel verimliliği artırmada etkisi olup olmadığını inceleyeceğim. Bu amaçla video modelle öğretim uygulamasında kullanılmak üzere video görüntülerini içeren CD’ler hazırlanmıştır. Bu CD’ler bir akran modelin gerçekleştirdiği *sıcak çikolata hazırlama*, *sandviç hazırlama*, *kahvaltı gevreği hazırlama* ve *çikolatalı ekmek hazırlama* becerilerini içermektedir.

Öğretim sürecinde kullanılacak video görüntüleri, öğretimin gerçekleşeceği ortamda, bir akranın beceriyi uygun araç-gereçleri kullanarak sergilemesi ile hazırlanmıştır. Hazırlanan video görüntülerinde uygulamacı akran modele beceri yönergesini sunmuştur. Ardından akran model beceri analizinde yer alan basamakları gerçekleştirmiştir.

Size verilen zarf içerisinde “Video Model ile Öğretim Çalışması Geçerlik Formu” ve çalışmada öğretilmesi planlanan becerilerin video görüntülerini içeren bir “CD” bulunmaktadır. Becerilere ilişkin görüntülere CD’deki Media Player dosyalarından ulaşmak mümkündür. CD’de “*sıcak çikolata hazırlama*”, “*sandviç hazırlama*”, “*kahvaltı gevreği hazırlama*” ve “*çikolatalı ekmek hazırlama*” isimleriyle toplam dört görüntü dosyası bulunmaktadır. Her bir filmde becerinin gerçekleştirildiği bir denemeye yer verilmiştir. Bu görüntüleri izlerken, akran modelin beceri analizlerinde yer alan basamaklarını sırasıyla ve doğru olarak gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dikkat ederek “Video Model ile Öğretim Çalışması Geçerlik Formu”nu doldurmanızı rica ederim. Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederim.

Arş. Grv. Derya GENÇ

VIDEO MODELLE ÖĞRETİM ÇALIŞMASI GEÇERLİK FORMU

Gözlemci:

Tarih:

Sıra No	Beceri Basamakları	Doğru	Yanlış	Tepkide Bulunmama
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
Doğru tepki sayısı				
Doğru tepki yüzdesi				
Yanlış tepki sayısı				
Yanlış tepki yüzdesi				
Tepkide bulunmama sayısı				
Tepkide bulunmama yüzdesi				

EK 3

BECERİ BELİRLEME FORMU

Açıklama: Sayın veli yapacağımız çalışmada çocuğunuza bazı becerileri öğretmeyi amaçlamaktayız. Aşağıdaki beceri çiftleri arasından çocuğunuzun öncelikle hangisini öğrenmesini tercih ettiğinizi belirlemek amacıyla aşağıdaki formunu doldurmanızı rica ediyoruz. Bu çalışmada çocuğunuza öğretmemizi istediğiniz beceri çiftinin önündeki boşluğa “X” işareti koymanız beklenmektedir. Aşağıda yer alan beceriler dışında öğretilmesini önerebileceğiniz başka beceriler var ise lütfen formun altındaki boşluğa yazınız.

___ Toz içecek hazırlama & Sandviç yapma

___ Kahvaltı gevreği hazırlama & Çikolatalı ekmek hazırlama

___ Mısır patlatma & Sıcak çikolata hazırlama

___ Meyve salatası hazırlama & Tost yapma

Ekleme İstedığınız Beceriler

.....
.....
.....

EK 4**Yoklama, İzleme, Genelleme, Öğretim Oturumları Veri Toplama Formu**

Adı soyadı:

Araştırmacı:

		Oturumlar											
Sıra No	Beceri Basamakları	.../.../..	.../.../..	.../.../..	.../.../..	.../.../..	.../.../..	.../.../..	.../.../..	.../.../..	.../.../..	.../.../..	.../.../..
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
Doğru Tepki Sayısı/ Yüzdesi													
Yanlış Tepki Sayısı/ Yüzdesi													
Tepkide Bulunmama Sayısı/ Yüzdesi													

EK 5

ANNE BABALARA YÖNELİK SOSYAL GEÇERLİK SORU FORMU

Sayın Anne-Baba,

Bu veri toplama formu ile çocuğunuza yiyecek/içecek hazırlama becerilerinin öğretimi için gerçekleştirilen çalışmaya ilişkin görüşlerinizi belirlemek amaçlanmaktadır. Formda 6 adet seçenekli ve 2 adet kısa yanıtlı soru olmak üzere toplam 8 adet soru yer almaktadır. Seçenekli sorularda görüşünüz için uygun olan seçeneği (X) şeklinde işaretlemeniz ve kısa yanıtlı sorular için verilen boşlukları doldurmanızı rica ederim. Katkılarınız için teşekkür ederim.

Arş. Grv. Derya GENÇ

1-Yiyecek/içecek hazırlamaya ilişkin günlük yaşam becerilerinin çocuğunuz açısından önemli beceriler olduğunu düşünüyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

2-Çocuğunuza çalışmada yer alan becerilerin öğretimi için, bu becerileri sergileyen başka bir çocuğun video görüntülerinin izletilmesinden hoşnut oldunuz mu?

☐ Evet ☐ Hayır

3-bu çalışmada yer alan becerilerin okulda öğretilmesinin ardından, evde sizinle çalışılmasından hoşnut oldunuz mu?

☐ Evet ☐ Hayır

4-Çocuğunuzun bu çalışmada öğrendiği becerileri, günlük yaşamında kullanabileceğini düşünüyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

6-Bu çalışmadan sonra çocuğunuza kendi yiyecek/ içeceğini hazırlaması için olanak tanır mısınız?

() Evet

() Hayır

7-Çalışmanın hoşlandığınız yönleri var mı? Varsa kısaca belirtir misiniz?

8-Çalışmanın hoşlanmadığınız yönleri var mı? Varsa kısaca belirtir misiniz?

EK 6

ÖĞRETMENLERE YÖNELİK SOSYAL GEÇERLİK SORU FORMU

Sayın.....

Yard. Doç.Dr. Onur Kurt'un danışmanlığında yürütülen yüksek lisans çalışmamda, otistik özellikler gösteren çocuklara günlük yaşam becerilerinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim uygulamasıyla, video modelle birlikte sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının etkililik ve verimliliklerinin farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemeyi amaçlamaktayım.

Yukarıda açıklanan genel amaca ek olarak bu çalışmada, araştırmanın amaçlarının, bu amaçları karşılamak üzere kullanılan öğretim uygulamalarının ve elde edilen bulguların önemini belirleyebilmek üzere sosyal geçerlik boyutu da incelenmek istenmiştir. Araştırmada sosyal geçerlik verileri, araştırmaya katılan deneklerin aileleri ve öğretmenlerinin görüşleri alınarak toplanacaktır. Dolayısıyla, siz öğretmenlerin görüşlerine gereksinim duyulmaktadır.

Size ulaştırılan zarfın içinde araştırmanın amacı, yöntemi ve bulgularına ilişkin kısa bir özet bulunmaktadır. Sizden araştırma ile ilgili açıklamaları ve araştırma özetini okuduktan sonra Sosyal Geçerlik Soru Formunu doldurmanız rica edilmektedir. Katılımınız ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Arş. Grv. Derya GENÇ

Açıklama: Bu veri toplama formu, otistik özellikler gösteren çocuklara işlevsel zincirleme becerilerin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin yalnız sunulduğu öğretim uygulamasıyla, video modelle birlikte sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim uygulamasının etkililik ve verimliliklerinin farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen çalışmaya ilişkin görüşlerinizi belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Formda 4 adet seçenekli ve 5 adet kısa yanıtı soru olmak üzere toplam 9 adet soru yer almaktadır. Seçenekli sorularda görüşünüz için uygun olan seçeneği (X) şeklinde işaretlemeniz ve kısa yanıtı sorular için verilen boşlukları doldurmanızı rica ederim. Katkılarınız için teşekkür ederim.

Arş. Grv. Derya GENÇ

1-Gelişimsel yetersizlik gösteren çocuklarla yaptığınız öğretim çalışmalarında eşzamanlı ipucuyla öğretimi kullanıyor musunuz?

☐ Evet

☐ Hayır

2-Gelişimsel yetersizlik gösteren çocuklarla yaptığınız öğretim çalışmalarında video modelle öğretimi kullanıyor musunuz?

☐ Evet

☐ Hayır

3- Çocuğunuza öğretilen yiyecek/içecek hazırlama becerilerinin öğrenciniz açısından önemli beceriler olduğunu düşünüyor musunuz?

☐ Evet

☐ Hayır

4-Öğrencinizin bu uygulamada öğrendiği becerileri, günlük yaşamında kullanabileceğini düşünüyor musunuz?

☐ Evet

☐ Hayır

5-Yanlıışsız öğretim yöntemlerinden eşzamanlı ipucuyla öğretimin video modelle birlikte sunulması konusunda ne düşünüyorsunuz?

6- Gelişimsel yetersizlik gösteren çocuklara zincirleme beceri öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin video modelle birlikte sunulduğu ve yalnız sunulduğu öğretim uygulamalarından hangisini kullanmayı tercih edersiniz?

7- Çalışmanın hoşlandığınız yönleri var mı? Varsa kısaca belirtir misiniz?

8- Çalışmanın hoşlanmadığınız yönleri var mı? Varsa kısaca belirtir misiniz?

9-Gelecekte gerçekleştirilebilecek benzer çalışmalar için önerileriniz var mı? Varsa kısaca belirtir misiniz?

EK 7

**YOKLAMA, İZLEME ve GENELLEME OTURUMLARI UYGULAMA
GÜVENİRLİĞİ VERİ TOPLAMA FORMU**

Adı Soyadı:

Gözlemci:

Tarih:

Başlama-Bitiş:

Toplam:

Beceri Basamakları	Araç-Gereci Hazırlama	Dikkati Sağlama	Beceri Yönergesi Sunma	Öğrenci Tepkilerine Uygun Tepki Verme	Öğrencinin Katılımını Pekiştirme
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
Top. “+”, “-“					
%					

EK 8**EŞZAMANLI İPUCUYLA ÖĞRETİMİN YALNIZ SUNULDUĞU ÖĞRETİM
OTURUMLARI İÇİN UYGULAMA GÜVENİRLİĞİ VERİ TOPLAMA FORMU**

Adı Soyadı:

Gözlemci:

Beceri Basamakları	Araç-Gereci Hazırlama	Dikkati Sağlama	Beceri Yönergesi Sunma	Kontrol Edici İpucunu Sunma	Öğrenci Tepkilerine Uygun Tepki Verme	Öğrencinin Katılımını Pekiştirme
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
Top. "+", "-"						
%						

EK 10**VIDEO MODELLE BİRLİKTE SUNULAN EŞZAMANLI İPUCUYLA
ÖĞRETİM OTURUMLARI İÇİN UYGULAMA GÜVENİRLİĞİ VERİ
TOPLAMA FORMU**

Adı Soyadı:

Gözlemci:

Beceri Basamakları	Videoyu Hazırlama	Video Görüntülerini İzlemek Üzere Dikkati Sağlama	Video Görüntüsünü İzletme	Video Kaydını İzlerken Öğrenci Tepkilerine Uygun Tepki Verme	Araç-Gereci Hazırlama	Dikkati Sağlama	Beceri Yönergesi Sunma	Öğrenci Tepkilerine Uygun Tepki Verme	Öğrencinin Katılımını Pekiştirme
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									
9.									
10.									
11.									
Top. “+”, “-“									
%									

KAYNAKÇA

- Akmanoglu N., & Batu, S. (2004). Teaching pointing to individuals with autism using simultaneous prompting. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 39, 326-336.
- Akmanoglu, N. & Tekin-Iftar, E. (basımda). Teaching children with autism how to respond to the lures of strangers. *Autism: International Journal of Research and Practice*.
- Alcantara, P. R. (1994). Effects of videotape instructional package on purchasing skills of children with autism. *Exceptional Children*, 61, 40-55.
- Amerikan Psikiyatri Birliği (2001). *Psikiyatride Hastalıkların Tanımlanması ve Sınıflandırılması Elkitabı*, (DSM-IV-TR). (3. Baskı). Amerikan Psikiyatri Birliği, Washington DC, 2000'den çeviren Koroğlu E., Hekimler Yayın Birliği: Ankara.
- Ayres, K. M., & Langone, J. (2005), Intervention and instruction with video for students with autism: A review of the literature, *Education and Training in Developmental Disabilities*. 40, 183-196.
- Bellini, S., & Akullian, J. (2007). A meta-analysis of video modeling and video self-modeling interventions for children and adolescents with autism spectrum disorders. *Exceptional Children*, 73, 264-287.
- Bernard-Opitz, V., Sriram, N., & Sapuan, S. (1999). Enhancing vocal imitations in children with autism using the IBM speech viewer. *Autism*, 3, 131-147.
- Bidwell, M. A., & Rehfeldt, R. A. (2004). Using video modeling to teach a domestic skill with an embedded social skill to adults with severe mental retardation. *Behavioral Interventions*, 19, 263-274.

- Blackhurst, A. E., Schuster, W. J., Ault, M. J., & Doyle, P. M. (1994). *The single subject research advisor*. Lexington, KY: Department of Special Education and Rehabilitation Counseling.
- Bondy, A.S., & Frost, L.A. (1994). The picture exchange communication system. *Focus on Autistic Behavior*, 9, 1-19.
- Buggey, T. (2005). Video self modeling applications with students with autism spectrum disorders in a small private school setting. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 20, 52-63.
- Charlop-Christy, M. H., & Daneshvar, S. (2003). Using video modeling to teach perspective taking to children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 5, 12-21.
- Charlop-Christy, M. H., Le, L., & Freeman, K. A. (2000). A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30, 537-552.
- Cohen, M. J., & Sloan, D. L. (2007). *Visual supports for People with Autism*. USA: Woodbine House.
- Collozi, G. A., Ward, L. W., & Crotty, K. E. (2008). Comparison of simultaneous prompting procedure in 1:1 and small group instruction to teach play skills to preschool students with severe pervasive developmental disorders and developmental disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 43, 226-248.
- Corbett, B. A. (2003). Video modeling: A window into the world of autism. *The Behavior Analyst Today*, 4, 367-377.

- D'Ateno, P., Mangiapanello, K., & Taylor, B. A. (2003). Using video modeling to teach complex play sequences to a preschooler with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 5, 5-11.
- Delano, M. E. (2007). Video modeling interventions for individuals with autism. *Remedial and Special Education*, 28, 33-42.
- Fetko, K. S., Schuster, J. W., Harley, D. A., & Collins, B. C. (1999). Using simultaneous prompting to teach a chained vocational task to young adults with severe intellectual disabilities. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 34, 318-329.
- Gibson, A. N., & Shuster, J. W. (1992). The use of simultaneous prompting for teaching expressive word recognition to preschool children. *Topics in Early Childhood Special Education*, 12, 247-267.
- Grandin, T. (2005). *Resimlerle düşünmek*. (M. C. İftar, Çev.). İstanbul: Doğan Kitap.
- Graves, T. B., Collins, B. C., & Schuster, J. W. (2005). Using video prompting to teach cooking skills to secondary students with moderate disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 40, 34-46.
- Gursel, O., Tekin-İftar, E., & Bozkurt, F. (2006). Effectiveness of simultaneous prompting in small group: The opportunity of acquiring non- target skills through observational learning and instructive feedback. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 41, 225-243.
- Haring, T. G., Kennedy, C. H., Adams, M. J., & Pitts-Conway, V. (1987). Teaching generalization of purchasing skills across community settings to autistic youth using videotape modeling. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20, 89-96.

- Hine, J. F., & Wolery, M. (2006). Using point-of-view video modeling to teach play to preschoolers with autism. *Topics in Early Childhood Special Education*, 26, 83-93.
- NPDC (2009). Evidence-based practice briefs. The National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders
[<http://autismpdc.fpg.unc.edu/content/briefs>]
- Keen, D., Brannigan, K. L., & Cuskelly, M. (2007). Toilet training for children with autism: The effects of video modeling. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 19, 291-303.
- Kırcaali-İftar, G. (2007). *Otizm Spektrum Bozukluğu*. İstanbul: Daktylos Yayınları.
- Kurt, O., & Tekin-İftar, E. (2008). A comparison of constant time delay and simultaneous prompting within embedded instruction on teaching leisure skills to children with autism. *Topics in Early Childhood Special Education*, 28, 53-56.
- LeBlanc, L. A., Coates, A. M., Daneshvar, S., Charlop-Christy, M. H., Morris, C., & Lancaster, B. M. (2003). Using video modeling and reinforcement to teach perspective-taking skills to children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36, 253-257.
- Luiselli, J. K., Russo, D. C., Christian, W. P., & Wilczynski, S. M. (2008). *Effective Practices for Children with Autism*. USA: Oxford.
- Maciag, K. G., Schuster, J. W., Collins, B. C., & Cooper, J. T. (2000). Training adults with moderate and severe mental retardation in a vocational skill using a simultaneous prompting procedure. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 35, 306-316.

- Marcus, A., & Wilder, D. A. (2009). A comparison of peer video modeling and self video modeling to teach textual responses in children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42, 335-341.
- McClannahan, L. E., & Krantz, P. J. (1999). *Activity schedules for children with autism: teaching independent behavior (Topics in Autism)*. Bethesda, MD: Woodbine House.
- McCoy, K., & Hermansen, E. (2007). Video modeling for individuals with autism: A review of model types and effects. *Education and Treatment of Children*, 30, 182-213.
- Mirenda, P., & Erickson, K. (2000). *Augmentative communication and literacy*. In. A. M.
- Morse, T. E., & Shuster, J. W. (2004). Simultaneous prompting: A review of the literature. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 39, 153-168.
- Murzynski, N. T., & Bourret, J. C. (2007). Combining video modeling and least-to-most prompting for establishing response chains. *Behavioral Interventions*, 22, 147-152.
- NAC, (2009). *The National Autism Center's National Standards Report*. Massachusetts: National Autism Center.
- Nikopoulos, C., & Kenan, M. (2006). *Video modeling and Behaviour Analysis*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Nikopoulos, K., & Kenan, M. (2003). Promoting social initiations in children with autism using video modeling. *Behavioral Interventions*, 18, 87-108.

- O’Riordan, M. A. (2004). Superior visual search in adults with autism. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, 8, 229-248.
- Odom, S. L., Brantlinger, E., Gersten, R., Horner, R. H., Thompson, B., & Harris, K. R. (2005). Research in special education: Scientific methods and evidence-based practices. *Exceptional Children*, 71, 137-148.
- Odom, S. L., Brown, W. H., Frey, T., Karasu, N., Smith-Canter, L. L., & Strain, P. S. (2003). Evidence-based practices for young children with autism: Contribution for single-subject design research. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 18, 166-175.
- Parrot, K. A., Schuster, J. W., Collins, B. C., & Gassaway, L. J. (2000). Simultaneous prompting and instructive feedback when teaching chained tasks. *Journal of Behavioral Education*, 10, 3-19.
- Prizant, B. M., Wetherby, A. M., Rubin, E., Laurent A. C., & Rydell, P. J. (2006). *The scert model: A comprehensive educational approach for children with autism spectrum disorders*. Baltimore, MD: Brookes.
- Quill, K. A. (1997). Instructional consideration for young children with autism: The rationale for visually cued instruction. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27, 697-714.
- Rao, S., & Kate, M. T. (2009). Teaching students with cognitive impairment chained mathematical task of decimal subtraction using simultaneous prompting. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 44, 244-256.
- Reagon, K. A., Higbee, T. S., & Endicott, K. (2006). Teaching pretend play skills to a student with autism using video modeling with a sibling as model and play partner. *Education and Treatment of Children*, 29, 517-528.

- Rehfeldt, R. A., Dahman, D., Young, A., Cherry, H., & Davis, P. (2003). Teaching a simple meal preparation skill to adults with moderate and severe mental retardation using video modeling. *Behavioral Interventions*, 18, 209-218.
- Reichow, B., & Wolery, M. (2009). Comparison of conducting simultaneous prompting with everyday probes and every-fourth-day probes. *Topics in Early Childhood Special Education*, 29, 79-89.
- Reichow, B., Volkmar, F. R., & Cicchetti, D. V. (2008). Development of the evaluative method for evaluating and determining evidence-based practices in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 1311-1319.
- Reisen, T., McDonnell, J., Johnson, J. W., Polychronis, S., & Jameson, M. (2003). A comparison of constant time delay and simultaneous prompting within embedded instruction in general education classes with students with moderate to severe disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 12, 241-259.
- Schopler, E., Mesibov, G. B., & Hearsey, K. (1995). Structured teaching in the TEACCH system. E. Schopler & G. B. Mesibov (Eds.). *Learning and cognition in autism* (243-267). New York: Plenum.
- Schuster, J. W., & Griffen, A. K. (1993). Teaching a chained task with a simultaneous prompting procedure. *Journal of Behavioral Education*, 3, 299-315.
- Schuster, J. W., Griffen, A. K., & Wolery, M. (1992). Comparison of simultaneous prompting and constant time delay procedures in teaching sight words to elementary students with moderate mental retardation. *Journal of Behavioral Education*, 2, 305-325.

- Sewell, T. J., Collins, B. C., Hemmeter, M. L., & Schuster, J. W. (1998). Using simultaneous prompting within an activity based format to teach dressing skills to preschoolers with developmental delays. *Journal of Early Intervention, 21*, 132-145.
- Sherer, M., Pierce, K. L., Paredes, S., Kisacky, K. L., Ingersoll, B., & Schreibman, L. (2001). Enhancing conversation skills in children with autism via video technology: Which is beter “self” or “other” as a model?. *Behavior Modification, 25*, 140-158.
- Shipley-Benamou, R., Lutzker, J. R., & Taubman, M. (2002). Teaching daily living skills to children with autism through instructional video modeling. *Journal of Positive Behavior Interventions, 4*, 165-175.
- Sturmey, P. (2003). Video technology and persons with autism and other developmantal disabilities: An emerging technology for PBS. *Journal of Positive Baheviör Interventions, 5*, 3-4.
- Sturmey, P., & Fitzer, A. (2007). *Autism spectrum disorders*. PRO-ED: USA.
- Tekin, E. (1999). Yanlışsız öğretim yöntemleri. *Özel Eğitim Dergisi, 2*, 87-102.
- Tekin-Iftar, E. (2003). Effectiveness of peer delivered simultaneous prompting on teaching community signs to students with developmental disabilities. *Education and Training in Developmantal Disabilities, 38*, 74-94.
- Tekin-Iftar, E., & Kırcaali-Iftar, G. (2006). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri* (3.Baskı). Ankara: Nobel Yayınları.
- Thelen, M. H., Fry, R. A., Fethenbach, P. A., & Frautsch, N. M. (1979). Therapeutic videotape and film modeling: A review. *Psychological Bulletin, 86*, 701-720.

- Wert, B. Y., & Neisworth, J. T. (2003). Effects of video self-modeling on spontaneous requesting in children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 5, 30-34.
- West, E. A. (2008). Effects of verbal cues versus pictorial cues on the transfer of stimulus control for children with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 23, 229-241.
- Wolery, M., Bailey, D., & Sugai, G. (1988). *Effective teaching: Principles and procedures of applied behavior analysis with exceptional learners*. Boston: Allyn and Bacon.
- Wolery, M., & Gast, D. L. (1984). Effective and efficient procedures for the transfer of stimulus control. *Topics in Early Childhood Special Education*, 4, 52-77.
- Wolery, M., Ault, M. J., & Doyle, P. M. (1992). *Teaching students with moderate to severe disabilities: Use of response prompting strategies*. New York: Longman.

