

**BİLGİSAYAR DESTEKLİ  
ETKİNLİK ÇİZELGELERİYLE SUNULAN  
ÖĞRETİMİN OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU GÖSTEREN  
ÇOCUKLARIN  
ÇİZELGE İZLEME VE ROL OYUN BECERİLERİNİ  
ÖĞRENMEDEKİ ETKİLERİ**

**Özlem Dalgın-Eyiip**

**(Yüksek Lisans Tezi)**

**Eskişehir 2011**

**BİLGİSAYAR DESTEKLİ  
ETKİNLİK ÇİZELGELERİYLE SUNULAN ÖĞRETİMİN  
OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU GÖSTEREN ÇOCUKLARIN  
ÇİZELGE İZLEME VE ROL OYUN BECERİLERİNİ ÖĞRENMEDEKİ  
ETKİLERİ**

**Özlem DALGIN-EYİP**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
Zihin Engelliler Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı  
Danışman: Yrd. Doç. Dr. Burcu ÜLKE-KÜRKÇÜOĞLU**

**Eskişehir  
Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
Eylül 2011**

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Özlem DALGIN-EYİP'in "Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecinin Otistik Özellikler Gösteren Çocukların Çizelge İzleme ve Rol Oyun Becerilerini Edinmeleri, Sürdürmeleri ve Genellemeleri Üzerindeki Etkililiği" başlıklı tezi 15.09.2011 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.

	<b>Adı-Soyadı</b>	<b>İmza</b>
Üye(Tez Danışmanı) :	Yard. Doç. Dr. Burcu ÜLKE-KÜRKÇÜOĞLU	.....
Üye :	Prof. Dr. Elif TEKİN-İFTAR	.....
Üye :	Doç. Dr. Sezgin VURAN	.....
Üye :	Yard. Doç. Dr. Levent ŞAHİN	.....
Üye :	Öğr. Grv. Dr. Funda BOZKURT	.....

Prof. Dr. Ferhan ODABAŞI  
Anadolu Üniversitesi  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

## ÖNSÖZ

Tez danışmanlığını yürütmekle kalmayıp mesleki yaşantıma önemli katkılar sağlayan, tüm sorularımı sabırla yanıtlayan, benden vaktini ve emeğini esirgemeyen kıymetli hocam Burcu Ülke-Kürkçüoğlu'na sonsuz teşekkür ederim.

Araştırma sürecinde bilgi ve görüşlerini paylaşan, manevi desteğini hep yanımda hissettiğim Prof. Dr. Elif Tekin-İftar'a teşekkürü borç bilirim.

Araştırma sürecinde bilgi ve görüşlerini paylaşan, önemli katkıları olan Dr. Funda Bozkurt'a çok teşekkür ederim.

Araştırmanın sosyal geçerliği konusunda görüş bildiren özel eğitim öğretmenlerine teşekkür ederim.

Araştırmaya katılan öğrencilere ve araştırmaya katılmalarına izin verip, sosyal geçerliğe ilişkin görüşlerini bildiren ailelerine teşekkür ederim.

Araştırmanın güvenilirlik verilerini toplayan Arş. Grv. Metehan Kutlu'ya çok teşekkür ederim.

Araştırma boyunca benden yardımlarını esirgemeyen, manevi desteklerini hep yanımda hissettiğim çalışma arkadaşlarım Arş. Grv. Derya Genç'e ve Arş. Grv. Özgül Aldemir'e en içten teşekkürlerimi sunarım.

Yaşantım boyunca maddi ve manevi desteklerini her zaman yanımda hissettiğim annem, babam ve kardeşlerime teşekkür ederim. Bu süreçte sabır ve anlayışıyla çalışmalarına destek veren, sevgili eşim Yalçın Eyiip'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

## ÖZET

### BİLGİSAYAR DESTEKLİ ETKİNLİK ÇİZELGELERİYLE SUNULAN ÖĞRETİMİN OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU GÖSTEREN ÇOCUKLARIN ÇİZELGE İZLEME VE ROL OYUN BECERİLERİNİ ÖĞRENMEDEKİ ETKİLERİ

Özlem DALGIN-EYİP

Özel Eğitim Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Eylül 2011

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Burcu ÜLKE-KÜRKÇÜOĞLU

Araştırmada, bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin otistik özellikler gösteren çocukların çizelge izleme ve rol oyun becerilerinin edinimi, kalıcılığı ve genellemesi üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Ayrıca, araştırmaya katılan deneklerin anne-babalarının ve alanda çalışan özel eğitim öğretmenlerinin bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecine ilişkin görüşlerine dayalı olarak çalışmanın sosyal geçerliği belirlenmiştir.

Araştırma, otistik özellikler gösteren 5-7 yaşları arasında üçü erkek biri kız toplam dört denek ile yürütülmüştür. Çalışmada, tek denekli araştırma modellerinden denekler arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır.

Araştırmanın etkililik bulguları bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin araştırmaya katılan dört deneğin çizelge izleme becerisinin yanı sıra çay saati, kuaförlük ve trencilik olmak üzere üç rol oyun becerisinin öğretiminde etkili olduğunu göstermektedir. Araştırmada deneklerin öğretim oturumlarının sona ermesinin ardından bir, iki ve dört hafta sonra becerilerin

kalıcılığını korudukları, öğrendikleri becerileri farklı ortam ve araç-gerece genelleyebildikleri görülmüştür. Bununla birlikte, deneklerin edindikleri bilgisayarda sunulan etkinlik çizelgelerini izleme becerisini klasör olarak sunulan etkinlik çizelgesine genelleyebildikleri sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmanın sosyal geçerlik bulguları, deneklerin anne-babalarının ve alanda çalışan özel eğitim öğretmenlerinin çalışma kapsamında sunulan öğretim sürecine ilişkin olumlu görüşler ifade ettiklerini göstermiştir. Bulgular ışığında konu tartışılmış ve önerilerde bulunulmuştur..

**Anahtar Kelimeler:** Bilgisayar destekli öğretim, etkinlik çizelgeleri, otizm, rol oyunları, çizelge izleme

# **ABSTRACT**

## **THE EFFECTS OF TEACHING PROCESS WITH COMPUTER-BASED ACTIVITY SCHEDULES ON THE SCHEDULE FOLLOWING AND PRETEND PLAY SKILLS OF CHILDREN WITH ASD**

Ozlem DALGIN-EYIIP

Special Education Major

Anadolu University, Institute of Educational Sciences

September 2011

Supervisor: Assist Prof. Dr. Burcu ULKE-KURKCUOGLU

The purpose of the study was to investigate the effects of video-enhanced activity schedules instruction on the computer on the acquisition, maintenance and generalization of schedule following and pretend play skills of children with ASD. In addition to these aims, social validity aspect of the study was investigated.. The opinions of the parents of students and special education teachers working at a private special education school regarding the teaching process with video-enhance activity schedules on computer were obtained via delivery social validity form.

Three male children and one female child with ASD whose ages ranged from 5 to 8 participated in this study. Functional relationship was established by using the multiple probe design across subjects design.

The findings of the study showed that video-enhanced activity schedules instruction on the computer was effective in teaching the schedule following skill as well as three pretend play (tea time, barber and train) skills to four children with ASD participated in the study. Moreover, the schedule following and pretend play skills were

maintained and generalized across different settings and materials as well as the schedule following skill was generalized from the computer activity schedule to the notebook activity schedule.

The social validity findings of the study indicated that the opinions of parents and special education teachers regarding the teaching process of the study were very positive overall. A discussion was developed based on the findings of the study and recommendations were made.

**Key Words:** Autism, computer assisted instruction, activity schedule, pretend play, schedule following.



# ÖZGEÇMİŞ

Özlem DALGIN-EYİİP

Özel Eğitim Anabilim Dalı  
Yüksek Lisans

## Eğitim

Lisans 2007 Anadolu Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji Bölümü, Eskişehir  
Lise 2003 Bahçalievler Lisesi (YDA), İstanbul

## İş

2010 - Araştırma Görevlisi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir

## Seçilmiş Yayınlar

Dalgın-Eyiip, O. ve Ülke-Kürkçüoğlu, B. (2010, Ekim). *Kuruma dayalı OÇİDEP uygulanan otistik özellikler gösteren bir çocuğa etkinlik çizelgesini izleme becerisinin öğretimi*. 20. Ulusal Özel Eğitim Kongresi, Gaziantep.

## İletişim Bilgileri

İş adresi: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü

E-posta adresi: [odalgin@anadolu.edu.tr](mailto:odalgin@anadolu.edu.tr)

# İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ .....	ii
ABSTRACT.....	v
ÖZGEÇMİŞ.....	vii
İÇİNDEKİLER .....	viii
ÇİZELGELER LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	xii
1. GİRİŞ.....	2
1.1. Otizm ve Otizm Spektrum Bozukluğu.....	2
1.2. Otizm Spektrum Bozukluğu ve Oyun.....	3
1.3. Otizm Spektrum Bozukluğuna İlişkin Bilimsel Dayanaklı Uygulamalar.....	5
1.4. Yanlırsız Öğretim Yöntemleri.....	7
1.5. Aşamalı Yardımla Öğretim .....	8
1.6. Video Modelle Öğretim.....	14
1.7. Etkinlik Çizelgeleri .....	18
1.8. Bilgisayar Destekli Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim .....	26
1.9. Problem .....	32
1.10. Amaç .....	34
1.11. Önem.....	35
2. YÖNTEM .....	37
2.1. Katılımcılar .....	37
2.1.1. Denekler .....	37
2.1.2. Akranlar .....	42
2.1.3. Gözlemci.....	43
2.2. Ortam.....	44
2.3. Araç-Gereçler.....	45
2.4. Araştırma Modeli .....	46
2.5. Bağımlı Değişken.....	47
2.5.1 Olası Tepki Tanımları ve Kayıt Süreci.....	52

2.5.1.1. Yoklama (Başlama Düzeyi, Günlük Yoklama ve Toplu Yoklama), İzleme ve Genelleme Oturumları.....	52
2.5.1.2. Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecine İlişkin Öğretim Oturumları.....	53
2.6. Bağımsız Değişken.....	54
2.7. Deney Sürecine Hazırlık .....	54
2.7.1. Pekiştireç Belirleme Değerlendirmesi .....	55
2.7.2. Sosyal Etkileşim Becerilerinin Belirlenmesi.....	55
2.7.3. Deney Sürecinde Kullanılacak Araç-Gereçlerin Hazırlanması .....	56
2.7.4. Pilot Uygulama.....	60
2.8. Deney Süreci .....	60
2.8.1. Yoklama Oturumları.....	61
2.8.1.1. Başlama Düzeyi Yoklama Oturumları.....	61
2.8.1.2. Günlük Yoklama Oturumları .....	63
2.8.1.3. Toplu Yoklama Oturumları .....	63
2.8.2. Öğretim Oturumları .....	64
2.8.2.1. Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecine İlişkin Öğretim Oturumları.....	65
2.9. İzleme .....	70
2.11. Verilerin Toplanması .....	71
2.11.1. Etkililik Verilerinin Toplanması.....	71
2.11.2. Sosyal Geçerlilik Verilerinin Toplanması .....	71
2.11.3. Güvenirlilik Verilerinin Toplanması .....	72
2.11.3.1. Gözlemciler Arası Güvenirlilik Verilerinin Toplanması .....	72
2.11.3.2. Uygulama Güvenirliği .....	73
2.12. Verilerin Analizi.....	74
2.12.1. Etkililik Verilerinin Analizi.....	74
2.12.2. Sosyal Geçerlilik Verilerinin Analizi .....	74
2.12.3. Güvenirlilik Verilerinin Analizi .....	75
2.12.3.1. Gözlemciler Arası Güvenirlilik Verilerinin Analizi .....	75
2.12.3.2. Uygulama Güvenirliği Verilerinin Analizi .....	75
3. BULGULAR.....	76

3.1. Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecinin Etkililiği .....	76
3.1.1. Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecinin Çizelge İzleme Becerisinin Edinimi ve Kalıcılığı Üzerindeki Etkililiği 76	
3.1.2. Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecinin Deneklerin Çay Saati Oyununu Oynama Becerisinin Edinimi ve Kalıcılığı Üzerindeki Etkililiği .....	79
3.1.3. Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecinin Deneklerin Kuaförcülük Oyununu Oynama Becerisinin Edinimi ve Kalıcılığı Üzerindeki Etkililiği .....	82
3.1.4. Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecinin Deneklerin Trecilik Oyununu Oynama Becerisinin Edinimi ve Kalıcılığı Üzerindeki Etkililiği .....	86
3.1.5. Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecinin Deneklerin Çizelge İzleme Becerisini Genellemeleri Üzerindeki Etkililiği .....	89
3.1.6. Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleri İle Sunulan Öğretim Sürecinin Deneklerin Rol Oyun Becerilerini Genellemeleri Üzerindeki Etkililiği .....	91
3.2. Sosyal Geçerlik Bulguları .....	93
3.2.1. Anne-Babalara Yönelik Sosyal Geçerlik Bulguları .....	93
3.2.2. Özel Eğitim Alanında Çalışan Özel Eğitim Öğretmenlerinin Sosyal Geçerlik Bulguları .....	94
4.TARTIŞMA .....	97
4.1. Tartışma.....	97
4.2. Sınırlılıklar .....	106
4.3.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler .....	107
4.3.2. İleri Çalışmalara Yönelik Öneriler .....	107
EKLER.....	110
KAYNAKÇA.....	146

## ÇİZELGELER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 1. Aşamalı Yardımla Öğretime İlişkin Araştırmalar.....	11
Çizelge 2.Oyun Becerilerinde Video modelle Öğretime İlişkin Araştırmalar....	16
Çizelge 3. Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Uygulama Basamakları.....	21
Çizelge 4. Etkinlik Çizelgelerine İlişkin Yapılmış Araştırmalar.....	22
Çizelge 5. Çocukların Demografik Özellikleri.....	41
Çizelge 6.Bilgisayarda Hazırlanan Etkinlik Çizelgesini İzlemeBecerisine İlişkin Beceri Analizi.....	48
Çizelge 7. Rol Oyun Becerilerine İlişkin Beceri Analizleri.....	50
Çizelge 8. Yoklama ve İzleme Oturumlarında Kullanılmak Üzere Bilgisayarda Hazırlanan Etkinlik Çizelgelerine İlişkin Powerpoint Slayt Akışı.....	58
Çizelge 9. Öğretim Oturumlarında Kullanılmak Üzere Bilgisayarda Hazırlanan Etkinlik Çizelgelerine İlişkin Powerpoint Slayt Akışı.....	59
Çizelge 10. Çizelge İzleme Becerisine İlişkin Öğretim Akışı.....	67
Çizelge 11. Rol Oyun Becerilerine İlişkin Öğretim Akışı.....	69

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1. Deneklerin yoklama, uygulama ve izleme oturumlarında çizelge izleme becerilerine ilişkin doğru tepki yüzdeleri.....	77
Şekil 2. Deneklerin yoklama, uygulama ve izleme oturumlarında çay saati oyununu oynama becerilerine ilişkin doğru tepki yüzdeleri.....	80
Şekil 3. Deneklerin yoklama, uygulama ve izleme oturumlarında kuaförcülük oyununu oynama becerilerine ilişkin doğru tepki yüzdeleri. ....	84
Şekil 4. Deneklerin yoklama, uygulama ve izleme oturumlarında trencilik oyununu oynama becerilerine ilişkin doğru tepki yüzdeler.....	87
Şekil 5. Deneklerin farklı ortam ve araç-gerece genelleme oturumlarında bilgisayarda sunulan etkinlik çizelgesini izleme becerisine ilişkin doğru tepki yüzdeleri.....	90
Şekil 6. Deneklerin klasör olarak hazırlanan etkinlik çizelgesine genelleme oturumlarında etkinlik çizelgesini izleme becerisine ilişkin doğru tepki yüzdeleri.....	91
Şekil 7. Deneklerin farklı ortam ve araç-gerece genelleme oturumlarında çay saati, kuaförcülük ve trencilik oyununu oynama becerisine ilişkin doğru tepki yüzdeleri.....	92

# 1. GİRİŞ

## 1.1. Otizm ve Otizm Spektrum Bozukluğu

Otizm yaşamın ilk üç yılında görülen karmaşık bir gelişimsel yetersizliktir (Kırcaali-İftar, 2007). Bu yetersizlik, nörolojik kökenli olarak beynin yapısını ve/veya işleyişini olumsuz yönde etkileyebilmekte ve otistik özellikler gösteren bireylerin (a) etkileşim kurmada, (b) iletişim kurmada ve (c) davranış örüntülerinde sorunlar (sınırlı/yinelenen ve takıntılı davranışlar) yaşamalarına neden olmaktadır (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2001).

Yunanca “autos” kelimesinden gelen “otizm” terimi ilk kez İsviçreli bir psikiyatr olan Bleuler tarafından 1911 yılında “sosyal yaşamdan kopma” anlamında kullanılmıştır (Dhossche, Shahh ve Wing, 2006). Blueuler’in hastalarının sosyal etkileşimdeki sınırlılıklarını ve tek düze davranışlarını tanımlamak için kullandığı otizm terimini 1943 yılında Leo Kanner bir grup çocuğun benzer davranış özelliklerini tanımlamak amacıyla kullanmıştır Kanner, bu gruptaki çocukların başkalarıyla sınırlı etkileşimde bunduklarını, yalnızlığı yeğlediklerini ve takıntılı davranışlar sergilediklerini belirtmiştir (Kanner, 1943). Hans Asperger ise, 1944 yılında bir grup çocuğu incelediği çalışmada grubun özelliklerini “otistik psikopati” terimini kullanarak ifade etmiş ve bu gruptaki çocukların iletişim ve etkileşimde sorunları olduğunu, kendilerini sosyal yaşamdan soyutladıklarını, içine kapanık, farklı jest ve mimiklere sahip olduklarını belirtmiştir (Hippler ve Klicpera, 2003).

Wing ve Gould (1979) tarafından yapılan geniş çaplı bir araştırmada ve daha sonrasında gerçekleştirilen diğer epidemiyoloji çalışmalarında (otizmin nedenini araştıran çalışmalarda) Kanner’in tanımladığı gibi “erken çocukluk otizmi” adı altında tanımlanan çocukların kendi içlerinde farklılıklar gösterdiği belirlenmiş ve incelenen çocuk gruplarının yalnızca “otizm” tanısı altında toplanamayacağı sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmaların ışığında artık “otizm” terimi yerine “otizm spektrum bozukluğu” terimi kullanılmaya başlanmış ve bu şemsiye terim altında çeşitli bozukluklar sınıflandırılmıştır (Dover ve Couteur, 2007). Otizm spektrum bozukluğu (OSB) şemsiyesi altında yer alan bozukluklar; otizm, asperger sendromu, çocukluk

dezentegratif, Rett sendromu ve atipik otizm olmak üzere beş farklı kategoriye ayrılmıştır (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2001). Bu araştırmada otizm ve atipik otizm kategorisinde yer alan bireyler ele alınmakta ve bu bireyleri betimlemek için “otistik özellikler gösteren” ifadesi kullanılmaktadır.

Otizm spektrum bozukluğunu tanılamaya ilişkin olarak uzmanlar tarafından Dünya Sağlık Örgütü tarafından geliştirilen ICD-10 ve Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından geliştirilen DSM-IV-TR ölçütlerinin kullanıldığı görülmektedir. Uzmanlar tarafından daha fazla tercih edilen DSM-IV-TR tanı ölçütlerine göre otistik özellikler gösteren bireyler üç temel alanda sorunlar yaşamaktadırlar: a) sosyal etkileşim sorunları, b) iletişim sorunları, c) sınırlı ve yinelenen davranışlar. Sosyal etkileşim alanında yaşanan sorunlar göz kontağı kurma, vücut duruşunda, yüz ifadesi ve sosyal etkileşimdeki jestleri içeren sözel olmayan davranışlardaki sorunlar, akranlarla etkileşim kurmadaki güçlükler ve başkalarıyla karşılıklı sosyal ve duygusal paylaşımlardaki yetersizlikler olarak sıralanmaktadır. İletişim alanındaki sorunlar, konuşma dilinin gelişmemesi ya da gecikmesi, iletişimi başlatma ve devam ettirmede güçlük, dilin tekrarlayan/basmakalıp kullanımı ya da özel bir dil kullanımı ve oyun becerilerinde yetersizlik olarak belirtilmektedir. Sınırlı/yinelenen ilgi ve davranış sorunları ise; işlevsel olmayan rutinlerde ısrarcılık, kendini uyarıcı davranışlar sergileme, sınırlı ilgi ve nesne takıntıları geliştirme olarak tanımlanmaktadır (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2001; Goldstein, Naglieri ve Ozonof, 2009).

Otistik özellikler gösteren bireylerin bu üç temel alanda sorunlar yaşaması, gelişimin önemli bir parçası olan oyun becerilerinde de yetersizlik göstermelerine neden olmaktadır (Beyer ve Gammeltoft, 2000). İzleyen bölümde otistik özellikler gösteren bireylerin oyun becerilerinde yaşadıkları sorunlara ilişkin ayrıntılı bilgilere yer verilmektedir.

## **1.2. Otizm Spektrum Bozukluğu ve Oyun**

Oyun, belli bir amaca yönelik ya da amaçsız olarak, kurallı ya da kuralsız, çocuğun tüm gelişim alanlarına etki eden, çocuğun isteyerek ve hoşlanarak katıldığı, araçlı ya da araçsız olarak gerçekleştirilen en doğal öğrenme aracıdır (Koçyiğit, Tuğluk ve Kök,



2007). Oyun becerilerini gerçekleştirebilmek için gerekli olan becerilere bakıldığında oyun becerilerinin sosyal etkileşim, iletişim ve taklit etme becerilerinden oluşan üç temel beceri üzerine yapılandığı görülmektedir (Beyer ve Gammeltoft, 2000; Moor, 2008). Normal gelişim gösteren çocuklar bu becerilere sahip oldukları için birçok oyun becerisini kolayca sergileyebilmektedirken, otistik özellikler gösteren çocuklar için oyun en fazla sorun yaşadıkları beceri alanlarından birini oluşturmaktadır. Bu durum otistik özellikler gösteren çocukların oyun becerilerinde yetersizlikler yaşamalarına neden olmaktadır (Beyer ve Gammeltoft, 2000).

Otistik özellikler gösteren çocukların oyun becerileri, daha çok erken çocukluk döneminde görülen nesnelere tutma, sallama, dokunma, koklama, tatma, çarpma, gürültü çıkarma ya da kendi eksenleri etrafında dönme gibi kendini uyarıcı davranışlar olarak tanımlanmaktadır. Bununla birlikte, bu çocukların oyun becerileri tekrarlayan davranışlar, hayal etme ve sosyal etkileşimin olmayışı ile kendini göstermektedir (MacDonald, Sacramone, Mansfield, Wiltz, ve Ahearn, 2009). Dolayısıyla, otistik özellikler gösteren çocuklar, akranlarının oynadığı oyunlara benzer oyunlar oynayamamakta ve oyunları kendini uyarıcı davranışların ötesine geçememektedir (Lovaas, 2003).

Yaşamın ilk yıllarından itibaren gerçekleştirilen oyun etkinlikleri normal gelişim gösteren ve yetersizliği olan çocukların bilişsel, sosyal, duygusal ve dil gelişimine önemli katkıda bulunmaktadır (Lifter, Sanda, Arzamarsky, Briesch ve McClure, 2011). Çocukların oynadıkları bu oyun etkinliklerinin gelişimsel düzeylerine göre farklılaştığı ve çeşitlendiği görülmektedir. Oyun çeşitlerine bakıldığında alan yazında fikir birliğine varılmış bir oyun sınıflandırması mevcut olmamakla birlikte sembolik oyun, hayali oyun, rol oyun gibi farklı oyun türlerinin olduğu görülmektedir (Smith, 2010). Bu oyunlardan rol oyun becerilerinin birçok oyun türünün içerisinde yer alması nedeniyle önemli bir yere sahip olduğu vurgulanmaktadır (Barton, 2010).

Rol oyun becerileri, normal gelişim gösteren çocukların on sekiz aydan itibaren çevrelerinde gerçekleşen olayları oyun içinde rol alarak gerçekleştirdikleri, sosyal etkileşim ve dil becerilerinin gelişimine katkıda bulunan sosyal bir beceridir (Beyer ve

Gammeltoft, 2000; MacDonald, Clark, Garrigan ve Wangala, 2005). Rol oyun becerileri, a) bir nesneyi, başka bir nesneymiş gibi kullanma, b) bir nesnenin olmayışı durumunda o nesne varmış gibi davranma, c) bir nesneye ya da kişiye farklı bir nitelik yükleme d) nesnelere gerçek kullanımlarının dışında kullanma gibi davranışları içermektedir (Barton, 2010).

Wing ve Gould (1979) tarafından yapılan bir çalışmada, otistik özellikler gösteren 132 çocuğun gelişimsel özellikleri incelenmiş ve bu çocukların özellikle rol oyun becerilerinde sorunlar yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Otistik özellikler gösteren çocuklar, rol oyunlarında etkileşimin gerekliliğinin farkında olma, başkalarının olaylarla ilgili açıklamalarının farkında olma ve hayal etme gibi gerekli olan becerilerde sorunlar yaşadıkları için rol oyunlarını oynamakta yetersiz kalmakta ve bu becerileri öğrenme gereksinimi duymaktadırlar (Hess, 2006; Kasari, Freeman ve Paparella, 2006 ).

Otistik özellikler gösteren bireylerin dil ve iletişim, sosyal etkileşim ve davranış sorunlarının yanı sıra oyun becerilerindeki yetersizliklerden doğan gereksinimleri karşılamak için pek çok uygulamaya yer verilmektedir. Bu uygulamaların tıbbi tedavi uygulamaları, terapi uygulamaları, eğitim uygulamaları ve iletişim becerisi kazandırma uygulamaları gibi farklı kategoriler altında sınıflandırıldığı görülmektedir. (Kırcaali-İftar, 2007). Son yıllarda yapılan çalışmalarda otistik özellikler gösteren bireylere pek çok becerinin öğretiminde bilimsel dayanaklı uygulamaların kullanılmasının önemi yoğun olarak vurgulanmaktadır. Ancak bazılarının etkililiğine ilişkin bilimsel dayanaklar yeterli olmaktayken, bazı uygulamaların etkililiğine ilişkin yeterli bilimsel dayanak bulunmamaktadır. İlerleyen bölümde bilimsel dayanaklı uygulamalara ilişkin açıklamalara yer verilmektedir.

### **1.3. Otizm Spektrum Bozukluğuna İlişkin Bilimsel Dayanaklı Uygulamalar**

Otistik özellikler gösteren bireylerin her geçen gün sayısının artması ve eğitim ortamlarında kullanılan uygulamaların çoğunun bilimsel açıdan dayanağının olmadığı fark edilmesi, alanda çalışan uzmanların bilgi gereksinimini arttırmış ve eğitim ortamlarında bilimsel dayanaklı uygulama arayışını ön plana çıkartmıştır

(Barnhill, Polloway ve Sumutka, 2010; Ryan, Hughes, Katsiyannis, McDaniel ve Sprinkle, 2011).

Alan yazında bilimsel dayanaklı uygulamalara ilişkin son çalışma Mesibov ve Shea (2011) tarafından gerçekleştirilen çalışmadır. Bu çalışmada bilimsel dayanaklı uygulamalar iki açıdan ele alınarak tanımlanmaktadır. Bu tanımlamaya göre bilimsel dayanaklı uygulamaların;

- kesin, sistematik ve nesnel yollardan, eğitim etkinlikleri ve programlarına ilişkin geçerli ve güvenilir bilgi sağlayan araştırmalardan elde edildiği,
- sistematik gözleme ya da deney sürecine dayalı olarak tasarlandığı; denence ve hipotezleri sınamak için veri analizlerinin yapıldığı; geçerli ve güvenilir veri toplayarak değerlendirme yapanların, gözlemcilerin, farklı ölçme ve gözlemlerinin aynı/farklı araştırmacılar tarafından yinlendiği; tam deneysel ya da yarı deneysel modellerin kullanıldığı, yineleme yapmaya imkan sağladığı ve bağımsız bir grup uzmanın değerlendirmeleri sonucu ya da hakemli bir dergi tarafından kabul edildiği belirtilmektedir (Mesiov ve Shea, 2011).

Bilimsel dayanaklı uygulama arayışı, özellikle son yıllarda Amerika'da Otizm Spektrum Bozukluğunda Ulusal Uzman Gelişim Merkezi (National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders NPDC, 2009) ve Ulusal Otizm Merkezi (National Autism Center NAC, 2009) gibi kuruluşların, belirli ölçütlere göre otizm spektrum bozukluğuna ilişkin uygulamaların bilimsel dayanaklarını sorgulamasına zemin hazırlamıştır (NPDC, 2009; NAC, 2009).

Son yıllarda bilimsel dayanaklı uygulamalara ilişkin Odom, Collet-Klinberg, Rogers ve Hotton (2010) tarafından yapılan bir çalışmada bilimsel dayanaklı uygulamalar için NPDC (2009) ölçütlerinin aranması gerektiği belirtilmektedir. Bu ölçütlere göre, bir uygulamanın bilimsel dayanaklı olabilmesi için uygulamanın, (a) etkililiği deneysel ya da yarı-deneysel grup araştırmalarıyla kanıtlanmış olması: kabul edilebilir metodolojik ölçütleri karşılayan ve farklı araştırma grupları ile yürütülmüş en az iki eşdeğer araştırmaya dayanması, (b) tek denekli araştırmalarla kanıtlanmış olması: en az üç farklı

araştırma grubuyla yürütülmüş ve kabul edilebilir yöntemsel ölçütleri karşılayan en az beş eş değer araştırmaya dayanması, (c) en az üç farklı araştırma grubuyla yürütülmüş ve kabul edilebilir yöntemsel ölçütleri karşılayan bir deneysel ya da yarı-deneysel ve üç tek denekli araştırmaya dayanması gerektiği vurgulanmaktadır (NPDC, 2009).

NAC ve NPDC gibi kuruluşların belirlediği ölçütleri karşılayarak bilimsel dayanaklı olarak tanımlanan pek çok uygulama bulunmaktadır. NPDC (2009) tarafından belirlenen bilimsel dayanaklı uygulamalara video modelle öğretim, temel tepki öğretimi, görsel destekler, davranışsal stratejiler, olumlu davranış desteği, bilgisayar destekli uygulamalar örnek olarak verilebilir. NAC (2009) tarafından belirlenen bilimsel dayanaklı uygulamalara ise erken yoğun davranışsal eğitim, etkinlik çizelgeleri, ortak dikkat öğretimi, işlevsel iletişim öğretimi ve davranış öncesi uyarılara dayalı öğretim uygulamaları örnek olarak verilebilir (NPDC, 2009; NAC, 2009).

Bu bilgiler ışığında, otistik özellikler gösteren bireylerin okulda, evde ve günlük yaşamda gereksinim duyduğu beceriler belirlenerek, bu becerilerin öğretimine ilişkin bilimsel dayanaklı uygulamaları içeren bir eğitim programının oluşturulması, bu bireylerin eğitimlerini daha etkili ve verimli hale getirebilir (Odom ve diğ., 2010).

Bu çalışmada da öğretim süreci içinde hedeflenen becerilerin öğretiminde bilimsel dayanaklı uygulamalardan olan yanlışsız öğretim yöntemleri, video modelle öğretim ve etkinlik çizelgeleri bir arada kullanılmıştır. İzleyen bölümlerde belirtilen yöntemlere ilişkin ayrıntılı açıklamalara yer verilmektedir.

#### **1.4. Yanlışsız Öğretim Yöntemleri**

Bilimsel dayanaklı uygulamalardan birisi olan yanlışsız öğretim yöntemleri, öğrenen bireylerin beceri ve kavramları en iyi biçimde öğrenmelerinin, öğretim sırasında yaptıkları hatalardan değil, öğretim sırasında gerçekleştirdikleri olumlu yanıt ve alıştırmalardan kaynaklandığı varsayımından geliştirilmiştir (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006).

Yanlışsız öğretim yöntemleri iki grupta toplanmaktadır: (a) tepki ipuçlarının sunulduğu öğretim yöntemleri (b) uyarıcı ipuçlarının sunulduğu öğretim. Daha etkili ve verimli olması nedeniyle tepki ipuçları yöntemlerinin uyarıcı ipuçları yöntemlerine kıyasla tercih edilmesi gerektiği belirtilmektedir (Ault, Wolery, Doyle ve Gast, 1989; Tekin-İftar ve Kırcalı-İftar, 2006).

Tepki ipuçlarının sunulduğu yöntemlerde, birey tepkide bulunmadan önce ipucu sunularak bireyin doğru tepkide bulunması sağlanmaktadır. Uyarıcı ipuçlarının sunulduğu yöntemlerde ise, hedef davranışı başlatması beklenen hedef uyaranda, hedef uyarıcının algılanmasını kolaylaştırmak üzere sistematik uygulamalar yapılmaktadır. Tepki ipuçlarına dayalı sekiz öğretim yöntemi bulunmaktadır. Bu öğretim yöntemleri içinde eş zamanlı ipucuyla öğretim, sabit bekleme süreli öğretim ve aşamalı yardımla öğretim gibi yöntemler yer almaktadır (Tekin-İftar ve Kırcalı-İftar, 2006).

Bu çalışmada da hedeflenen tüm becerilerin öğretiminde tepki ipuçlarının sunulduğu yanışsız öğretim yöntemlerinden biri olan aşamalı yardımla öğretim yöntemi kullanılmıştır. Bu nedenle izleyen bölümde aşamalı yardımla öğretimin tanıtımına ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

### **1.5. Aşamalı Yardımla Öğretim**

Aşamalı yardımla öğretim çeşitli yetersizlik gruplarında yer alan çocukların ve yetişkinlerin öğretiminde kullanılan etkili bir yöntemdir. Aşamalı yardımla öğretimde, hedef uyarıcı ile kontrol edici ipucu bir arada sunulmakta ve zamanla ipuçları silikleştirilmektedir (Tekin-İftar ve Kırcalı-İftar, 2006).

Aşamalı yardımla öğretimde ipuçları, (a) ipucunun türünde, (b) ipucunun yoğunluğunda, (c) ipucunun sayısında ve yoğunluğunda, (d) ipucunun türünde ve yoğunluğunda olmak üzere dört biçimde silikleştirilmektedir (Duker, Didden ve Sigafos, 2004). Aşamalı yardımla öğretimde ipuçları uygulamacının öğretimde verdiği anlık kararlar ile silikleştirilmektedir. Bu yöntemde, uygulamacı sunacağı ipucunu bireyin performansına bağlı olarak silikleştirme ya da tekrar silikleştirdiği ipucuna geri

dönme kararı alabilmektedir. Önemli olan bireye gerektikçe ve gerektiği kadar ipucu sunmaktır (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006).

Aşamalı yardımla öğretimde olası üç tür öğrenci tepkisi vardır: (a) Doğru tepki, (b) yanlış tepki, ve (c) tepkide bulunmama. Doğru tepkiler, öğrencinin yanıt aralığı süresinde doğru tepkide bulunması; yanlış tepkiler öğrencinin yanıt aralığı süresinde yanlış tepkide bulunması; tepkide bulunmama ise, öğrencinin yanıt aralığı süresinde hiç tepkide bulunmamasıdır.

Aşamalı yardımla öğretim süreci uygulanırken, (a) hedef uyarımı belirleme, (b) kontrol edici ipucunu belirleme, (c) ipucunu silikleştirme sürecini belirleme, (d) davranış sonrası uyarıyı belirleme, (e) veri kayıt yöntemini belirleme, (f) uygulama, kayıt tutma ve bireyin gösterdiği performansa göre gerektiğinde değişiklikler yapma basamaklarının izlenmesi gerekmektedir. Bununla birlikte aşamalı yardımla öğretimin etkili bir biçimde uygulanabilmesi için dikkat edilmesi gereken noktalar bulunmaktadır. Bunlar: (a) öğretime, her denemede bir ipucu sunarak başlanmalı, (b) birey denemede doğru tepkide bulunursa hemen ipucunu silikleştirme süreci başlatılmalı, (c) uygulamacı bireyin sergilediği davranışı, bireyle fiziksel temasta gölge şeklinde takip etmeli, (d) birey tepkide bulunmayı durdurur ya da yanlış tepkide bulunmak üzere girişimde bulunursa, bireyin tepkide bulunmasını kesinleştiren ipucunu sunmaya geri dönmeli ve ardından bireyin performansına bağlı olarak ipucunu silikleştirme süreci başlatılmalı, (e) bu süreç birey tepkide bulunmadığı ya da yanlış tepkide bulunduğu zaman tekrarlanmalı, (f) birey beceri analizinde tamamen bağımsız olarak doğru yaptığı her basamak için pekiştirilmeli, (g) birey becerinin tamamlanması için gerekli olan yardımın sunulmasına tepki gösterirse pekiştirme sunulmamalıdır (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006).

İzleyen bölümde aşamalı yardımla öğretim kullanılarak yapılmış olan çalışmalara ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

### 1.5.1. Aşamalı Yardımla Öğretime İlişkin Yapılmış Araştırmalar

Alanyazında aşamalı yardımla öğretime ilişkin yapılan araştırmalara bakıldığında, aşamalı yardımla öğretimin farklı yaş ve yetersizlik gruplarındaki bireylere çoğunlukla zincirleme becerilerin öğretiminde (Akmanoğlu ve Tekin-İftar, 2011; Barbera ve Kubina, 2005; Cicero ve Pfadt, 2002; Denny, Marchand-Martella ve Martella, 2001; MacDuff, Ledo, McClannahan ve Krantz, 2007; Parker ve Kamps, 2010; Woods ve Poulson, 2006) etkili bir uygulama olduğu görülmektedir. Çizelge 1.'de 2000 yılından beri aşamalı yardımla öğretim kullanılarak yürütülmüş olan çalışmalara yer verilmektedir.

Alanyazın incelendiğinde, çeşitli becerilerin öğretiminde yalnızca aşamalı yardımla öğretimin kullanıldığı çalışmaların yanı sıra aşamalı yardımla öğretimin bazı uygulamaların içinde ya da farklı uygulamalarla birlikte kullanıldığı çalışmalara da rastlanmaktadır. Aşamalı yardımla öğretimin, erken yoğun davranışsal eğitim uygulaması içinde yoğun olarak kullanıldığı bilinmektedir (Lovaas, 2003). Ayrıca, aşamalı yardımla öğretimin video modellerle öğretim ve etkinlik çizelgeleri gibi farklı uygulamalarla birlikte kullanıldığı araştırmalar da bulunmaktadır (Akmanoğlu ve Tekin-İftar, 2011; MacDuff, Krantz ve McClannahan, 1993). İzleyen paragraflarda aşamalı yardımla öğretimin etkinlik çizelgeleriyle yanı sıra video modellerle öğretimle birlikte kullanıldığı örnek çalışmalara ilişkin daha ayrıntılı bilgilere yer verilmektedir.

Brayn ve Gast, (2000) resimli etkinlik çizelgelerinin yüksek işlevli otistik özellikler gösteren çocukların çizelge ile ilgili olmaları ve etkinlikle ilgili olmaları üzerindeki etkililiğini incelemiştir. Çalışmaya yaşları 7-8 arasında değişen otistik özellikler gösteren dört çocuk katılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden ABAB modeli kullanılmıştır. Resimli etkinlik çizelgelerinin kullanımının öğrencilere öğretilmesinde aşamalı yardım süreci dört katılımcı arasında yinelenmiş ve etkili olmuştur. Araştırmada verimlilik ile ilgili sonuçlar da toplanmış ve verimlilik sonuçlarında aşamalı yardım sürecinden toplanan veriler temel alınmıştır. Araştırma bulguları, resimli etkinlik çizelgelerinin araştırmaya katılan çocukların resimli etkinlik

Çizelge 1.

*Aşamalı Yardımla Öğretime İlişkin Araştırmalar*

<b>Kaynak</b>	<b>Beceri</b>	<b>Yetersizlik Grubu</b>	<b>Yaş</b>	<b>Araştırma Modeli</b>
Brayn ve Gast, 2000	Çizelge izleme	Otizm	7-8	Çoklu başlama modeli
Denny, Marchand-Martella ve Martella, 2001	Yemek yeme ve top yuvarlama	Cri du Chat Sendromu	3	Çoklu başlama modeli
Cicero ve Pfadt, 2002	Tuvalet eğitimi	Otizm	4-6	AB modeli
Morrison ve diğ., 2002	Çizelge izleme	Otizm	3-5	Çoklu başlama modeli
Barbera ve Kubina, 2005	Geçiş becerileri	Otizm	7	Çoklu başlama modeli
Woods ve Poulson, 2006	Yazılı metinleri kullanma	Gelişimsel yetersizlik	5-6	Çoklu başlama modeli
Spriggs, Gast ve Ayres, 2007	Çizelge izleme	Gelişimsel yetersizlik	12-13	ABAB modeli
Betz, Higbee ve Reagon, 2008	Ortak çizelge izleme	Otizm	4-5	Çoklu başlama modeli
Blum-Dimaya, Reeve, Reeve ve Hoch, 2010	Video oyunu oynama	Otizm	11-12	Çoklu yoklama modeli



Çizelge 1.

*Aşamalı Yardımla Öğretime İlişkin Araştırmalar*

<b>Kaynak</b>	<b>Beceri</b>	<b>Yetersizlik Grubu</b>	<b>Yaş</b>	<b>Araştırma Modeli</b>
Parker ve Kamps, 2010	Beceri analizini kullanma	Otizm Spektrum Bozukluğu	9	Çoklu başlama modeli
Akmanoğlu ve Tekin-İftar, 2011	Yabancı kişilerin kaçırma girişiminden kaçınma	Otizm Spektrum Bozukluğu	6-11	Çoklu yoklama modeli
Bannett, Reichow ve Wolery, 2011	Yapılandırılmış çalışma sistemini kullanma	Gelişimsel yetersizlik ve otizm spektrum bozukluğu	3-4	ABAB modeli
Dotto-Fojut, Reeve, Townsend ve Progar, 2011	Uygulamacıya yaklaşma	Otizm Spektrum Bozukluğu	12-13	Çoklu başlama modeli

çizelgelerini kullanmayı öğrendikten sonra etkinlikle ilgili olma davranışlarının arttığını ve resimli etkinlik çizelgelerini farklı çizelgelere genelleyebildiklerini göstermektedir.

Morrison ve diğ., (2002) tarafından yapılan çalışmada otistik özellikler gösteren dört çocuğun oyun uyumu ve etkinlikle uygun biçimde ilgili olma davranışları üzerinde söyle yap uyumu ve etkinlik çizelgelerinin etkileri incelenmiştir. Araştırmada etkinlik çizelgeleriyle birlikte aşamalı yardımla öğretimin kullanıldığı belirtilmektedir. Araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden denekler arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Araştırma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde etkinlik çizelgelerinin öğretimi, ikinci bölümde söyle yap uyumu, üçüncü bölümde ise çocuğun seçtiği oyun alanlarında oynayıp oynamadığına bakılmıştır. Çizelge izleme becerisinin öğretiminde aşamalı yardımla öğretim yöntemi kullanılmıştır. Araştırma bulguları fotoğraflı etkinlik çizelgelerinin ve söyle yap uyumu öğretiminin birlikte kullanımının tüm katılımcıların uygun oyun davranışları ve etkinlikle ilgili olma davranışlarında artış olduğunu göstermektedir. Ayrıca araştırmada sosyal geçerlilik verisi toplanmış ve deneklerin aileleri çalışmaya ilişkin olumlu görüşler bildirmişlerdir.

Akmanoğlu ve Tekin-İftar, (2011) yaptıkları çalışmada aşamalı yardımla öğretim kullanılarak düzenlenen videoyla model olma ve toplum temelli öğretim düzenlemesinin otistik özellikler gösteren çocuklara kötü niyetli yabancı kişilerin kendilerini kaçırma girişiminden kaçınmayı öğretme üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Araştırmaya 6-11 yaşları arasındaki otistik özellikler gösteren üç çocuk katılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma modellerinden yoklama denemeli denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları, aşamalı yardımla öğretim kullanılarak düzenlenen videoyla model olma ve toplum temelli öğretim düzenlemesinin otistik özellikler gösteren çocukların kötü niyetli yabancı kişilerin kendilerini kaçırma girişiminden kaçınma becerisini kazanmalarında, sürdürmelerinde ve genellemelerinde etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca anne-babalar araştırmaya ilişkin olumlu görüş bildirmişlerdir.

Aşamalı yardımla öğretimin çeşitli davranışların öğretiminde etkili bir uygulama olduğu yapılan araştırmalarla desteklenmiş olmasına rağmen, alan yazında otistik özellikler gösteren çocukların oyun becerilerinin öğretimindeki etkililiğine ilişkin yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ayrıca alan yazında aşamalı yardımla öğretimin bilgisayar destekli ya da video modelle öğretim gibi teknolojik olan ve etkinlik çizelgeleri gibi görsel destek sağlayan uygulamalara eklenerek kullanıldığı sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmakta (Akmanoğlu ve Tekin-İftar; Kimball, Kinney, Taylor ve Stromer, 2003; Kimball, Kinney, NeuroHealth, Taylor ve Stromer 2004; Dauphin ve diğ., 2004) ve bu konuda yapılmış araştırmalara gereksinim olduğu ifade edilmektedir (Akmanoğlu ve Tekin-İftar, 2011).

Bu çalışmada da hedeflenen becerilerinin öğretimi için aşamalı yardımla öğretimin yanı sıra video modelle öğretim uygulaması kullanılmıştır. Bu nedenle, izleyen bölümde video modelle öğretim yöntemini tanıtmak amaçlı ayrıntılı bilgilere yer verilmektedir.

## **1.6. Video Modelle Öğretim**

Bilimsel dayanaklı olan uygulamalardan biri de video modelle öğretimdir. Video modelle öğretimin temelleri Bandura'nın Sosyal Öğrenme Kuramı'nın ilkelerine dayanmaktadır (Aspy ve Grossman, 2007). Bandura gözleyerek öğrenmenin, bireyin çevresindeki kişilerin etkinliklerini basit olarak taklit etmesinin dışında, olayları bilişsel olarak işlemesiyle kazandığı bilgi olduğunu ifade etmektedir (Corbett, 2003). Gözleyerek öğrenme sürecinin önemli bir unsuru olan video modelle öğretim 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).

Video modelle öğretimin yetişkinin, akranın ve kişinin kendisinin model olduğu, belli bir bakış açısının ve birkaç modelin bir arada kullanıldığı farklı türleri bulunmaktadır (McCoy ve Hermansen, 2007). McCoy ve Hermansen (2007) tarafından video modelle öğretime ilişkin yapılan bir derleme çalışmasında video modelle öğretimin türleri

arasında akran model ve kişinin kendisinin model olduğu video modelle öğretimin daha etkili olduğu belirtilmektedir.

Video modelle öğretim yönteminin, (a) öğrenilen becerinin kalıcılık ve genellemesini kolaylaştırmak için çeşitli örnekler ve düzenlemeler sunmaya olanak sağlaması, (b) model olma sürecini kontrol altında tutulması, (c) aynı modellerle yinelenebilir olması, (d) farklı bireyler için video kayıtlarını tekrar kullanılabilir olması gibi pek çok yararı bulunmaktadır (Corbet, 2003).

Son yıllarda gelişen teknolojiyle birlikte gözleyerek öğrenme sürecinde önemli bir yere sahip olan video, çeşitli becerilerin öğretiminde kullanılmaktadır. Alanyazında videolar kullanılarak yapılan öğretim araştırmaları incelendiğinde, bu yöntemin farklı yaşlarda ve yetersizlik gruplarında olan bireylerin uygun sosyal etkileşimlerini arttırmada (Apple, Billinsley ve Schwartz, 2005; Gena, Couloura ve Kymissis, 2005; Maione ve Mirinda, 2006; Nikopoulos ve Keenan, 2003), iletişim becerilerini geliştirmede (Charlop ve Milstein, 1989; Charlop-Christy, Le ve Freeman. 2000; Sherrer ve diğ., 2001), günlük yaşam becerilerini edinmelerinde (Haring, Kennedy, Adam ve Pitts-Conway, 1987; Keen, Brannigan ve Cuskelly, 2007) ve problem davranışlarını azaltmada (Luscre ve Center,1996) etkili olduğu görülmektedir. İzleyen bölümde video modelle öğretim kullanılarak yapılmış çalışmalara ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

### **1.6.1. Video Modelle Öğretime İlişkin Yapılmış Araştırmalar**

Alanyazında çeşitli becerilerin öğretiminde video modelle öğretimin etkililiğini araştıran pek çok araştırma yapılmaktadır ve bu araştırmaların sayısı giderek artmaktadır (Charlop-Christy, Le ve Freeman. 2000; Gena, Couloura ve Kymissis, 2005; Maione ve Mirinda, 2006). Bu çalışmaların içinde özellikle son yıllarda oyun becerileri arasında rol oyun becerilerinin öğretimine ağırlık verildiği; ancak bu konuda sınırlı sayıda araştırmaların yapıldığı görülmektedir (Bkz. Çizelge 2). Çizelge 2.'de 2000 yılından bu yana alan yazında rastlanan otistik özellikler gösteren çocuklara oyun becerilerinin öğretiminde video modelle gerçekleştirilmiş araştırmalara ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

Çizelge 2.

*Oyun Becerilerinde Video Modelle Öğretime İlişkin Araştırmalar*

<b>Kaynak</b>	<b>Beceri</b>	<b>Yetersizlik Grubu</b>	<b>Yaş</b>	<b>Video Model Türü</b>	<b>Araştırma Modeli</b>
D'Ateno, Mangeapanello ve Taylor, (2003)	Oyun becerileri	Otizm	8	Yetişkin model	Çoklu başlama modeli
MacDannold, Clarc, Garrigan ve Vangala, (2005)	Rol oyun	Otizm	4-7	Yetişkin model	Çoklu başlama modeli
Reagon, Higbee ve Endicott, 2006	Sosyal beceriler ve oyun becerileri	Otizm	4	Akran	AB modeli
Hine ve Wolery, 2006	Oyuncakla oynama becerisi	Otizm	2-4	Kişinin bakış açısı (point of view)	Çoklu yoklama modeli
Peterson ve Arco, 2007	Oyuncakla oynama becerisi	Otizm	6-9	Yetişkin	Çoklu yoklama modeli
MacDonald, Sacramone, Mansfielt, Viltz ve Ahearn, 2009	Rol oyun becerisi	Otizm	5-7	Yetişkin	Çoklu yoklama modeli
Boudreau ve D'Entremont, 2010	Rol oyun	Otizm	4	Yetişkin model	Çoklu başlama modeli
Sancho, Sidener, Reeve ve Sidener, 2010	Senaryolu oyun	Otizm	5	Kişinin bakış açısı	Çoklu başlama modeli

İzleyen bölümde de bu araştırmalardan rol oyun becerilerine ilişkin yapılan çalışmalara ilişkin ayrıntılı bilgilere yer verilmektedir.

MacDannold ve diğ., (2005) yaptıkları çalışmada video modelle öğretimin 4-7 yaşlarındaki otistik özellikler gösteren iki çocuğun rol oyun becerileri üzerindeki etkililiği incelemişlerdir. Araştırmada yetişkinin model olduğu video kayıtları kullanılmıştır. Öğretim oturumlarında video deneklere iki kere seyrettirilmiş ve pekiştirme yapılmamıştır. Ayrıca araştırmada senaryolu ve senaryosuz rol oyunların öğretimine yer verilmiştir. Araştırmada tek denekli araştırma modellerinden çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları video modelle öğretimin deneklerin rol oyun becerilerini edinmeleri ve sürdürmelerinde etkili olduğunu göstermektedir

MacDonald ve diğ., (2009) yaptıkları çalışmada video modelle öğretimim 5-7 yaşları arasındaki otistik özellikler gösteren iki çocuğun rol oyun becerilerini akranlarıyla oynama becerileri üzerindeki etkililiğini incelemişlerdir. Araştırmada sözel repliklerin yer aldığı rol oyun senaryolarının yetişkin modeller tarafından gerçekleştirildiği video kayıtları öğretim sürecinde kullanılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma modellerinden davranışlar arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları video modelle öğretimin deneklerin rol oyunlarını akranlarıyla oynama becerilerini edinmelerinde ve sürdürmelerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Boudreau ve D'Entremont, (2010) yaptıkları çalışmada video modelle öğretimin dört yaşlarındaki otistik özellikler gösteren iki çocuğun rol oyun becerileri üzerindeki etkililiğini incelemişlerdir. Araştırmada yetişkin bir modelin oyuncak setleriyle sözel repliklerin yer aldığı rol oyunlarını oynadığı video kayıtları öğretim sürecinde kullanılmıştır. Uygulama sürecinde denekler gerçekleştirdikleri her doğru basamak için sözel ve sosyal olarak pekiştirilmiştir. Araştırma bulguları video modelle öğretimin araştırmaya katılan deneklerin rol oyun becerilerini edinmelerinde, genellemelerinde ve sürdürmelerinde etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca araştırmaya katılan deneklerin aileleri öğretim sürecine ve hedeflenen becerilere ilişkin olumlu görüşler bildirmişlerdir.

Yukarıda açıklanan ve çizelge 2’de yer alan araştırmalardan da anlaşıldığı gibi video modellerle öğretimle yapılmış çalışmalarda rol oyun becerilerini de içine alan oyun becerilerinin öğretiminde video modellerle öğretimin etkili bir uygulama olduğu görülmektedir.

Alanyazında video modellerle öğretim uygulamasının çeşitli becerilerin öğretiminde tek başına kullanıldığı (Peterson ve Arco, 2007); ayrıca, yanlışsız öğretim yöntemleri gibi farklı uygulamalarla bir arada kullanıldığı (Akmanoğlu ve Tekin-İftar, 2011; Genç ve Kurt, 2010) araştırmalara da rastlanmaktadır. Video modellerle öğretime ilişkin yapılan derleme çalışmalarında video modellerle öğretimin tek başına kullanıldığı araştırmaların çoğundan elde edilen bulguların karmaşık olduğu (Delano, 2007), öğretim süreci ve video kayıtlarına ilişkin yeterli bilginin vermediği belirtilmekte; farklı öğretim uygulamalarıyla birlikte kullanıldığı; yanı sıra farklı öğretim uygulamalarıyla etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırıldığı araştırmalara gereksinim olduğu ifade edilmektedir (LeBlanch, 2010; Reagon, Higbee ve Endicott 2006).

Bu çalışmada hedeflenen becerilerin öğretiminde kullanılan öğretim sürecinde, aşamalı yardımla öğretim, video modellerle öğretim uygulamalarıyla birlikte bilgisayar destekli etkinlik çizelgeleri de kullanılmıştır. İzleyen bölümde öncelikle genel olarak etkinlik çizelgelerine ilişkin tanıtım yapılmakta ve sonrasında da bilgisayar destekli etkinlik çizelgelerine ilişkin ayrıntılı açıklamalara yer verilmektedir.

### **1.7. Etkinlik Çizelgeleri**

Bilimsel dayanaklı olan bir başka uygulama da etkinlik çizelgeleridir (NAC, 2009). Etkinlik çizelgeleri, ABD’de Princeton Çocuk Gelişimi Enstitüsü’nde (Princeton Child Development Institute-PCDI) Lynn McClannahan ve Patricia Krantz tarafından geliştirilmiş bir uygulamadır (NAC, 2009). Etkinlik çizelgeleri bireyin bir etkinlik zincirini yerine getirmesi için uyaran olan kelimeler ya da resimler setinden oluşan bir görsel destek sistemidir (McClannahan ve Krantz,1999).

Etkinlik çizelgeleri fotoğraflı, resimli ya da yazılı olarak hazırlanabilmektedir. Fotoğraflar ya da kelimeler bireyi etkinliğe katılmaya, etkinliği tamamlamaya ya da

pekiştireç kazandırmaya yönlendirmektedir. Hazırlanan etkinlik çizelgeleri bireye bir beceriyi nasıl gerçekleştireceğine dair basamakların ayrıntılı olarak açıklanması şeklinde sunulabileceği gibi, sadece etkinliğe gitmesi için ipucu sağlayabilecek şekilde de hazırlanabilmektedir (McClannahan ve Krantz,1999). Kullanılacak olan çizelgenin biçimine, öğretimi yapılacak olan bireyin fizik, yaş ve bilişsel düzeyine göre karar verilmektedir (Downing ve Peckham-Hardin, 2001).

Etkinlik çizelgesi oluşturulurken etkinlikler seçilmekte, bu etkinliklerin fotoğrafları, resimleri ya da yazı biçimleri hazırlanmakta ve bir klasöre yerleştirilmektedir. Böyle hazırlanan etkinlik çizelgelerine klasör şeklinde hazırlanan etkinlik çizelgeleri ya da geleneksel etkinlik çizelgeleri denilmektedir (McClannahan ve Krantz,1999). Klasör şeklinde sunulan etkinlik çizelgelerinin kullanımı için, her sayfaya bir etkinlik resminin yerleştirilmesi, öğretmenin ipucu sunmasıyla öğrencinin resme ilişkin araçları alması, resimdeki etkinliği tamamlaması, araçları yerine koyması, çizelge kitabına geri dönmesi, sayfayı çevirmesi ve bir sonraki etkinliğe doğru ilerlemesi şeklinde beceri basamakları bulunmaktadır (Mathewson, 2010).

Etkinlik çizelgelerinin amacı çocukların (a) etkinlikler arası bağımsız geçiş yapabilmelerini, (b) etkinlikler arasında seçim yapabilmelerini, (c) etkinlikleri sıraya dizabilmelerini (d) etkinlik sırasına uyabilmelerini ve (e) toplumsal ve günlük yaşam becerilerini öğrenebilmelerini sağlamaktır (McClannahan ve Krantz,1999). Etkinlik çizelgeleri otistik özellikler gösteren bireylerin, çevrelerini anlama ve planlamalarına izin vererek tahmin edilemeyen durum ve rutinlerin yarattığı davranış sorunlarının azalmasını sağlamaktadır (Hayes ve diğ. 2010). Bununla birlikte farklılaşan sözel ipuçlarına oranla görsel çizelgeler yetişkin desteğine olan gereksinimi azaltarak bağımsızlaşmayı sağlamakta ve etkinlikle ilgili olma davranışlarını arttırmaktadır (Hitam ve diğ., 2011).

Etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci içinde aşamalı yardımla öğretim yöntemine yer verilmektedir. Alan yazında öğretim sürecine ilişkin bazı araştırmalarda bu süreçte kullanılan uygulamanın elle yönlendirme olduğu belirtilmekte; ancak bu süreçte aslında aşamalı yardımla öğretimin kullanıldığı görülmektedir. Etkinlik



çizelgelerinin öğretimine tam fiziksel ipucuyla başlanmakta ve ipuçları tam fiziksel ipucu, kısmi fiziksel ipucu, gölge olma ve fiziksel uzaklaşma hiyerarşisine göre silikleştirilmektedir. Uygulama sürecinde uygulamacı tarafından ipuçları bireyi performansına göre anlık kararlar alınarak silikleştirilmekte ya da daha önceki ipucuna geri dönülmektedir. Bu süreç bireyin tamamen bir yetişkinden bağımsız olarak etkinlik çizelgesini kullanmasına kadar devam ettirilmektedir (McClannahan ve Krantz, 1999). Çizelge 3.'te McClannahan ve Krantz'ın (1999) aşamalı yardım kullanılarak sunulan öğretime ilişkin önerdikleri, uygulama aşamaları yer almaktadır. İzleyen bölümde geleneksel etkinlik çizelgelerinin kullanıldığı araştırmalara ilişkin çalışmalara yer verilmektedir.

### **1.7.1. Geleneksel Etkinlik Çizelgelerine İlişkin Yapılmış Araştırmalar**

Alanyazın incelendiğinde geleneksel etkinlik çizelgeleriyle yapılan araştırmaların sayısının günden güne arttığı görülmektedir. Bu araştırmalara ilişkin genel bilgiler Çizelge 4.'te yer almaktadır. İzleyen paragraflarda ise özellikle geleneksel etkinlik çizelgeleri kullanılarak beceri öğretiminin yapıldığı araştırmalara ilişkin ayrıntılı bilgilere yer verilmektedir.

Krantz, MacDuff, ve McClannahan, (1993) fotoğraflı etkinlik çizelgesini izlemeyi öğrenmiş ve yaşları 6-8 arasında olan otistik özellikler gösteren üç çocuğun günlük yaşam becerilerini öğrenmelerinde çocukların aileleri tarafından uygulanan etkinlik çizelgelerinin etkililiğini incelemişlerdir. Araştırmada tek denekli araştırma modellerinden çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları etkinlik çizelgelerinin, günlük yaşam becerilerinin öğretiminde, sosyal etkileşimin artırılmasında ve problem davranışların azaltılmasında etkili olduğunu göstermektedir.

MacDuff, Krantz ve McClannahan (1993), yaptıkları araştırmada, fotoğraflı etkinlik çizelgelerinin, çeşitli etkinliklerin (ev ödevi tamamlama ve serbest zaman becerileri) öğretiminde, öğretilen becerilerin kalıcılığının ve genellemesinin sağlanmasında ve etkinlikle uygun biçimde ilgili olma davranışları üzerindeki etkililiğini araştırmışlardır.



#### Çizelge 4

##### *Etkinlik Çizelgelerine İlişkin Yapılmış Araştırmalar*

<b>Kaynak</b>	<b>Beceri</b>	<b>Yetersizlik Grubu</b>	<b>Yaş</b>	<b>Çizelge Türü</b>	<b>Araştırma Modeli</b>
MacDuff, ve diğ., 1993	Ev ödevi tamamlama ve serbest zaman becerileri çizelge izleme ve etkinlikle ilgili olma	Otizm	9-14	Fotoğraf	Çoklu başlama modeli
Krantz ve diğ., 1993	Çizelge izleme ve ev içi beceriler	Otizm	6-8	Karışık	Çoklu başlama modeli
Hall, McClannahan ve Krants, 1995	Çizelge izleme	Otizm	7	Fotoğraf	Çoklu başlama modeli
Brayn ve Gast, 2000	Çizelge izleme ve etkinlikle ilgili olma	Otizm	7-8	Yazılı metin	ABAB modeli
Detmer, Simpson, Myles-Smith ve Ganz, 2000	Geçiş becerileri, problem davranışları azaltma	Otizm	5-7	Fotoğraf	ABAB modeli
Massey ve Wheeler, 2000	Etkinlikle ilgili olma	Otizm	4	Fotoğraf ve yazılı metin	Çoklu başlama modeli
Morrison ve diğ., 2002	Etkinlikle ilgili olma ve oyun uyumu	Otizm	3-5	Fotoğraf	Çoklu başlama modeli
Watanabe ve Sturmey, 2003	Etkinlikle ilgili olma	Otizm	22-40	Yazılı çizelgeler/kelime	Çoklu başlama düzeyi

#### Çizelge 4

##### *Etkinlik Çizelgelerine İlişkin Yapılmış Araştırmalar*

<b>Kaynak</b>	<b>Beceri</b>	<b>Yetersizlik Grubu</b>	<b>Yaş</b>	<b>Çizelge Türü</b>	<b>Araştırma Modeli</b>
O'Reilly, Sigafoos, Lancioni, Edrisinha ve Andrews, 2005	Kendine zarar verme davranışının azaltılması	Otizm	12	Fotoğraf	ABAB
Spriggs, Gast ve Ayres, 2007	Çizelge izleme ve etkinlikle ilgili olma	Gelişimsel yetersizlik	12-13	Fotoğraf	ABAB
Betz, Higbee ve Reagon, 2008	Akran etkileşimi ve ortak çizelge izleme	Otizm	4-5	Fotoğraf	Çoklu başlama modeli
Carson, Gast ve Ayres, 2008	Etkinlikler arası bağımsız geçiş yapma	Gelişimsel yetersizlik	18-20	Fotoğraf	BABB
Machalicek ve Diğ., 2009	Çizelge izleme ve söyle-yap uyumu	Otizm	6-12	Fotoğraf	Çoklu başlama modeli
Miguel, Yang ,Finn ve Bahearn, 2009	Koşullu ayırt etme	Otizm	6	Fotoğraf ve yazılı metin	Çoklu başlama modeli
Cihak, 2011	Etkinlikler arası geçiş becerileri	Otizm	11-13	Fotoğraf	Dönüşümlü uygulamalar modeli
Çuhadar ve Diken, 2011	Serbest zaman becerileri	Otizm	4-6	Fotoğraf	Çoklu yoklama modeli

Çalışmaya 9-14 yaşları arasında otistik özellikler gösteren dört öğrenci katılmıştır. Araştırmada, tek denekli araştırma modellerinden denekler arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları fotoğraflı etkinlik çizelgeleriyle yapılan öğretimin çizelge izleme becerisinin ve çizelge içerisinde yer alan becerilerin ediniminde ve kalıcılığında, çizelge izleme becerisinin farklı becerilere genellenmesinde etkili bir uygulama olduğunu ve etkinlikle ilgili olma davranışını arttırdığını göstermektedir.

Massey ve Wheeler (2000) yaptıkları çalışmada okulöncesi kaynaştırma sınıfındaki dört yaşındaki otistik özellikler gösteren bir çocuğun etkinlikle ilgili olma davranışının kazandırılmasında, öğretmen ipuçlarının ve problem davranışlarının azaltılmasında, kendi kendini yönetme becerisinin (çalışma zamanı, serbest zaman ve öğle yemeği zamanlarında) kazandırılmasında fotoğraflı etkinlik çizelgelerinin etkililiğini araştırmışlardır. Araştırmada tek denekli araştırma modellerinden davranışlar arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları fotoğraflı etkinlik çizelgelerinin, etkinlikle ilgili olma davranışının kazandırılmasında, öğretmen ipuçlarının ve problem davranışlarının azaltılmasında, kendi kendini yönetme becerisinin (çalışma zamanı, serbest zaman ve öğle yemeği zamanlarında) kazandırılmasında, sürdürülmesinde ve genellenmesinde etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca araştırmaya ilişkin öğretmenler olumlu görüş bildirmişlerdir.

Betz ve diğ. (2008) yaptıkları araştırmada fotoğraflı etkinlik çizelgesinin yaşları 4- 5 arasındaki otistik özellikler gösteren dört öğrencinin akran etkileşimli oyunların yer aldığı etkinlik çizelgesini izlemeleri ve akran etkileşimi üzerindeki etkililiğini, genellenebilirliğini ve kalıcılığını incelemişlerdir. Araştırmada tek denekli araştırma modellerinden çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları akran etkileşimli oyunların yer aldığı etkinlik çizelgesi uygulamasının çizelge izleme becerisinin ediniminde, kalıcılığında ve genellenmesinde etkili olduğunu ve akran etkileşimini arttırdığını göstermektedir.

Blum-Dimaya ve diğ. (2010) tarafından yürütülen araştırmada, yaşları 11-12 arasındaki otistik özellikler gösteren dört öğrenciye “Gitar Kahramanı” isimli video oyunu öğretilmiştir. Araştırmada, bilgisayar oyununu kurma, çalıştırma ve sistemi kapatma

işlemlerinin öğretiminde fotoğraflı etkinlik çizelgeleri kullanılmış, oyunun kontrol panelinin kullanımını öğretmek için oyun içine gömülen videoyla model olma kullanılmıştır. Genelleme için ise oyun içinde yer alan şarkıların çoklu örneklerinin öğretimi yapılmıştır. Denekler ölçütü sağladıklarında etkinlik çizelgesi tamamen silikleştirilmiştir. Araştırmada tek denekli araştırma modellerinden çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Araştırma sonucunda denekler video oyununu oynamayı öğrenmişler ve farklı ortamlara genelledebilmişlerdir.

Çuhadar ve Diken (2011) yaptıkları çalışmada fotoğraflı etkinlik çizelgelerinin 4-6 yaşları arasındaki otistik özellikler gösteren üç öğrencinin çizelge izleme ve serbest zaman becerileri üzerindeki etkililiği ve öğretim sürecinde etkinlikle ilgili olma davranışlarının farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılmıştır. Son olarak araştırmadaki öğretim sürecine ilişkin öğretmenlerin ve ailelerin görüşleri değerlendirilmiştir. Araştırmada denekler arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları resimli etkinlik çizelgeleri ile sunulan öğretim sürecinin otistik özellikler gösteren çocukların çizelge izleme ve serbest zaman becerilerini edinmelerinde, sürdürmelerinde ve genellemelerinde etkili olduğunu gösterir niteliktedir. Ayrıca fotoğraflı etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin deneklerin etkinlikle ilgili olma davranışlarını arttırdığı bulgusuna ulaşılmıştır. Araştırmadan elde edilen sosyal geçerlik verilerine göre öğretim sürecine ilişkin aile ve öğretmenler olumlu görüş bildirmişlerdir.

Yukarıda özetlenen araştırmalardan da anlaşıldığı gibi etkinlik çizelgelerinin otistik özellikler gösteren çocukların etkinlikle ilgili olma davranışlarını arttırmada (Brayn ve Gast, 2000; Massey ve Wheeler, 2000; Watanabe ve Sturmey, 2003); problem davranışlarını azaltmada (Detmer ve diğ. 2000; O'Reilly, ve diğ. 2005), akran etkileşimini arttırmada (Betz ve diğ. 2008) etkinlik çizelgesi içinde yer alan oyun becerilerini (Blum-Dimaya ve diğ. 2010), serbest zaman becerilerini (Çuhadar ve Diken, 2011) ve günlük yaşam becerilerini (MacDuff ve diğ. 1993) öğrenmelerinde etkili bir uygulama olduğu görülmektedir. Bu çalışmalar incelendiğinde çoğunlukla geleneksel etkinlik çizelgelerinin aşamalı yardımla öğretim yöntemiyle birlikte çizelge izleme becerisinin ve yeni becerilerin öğretiminde kullanıldığı görülmektedir. Bununla

birlikte, alanyazında geleneksel etkinlik çizelgelerinin video modellerle öğretim ile bir arada kullanılarak beceri öğretiminin yapıldığı yalnızca bir araştırmaya rastlanmaktadır. Tüm bu çalışmaların ışığında, beceri öğretiminde geleneksel etkinlik çizelgelerine ilişkin sınırlı sayıda çalışma olduğu (Krantz ve diğ., 1993; MacDuff ve diğ., 1993; Massey ve Wheeler, 2000) ve bu araştırmalarda öğretilen becerilere ilişkin etkililik verilerinin toplanması konusunda çok sınırlı bilgilerin yer aldığı görülmektedir. Bu nedenle etkinlik çizelgelerinin öğretimi içerisinde yeni becerilerin öğretildiği ve öğretilen becerilere ilişkin verilerin sistematik olarak toplandığı çalışmalara gereksinim duyulmaktadır (Banda ve Grimmet, 2008). Ayrıca, Kayomi ve Wang (2011) tarafından yapılan bir derleme çalışmasında etkinlik çizelgeleriyle ilgili 23 araştırmanın yalnızca % 30'unda sosyal geçerlik çalışması yapıldığı belirtilmektedir. Yukarıda sıralanan geleneksel etkinlik çizelgeleriyle ilgili yapılmış araştırmalarda ise yalnızca iki çalışmada (Çuhadar ve Diken, 2011; Massey ve Wheeler, 2000) sosyal geçerlik çalışmasına yer verildiği görülmektedir. Bu nedenle etkinlik çizelgelerinin kullanımına ilişkin alanda çalışanların ve araştırmaya katılan çocukların anne-babalarının görüşlerinin alındığı araştırmalara da gereksinim olduğu görülmektedir.

Etkinlik çizelgeleri görsel resimler ya da yazılı olarak hazırlanabildiği gibi ses kayıtları, görsel kayıtlar ve bilgisiyarda farklı yazılım programları ile kombine edilerek de sunulabilmektedir (McClannahan ve Krantz,1999; Mathewson, 2010). Son yıllarda etkinlik çizelgelerinin, bilgisayar destekli olarak sunulmasının ve video modellerle öğretim ile birlikte kullanımının etkililiğine ilişkin araştırmalar yapılmaya başlanmıştır (Stromer ve diğ. 2006; Dauphin ve diğ. 2004; Kimball ve diğ. 2004). İlerleyen bölümlerde bilgisayar destekli etkinlik çizelgelerinin kullanımına ilişkin ayrıntılı bilgilere yer verilmektedir.

### **1.8. Bilgisayar Destekli Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim**

Günümüzde hızla gelişen teknoloji ile birlikte eğitim kurumlarında geleneksel yöntemlerle ve araç gereçlerle yapılan eğitimin ve öğretimin yerini bilgi teknolojilerinden faydalanılarak oluşturulan çoklu öğrenme ortamlarına bırakmakta ve bilgi teknolojilerinin kullanımı eğitim ortamlarına daha çok bilgisayar aracılığıyla girmektedir (Kaçar ve Doğan, 2007).

Otistik özellikler gösteren çocukların öğretiminde de bilgisayar destekli öğretim uygulamalarının sayısı gittikçe artmaktadır. Çünkü otistik özellikler gösteren çocuklar bilgisayarda sunulan bir öğretimi daha fazla tercih etmektedirler (Goldsmith ve LeBlach, 2004). Silver ve Oakes, (2001) otistik özellikler gösteren bireylerin öğretiminde bilgisayar teknolojilerinden yararlanılması gerektiğini belirterek bilgisayarın öğretimde kullanılmasının nedenlerini izleyen şekilde açıklamaktadırlar:

- Otistik özellikler gösteren çocukların gereksiz duygusal bilgileri tarama güçlüğü olduğu düşünülmektedir. Sadece gerekli bilginin sunulduğu bilgisayara odaklanma bu sorunu azaltabilmektedir.
- Otistik özellikler gösteren çocuklar sıklıkla dünyayı karmaşık ve tahmin edilemez bulmakta ve değişikliklerle mücadele etmede zorluklar yaşamaktadırlar. Bilgisayar ise tutarlı, tahmin edilebilir ve tekrarlanabilir tepkiler sağlayabilmektedir.
- Bilgisayarda sunulan programlar çocuklara rutinler sağlamaktadır. Çocuğun tepki vermesi için anında tutarlı sonuçlar sunularak rutinler açık ve net bir şekilde ortaya koyulmaktadır. Bilgisayar çocukların öğrenme üzerinde aktif kontrol sağlamasına ve seçimler yapmasına olanak sağlayarak, bireyi etkinlik ile ilgili olmaya teşvik etmektedir.
- Bilgisayarda sunulan materyaller, öğrencinin bilişsel seviyesine ve çevreyle ilgisine göre seçilebilmektedir. Bilgisayarda genellemeyi sağlamak için kullanılan araçlar mümkün olduğu kadar gerçek dünyaya yakın uyarılar sağlayabilmektedir.

Yukarıda sıralanan yararları ek olarak bilgisayarın otistik özellikler gösteren ve diğer yetersizlik grubundaki çocukların öğretim programları içine dahil edilmesi, çocuklara öğretilmesi hedeflenen becerilerin edinimini kolaylaştırmakta, bağımsız olarak günlük rutin etkinliklerinde katılımlarını sağlamakta ve en önemlisi akranlarına benzer olarak



teknolojiden yararlanmaları onların günlük yaşantılarının akranlarınınkine daha fazla benzemesine neden olmaktadır (Judge, 2001).

Pennington (2010) tarafından otistik özellikler gösteren bireylerin öğretiminde bilgisayar teknolojisinin kullanımına ilişkin yapılan bir derleme çalışmasında on beş araştırma incelenmiştir. Bulgulara göre bilgisayar destekli öğretim hedeflenen becerilerin ediniminde, genellenmesinde ve sürdürülmesinde etkili bir uygulama olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gelişen teknoloji ile birlikte eğitim ortamlarında bilgisayarın yanı sıra, bilgisayara göre daha kolay taşınabilmekte ve kullanılabilen dizüstü bilgisayar, ipad, ipod ve touchpad gibi teknolojik araçlardan yararlanılması gerektiği vurgulanmaktadır (Koyama ve Wang, 2011).

Yukarıda sıralanan gelişmelere paralel olarak etkinlik çizelgelerinin de bilgisayarda fotoğraflar ve videolar ile birlikte sunulduğu görülmektedir. Bilgisayarda videolarla sunulan etkinlik çizelgeleri genel olarak kolay kullanılan powerpoint programında, ilk slayta yönergenin yazılı/sesli aktarılması, bir sonraki slayta etkinliğin fotoğrafının yerleştirilmesi, ardından etkinliğe ilişkin videonun yerleştirilmesi ve son olarak bireyi etkinliğe götüreceği ipucu fotoğrafının yerleştirilmesi şeklinde hazırlanmaktadır. Bireyi etkinliğe götüreceği ipucu, etkinlik araçlarının ya da bireyin beceriyi gerçekleştirirken görüntülediği fotoğraf şeklinde olabilmektedir (Rehfeldt, Kinney, Root, Stomer, 2004).

Bilgisayarda hazırlanan etkinlik çizelgelerinin kullanımında, bilgisayar ekranında etkinliği temsil eden fotoğrafa kadar bir fare yardımıyla slayt geçişinin yapılması, etkinliği temsil eden fotoğrafı gördükten sonra etkinlik araçlarının alınması, etkinliğin tamamlanması ve bir sonraki etkinliğe geçiş için bilgisayarda sunulan çizelgeye geri dönülmesi basamakları izlenmektedir (Rehfeldt ve diğ., 2004). Bilgisayarda hazırlanan etkinlik çizelgelerinde yer alan basamakların izlenmesi için sunulan öğretim süreci, geleneksel etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecindeki uygulama akışına benzer şekilde gerçekleştirilmektedir. Bilgisayarda hazırlanan etkinlik çizelgesiyle sunulan öğretim süreci içinde geleneksel etkinlik çizelgelerinde olduğu gibi aşamalı yardımla öğretim yöntemine yer verilmektedir.

İzleyen bölümde alanyazında bilgisayar destekli etkinlik çizelgeleri kullanılarak yapılmış olan çalışmalara ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

### **1.8.1. Bilgisayar Destekli Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecine İlişkin Yapılmış Araştırmalar**

Son yıllarda geleneksel olarak adlandırılan, klasör şeklinde sunulan etkinlik çizelgelerinin bilgisayar destekli ve videolarla genişletilerek yürütüldüğü çalışmalara rastlanmaktadır. Alanyazında konuyla ilgili yapılmış araştırmalar ise aşağıda açıklanmaktadır:

Kimball ve diğ., (2003) tarafından yapılan bir vaka çalışmasında, otistik özellikler gösteren üç ve altı yaşlarında olan iki çocuğa, bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin çizelge izleme becerisi üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çizelgenin bilgisayar ortamında hazırlanması sürecinde öncelikle etkinliklerin kısa süreli video görüntüleri çekilmiştir. Etkinliklerin fotoğrafları, etkinliği tanıtan bir fotoğraf ve etkinliğe gidilmesini sağlayan ipucu olarak iki farklı şekilde çekilmiştir. Hazırlanan video ve fotoğraflar slayt akışı içerisinde sıralanarak çizelge oluşturulmuştur. Çizelge içerisine yerleştirilen videolar çizelge izleme becerisinin öğretimine yönelik olarak hazırlanmıştır. Araştırmada bilgisayar ortamında hazırlanan etkinlik çizelgesini izleme becerisinin öğretiminde aşamalı yardımla öğretim yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada deneklerin ikisinin de etkinlik çizelgesini izlemeyi öğrendikleri sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada alan yazın ile karşılaştırıldığında katılımcıların daha kısa sürede çizelgeyi izlemeyi öğrendikleri belirtilmiştir.

Kimball ve diğ., (2004) tarafından yapılan bir vaka çalışmasında bilgisayarda sunulan etkinlik çizelgesini izlemeyi öğrenmiş olan otistik özellikler gösteren altı yaşındaki bir çocuğa bilgisayarda powerpoint programında videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci ile sınıftaki arkadaşına yaklaşıp çizelgede yer alan etkinliğe ilişkin iletişim başlatma becerisi öğretilmiştir. Araştırmada her bir etkinliğe ilişkin iki tür fotoğraf kullanılmış ve öğretilecek olan beceriye ilişkin video bu iki fotoğrafın arasına yerleştirilmiştir. Öğretilmek istenen becerinin videosu etkinliğin

fotoğraftan sonraki slayta yerleştirilmiş ve bir sonraki slayta çocuğun etkinliğe gitmesini sağlayacak olan fotoğraf konulmuştur. Araştırmada çocuğun çizelgesinde yer alan etkinliklerin çocuğun bağımsız olarak yapabildiği becerilerden oluştuğu ve video modelle öğretilen becerinin ise çocuğun etkinlikleri akranlarıyla etkileşim kurarak oynamasına ilişkin olduğu belirtilmektedir. Araştırma sonucunda bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgelerinin iletişim başlatma becerisinin ediniminde, kalıcılığında ve genellenmesinde etkili olduğu ifade edilmiştir.

Dauphin ve diğ., (2004) gerçekleştirdikleri çalışmada, etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin ve matrix öğretiminin sosyo-dramatik oyun becerilerinin öğretimindeki etkililiği incelemişlerdir. Çalışmada otistik özellikler gösteren üç yaşındaki bir çocuğa sosyo-dramatik oyun becerilerinin öğretiminde klasör şeklindeki fotoğraflı etkinlik çizelgesinin, bilgisayarda videolarla hazırlanmış olan etkinlik çizelgesinin ve her iki çizelge türünün bir arada kullanıldığı öğretim sürecinin etkililiğine ilişkin bulgular incelenmiştir. Araştırma üç aşamadan oluşmaktadır. Araştırmada ilk olarak deneğe bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci ile sosyo-dramatik oyun becerisinin öğretimi yapılmıştır. Çizelge içerisinde yer alan videolarda çocuğa oyun oynarken söylemesi gereken repliklere ilişkin model olunmuş ve bu replikler çocuğun sosyodramatik oyun becerisine ilişkin beceri analizinde yer almıştır. Ayrıca, öğretim sürecinde çocuğa beceriye ilişkin video iki kere izlettirilmiştir. İlk aşamada edinim sağlandıktan sonra klasör şeklindeki fotoğraflı etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci ile farklı bir sosyo-dramatik oyun becerisinin öğretimi yapılmıştır. Son olarak bilgisayarda ve klasör şeklindeki etkinlik çizelgeleri bir arada kullanılarak yine farklı bir sosyo-dramatik oyun becerisinin öğretimi yapılmıştır. Araştırmada etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci matrix öğretimiyle birlikte kullanılmış ve her aşamada öğretilen sosyo-dramatik oyun etkinliğinin üç farklı oynama şekli de çocuğa öğretilmiştir. Araştırma bulgularına göre üç öğretim aşamasında da deneğin sosyo-dramatik oyun becerilerini öğrendiği belirtilmiştir.

Cihak, (2011) tarafından yapılan bir çalışmada fotoğraflı etkinlik çizelgesi ile video ile genişletilmiş etkinlik çizelgelerinin yaşları 11-13 arasında değişen üç erkek ilköğretim

öğrencisinin etkinlikler arası geçiş becerilerinin edinimindeki etkililiği karşılaştırılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma modellerinden dönüşümlü uygulamalar modeli kullanılmıştır. Araştırmada bilgisayarda video modelle öğretimin kullanıldığı uygulamada, etkinliklere ilişkin fotoğraflara yer verilmemiştir. Araştırma bulgularına göre tüm deneklerde bağımsız geçiş yapma becerisinin edinimi gerçekleşmiştir. Ancak iki öğrenci fotoğraflı etkinlik çizelgesi ile daha hızlı ölçütü karşılarken, bir öğrenci video ile genişletilmiş etkinlik çizelgesiyle daha hızlı ölçütü karşılamıştır. Bu araştırmada karşılaştırılan iki uygulamanın aynı bağımlı değişken üzerindeki etkililiğinin incelenmesi nedeniyle, sınırlılığı olan bir çalışmadır.

Ülke-Kürkçüoğlu, Bozkurt ve Çuhadar, (2011) yaptıkları çalışmada bilgisayar destekli etkinlik çizelgeleri ile sunulan öğretim sürecinin 4-10 yaşları arasındaki otistik bozukluğu olan dört erkek öğrencinin çizelge izleme ve rol oyun becerileri üzerindeki etkililiğini incelemişlerdir. Araştırmada etkinliklere ilişkin fotoğraflar bilgisayarda powerpoint programı içerisine yerleştirilmiş ve çizelgede yer alan rol oyun becerilerinin beceri basamakları fotoğraflanarak çizelge içine gömülmüştür. Araştırmada, tek denekli araştırma modellerinden denekler arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları, bilgisayar destekli etkinlik çizelgeleri ile sunulan öğretim sürecinin araştırmaya katılan çocukların çizelge izleme ve rol oyun becerilerini edinmelerinde, sürdürmelerinde, genellemelerinde etkili olduğunu ve etkinlikle ilgili olma davranışlarını arttırdığını göstermektedir. Araştırmada toplanan sosyal geçerlik verilerine göre de aileler ve öğretmenler öğretim sürecine ilişkin olumlu görüş bildirmişlerdir.

Yukarıda özetlenen bilgisayarda sunulan etkinlik çizelgelerine ilişkin yapılmış çalışmalardan da anlaşılacağı gibi alanyazında otistik özellikler gösteren çocuklara çeşitli becerilerin öğretiminde bilgisayar destekli etkinlik çizelgeleri, aşamalı yardımla öğretim ve video modelle öğretim uygulamalarından oluşan öğretim sürecinin kullanıldığı yalnızca üç araştırmaya rastlanmaktadır (Kimball ve diğ., 2003; Kimbal ve diğ., 2004; Dauphin ve diğ., 2004). Ancak, bu üç çalışmadan ikisi vaka çalışması niteliğindedir (Kimball ve diğ., 2003; Kimball ve diğ., 2004). Bu nedenle bu

araştırmalarda kullanılan öğretim sürecinin etkililiğini daha güçlü araştırmalarla ortaya koyacak çalışmalara gereksinim olduğu görülmektedir.

Yukarıda sıralanan çalışmalardan yalnızca birinde video modelle öğretim ve bilgisayarda etkinlik çizelgelerinin kullanıldığı görülürken (Cihak, 2011), yalnızca iki araştırmada aşamalı yardımla öğretim ve bilgisayar destekli etkinlik çizelgelerinin bir arada kullanıldığı görülmektedir (Kimball ve diğ., 2003; lke-Krkuğlu, Bozkurt ve uhadar, 2011). Bilgisayar destekli etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci kullanılarak yapılan araştırmalar incelendiğinde de hem izelge izleme becerisinin hem de yeni becerilerin izelge içerisinde öğretim yapıldığı yalnızca üç araştırmaya (Kimball ve diğ., 2004; Dauphin ve diğ., 2004; lke-Krkuğlu ve diğ., 2011) rastlanmaktadır. Ayrıca bilgisayarda sunulan etkinlik çizelgeleriyle ilgili yapılan araştırmalardan yalnızca birinde (lke-Krkuğlu ve diğ., 2011) sosyal geçerlik çalışmasına yer verildiği görülmektedir. Bilgisayarda videoların gömülerek sunulduğu araştırmalar incelendiğinde de yalnızca bir araştırmada oyun becerilerinin öğretime yer verildiği görülmektedir (Dauphin ve diğ., 2004).

Özetle, bilgisayarda etkinlik çizelgelerinin, aşamalı yardımla öğretim ve video modelle öğretim bir arada kullanılmasıyla oluşturulan öğretim çeşitli becerilerin öğretiminde etkililiğini araştıran sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu öğretim sürecinin otistik özellikler gösteren çocukların farklı becerileri öğrenmeleri üzerindeki etkililiğini inceleyen daha fazla araştırmaya gereksinim duyulmaktadır (Dauphin ve diğ., 2004).

## **1.9. Problem**

Son yıllarda otistik özellikler gösteren bireylerin öğretiminde bilimsel dayanaklı uygulamaların kullanımının önemi yoğun olarak vurgulanmaktadır (Odom ve diğ., 2010). Sıklıkla kullanılan bilimsel dayanaklı uygulamalar arasında yanlışsız öğretim yöntemleri, video modelle öğretim, etkinlik izelgesi ve bilgisayar destekli öğretim yer almaktadır (NPDC, 2009).

Yanlışsız öğretim yöntemlerinden biri olan aşamalı yardımla öğretimin yalnız kullanıldığı ve etkinlik çizelgeleri, video modellerle öğretim gibi farklı uygulamalarla birlikte kullanıldığı araştırmalar incelendiğinde çeşitli becerilerin öğretiminde aşamalı yardımla öğretimin etkili bir uygulama olduğu görölmektedir (Akmanoğlu ve Tekin-İftar, 2011; McClannahan ve diğ., 1993). Ancak alanyazında bu çalışmaların sınırlı sayıda olduğu, bilgisayar desteği ve video modellerle öğretim gibi teknolojik uygulamalarla birlikte kullanımına ilişkin daha fazla araştırmaya gereksinim olduğu belirtilmektedir (Akmanoğlu ve Tekin-İftar, 2011).

Video modellerle öğretim de otistik özellikler gösteren çocuklara çeşitli becerilerin öğretiminde etkili olarak kullanılan uygulamalardan biridir. Alanyazında video modellerle öğretime ilişkin yapılmış çalışmalar incelendiğinde yalnızca video modellerle öğretimin kullanıldığı pek çok çalışmanın yanı sıra tepki ipucu yöntemleri, etkinlik çizelgeleri gibi farklı uygulamalarla birlikte kullanıldığı çalışmaların da (Akmanoğlu ve Tekin-İftar, 2011; Kimball ve diğ., 2003) olduğu görölmektedir. Ancak alanyazında video modellerle öğretimin diğer öğretim uygulamalarıyla birlikte kullanıldığı araştırmaların sınırlı sayıda olduğu ve daha fazla araştırmaya gereksinim olduğu vurgulanmaktadır (LeBlanch, 2010).

Alanyazında, otistik özellikler gösteren çocukların bağımsızlaşmasına ve öğretim uygulamaları sırasında sergiledikleri problem davranışlarının büyük ölçüde azaltılmasında etkili olduğu araştırma bulgularıyla belirtilen etkinlik çizelgeleri ile yapılmış çalışmalar incelendiğinde, etkinlik çizelgesini izleme becerisinin daha çok geleneksel olarak nitelendirilen klasör şeklindeki fotoğraflı etkinlik çizelgeleriyle öğretildiği görölmektedir. Otistik özellikler gösteren çocuklar için bir pekiştireç olma özelliği gösteren bilgisayarın ise çizelge izleme becerisinin öğretiminde kullanıldığı sınırlı sayıda araştırmaya rastlanmaktadır (Cihak, 2011; Kimball ve diğ., 2003; Ülke-Kürkçüoğlu ve diğ., 2011). Dolayısıyla, alanyazında bu öğretim sürecine ilişkin gerçekleştirilmiş daha fazla çalışmaya gereksinim olduğu ifade edilmektedir (Koyama ve Wang, 2011).

Alanyazında etkinlik çizelgeleri ile yapılan çalışmalar incelendiğinde çeşitli becerilerin öğretiminde geleneksel olarak hazırlanan (fotoğraflı/yazılı) etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecine ilişkin yapılmış çalışmaların çoğunlukta olduğu görülmektedir (Banda ve Grimmet, 2008). Ancak alanyazında çeşitli becerilerin yanı sıra özellikle oyun becerilerinin öğretiminde bilgisayarda hazırlanan etkinlik çizelgeleri ile sunulan öğretim sürecinin etkililiğini araştıran sınırlı sayıda araştırmaya rastlanmaktadır (Dauphin ve diğ., 2004). Bu nedenle bilgisayarda hazırlanan etkinlik çizelgesine ilişkin daha fazla araştırmaya gereksinim olduğu belirtilmektedir (Koyama ve Wang, 2011). Ayrıca etkinlik çizelgeleriyle gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde etkinlik çizelgesiyle sunulan öğretim süreci içerisinde yeni becerilerin öğretildiği çalışmaların sınırlı ve bulgularının karmaşık olduğu da görülmektedir (Çuhadar, 2011). Bu bilgiler ışığında etkinlik çizelgelerinin tepki ipuçları ve teknolojik uygulamalarla birlikte kullanıldığı ve içinde yeni becerilerin öğretimindeki etkililiğine ilişkin ayrıntılı bilgilerin yer aldığı çalışmalara gereksinim duyulduğu görülmektedir. Buradan hareketle, bu çalışmada bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin çizelge izleme ve rol oyun becerileri üzerindeki etkililiği incelenmiştir.

### **1.10. Amaç**

Bu araştırmanın amacı otistik özellikler gösteren çocuklara çizelge izleme ve rol oyun becerilerinin öğretiminde bilgisayarda video ile genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin etkililiğini incelemek; ayrıca araştırmaya katılan deneklerin anne-babalarının ve alanda çalışan özel eğitim öğretmenlerinin araştırma hakkındaki görüşlerini belirlemektir. Bu genel amaçla aşağıda sıralanan sorulara yanıt aranmıştır:

1. Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim, otistik özellikler gösteren çocukların çizelge izleme becerisini kazanmalarında, sürdürmelerinde ve genellemelerinde etkili midir?
2. Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim, otistik özellikler gösteren çocukların rol oyun becerilerini kazanmalarında, sürdürmelerinde ve genellemelerinde etkili midir?

3. Araştırmada yer alan çocukların anne-babalarının ve alanda çalışan öğretmenlerin bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecine ve hedeflenen becerilere ilişkin görüşleri nelerdir?

### **1.11. Önem**

Otistik özellikler gösteren çocukların iletişim becerilerinde, sosyal etkileşim becerilerinde ve davranış örüntülerinde çeşitli sorunlar yaşamaları, bu temel beceri alanları üzerinde yapılan oyun becerilerinde de yetersizliklere neden olmaktadır. Otistik özellikler gösteren çocukların oyun becerileri kendini uyarıcı davranışların ötesine geçememekte ve akranlarla olan sosyal etkileşimi olumsuz yönde etkilemektedir. Dolayısıyla, otistik özellikler gösteren çocuklara oyun becerilerinin öğretilmesi gerekmektedir. Alanyazında pek çok oyun türünün içinde var olması nedeniyle otistik özellikler gösteren çocuklara öncelikle rol oyun becerilerinin öğretilmesinin önemi vurgulanmaktadır.

Oyun becerilerinin öğretimine ilişkin yapılan çalışmalar incelendiğinde, bilgisayar destekli öğretim, tepki ipuçları öğretimi, video modelle öğretim ve etkinlik çizelgeleriyle öğretim gibi bilimsel dayanaklı uygulamaların her birinin ayrı ayrı oyun becerilerinin öğretiminde etkili olduğu görülmektedir. Ancak, alanyazında oyun becerilerinin öğretiminde bu uygulamaların bir arada kullanımının etkililiğini inceleyen sınırlı sayıda araştırma olduğu görülmektedir. Ayrıca, alanyazında farklı bilimsel dayanaklı uygulamaların bir arada kullanımının rol oyun becerileri üzerindeki etkililiğini inceleyen bir çalışmaya da rastlanmamaktadır. Sıralanan nedenlerle, bu çalışmanın uluslararası alanyazında yapılan çalışmaları genişleteceği ve katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Türkiye’de otistik özellikler gösteren çocukların eğitimine ilişkin gerçekleştirilen özel eğitim uygulamaları içinde geleneksel ya da bilgisayar destekli etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim uygulamalarına yeterince yer verilmediği ve gerek alanda çalışan öğretmenlerin gerekse ailelerin bu öğretim sürecine ilişkin yeterli bilgiye sahip olmadığı görülmektedir. Bu çalışmanın, Türkiye’de özel eğitim alanında çalışan uzmanlara ve



uygulamacılara, otistik özellikler gösteren çocuklara çeşitli becerilerin öğretiminde, bilgisayar destekli etkinlik çizelgelerinin nasıl hazırlanacağına, kullanılacağına ve uygulanacağına ilişkin ışık tutacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte, bu çalışma ailelerin rutin olarak yapılan etkinlikleri bir çizelge haline getirerek otistik özellikler gösteren çocuklarının ev içinde bağımsız olarak farklı etkinlikleri yapmalarında ve yaşamlarını kolaylaştırmalarında bilgi sağlayıcı olabilir. Sıralanan nedenlerle bu çalışmanın özel eğitim öğretmenlerine ve otistik özellikler gösteren çocukların ailelerine etkinlik çizelgelerine ve farklı öğretimsel uygulamalara ilişkin bilgi sağlayabileceği düşünülmektedir.

Türkiye’de etkinlik çizelgeleri ile gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde yalnızca iki araştırmaya rastlanmaktadır (Çuhadar ve Diken, 2011; Ülke-Kürkçüoğlu ve diğ., 2011). Bu nedenle, bu araştırmanın özel eğitim alanında çalışan uzmanlara otistik özellikler gösteren çocukların eğitiminde etkinlik çizelgeleri ve farklı bilimsel dayanaklı öğretim uygulamalarının bir arada kullanıldığı etkili öğretim süreçlerine ilişkin gelecek araştırmalar konusunda ışık tutabileceği düşünülmektedir. Dolayısıyla, bu çalışmanın ulusal alanyazına da katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## 2. YÖNTEM

Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgesi ile sunulan öğretim sürecinin, otistik özellikler gösteren çocukların çizelge izleme ve rol oyun becerileri üzerindeki etkililiğinin incelendiği bu çalışma, tek denekli araştırma yöntemlerinden yoklama evreli denekler arası çoklu yoklama modeli ile yürütülmüştür. Bu bölümde; katılımcılar, ortam, araç-gereçler, bağımlı ve bağımsız değişken, araştırma modeli, deney süreci, veri toplama ve analizi, güvenilirlik ve sosyal geçerlik konularına ilişkin ayrıntılı açıklamalara yer verilmektedir.

### 2.1. Katılımcılar

Araştırmaya otistik özellikler gösteren üç erkek ve bir kız olmak üzere dört denek, etkinlik çizelgesine yerleştirilen videolar için bir kız ve bir erkek olmak üzere iki model akran ve araştırmanın güvenilirlik verilerini toplamak için bir gözlemci katılmıştır. İlerleyen bölümde araştırmada yer alan katılımcılara ilişkin detaylı bilgiler yer almaktadır.

#### 2.1.1. Denekler

Araştırmaya Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Yetersizlik Uygulama Birimi'nde sabah 09:00-12:30 saatleri arasında eğitim alan iki, 14:00-17:30 saatleri arasında grup eğitimi alan bir ve devlete bağlı bir okul olan Otistik Çocuklar Eğitim Merkezi'nde eğitim alan bir olmak üzere toplam dört denek katılmıştır. Araştırma, Gelişimsel Yetersizlik Uygulama Birimi'nde sabah saatlerinde eğitim alan iki denekle 10:30-11:00 saatleri arasında, öğleden sonra eğitime devam eden bir denekle 15:30-16:00 saatleri arasında, devlet okulunda eğitim alan denekle 09:00-09:30 saatleri arasında hafta içi dört gün yürütülmüştür. Tüm deneklerin sistematik eğitim alma geçmişleri bulunmaktadır. Deneklerin araştırmaya katılımı için ailelerinden yazılı izin alınmıştır (Ek 1). Araştırmaya katılan denekler için Ali, Ömer, Ahmet ve Eda kod isimleri kullanılmıştır.

Araştırma kapsamına alınacak deneklerin seçimi için bazı önkoşul özellikler ve beceriler belirlenmiştir. Deneklerde ilk olarak iki önkoşul özellik aranmıştır: (a) Bir

özel, üniversite ya da devlet hastanesinin çocuk ruh sağlığı ve hastalıkları anabilim dalından otizm tanısına ilişkin onaylanmış rapora sahip olmak, (b) öğretilecek olan etkinlik çizelgesini izleme ve rol oyun becerilerine ilişkin sistematik öğretim alma geçmişine sahip olmamak. Deneklerin ön koşul özelliklere sahip olup olmadıkları raporları incelenerek ve öğretmenleri ile görüşülerek belirlenmiştir.

Deneklerde ikinci olarak etkinlik çizelgelerinin kullanımına ilişkin dört önkoşul beceri aranmıştır. Önkoşul becerilerin neler oldukları ve nasıl sınındıkları aşağıda açıklanmıştır:

- a) *Resim ile zemini ayırt etme*: Bu beceriler için deneklerin bir resim ya da fotoğrafa dikkat etmeleri istendiğinde dikkatlerini zemine değil, resme yönlentmeleri gerekmektedir. Bu beceriyi değerlendirmek üzere çizgisiz sivralli bir defterin her bir sayfasına, değişik konumlarda olacak şekilde ton farklı resim yapıştırılmıştır. Defterin bir sayfası açılarak deneye “resmi göster” yönergesi sunulmuştur. Sonra denegin tepkide bulunması için 5 sn. beklenmiştir. Denegin parmağıyla resmi işaret etmesi doğru tepki, sayfanın farklı bir noktasını işaret etmesi ya da tepkide bulunmaması yanlış tepki olarak veri kayıt formuna kaydedilmiştir. (Ek 2). Değerlendirmede her oturumda on deneme yapılmış ve toplam üç oturum düzenlenmiştir. Deneklerin üç oturum üst üste % 100 doğru tepki vermesi ölçüt olarak belirlenmiştir.
- b) *Aynı/benzer nesnelere eşleme*: Bu beceri için deneklere bir nesne gösterilerek önüne koyulan nesnelere arasından bu nesneyle eş olan nesneyi göstermesi istendiğinde, deneklerin o nesnenin aynısını gösterebilmesi gerekmektedir. Bu beceriyi değerlendirmek üzere 10 farklı eş nesneden oluşan araç seti hazırlanmıştır. Masaya 3 nesne konulmuştur. Uygulamacı tarafından elinde tuttuğu nesneyi göstererek “bunun aynısını göster” yönergesi sunulmuştur. Sonra uygulamacı denegin tepkide bulunması için 5 sn beklemiştir. Denegin parmağıyla işaret ederek aynı aracı göstermesi doğru tepki, farklı bir aracı göstermesi ya da tepkide bulunmaması yanlış tepki olarak veri kayıt formuna kaydedilmiştir (Ek 3). Değerlendirmede her oturumda on deneme yapılmış ve

toplam üç oturum düzenlenmiştir. Deneklerin üç oturum üst üste % 100 doğru tepki vermesi ölçüt olarak belirlenmiştir.

c) *Resim ile resme ilişkin nesneyi eşleyebilme*: Bu beceri için resmi gösterilen nesneyi deneklerin farklı araçlar arasından gösterebilmesi gerekmektedir. Bu beceriyi değerlendirmek üzere, 10 farklı nesne ve bu nesnelerin resimlerinden oluşan araç seti hazırlanmıştır. Uygulamacı deneğin önüne üç nesne koymuş ve deneğe bu nesnelere birinin resim kartını göstererek “bunun aynısını göster” yönergesini sunmuştur. Sonra da uygulamacı deneğin tepkide bulunması için 5 sn. beklemiştir. Deneklerin resimli karttaki nesneyi önündeki nesnelere arasından parmağıyla işaret ederek göstermesi doğru tepki, farklı bir nesneyi göstermesi yada tepkide bulunmaması yanlış tepki olarak veri kayıt formuna kaydedilmiştir. (Ek 4). Değerlendirmede her oturumda on deneme yapılmış ve toplam üç oturum düzenlenmiştir. Deneklerin üç oturum üst üste %100 doğru tepki vermesi ölçüt olarak belirlenmiştir.

d) *Fiziksel yardımı kabul etme*: Bu beceri için deneklerin bir beceriyi gerçekleştirirken elle yapılan fiziksel yardımı ve yönlendirmeyi kabul etmeleri gerekmektedir. Bu ön koşul beceriyi değerlendirmek üzere deneğin yapamadığı bir zincirleme beceri belirlenmiş (galoş giyme, mont giyme, el yıkama, ayakkabı giyme) ve katılımcıya bu beceriyi gerçekleştirirken elle fiziksel yardımda ve yönlendirmede bulunulmuştur. Deneğin elle yapılan fiziksel yardımı kabul etmesi doğru tepki, uygulamacıyı itmesi, ağlaması gibi davranışlar sergilemesi yanlış tepki olarak veri kayıt formuna kaydedilmiştir (Ek 5). Değerlendirmede her oturumda bir deneme yapılmış ve toplam üç oturum düzenlenmiştir. Deneklerin üç oturum üst üste %100 doğru tepki vermesi ölçüt olarak belirlenmiştir.

Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleri ile sunulan öğretim süreci için üçüncü olarak bilgisayar kullanımı ve video izlemeye ilişkin bazı önkoşul beceriler de ayrıca değerlendirilmiştir. Önkoşul beceriler, (a) iki dakika süre ile videoya dikkatini yöneltebilme (b) bilgisayarda ekrana fare ile tıklayarak slayt geçişini yapabilme (c)

sözel yönergeleri takip edebilme, (d) büyük kas ve küçük kas becerileri taklit edebilme, (e) öğretilecek zincirleme becerilerin analizinde yer alan basamakları yerine getirebilecek düzeyde büyük ve küçük kas becerisine sahip olabilme olarak belirlenmiştir. Deneklerin bu ön koşul becerilere sahip olup olmadıkları, aile ve öğretmenleriyle görüşülerek, farklı ortam ve zamanlarda gözlem yapılarak belirlenmiştir. Bu beceriler arasından iki dakika süreyle videoya dikkatini yöneltebilme ve bilgisayarda ekrana fare ile tıklayarak slayt geçişini yapabilme becerileri için ayrıca değerlendirme oturumu düzenlenmiştir. Bu değerlendirme oturumunda videoya dikkatini yöneltebilme becerisi için deneye iki dakikalık çizgi film karakterlerinin yer aldığı müzikli bir klip seyrettirilmiş ve deneyin tepkileri gözlenmiştir. Bilgisayarda ekrana fare ile tıklayarak slayt geçişini yapabilme becerisini değerlendirmek üzere çocuklar tarafından sevilen on adet çizgi film kahramanının resimleri arka fonu siyah renkte olan powerpoint programındaki slaytlara yapıştırılmıştır. Uygulamacı tarafından bilgisayarın sağ tarafına fare konulmuş ve daha sonra fare gösterilerek “tıkla“ yönergesi verilmiştir. Deneyin fare ile ekrana tıklayarak slayt geçişini sağlayıp sağlayamadığı gözlenmiştir.

Deneklerin ön koşul becerilerine ilişkin değerlendirme süreci, Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Yetersizlik Uygulama Birimi'nde bulunan bireysel eğitim dersliklerinden birinde yapılmıştır. Bu değerlendirme sürecinde, uygulamacı tarafından önkoşul özelliklere ve becerilere ilişkin uygulama birimindeki farklı ortamlarda ve farklı zamanlarda gözlemler yapılmıştır. Ayrıca deneklerin ön koşul becerileri uygulamacı tarafından oturumlar düzenlenerek değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmelerin sonucunda da araştırmaya katılan deneklerin tamamının ön koşul özellikleri ve becerileri karşıladığı görülmektedir. Çalışmada öğretilen beceriler de deneklerin öğretmenlerinin ve ailelerinin görüşleri alınarak belirlenmiştir. Araştırmada yer alan deneklerin özellikleri izleyen paragrafta da ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. Bu deneklerin demografik özelliklerine Çizelge 5.'te yer verilmiştir.

Ali, 5 yaşında otistik özellikler gösteren bir erkek çocuktur. Ali'ye 3 yaşındayken devlet hastanesinde görevli bir çocuk psikiyatrisi tarafından otizm tanısı konulmuştur. Annesinden alınan bilgiye göre, Ali ile ilgili herhangi bir standart test sonucu

Çizelge 5.

*Çocukların Demografik Özellikleri*

Adı	Cinsiyeti	Yaşı	Tanısı	Eğitim Süresi
<i>Ali</i>	<i>Erkek</i>	<i>5</i>	<i>Otizm</i>	<i>3 yıl</i>
<i>Ömer</i>	<i>Erkek</i>	<i>6</i>	<i>Otizm</i>	<i>3 yıl</i>
<i>Ahmet</i>	<i>Erkek</i>	<i>6</i>	<i>Otizm</i>	<i>3 yıl</i>
<i>Eda</i>	<i>Kız</i>	<i>7</i>	<i>Atipik Otizm</i>	<i>4 yıl</i>

bulunmamaktadır. Ali, Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Yetersizlik Uygulama Birimi'nde bir buçuk yıldır grup eğitimine devam etmekte, haftada iki saat özel bir rehabilitasyon merkezinde bireysel eğitim almakta ve bir okul öncesi eğitim kurumundan da hafta içi beş gün eğitim almaktadır. Ali büyük kas ve küçük kas becerilerinde akranları ile benzer özellikler göstermektedir. Sosyal beceriler ve iletişim becerilerinde güçlükler yaşamaktadır. Ali üç-dört sözcüklü kelimeleri taklit edebilmekte, gerektiğinde iletişimi sürdürmekte, sorulan üç-dört sözcüklü sorulara (örn., Ayşe nereye gitti?, En sevdiğin yemek hangisi?) basit cevaplar verebilmekte ve üzerinde çalışılan etkinliğe 15 dakika süreyle dikkatini yöneltebilmektedir. Ali etkinlikler arası geçişlerde güçlükler yaşamakta ve serbest zamanlarında rol oyunları gibi oyunları bağımsız oynayamamaktadır.

Ömer, 6 yaşında otistik özellikler gösteren bir erkek çocuktur. Ömer'e 4 yaşındayken devlet hastanesinde görevli bir çocuk psikiyatrisi tarafından otizm tanısı konulmuştur. Annesinden alınan bilgiye göre, Ömer ile ilgili herhangi bir standart test sonucu bulunmamaktadır. Ömer, Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Yetersizlik Uygulama Birimi'nde bir yıldır grup eğitimine devam etmekte ve haftada iki saat özel bir rehabilitasyon merkezinden bireysel eğitim almaktadır. Ömer büyük kas becerilerinde akranları ile benzer özellikler göstermektedir. Ömer dört-beş kelimelik cümleleri taklit edebilmekte, gerektiğinde iletişimi sürdürebilmekte ve kendisine sorulan üç-dört sözcüklü sorulara (örn., Ayşe nereye gitti?, En sevdiğin yemek hangisi?) basit cevaplar verebilmekte ve üzerinde çalışılan etkinliğe 15 dakika süreyle dikkatini yöneltebilmektedir. Ömer etkinlikler arası geçişlerde kendini yere

atma, ağlama ve bağırma gibi problem davranışlar sergilemekte ve serbest zamanlarında rol oyunları gibi oyunları bağımsız oynayamamaktadır.

Ahmet, 7 yaşında otistik özellikler gösteren bir erkek çocuktur. Ahmet'e 3 yaşındayken devlet hastanesinde görevli bir çocuk psikiyatru tarafından otizm tanısı konulmuştur. Annesinden alınan bilgiye göre, Ahmet ile ilgili herhangi bir standart test sonucu bulunmamaktadır. Ahmet iki yıldır Eskişehir Otistik Çocuklar Eğitim Merkezi'nde eğitime devam etmekte ve haftada iki saat özel bir rehabilitasyon merkezinden bireysel eğitim almaktadır. Ahmet büyük kas ve küçük kas becerilerinde akranları ile benzer özellikler göstermektedir. İletişim becerilerinden özellikle karşılıklı iletişimi sürdürmekte zorluklar yaşamaktadır. Ahmet iki-üç sözcüklü cümleleri taklit edebilmekte iki kelimelik sorulara (örn., Kim geldi?, Nereye gitti?) basit cevaplar verebilmekte ve üzerinde çalışılan etkinliğe 15 dakika süreyle dikkatini yöneltebilmektedir. Ahmet etkinlikler arası geçişlerde güçlükler yaşamakta ve serbest zamanlarında rol oyunları gibi oyunları bağımsız oynayamamaktadır.

Eda, 7 yaşında otistik özellikler gösteren bir kız çocuktur. Eda'ya 5 yaşındayken özel bir hastanede görevli bir çocuk psikiyatru tarafından atipik otizm tanısı konulmuştur. Annesinden alınan bilgiye göre, Eda ile ilgili herhangi bir standart test sonucu bulunmamaktadır. Eda, Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Yetersizlik Uygulama Birimi'nde bir yıldır grup eğitimine devam etmektedir. Eda büyük kas ve küçük kas becerilerinde akranları ile benzer özellikler göstermektedir. Sosyal beceriler ve iletişim becerilerinde güçlükler yaşamaktadır. Eda üç-dört sözcüklü cümleleri taklit edebilmekte, gerektiğinde iletişimi sürdürmekte, sorulan üç-dört sözcüklü sorulara (örn., Ayşe nereye gitti?, En sevdiğin yemek hangisi?) basit cevaplar verebilmekte ve üzerinde çalışılan etkinliğe 15 dakika süreyle dikkatini yöneltebilmektedir. Eda etkinlikler arası geçişlerde güçlükler yaşamakta ve serbest zamanlarında rol oyunları gibi oyunları bağımsız oynayamamaktadır.

### **2.1.2. Akranlar**

Alan yazında, video modelle öğretim sürecinde kullanılan video model türlerinden bireylerin kendilerinin ve akranlarının model olduğu uygulamaların daha etkili olduğu

belirtilmektedir (McCoy ve diğ., 2007). Ancak bireylerin kendisinin model olduğu videoların oluşturulmasının güç olması ve oyun becerilerinin öğretiminde akranları taklit etmenin büyük önem taşıması nedeniyle bu araştırmada akran model kullanımına yer verilmiştir. Öğretim sırasında deneklerin izleyeceği video görüntülerinde deneklere model olmak için araştırmada normal gelişim gösteren akranlar yer almıştır. Video görüntülerinde model olan akranlar, deneklerin tanımadıkları akranlardır. Alan yazında model olan akranın cinsiyet ve yaşının öğretimi yapılacak olan çocuğa benzer olmasının, öğretimi hızlandırabileceğinin belirtilmesi (LeBlanch, 2010) nedeniyle akranların yaşlarının deneklerin yaşlarına yakın olmasına ve cinsiyetlerinin de deneklerle aynı olmasına dikkat edilmiştir. Erkek denekler için erkek akran modeli kullanılmış, kız denek için ise kız akran model kullanılmıştır. Seçilen akranların ikisi de 7 yaşında ilköğretim birinci sınıfa devam eden öğrencilerdir. Öğretim sürecinde kullanılan videolar öğretimin gerçekleştiği sınıfta hazırlanmıştır Akranlarla üç rol oyun becerisine ilişkin her bir rol oyunun beceri analizindeki basamaklar dikkate alınarak video kaydı oluşturulmuştur. Rol oyun becerileri için hazırlanan beceri analizlerine ve video görüntülerine ilişkin alandaki üç uzmana bir zarf içinde “ Rol Oyun Becerilerine İlişkin Video Modelle Öğretim Geçerlik Formu” ve görüntülere ilişkin bir CD verilmiştir. Uzmanlardan görüntüleri izlemeleri ve bu formu doldurmaları istenmiştir (Ek 6). Formdan elde edilen verilere göre üç uzman da, akran modelin beceri analizindeki tüm basamakları sırasıyla ve doğru olarak gerçekleştirdiğini belirtmişlerdir. Bir uzman video görüntülerinde akranın vücudunun bir kısmı değil de tamamının görünmesinin daha iyi olabileceği önerisinde bulunmuş ve bu öneri doğrultusunda beceri analizindeki basamaklar yine aynı sırada olacak şekilde gerçekleştirilerek video kayıtları tekrar alınmıştır.

### **2.1.3. Gözlemci**

Araştırmanın gözlemciler arası ve uygulama güvenilirliği verileri, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Zihin Engelliler Öğretmenliği Doktora Programı'na kayıtlı bir öğrenci olmakla birlikte Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü'nde araştırma görevlisi olan ve aşamalı yardımla öğretime ilişkin uygulama deneyimi olan bir kişi tarafından toplanmıştır. Gözlemciye çalışmaya ilişkin bilgileri



içeren bir metin verilmiş ve sözlü olarak da güvenilirlik verisi toplamaya ilişkin açıklamalar yapılmıştır.

## 2.2. Ortam

Araştırma, Eskişehir Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Yetersizlik Uygulama Birimi'ndeki bireysel eğitim dersliklerinden birinde yürütülmüştür. Ortamlar arası genelleme oturumları birimde grup eğitimi yapılan bir derslikte gerçekleştirilmiştir. Bilgisayarda sunulan etkinlik çizelgelerinin klasör şeklindeki çizelgeye genelleme oturumları için de, öğretimin sunulduğu bireysel eğitim dersliği kullanılmıştır.

Öğretim oturumlarının gerçekleştirildiği bireysel eğitim dersliği yaklaşık 3 m x 4 m boyutlarındadır. Sınıfta, 60 cm x 60 cm x 55 cm boyutunda üç kare masa ve 114 cm x 40 cm x 63 cm boyutunda bir sıra bulunmaktadır. Ayrıca sınıfın girişinde sol tarafta raflı bir dolap ve kapının karşısında beyaz bir yazı tahtası ve bir küçük sandalye bulunmaktadır.

Araştırma sırasında raflı dolabın karşısına üç kare masa L şeklinde konulmuştur. L şeklinin kısa ucundaki masaya dizüstü bilgisayar yerleştirilmiş ve bu masanın önüne deneğin bilgisayarı kullanırken oturması için bir sandalye konulmuştur. L şeklindeki masanın uzun kısmı deneğin etkinlikleri gerçekleştirmesi için kullanılmış ve karşısına dikdörtgen sıra yerleştirilmiştir. Dikdörtgen sıranın üzerine içinde etkinlik araçlarının bulunduğu üç şeffaf kutu etkinlik sırasına göre yan yana dizilmiştir. Raflı dolap ise etkinlik sonu pekiştireci ve sosyal etkileşim nesnelere koymak için kullanılmıştır.

Genelleme oturumlarının yürütüldüğü derslik 7 m x 10 m boyutlarındadır. Sınıfta dört kare masa, beş sandalye, dört dolap ve küçük bir oturma grubu yer almaktadır. Genelleme oturumları sırasında da öğretim oturumlarında olduğu gibi sınıfa üç kare masa L şeklinde yerleştirilmiştir ve tam karşısına dikdörtgen bir masa konulmuştur. Etkinlik sonu pekiştireci ve sosyal etkileşim nesnelere koymak için masaların arka tarafına iki küçük sandalye yerleştirilmiştir.

### 2.3. Araç-Gereçler

Araştırmada kullanılan araç-gereçler aşağıda sıralanmıştır:

*Bilgisayarda video ile genişletilmiş etkinlik çizelgeleri için kullanılan araçlar:*

- Çekilen fotoğraf ve videoların bilgisayar ortamına aktarılması için dizüstü bilgisayar ve optik fare,
- Etkinlikleri temsil eden fotoğrafları çekmek için dijital fotoğraf makinesi
- Çizelgede yer alan etkinliklerin slaytlarını hazırlamak için Microsoft Office PowerPoint programı,
- Çizelgede yer alan rol oyun becerilerine ilişkin üç adet video,
- Video görüntülerini çekmek için dijital kamera,
- Çizelgede yer alan rol oyun becerilerini ve sosyal etkileşim nesnelere temsil eden 10 cm x 15 cm boyutlarında fotoğraflar,
- Etkinlik araçlarının konulduğu şeffaf kutuların üzerine yapıştırılan ve kutudaki rol oyun becerisini temsil eden üç adet 15 cm x 20 cm boyutunda fotoğraf
- Bilgisayarın klavyesini kapatmak için siyah kaydırmaz örtü
- Çizelgede yer alan rol oyun becerileri için gerekli olan araçları koymak için 3 adet 13 litrelik şeffaf kutu,
- Bir adet kırmızı oyuncak araba,
- Bir adet köpüklü balon,
- Bir adet oyuncak tavuk,
- Kutuların üzerine yapıştırılan fotoğrafları kaplamak için kullanılan Dc-Fix malzemesi
- Kutuların üzerine fotoğrafları yapıştırmak üzere kullanılan Patafix yapıştırıcı

*Rol oyun becerilerinin öğretimi için kullanılan araçlar:*

- Oyuncak çay seti, oyuncak kuaför seti ve oyuncak raylı tren seti

Klasör şeklindeki etkinlik çizelgesi için kullanılan araçlar;

- A5 boyutlarında iki telli siyah klasör
- A5 boyutlarında altı adet siyah karton
- Rol oyun becerilerinin ve sosyal etkileşim nesnelерinin 10 cm x 15 cm boyutlarında fotoğrafları
- Kartonları ve fotoğrafları kaplamak için PVC malzemesi
- Fotoğrafları klasördeki dosyalara yapıştırmak için şeffaf bant

Uygulama güvenilirliği ve gözlemciler arası güvenilirlik verilerinin toplanması için;

- Dijital kamera
- Veri toplama formları
- Kalem

*Pekiştireçler;*

- Kolalı jelibon
- Mısır cipsi
- Çikolata

#### **2.4. Araştırma Modeli**

Bu çalışmada, bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin çizelge izleme ve rol oyun becerileri üzerindeki etkililiğini incelemek için tek denekli araştırma modellerinden yoklama evreli denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır.

Çoklu yoklama modelleri, bir öğretim ya da davranış değiştirme programının etkililiğini birden fazla durumda değerlendirmeyi amaçlayan, sürekli başlama düzeyi verisinin toplanmasını gerektirmeyen ve geriye dönüşü olan ya da olmayan tüm davranışlar için

uygun olan tek denekli araştırma modelidir( Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006). Çoklu yoklama modellerinde durumların (davranışlar, denekler ya da ortamlar) birbirlerinden bağımsız olmaları ve seçilen durumların birbirlerine benzemesi gerekmektedir.

Araştırmada deneysel kontrol, uygulamanın gerçekleştiği deneğin becerilerine ilişkin, veri düzey ya da eğiliminde değişiklik olması, henüz uygulamanın başlatılmadığı deneklerin toplu yoklamalarında, becerilerin veri düzey ya da eğilimlerinde değişiklik olmaması, aynı şekilde, diğer deneklerde de uygulama gerçekleştikçe becerilere ilişkin verilerin eğilim ya da düzeyinde benzer değişikliğin ard-zamanlı olarak gerçekleşmesi ile sağlanmıştır (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006).

Araştırmaya tüm denekleri kapsayacak biçimde başlama düzeyi yoklama oturumları düzenlenerek başlanmıştır. Başlama düzeyi yoklama oturumları deneğe öğretilmesi hedeflenen hedef davranışın sınındığı oturumlardır (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006). Öncelikle tüm deneklerde eşzamanlı olarak en az üç kararlı veri noktası elde edilinceye kadar başlama düzeyi oturumları düzenlenmiştir. Başlama düzeyi yoklama oturumlarında kararlı veri elde edildikten sonra birinci denekte uygulamaya geçilmiştir. Birinci denekte ölçüt karşılanıncaya kadar öğretim oturumlarına devam edilmiştir. Birinci denekte ölçüt karşılandığında, tüm deneklerde eş zamanlı olarak en az üç oturum kararlı veri elde edilinceye kadar toplu yoklama oturumları düzenlenmiştir. Toplu yoklama oturumları sona erdikten sonra ikinci denekte uygulamaya geçilmiştir. İkinci denekte ölçüt karşılandıktan sonra tüm deneklerle eş zamanlı olarak toplu yoklama oturumları düzenlenmiştir. Üçüncü ve dördüncü denekle de süreç benzer şekilde devam ettirilmiştir. Uygulaması tamamlanmış olan deneklerde birinci, ikinci ve dördüncü haftalarda yoklama verisi alınarak uygulamanın kalıcılık etkisi incelenmiştir.

## **2.5. Bağımlı Değişken**

Araştırmanın bağımlı değişkenleri çizelge izleme becerisini öğrenme ve üç farklı rol oyun becerisini (çay saati oyunu, kuaförcülük oyunu ve trencilik oyunu) öğrenmedir. Araştırmanın bağımlı değişkenleri, deneklerin eğitim ortamlarında bağımsız olarak etkinlikler arası geçişler yapmada zorlandıklarının ve serbest zamanlarda rol oyunları gibi oyunlar oynayamamalarının gözlenmesi sonucunda deneklerin aile ve öğretmenleri

ile görüşülerek belirlenmiştir. Deneklerin öğretmenlerinin ve ailelerinin görüşleri doğrultusunda tüm denekler için işlevsel ve öncelikli öğretilmesi gereken olduğu belirtilen beceriler seçilmeye çalışılmıştır.

Rol oyun becerilerinin seçilmesi için öncelikle rol oyun becerilerine ilişkin bir liste hazırlanmıştır (Ek 7). Hazırlanan bu liste deneklerin aile ve öğretmenlerine sunularak deneklerin bilmediği ve öğretilmesi istenen rol oyun becerilerini işaretlemeleri istenmiştir. Elde edilen veriler sonucunda dört deneğin de bilmediği ve uygunluğu öğretmen ve aileleri tarafından onaylanmış üç rol oyun becerisi seçilmiştir.

Bağımlı değişkenleri oluşturan becerilerin her biri uygulamacı tarafından yapılarak beceri analizleri oluşturulmuştur. Uygulamacı tarafından hazırlanan beceri analizleri özel eğitim alanında üç uzmana sunulmuş ve beceri basamaklarının uygunluğuna ilişkin onay alınmıştır. Çizelge izleme becerisine ilişkin beceri analizine Çizelge 6.'da, rol oyun becerilerine ilişkin beceri analizine ise Çizelge 7.'de yer verilmektedir.

#### Çizelge 6.

##### *Bilgisayarda Hazırlanan Etkinlik Çizelgesini İzleme Becerisine İlişkin Beceri Analizi*

---

1. Bilgisayar ekranına uygun biçimde dikkatini yöneltir.
2. Bilgisayar ekranında yer alan ilk fotoğrafın üzerine tıklar.
3. Çizelgede yer alan beceriyle ilgili fotoğrafı görünce ayağa kalkarak araçlara doğru ilerler.
4. Araç kutusunu raftan alır.
5. Araç kutusunu masanın üzerine bırakır.
6. 5 sn içinde çizelgede yer alan ilk beceriye başlar.
7. Çizelgede yer alan beceriyi tamamlar.
8. Araç kutusunu yerine koyar.
9. Bilgisayarın yanına gelir.
10. Bilgisayar ekranına uygun biçimde dikkatini yöneltir.
11. Bilgisayar ekranında yer alan fotoğrafın üzerine tıklar.
12. Çizelgede yer alan sosyal etkileşim becerisiyle ilgili fotoğrafı görünce ayağa kalkarak araca doğru ilerler.
13. Aracı alır.
14. Çizelgede yer alan sosyal etkileşim becerisini tamamlar.

15. Aracı yerine koyar.
  16. Bilgisayarın yanına gelir.
  17. Bilgisayar ekranına uygun biçimde dikkatini yöneltir.
  18. Bilgisayar ekranında yer alan ilgili ilk fotoğrafın üzerine tıklar.
  19. Çizelgede yer alan beceriyle ilgili fotoğrafı görünce ayağa kalkarak araçlara doğru ilerler.
  20. Araç kutusunu raftan alır.
  21. Araç kutusunu masanın üzerine bırakır.
  22. 5 sn içinde çizelgede yer alan ilk beceriye başlar.
  23. Çizelgede yer alan beceriyi tamamlar.
  24. Araç kutusunu yerine koyar.
  25. Bilgisayarın yanına gelir.
  26. Bilgisayar ekranına uygun biçimde dikkatini yöneltir.
  27. Bilgisayar ekranında yer alan fotoğrafın üzerine tıklar.
  28. Çizelgede yer alan sosyal etkileşim becerisiyle ilgili fotoğrafı görünce ayağa kalkarak araca doğru ilerler.
  29. Aracı alır.
  30. Çizelgede yer alan sosyal etkileşim becerisini tamamlar.
  31. Aracı yerine koyar.
  32. Bilgisayarın yanına gelir.
  33. Bilgisayar ekranına uygun biçimde dikkatini yöneltir.
  34. Bilgisayar ekranında yer alan ilgili ilk fotoğrafın üzerine tıklar.
  35. Çizelgede yer alan beceriyle ilgili fotoğrafı görünce ayağa kalkarak araçlara doğru ilerler.
  36. Araç kutusunu raftan alır.
  37. Araç kutusunu masanın üzerine bırakır.
  38. 5 sn içinde çizelgede yer alan ilk beceriye başlar.
  39. Çizelgede yer alan beceriyi tamamlar.
  40. Araç kutusunu yerine koyar.
  41. Bilgisayarın yanına gelir.
  42. Bilgisayar ekranına uygun biçimde dikkatini yöneltir.
  43. Bilgisayar ekranında yer alan fotoğrafın üzerine tıklar.
  44. Çizelgede yer alan pekiştireç ile ilgili fotoğrafı görünce ayağa kalkarak etkinlik sonu pekiştirecini alır.
-

## Çizelge 7

### *Rol Oyun Becerilerine İlişkin Beceri Analizleri*

#### Çay Saati Oyunu

---

- |   |  |
|---|--|
| 1. Çaydanlığı araç kutusundan alır.     | 15. Şekerlikten şeker almış gibi yapar.                                  |
| 2. Çaydanlığı masanın üzerine koyar.    | 16. Kaşığı fincanın içine koyar.   |
| 3. Çay tabağını araç kutusundan alır.   | 17. Kaşıkla çayı karıştırıyormuş gibi yapar.                             |
| 4. Çay tabağını masanın üzerine koyar.  | 18. Kaşığı fincanın içinden alır.  |
| 5. Fincanı araç kutusundan alır.        | 19. Kaşığı şekerliğin içine koyar.                                       |
| 6. Fincanı çay tabağının üzerine koyar. | 20. Fincanı eline alır.  |
| 7. Çay kaşığını araç kutusundan alır.   | 21. Fincandan çay içiyormuş gibi yapar.                                  |
| 8. Çay kaşığını fincanın içine koyar.   | 22. Fincanı tabağın üzerine koyar.                                       |
| 9. Şekerliği araç kutusundan alır.      | 23. Çaydanlığı araç kutusuna koyar.                                      |
| 10. Şekerliği masanın üzerine koyar.    | 24. Tabağın altından tutarak fincan, tabak ve kaşığı araç kutusuna koyar |
| 11. Çaydanlığı eline alır.              | 25. Şekerliği araç kutusuna koyar.                                       |
| 12. Fincana çay koymuş gibi yapar.      |  |
| 13. Çaydanlığı masaya koyar.            |  |
| 14. Çay kaşığını fincanın içinden alır. |  |

#### Kuaförcülük Oyunu

---

- |  |  |
|--|--|
| 1. Bebeği araç kutusundan alır.                              | 10. Bir eliyle bebeğin saçını ovalarken diğer eliyle bebeğin saçına duş başlığını tutar. |
| 2. Bebeği arkası dönük olarak masaya koyar.                  |  |
| 3. Duş kutusunu araç kutusundan alır.                        | 11. Duşluğu duş kutusunun içine bırakır.   |
| 4. Duş kutusunu bebeğin yanına koyar.                        | 12. Tarağı araç kutusundan alır.   |
| 5. Şampuanı araç kutusundan alır.                            | 13. Bebeğin saçını tarar.  |
| 6. Şampuanı bebeğin saçına döker gibi yapar.                 | 14. Tarağı masaya bırakır.   |
| 7. Şampuanı masaya koyar.                                    | 15. Duş kutusunu araç kutusuna koyar.  |
| 8. Bebeğin saçını iki eliyle ovalayarak köpürtür gibi yapar. | 16. Bebeği araç kutusuna koyar.  |
| 9. Duşluğu duş kutusundan alır.                              | 17. Şampuanı araç kutusuna koyar.  |
|  | 18. Tarağı araç kutusuna koyar.  |

## Trencilik oyunu

---

1. Birinci rayı araç kutusundan alır.
2. Birinci rayı masaya koyar.
3. İkinci rayı araç kutusundan alır.
4. İkinci rayı masadaki rayın sağ ucuna yerleştirir.
5. Üçüncü rayı araç kutusundan alır.
6. Üçüncü rayı masadaki rayın sağ ucuna yerleştirir.
7. Dördüncü rayı araç kutusundan alır.
8. Dördüncü rayı masadaki rayın sağ ucuna yerleştirir.
9. Beşinci rayı araç kutusundan alır.
10. Beşinci rayı masadaki rayın sağ ucuna yerleştirir.
11. Lokomotif araç kutusundan alır.
12. Lokomotif rayın üzerine koyar.
13. Araç kutusundan vagonu alır.
14. Vagonu lokomotifin arkasına yerleştirir.
15. Kırmızı lokomotifin üzerinden tutar.
16. Treni rayların üzerinde ileri doğru iter.
17. Rayların bitiminde treni durdurur.
18. Lokomotif ve vagonu üzerinden iki eliyle tutarak araç kutusuna koyar.
19. Rayları birli, ikili yada üçlü olarak eline alır.
20. Rayları araç kutusuna koyar.



## **2.5.1 Olası Tepki Tanımları ve Kayıt Süreci**

Aşağıda deneklerin yoklama, izleme, genelleme ve öğretim oturumlarında beklenen olası tepkilerine ilişkin tanım ve açıklamalara yer verilmiştir.

### **2.5.1.1. Yoklama (Başlama Düzeyi, Günlük Yoklama ve Toplu Yoklama), İzleme ve Genelleme Oturumları**

Yoklama, izleme ve genelleme oturumlarında; deneklerin doğru tepki, yanlış tepki ve tepkide bulunmama olmak üzere üç tür tepki göstermesi beklenmiştir. Deneğin tepkide bulunmaması yanlış tepki olarak değerlendirilmiştir. Deneğin gösterdiği doğru ve yanlış tepkiler “Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecine İlişkin Günlük Yoklama Oturumları Veri Toplama Formu’na (Ek 8) ve “Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecine İlişkin Yoklama, İzleme ve Genelleme Oturumları Veri Toplama Formu”na (Ek 9) kaydedilmiştir. Çizelge izleme becerisi için oturumlar sırasında beklenen doğru ve yanlış tepki tanımları izleyen şekilde sıralanmaktadır:

- Doğru tepki: Beceri yönergesinin sunulmasının ardından, deneğin 5 sn içinde beceri analizinde yer alan basamakları doğru biçimde sergilemeye başlaması ve 5 sn içinde tamamlamasıdır.
- Yanlış tepki: 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 5sn içinde beceri analizinin yanlış bir basamağını sergilemek için girişimde bulunmasıdır.

Rol oyun becerileri için doğru ve yanlış tepki tanımları ise izleyen şekilde sıralanmaktadır:

- Doğru tepki: Etkinlik araçlarının bulunduğu araç kutusunun masaya konulmasının ardından, deneğin 5 sn içinde beceri analizinde yer alan basamakları doğru biçimde sergilemeye başlaması ve 5 sn içinde tamamlamasıdır.
- Yanlış tepki: Etkinlik araçlarının bulunduğu araç kutusunun masaya konulmasının 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.

#### **2.5.1.2.Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecine İlişkin Öğretim Oturumları**

Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecine ilişkin öğretim oturumlarında deneğin göstermesi beklenen olası denek tepkileri yoklama, izleme ve genelleme oturumlarındaki beklenen tepkilerin aynıdır. Deneğin tepki göstermemesi yanlış tepki olarak değerlendirilmiştir. Deneğin gösterdiği doğru ve yanlış tepkiler “Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecine İlişkin Öğretim Oturumları Veri Toplama Formu”na (Ek 10) kaydedilmiştir. Çizelge izleme becerisi için öğretim oturumları sırasında beklenen doğru ve yanlış tepki tanımları izleyen şekilde sıralanmaktadır:

- Doğru tepki: Beceri yönergesinin sunulmasının ardından, deneğin 5 sn içinde beceri analizinde yer alan basamakları doğru biçimde sergilemeye başlaması ve 5 sn içinde tamamlamasıdır.
- Yanlış tepki: 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.

Rol oyun becerileri için doğru ve yanlış tepki tanımları izleyen şekilde sıralanmaktadır:

- Doğru tepki: Etkinlik araçlarının bulunduğu araç kutusunun masaya konulmasının ardından, deneğin 5 sn içinde beceri analizinde yer alan basamakları doğru biçimde sergilemeye başlaması ve 5 sn içinde tamamlamasıdır.
- Yanlış tepki: Etkinlik araçlarının bulunduğu araç kutusunun masaya konulmasının 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.

## **2.6. Bağımsız Değişken**

Araştırmanın bağımsız değişkeni, bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecidir. Bu öğretim sürecinde bir öğretim oturumu içinde etkinlik çizelgesini izleme becerisinin öğretimi için aşamalı yardımla öğretim yöntemi kullanılmıştır. Aynı öğretim oturumu içinde rol oyun becerilerinin öğretimi için aşamalı yardımla öğretimin yanı sıra video modellerle öğretim uygulamasına yer verilmiştir. Otistik özellikler gösteren çocuklara çizelge izleme ve rol oyun becerilerinin öğretiminde bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin etkililiği incelenmiştir. Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci bire-bir öğretim düzenlemesiyle hafta içi dört gün, günde bir öğretim oturumu düzenlenerek uygulanmıştır.

## **2.7. Deney Sürecine Hazırlık**

Araştırmada deney sürecine başlamadan önce dört aşamadan oluşan hazırlık sürecine yer verilmiştir. Bu aşamalar, pekiştirici belirleme değerlendirme, sosyal etkileşim becerilerinin belirlenmesi, deney sürecinde kullanılmak üzere araç-gereçlerin

hazırlanması ve son olarak pilot uygulama sürecinden oluşmaktadır. İzleyen bölümlerde gerçekleştirilen hazırlık sürecine ilişkin detaylı bilgiler yer almaktadır.

### **2.7.1 Pekiştireç Belirleme Değerlendirmesi**

Uygulama süresince kullanılacak olan yiyecek pekiştireçlerinin belirlenmesi amacıyla bir değerlendirme yapılmıştır. Değerlendirmeden önce her bir denek için kullanılmak üzere bir pekiştireç listesi hazırlanmıştır (Ek 11). Hazırlanan pekiştireç listeleri deneklerin öğretmenlerine verilmiş ve öğrencileri tarafından en çok tercih edilen pekiştireçleri işaretlemeleri istenmiştir. Daha sonra uygulamacı tarafından bir pekiştireç değerlendirme oturumu düzenlenmiş ve bu değerlendirme için deneğin en çok tercih ettiği iki pekiştireci belirlemek amacıyla “Pekiştireç Belirleme Formu” kullanılmıştır (Ek 12). Öğretmenler tarafından belirlenen pekiştireçler form üzerindeki ilgili yere kaydedilmiş ve bu pekiştireçler küçük parçalar halinde değerlendirmeye başlamadan önce hazırlanmıştır. Değerlendirme oturumunda deneğin önüne üç pekiştireç konulmuş ve istediğini alması istenmiştir. Denek tepkileri gözlenerek deneğin tercih ettiği pekiştireçler form üzerine işaretlenmiştir. Pekiştireçlerin değerlendirildiği oturumların sonunda her denek için en çok tercih edilen iki pekiştireç belirlenmiştir. Pekiştireçlerden biri öğretim oturumları sırasında deneğin doğru olarak gerçekleştirdiği basamaklarda verilmek üzere kullanılmıştır. Belirlenen diğer bir pekiştireç ise fotoğraflanarak, deneğin resimli etkinlik çizelgesinin sonuna yerleştirilmiş ve çizelge tamamlandıktan sonra deneğe verilmiştir. Öğretim sırasında Eda, Ahmet ve Ömer için mısır çerezi, Ali için meyveli jelibon kullanılmıştır. Etkinlik çizelgesinin sonundaki pekiştireç olarak tüm deneklerin pekiştireç belirleme değerlendirmelerinden elde edilen sonuca göre çikolata kullanılmıştır.

### **2.7.2. Sosyal Etkileşim Becerilerinin Belirlenmesi**

Etkinlik çizelgeleri içerisinde mutlaka sosyal etkileşim etkinliklerine yer verilmesi gerektiği vurgulanmıştır. (McClananahan ve Krantz, 1999). Bu nedenle bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgelerinin içinde rol oyun becerilerinin yanı sıra her denek için iki farklı sosyal etkileşim becerisine de yer verilmiştir. Bunun için deneklerin sosyal etkileşimde tercihlerini belirleyebilmek amacıyla aileleriyle ve öğretmenleriyle

görüülerek sosyal etkileşim etkinliklerinde kullanılmak üzere on araç belirlenmiştir. Bu araçlar arasından da her bir denek tarafından en çok tercih edilen aracın belirlenmesi için bir değerlendirme yapılmıştır. Sosyal etkileşim etkinlikleri olarak kullanılacak araçların değerlendirilmesi için gerçekleştirilen oturumlarda öncelikle deneklerin her bir aracı uygulamacı ile ortalama 10 dk oynaması sağlanmıştır. Daha sonra bu araçlar her bir deneğin önüne konulmuş ve hangisiyle oynamak istediği sorulmuştur. Deneğin tercihleri doğrultusunda her bir denek için iki farklı sosyal etkileşim aracı belirlenmiştir. Araştırmada Ali, Ahmet ve Ömer köpüklü balon ve oyuncak arabayı tercih etmiş, Eda ise ipi çekilince ilerleyen oyuncak bir tavuk ve köpüklü balonu tercih etmiştir. Böylece denekler tarafından seçilen araçlarla sosyal etkileşim etkinlikleri belirlenmiş ve her bir rol oyun etkinliğinin sonuna yerleştirilmiştir. Araba kullanılarak yapılan sosyal etkileşim etkinliğinde karşılıklı oturarak uygulamacı ve deneğin “düüdüüt” gibi sesler çıkarak birbirlerine arabayı itmesiyle etkileşimde bulunulmuştur. Köpüklü balon kullanılarak yapılan sosyal etkileşim etkinliğinde, uygulamacının balonları üflemesiyle ve deneğin balonları patlatmasıyla etkileşim sağlanmıştır. Ayrıca uygulamacı ve denek bu sırada balon patlama sesi çıkarmıştır (örn., “Pıt pıt”). Son olarak oyuncak tavukla yapılan sosyal etkileşim etkinliğinde, uygulamacının tavuğun arkasındaki ipi çekerek tavuğu deneğe doğru göndermesi ve hem uygulamacının hem de deneğin tavuk sesleri çıkarması ile (örn., “Gıtgıtıdak”) etkileşimde bulunulmuştur.

### **2.7.3. Deney Sürecinde Kullanılacak Araç-Gereçlerin Hazırlanması**

Deney süreci içinde hem çizelge izleme hem de rol oyun becerilerinin edinimine ilişkin yoklama, izleme ve öğretim oturumlarında kullanılmak üzere iki etkinlik çizelgesi hazırlanmıştır. Ayrıca genelleme için de iki farklı çizelge daha hazırlanmıştır. Bu çizelgelerden biri ortamlar arası ve araç-gereçler arası genelleme oturumları için bilgisayarda hazırlanan etkinlik çizelgesidir. Diğer ise bilgisayarda hazırlanan çizelgenin klasör şeklindeki çizelgeye genellenmesi için yapılan oturumlarda kullanılmak üzere klasör olarak hazırlanan etkinlik çizelgesidir.

Becerilerin edinimi süresince öğretim oturumlarında kullanılacak çizelge için her bir rol oyun becerisine ilişkin rol oyun becerilerini temsil eden bir fotoğraf çekilmiş ve fotoğraflar bilgisayara aktarılmıştır. Bu fotoğraflar PowerPoint programıyla siyah fon

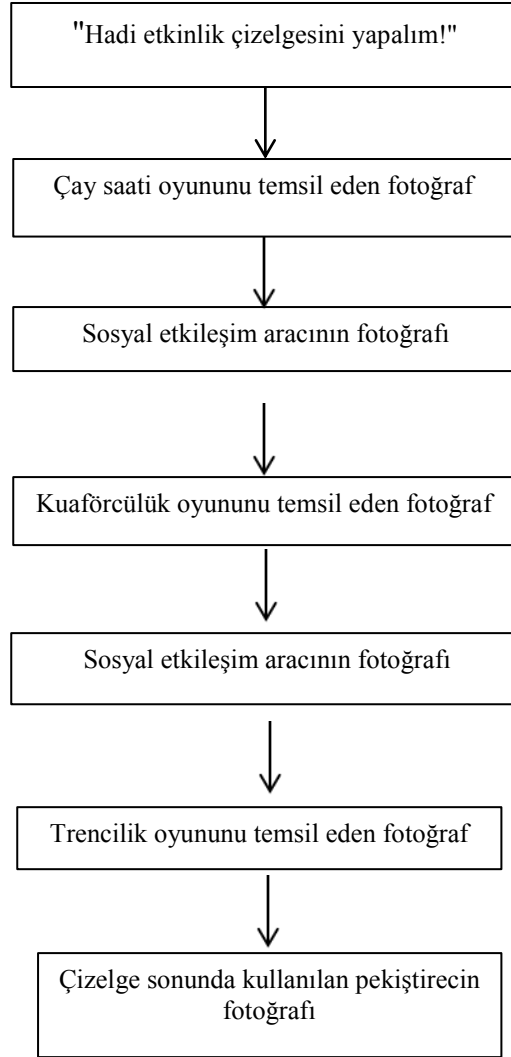
üzerine yapıştırılarak slaytlar haline getirilmiştir (Ek 13). Daha sonra rol oyun becerilerinin öğretiminde kullanılmak üzere her bir rol oyun becerisine ilişkin video kayıtları oluşturulmuş ve bu kayıtlar PowerPoint programıyla etkinlik çizelgesi slaytlarının arasına gömülmüştür. Etkinlik çizelgesini izleme becerisine ilişkin yoklama ve izleme oturumları için hazırlanan etkinlik çizelgesi de öğretim oturumlarında kullanılan çizelge gibi hazırlanmıştır. Ancak öğretim oturumlarından farklı olarak bilgisayarda hazırlanan etkinlik çizelgesinin içine videolar dahil edilmemiştir. Ayrıca, rol oyun becerilerinin edinimi için ölçüt karşılandıkça, öğretim oturumlarındaki çizelgeden videolar çıkarılmıştır. Böylece yoklama ve öğretim oturumlarında aynı etkinlik çizelgesi kullanılmıştır. Yoklama ve izleme oturumlarındaki slayt akışı Çizelge 8’de, öğretim oturumlarındaki slayt akışı ise Çizelge 9’da ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

Etkinlik çizelgeleriyle sunulan rol oyun becerilerinin öğretiminde kullanılmak üzere, etkinlik araçları temin edilmiş ve her bir rol oyun becerisinin araçları ayrı ayrı şeffaf kutulara koyulmuştur. Şeffaf kutular sınıftaki dikdörtgen sıranın üzerine çizelgedeki sıraya göre soldan sağa yan yana dizilmiştir. Ayrıca her bir rol oyununa ilişkin çekilen fotoğrafların 15 cm x 20 cm boyutlarında baskıları alınarak PVC ile kaplatılmıştır. Hazırlanan bu fotoğraflar her bir rol oyun becerisine ilişkin araçların yerleştirildiği şeffaf kutuların üzerine temsil ettiği rol oyun becerisine göre Patafix yapıştırıcı ile yapıştırılmıştır. Rol oyun becerilerine ilişkin yoklama ve izleme oturumlarında bilgisayar ve etkinlik çizelgesi kullanılmamıştır.

Deney süreci içinde iki farklı genelleme çalışması yapılacağı için, önceden oturumlara ilişkin çizelgelerin hazırlığı yapılmıştır. Birinci olarak ortamlar arası ve araçlar arası genelleme oturumlarında aynı araç setlerinin farklı renkleri kullanılmış ve bu araç setlerinin fotoğrafları çekilmiştir. Bu fotoğraflar bilgisayar ortamında powerpoint programıyla slaytlar haline getirilerek genelleme oturumlarında kullanılmak üzere yoklama ve izleme oturumlarındaki akışın aynısı hazırlanmıştır. İkinci olarak bilgisayarda sunulan etkinlik çizelgelerinin klasör şeklindeki çizelgeye genellendiği oturumlarda, öğretim oturumlarında kullanılan araç gereçlerin aynısı kullanılarak klasör şeklinde etkinlik çizelgesi hazırlanmıştır. Klasörün hazırlanması için A5 boyutunda iki

## Çizelge 8

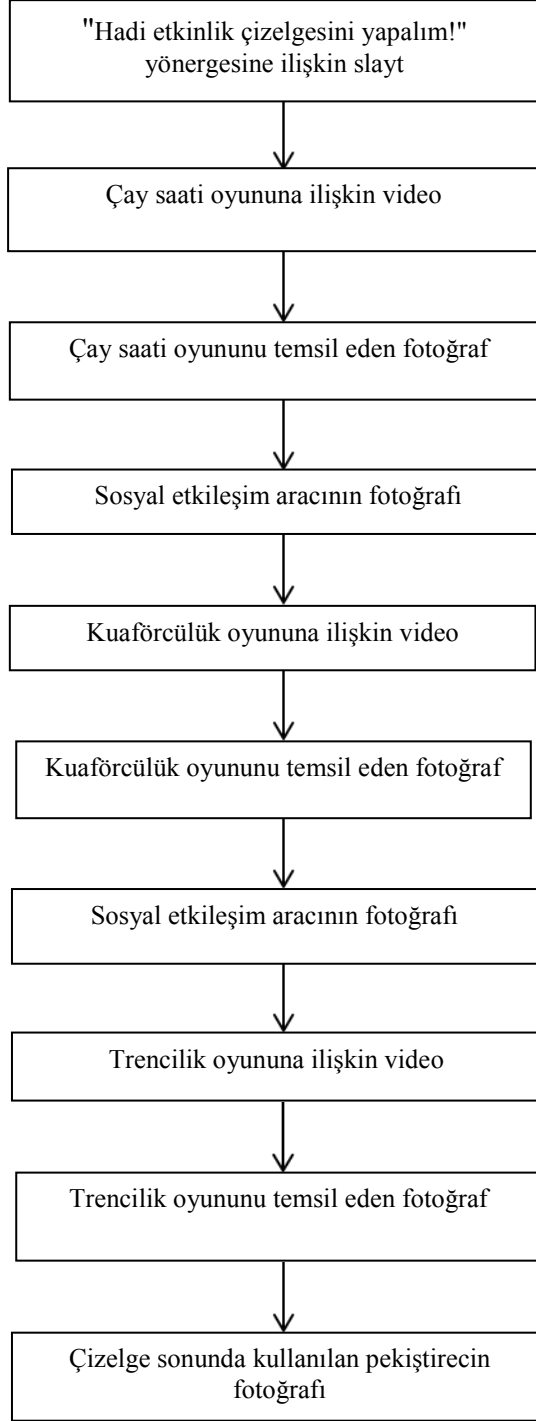
*Yoklama ve İzleme Oturumlarında Kullanılmak Üzere Bilgisayarda Hazırlanan Etkinlik Çizelgelerine İlişkin Powerpoint Slayt Akışı*



## Çizelge 9

*Öğretim Oturumlarında Kullanılmak Üzere Bilgisayarda Hazırlanan Etkinlik*

*Çizelgelerine İlişkin Powerpoint Slayt Akışı*





telli siyah klasör temin edilmiştir. Daha sonra A5 boyutunda siyah kartonlar kesilmiş ve PVC ile kaplatılmıştır. Hazırlanan her bir dosya klasöre uygun biçimde yerleştirilmiştir. PVC ile kaplatılmış 10 cm x 15 cm boyutlarındaki çizelgede yer alacak fotoğraflar şeffaf bantlar ile her sayfaya bir etkinlik gelecek şekilde yapıştırılmıştır (Ek 13). Klasör olarak hazırlanan etkinlik çizelgelerinin kullanıldığı genelleme oturumlarında etkinliklere ilişkin yapılan fotoğraf sıralaması Çizelge 8'deki slayt akışında yer alan etkinliklerin sırasıyla aynı olacak şekilde hazırlanmıştır.

#### **2.7.4. Pilot Uygulama**

Deney sürecinde oluşabilecek olası aksaklıkları belirleyebilmek, gereken uyarlamaları yapabilmek ve uygulamacının öğretim sürecine ilişkin deneyim kazanması amacıyla pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama araştırma için gerekli olan ön koşul becerilere ve özelliklere sahip olan bir denekle gerçekleştirilmiştir. Toplam sekiz oturumun gerçekleştirildiği pilot uygulamada öğretim süreci ile ilgili herhangi bir değişiklik yapma gereksinimi ortaya çıkmamıştır.

#### **2.8. Deney Süreci**

Deney süreci yoklama (başlama düzeyi, günlük yoklama ve toplu yoklama), öğretim, izleme ve genelleme oturumlarından oluşmaktadır. Araştırmanın deney sürecinin tüm oturumları araştırmacı tarafından yürütülmüştür. Tüm oturumlar bire-bir öğretim düzenlemesiyle gerçekleştirilmiştir. Yanıt aralığı 5 saniyedir. Öğretim oturumlarında fiziksel ipuçları denegin arkasına geçilerek sunulmuştur. Deney sürecinde öğretim ve yoklama oturumları öncesinde becerilere ilişkin araçlar, deneklerin kolay ulaşabilecekleri yerlere yerleştirilmiş, bilgisayar kullanım için açılarak hazır bulundurulmuş ve pekiştireçler bir bel çantası içerisine yerleştirilmiştir. Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgesinin izlenmesi için ilk etkinlikten son etkinliğe kadar hedeflenen tüm beceri basamaklarının tamamının gerçekleştirilmesi bir deneme olarak kabul edilmiştir. Deney sürecinde bir öğretim oturumu içinde hem etkinlik çizelgesini izleme becerisi hem de rol oyun becerilerinin öğretimi gerçekleştirilmiştir. Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgesiyle sunulan öğretim süreci içinde çizelge izleme becerisinin öğretime devam edilirken tüm denekler için rol oyun

becerilerine ilişkin düzenlenen günlük yoklama oturumlarında üç oturum üst üste % 100 doğru tepki alınarak ölçüt karşılandıktan sonra bu becerilerin videoları çizelgeden çıkartılmış ve öğretime devam edilmiştir. Videolar çizelge izleme becerisinin öğretimine yönelik hazırlanmamış, yalnızca rol oyun becerilerinin öğretiminde kullanılmıştır. Dolayısıyla tüm deneklerde rol oyun becerilerinin edinimi sağlandıkça tüm videoların çıkarılmasıyla bir öğretim oturumu içinde çizelge izleme becerisinin öğretiminde ve yoklama oturumlarında aynı çizelgenin kullanılması sağlanmıştır.

### **2.8.1. Yoklama Oturumları**

Çalışmada başlama düzeyi, günlük yoklama ve toplu yoklama olmak üzere üç tür yoklama verisi toplanmıştır.

#### **2.8.1.1. 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 deneklerle her gün bir yoklama oturumu ve her oturumda bir deneme gerçekleştirilmiştir. Başlama düzeyi yoklama oturumlarında çalışmanın bağımsız değişkeni uygulamadan önce deneklerin performanslarının yoklama oturumlarından etkileneceği olasılığı dikkate alınarak tek fırsat yöntemi kullanılmıştır. 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 olarak kabul edilmiştir. Deneğin doğru ve yanlış tepkileri “Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecine İlişkin Yoklama, İzleme ve Genelleme Oturumları Veri Toplama Formu”na (Ek 9) kaydedilmiştir.

Etkinlik çizelgesini izleme becerisi için gerçekleştirilen başlama düzeyi oturumlarında uygulamacı, bilgisayardaki çizelge programını açmış ve deneğin kullanımı için hazırlamıştır. Ardından uygulamacı deneğin dikkatini sağlamak için masaya yaklaşık yarım metre uzaklıkta deneğe dikkat sağlayıcı ipucunu sunmuştur (örn., “Oyun oynamak ister misin?”). Deneğin dikkatini yönelttiğini gösteren herhangi bir ses

çıkarması ya da sözel ifadede bulunması, sözel olarak pekiştirilmiş (örn., “Aferin sana”) ve “Hadi etkinlik çizelgesini yap” beceri yönergesi sunulmuştur. Beceri yönergesinin verilmesinin ardından uygulamacı deneğin tepkide bulunması için 5 sn. süre ile beklemiştir. Denek doğru tepkide bulunduğunda sözel ve sosyal olarak pekiştirilmiştir (örn., “Bravo sana”) ve deneğin bir sonraki basamağı gerçekleştirmesi için 5 sn beklenmiştir. Deneğin yanlış tepkide bulunduğu basamakta oturum sonlandırılmıştır. Deneğin çalışmaya katılımı ve işbirliği her oturum sonunda sözel ve sosyal olarak pekiştirilmiştir (örn., “Etkinliğe katıldığın için aferin” denilerek başının okşanması).

Rol oyun becerileri için gerçekleştirilen başlama düzeyi oturumlarında, uygulamacı deneğin dikkatini sağlamak için, masaya yaklaşık yarım metre uzaklıkta deneğe dikkat sağlayıcı ipucunu sunmuştur (örn., “Oyun oynamak ister misin?”). Deneğin dikkatini yönelttiğini gösteren herhangi bir ses çıkarması ya da sözel ifadede bulunması, sözel olarak pekiştirilmiştir (örn., “Aferin sana”). Ardından uygulamacı araç kutusunu masanın üzerine koymuştur. Uygulamacı deneğin tepkide bulunması için 5 sn. süre ile beklemiş, denek doğru tepkide bulunduğunda sözel olarak pekiştirilmiştir (örn., “Bravo sana”) ve deneğin bir sonraki basamağı gerçekleştirmesi için 5 sn beklemiştir. Deneğin yanlış tepkide bulunduğu basamakta oturum sonlandırılmıştır. Deneğin çalışmaya katılımı ve işbirliği her oturum sonunda sözel ve sosyal olarak pekiştirilmiştir (örn., Etkinliğe katıldığın için aferin” denilerek başının okşanması).

Rol oyun becerilerinin sınındığı başlama düzeyi oturumlarında deneğe beceri yönergesi sunulmamış, onun yerine araç kutusu deneğin önündeki alana masanın üzerine koyularak çevre düzenlemesi yapılmıştır. Bunun nedeni öğretim oturumlarında sunulan hedef uyarının yoklama oturumlarında da benzer şekilde sunulmasını sağlamaktır. Öğretim oturumlarında bilgisayarda hazırlanmış etkinlik çizelgesini izlerken rol oyun becerilerine ilişkin ilgili etkinlik kutusu masanın üzerine konularak kutu masanın üzerindeyken rol oyun becerileri gerçekleştirilmeye başlanmaktadır. Böylece öğretim oturumlarında rol oyun becerileri için hedef uyarı olarak beceri yönergesi sunulmamakta ve çevre düzenlemesi yapılmaktadır.

Başlama düzeyi yoklama oturumlarında deneğin doğru tepkileri sözel pekiştireçler (örn., “Aferin, bravo”) kullanılarak sürekli pekiştirme tarifesiyle pekiştirilmiştir.

### **2.8.1.2. Günlük Yoklama Oturumları**

Günlük yoklama oturumları öğretimi yapılan becerilere ilişkin deneklerin performans düzeylerini belirlemek amacıyla düzenlenmiştir. Günlük yoklama oturumları bir sonraki öğretim oturumuna geçmeden önce gerçekleştirilmiştir. Günlük yoklama oturumlarında beklenen denek tepkileri, başlama düzeyi oturumlarındaki denek tepkilerinin aynısıdır. Her gün bir günlük yoklama oturumu ve her oturumda bir deneme gerçekleştirilmiştir. Günlük yoklama oturumlarında veri toplamak amacıyla tek fırsat yöntemi kullanılmıştır. 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. Günlük yoklama oturumlarında başlama düzeyi yoklama oturumlarındaki sürecin aynısı izlenmiştir.

### **2.8.1.3. Toplu Yoklama Oturumları**

Toplu yoklama oturumları, öğretilmesi hedeflenen becerilere ilişkin tüm deneklerin eş zamanlı olarak sınıdığı oturumlardır. Toplu yoklama oturumları tüm deneklerle eş zamanlı olarak bire-bir öğretim düzenlemesiyle gerçekleştirilmiştir. Toplu yoklama oturumları en az üç oturum üst üste kararlı veri elde edilinceye kadar bütün deneklerde her gün bir yoklama oturumu olarak düzenlenmiştir. Kararlı veri elde edildikten sonra ikinci denekle öğretime başlanmıştır. İkinci denek de üç oturum üst üste ölçütü karşılar performans sergiledikten sonra ikinci toplu yoklama evresine geçilmiştir. Kararlı veri elde edildikten sonra üçüncü denekle öğretime başlanmıştır. Üçüncü denek de üç oturum üst üste ölçütü karşılar performans sergiledikten sonra üçüncü toplu yoklama evresine geçilmiştir. Süreç dördüncü deneğin öğretim oturumları sona erinceye kadar aynı şekilde devam ettirilmiştir. Dördüncü denek üç oturum üst üste ölçütü karşılar performans gösterdikten sonra son toplu yoklama gerçekleştirilerek tüm deneklerde eş zamanlı olarak toplu yoklama oturumları düzenlenmiştir. Toplu yoklama oturumlarında başlama düzeyindeki sürecin aynısı izlenmiştir.

### 2.8.2. Öğretim Oturumları

Deneklerin başlama düzeyi performansları belirlendikten sonra bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim uygulamasına geçilmiştir. Araştırmada bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinde tüm beceriler için aşamalı yardımla öğretim yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca rol oyun becerilerinin öğretiminde aşamalı yardımla öğretimin yanı sıra video modellerle öğretime yer verilmiştir.

Çizelge izleme ve rol oyun becerilerinin öğretimi bir arada gerçekleştirilmiş ve tüm beceriler için bir öğretim oturumu düzenlenmiştir. Öğretim oturumlarında, ipuçları deneklerin arkasına geçilerek sunulmuştur. Öğretim oturumlarında hedef uyaran kontrol edici ipucuyla bir arada sunulmuş ve zamanla ipuçlarının yoğunluğu azaltılarak silikleştirme yapılmıştır. Ayrıca bilgisayarda hazırlanan etkinlik çizelgesinde yer alan rol oyun becerileri için öncelikle deneklere videolar izletilmiş ve video görüntüleri bittikten sonra aşamalı yardımla öğretim yöntemi kullanılmıştır. Öğretim oturumlarında öğretimi yapılan becerinin analizinde yer alan her basamak için bir denemeye yer verilmiştir. Çalışmada çizelge izleme ve rol oyun becerilerinin öğretimi için tüm becerilerin bir arada öğretimi kullanılmıştır. Denekler çizelge izleme becerisi ve her bir rol oyun becerisi için üç oturum üst üste %100 doğru performans sergileyinceye kadar öğretim oturumları sürdürülmüştür.

Öğretim oturumlarında deneğin doğru tepkileri ölçüt karşılanıncaya kadar sözel pekiştireçler kullanılarak sürekli pekiştirme tarifesiyle pekiştirilmiştir. Deneğin yanlış tepkileri için hata düzeltmesi yapılmıştır. Hata düzeltmesi yapılırken deneğin yanlış tepkisi engellenerek bir önceki kontrol edici ipucuna geri dönmüş ve deneğin beceri basamağını doğru tamamlaması durumunda bir sonraki beceri basamağına geçilmiştir.

Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim oturumlarına başlamadan önce hazırlık yapılmıştır. Öğretime hazırlık aşamasında; Sınıftaki raflı dolabın karşısına üç kare masa L şeklinde konulmuştur. L şeklinin kısa ucundaki masaya bilgisayar ve optik fare yerleştirilmiştir. Ayrıca bu masanın önüne

deneğin bilgisayarı kullanırken oturması için bir sandalye yerleştirilmiştir. L şeklinde yerleştirilen masaların uzun bölümünün karşısına yerleştirilen dikdörtgen sıranın üzerine içinde etkinlik araçlarının bulunduğu üç şeffaf kutu etkinlik sırasına göre yan yana dizilmiştir. Öğretimde kullanılacak olan sosyal etkileşim araçları raflı dolabın ilk rafına aralarında yaklaşık 30 cm boşluk kalacak şekilde yerleştirilmiştir. Raflı dolabın ikinci rafına deneğin çizelgesinde yer alan etkinlik sonu pekiştireci yerleştirilmiştir. Öğretim sürecinde kullanılacak olan yiyecek pekiştireçleri ise uygulamacının taktığı bel çantasının içerisine yerleştirilmiştir. Daha sonra da çizelge slaytlarının yer aldığı PowerPoint programı açılarak bilgisayar öğretime hazır hale getirilmiştir. Son olarak bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecine geçilmiştir.

#### **2.8.2.1. Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecine İlişkin Öğretim Oturumları**

Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim oturumları içinde etkinlik çizelgesini izleme becerisinin yanı sıra, çizelge izleme becerisi içerisinde üç farklı rol oyun becerisinin öğretime yer verilmiştir. Çizelge izleme becerisinin öğretimi içinde çizelgede yer alan rol oyunlarına ilişkin basamağa gelindiğinde rol oyun becerilerinin öğretime geçilmiştir.

Etkinlik çizelgesini izleme becerisinin öğretiminde uygulamacı bilgisayardaki çizelge programını açmış ve deneğin kullanımı için hazırlamıştır. Ardından uygulamacı deneğin dikkatini sağlamak için masaya yaklaşık yarım metre uzaklıkta deneğe dikkat sağlayıcı ipucunu sunmuştur (örn., “Oyun oynamak ister misin?”). Deneğin dikkatini yönelttiğini gösteren herhangi bir ses çıkarması ya da sözel ifade bulunması, sözel olarak pekiştirilmiştir (örn., “Aferin sana”). Daha sonra “Hadi etkinlik çizelgesini yap” beceri yönergesi sunulmuştur ve deneğin tepkide bulunmasına fırsat vermek için 5 sn beklenmiştir. Denek 5 sn içinde tepkide bulunmadığında ya da uygun tepki vermediğinde uygulamacı deneğin arkasına geçerek kontrol edici ipucu sunmuştur (örn., tam fiziksel ipucu). Uygulamacı kontrol edici ipuçlarını gerektikçe ve gerektiği kadar kullanmıştır. İpuçları aşamalı yardımla öğretim sürecindeki basamaklar izlenerek

silikleştirilmiştir. Öğretim sürecinde kullanılan ipuçları tam fiziksel ipucu, kısmi fiziksel ipucu, gölge olma ve fiziksel uzaklaşma aşamaları izlenerek silikleştirilmiştir. Bu ipuçları aşağıdaki gibi kullanılmıştır:

*Tam fiziksel ipucu;* Uygulamacı bu ipucu düzeyinde deneğin arkasından sarılarak, elini deneğin elinin üzerine koyarak deneğin beceri basamağını doğru olarak gerçekleştirmesini sağlamıştır.

*Kısmi fiziksel ipucu;* Bu ipucu düzeyinde uygulamacı deneğe arkadan sarılarak elini deneğin bileğin, dirseği ya da omuzuna dokunarak ya da tutarak deneğin beceri basamağını doğru olarak gerçekleştirmesini sağlamıştır.

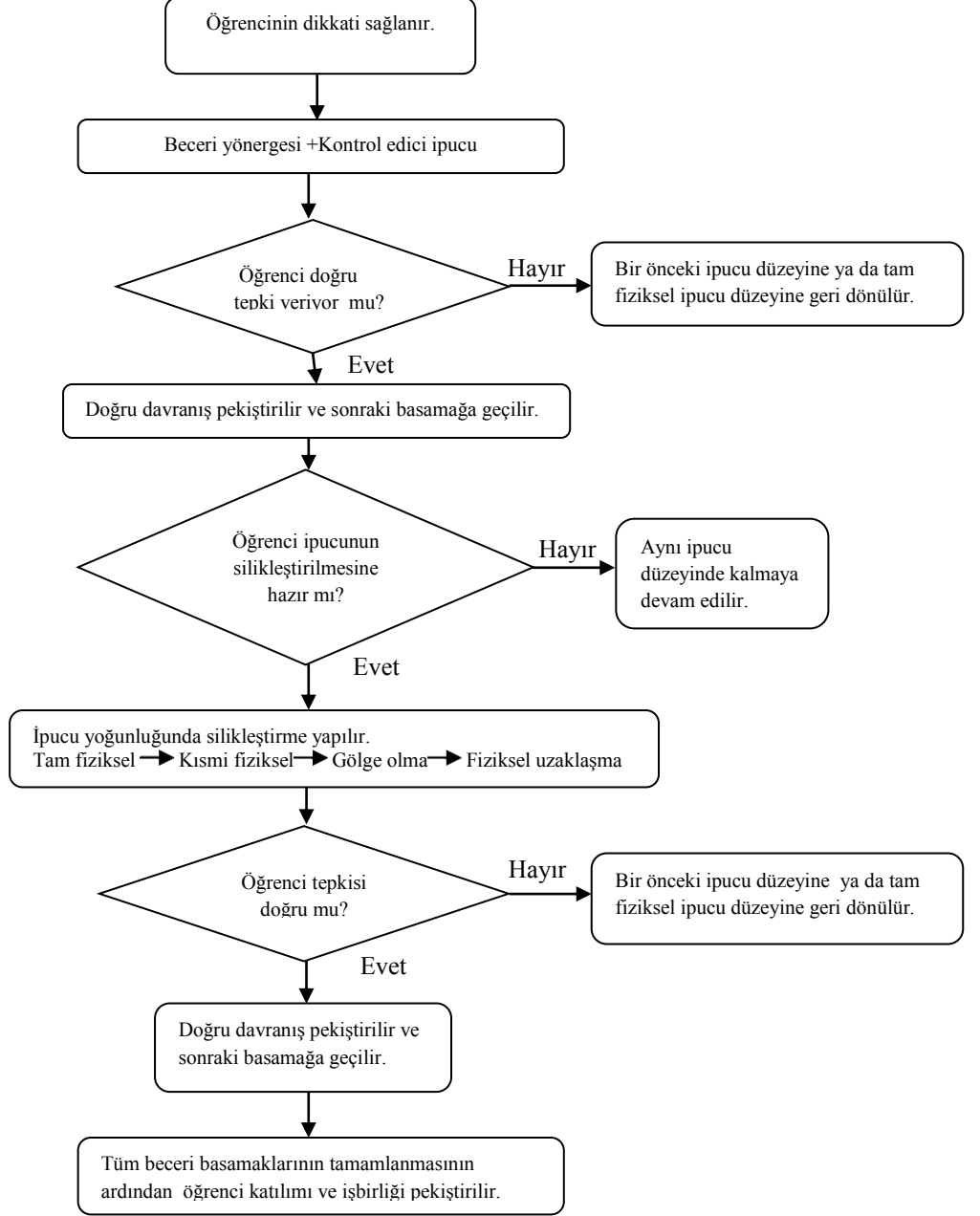
*Gölge olma;* Bu ipucu düzeyinde uygulamacı deneğe dokunmadan ipucu sunmuştur. Bu aşamada uygulamacı elini uygulamacının eline yaklaştırarak eliyle beceri basamağının doğru gerçekleşmesi için dokunmadan yönlendirme yapmıştır.

*Fiziksel uzaklaşma;* Bu ipucu düzeyinde uygulamacı deneğin bağımsızlaştığı beceri basamaklarında denekten aşamalı olarak çalışmanın sonunda dersliğin kapı önüne kadar uzaklaşmıştır.

İpucunun ne zaman silikleştirileceği, hangi düzeyde ipucu kullanılacağı gibi kararlar anlık olarak uygulamacı tarafından verilmiştir. Deneğin performansına bağlı olarak gereksinim duyuldukça ipucu yoğunluğu artırılmış ve bir önceki ipucuna geri dönmüştür. Deneğin doğru tepkileri yiyecek pekiştireciyle ve sözel olarak pekiştirilmiştir (örn., “Aferin” denilerek jelibon verilmesi). Deneğin yanlış tepkileri için bir önceki kontrol edici ipucuna dönülerek hata düzeltilmesi yapılmıştır. Oturumun sonunda denek çizelgesinde yer alan etkinlik sonu pekiştirecini almıştır. Deneğin etkinliğe katılımı ve işbirliği sözel ve sosyal olarak da pekiştirilmiştir (örn., “Etkinliğe katıldığın için aferin” denilerek başının okşanması). Etkinlik çizelgesini izleme uygulama akışı Çizelge 10’da yer almaktadır.

## Çizelge 10

### Çizelge İzleme Becerisine İlişkin Öğretim Akışı



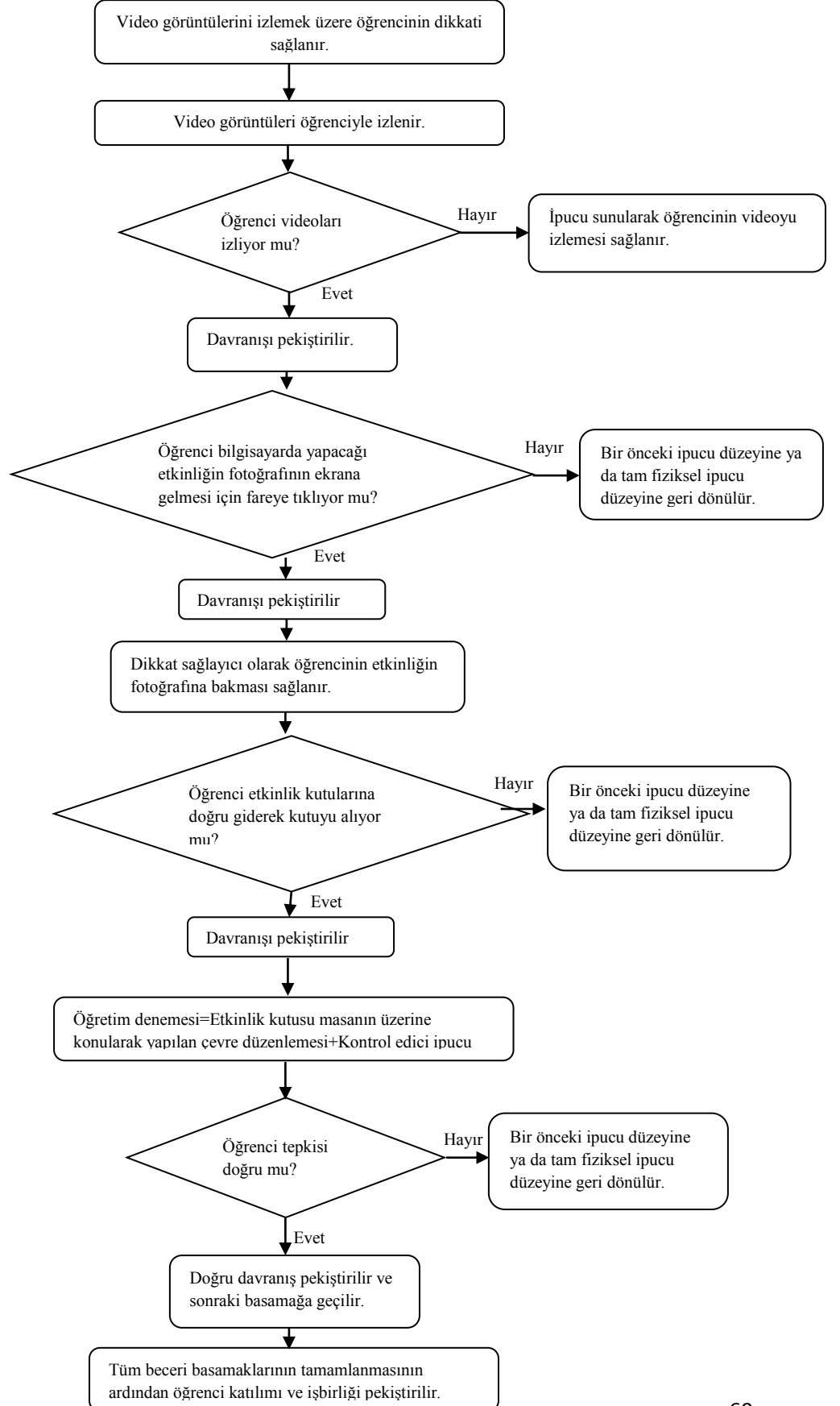


Çizelge izleme becerisinin öğretimine devam edilirken çizelgede rol oyunlarına ilişkin videonun ekrana gelmesiyle rol oyun becerisinin öğretimi başlamıştır. Rol oyun becerisinin öğretimi çizelge izleme becerisinin öğretimine benzer şekilde gerçekleştirilmiştir. Ancak çizelge izleme becerisinde kullanılan ipuçlarının yanı sıra rol oyun becerilerinin öğretimi için video modelle öğretim kullanılmıştır. Video için dikkat sağlayıcı olarak deneğin bilgisayar ekranına bakması ve video slaytına geçiş için fareye tıklaması sağlanmış ve deneğe rol oyun becerisine ilişkin video izletilmiştir. Denek videonun başında, ortasında ve sonunda videoyu izlerken yiyecek pekiştireci ve sözel pekiştirme ile pekiştirilmiştir (örn., “Aferin” denilerek jelibon verilmesi). Video bittikten sonra deneğin fare ile ekrana tıklaması sağlanmıştır. Deneğin ekranda çıkan rol oyun becerisinin resmini parmağıyla işaret ettikten sonra etkinlik kutusunu alarak masaya koymasıyla aşamalı yardımla öğretim süreci başlamıştır. Rol oyun becerisinin öğretiminde de ipuçları çizelge izleme becerisindeki aşamalara göre silikleştirilmiştir. Rol oyun becerilerine ilişkin basamakları tamamladıktan sonra deneğin etkinliğe katılımı sözel ve sosyal olarak pekiştirilmiştir (örn., “Aferin sana etkinliği çok güzel oynadın” denilerek başının okşanması). Rol oyun becerileri öğretim uygulama akışına çizelge 11’de yer verilmektedir.

Rol oyun becerilerinin hemen ardından çizelgenin beceri başmaklarının öğretimine devam edilmiş ve bir diğer beceri basamağı olan sosyal etkileşim etkinliğine yer verilmiştir. Deneğin rol oyun becerisini tamamlayarak çizelgeye dönmesinin ardından kontrol edici ipucu sunularak fare ile slayt geçişini yapması sağlanmış, sosyal etkileşim aracının ekrana gelmesinin ardından kontrol edici ipucu sunularak deneğin sosyal etkileşim aracını alması, uygulamacıyla göz teması kurması sağlanmıştır. Deneğin uygulamacıya bakmasının ardından uygulamacı sosyal etkileşimde bulunmuş (örn., “oyun mu oynamak istiyorsun”), deneğin sosyal etkileşime başlamak istediğini gösterir biçimde uygulamacı ile göz teması kurması ya da sözel ifadede bulunmasının ardından uygulamacı sosyal etkileşimi başlatan bir sözel ifade kullanmış (örn., “hadi oynayalım o zaman”) ve sosyal etkileşim aracı ile denekle birlikte oynamaya başlamıştır. Sosyal etkileşim ortalama 10 sn sürmüştür ve hemen ardından kontrol edici ipucu sunularak deneğin aracı yerine koyması ve çizelgeye dönmesi sağlanmıştır.

## Çizelge 11

### *Rol Oyun Becerilerine İlişkin Öğretim Akışı*



Çizelge izleme ve rol oyun becerilerinin öğretiminde, öğretime sürekli pekiştirme tarifesi ile başlanmış ve deneğin doğru tepkileri artmaya başladığında ipuçlu doğru tepkileri daha az, ipuçsuz doğru tepkileri daha yoğun pekiştirilerek ayrımlı pekiştirme yapılmıştır (örn., ipuçlu tepkilerde bir jelibonun dörtte birinin verilmesi, ipuçsuz tepkilerde ise jelibonun yarısının verilmesi). Deneğin ilk % 100 doğru tepkisi gerçekleştiğinde DOP6 pekiştirme tarifesine geçilmiştir.

## **2.9. İzleme**

Deneklerin uygulama sona erdikten sonra öğrendiklerini ne düzeyde koruduklarını belirleyebilmek amacı ile öğretim oturumlarından sonra birinci, ikinci ve dördüncü haftalarda izleme oturumları düzenlenmiştir. İzleme oturumlarında denekler becerilerin tüm basamaklarını doğru olarak gerçekleştirdiğinde oturumun sonunda etkinliğe katılımları ve işbirliği sözel ve sosyal olarak pekiştirilmiştir (örn., “Etkinliğe katıldığın için aferin”). İzleme oturumlarında pekiştirme tarifesi dışında yoklama oturumlarında izlenen sürecin aynısı izlenmiştir.

## **2.10. Genelleme**

Araştırmada iki farklı genelleme oturumu düzenlenmiştir. Birinci olarak bilgisayar ortamında hazırlanan etkinlik çizelgesindeki araçlar farklılaştırılmış ve farklı bir ortam olan grup dersliğinde genelleme oturumu düzenlenmiştir. Bu oturumlarda bilgisayarda farklı araç-gereçlerin fotoğraflarından oluşan bir çizelge kullanılmıştır. İkinci olarak bilgisayar ortamında hazırlanan etkinlik çizelgesi ile gerçekleştirilen becerilerin klasör şeklindeki çizelgeye genellenmesine ilişkin genelleme oturumları düzenlenmiştir. Bu oturumlarda edinimdeki araçların fotoğraflarından oluşan bir çizelge klasörü kullanılmıştır. Bu genelleme oturumunda araçlarda ve ortamda değişiklik yapılmamıştır. Genelleme oturumları ön-test ve son-test genelleme yoklaması biçiminde gerçekleştirilmiştir. Ön-test oturumları denekler öğretime başlamadan önce, son-test oturumları ise öğretim bittikten hemen sonra düzenlenmiştir. Genelleme oturumlarında pekiştirme tarifesi dışında yoklama oturumlarındaki aynı süreç izlenmiştir. Genelleme oturumlarında denek, öğretimi yapılan beceriyi ölçüte uygun biçimde doğru olarak

yaptığında oturum sonunda sözel ve sosyal pekiştiricilerle pekiştirilmiştir (örn., “Etkinliğe katıldığın için aferin”).

## **2.11. Verilerin Toplanması**

Araştırmada etkililik, sosyal geçerlik ve güvenilirlik verisi olmak üzere üç tür veri toplanmıştır.

### **2.11.1. Etkililik Verilerinin Toplanması**

Araştırmada etkililik verileri bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci için günlük yoklama oturumlarında toplanmıştır. Bu veriler toplanırken deneklerin çizelge izleme ve her bir rol oyun becerisine ilişkin beceri analizleri dikkate alınarak doğru ve yanlış tepkileri kaydedilmiş ve doğru tepki yüzdesi hesaplanmıştır. Çalışmada elde edilen veriler grafiksel analiz yoluyla analiz edilmiştir. Grafikte yatay eksen düzenlenen oturumların sayısını, düşey eksen ise, çocukların hedef davranışlara gösterdiği doğru tepki yüzdelerini göstermektedir. Toplanan doğru ve yanlış tepki yüzdeleri; “Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecine İlişkin Günlük Yoklama Oturumları Veri Toplama Formu” (Ek 8)’na kaydedilmiştir. Çalışmanın genelleme oturumlarından elde edilen veriler ise ön-test, sontest modeliyle sütun grafiği üzerinde gösterilerek analiz edilmiştir.

### **2.11.2. Sosyal Geçerlilik Verilerinin Toplanması**

Araştırmada kazandırılmak istenen hedef davranışların öğretiminde kullanılan yöntemlerin uygunluğunu ve elde edilen bulguların önemini belirlemek amacıyla sosyal geçerliliğe ilişkin aile ve alanda çalışan özel eğitim öğretmenleri için iki farklı sosyal geçerlik formu geliştirilmiştir (Ek 14 ve Ek 15). Deneklerin anne babalarına yönelik oluşturulan soru formu kapalı ve açık uçlu sorulardan, alanda çalışan uzmanlara yönelik oluşturulan soru formu ise yalnızca açık uçlu sorulardan oluşmuştur. Deneklerin ailelerine verilmek üzere deneklerin performanslarına ilişkin görüntülerin bulunduğu bir CD ve anne-babaların görüşlerini belirlemek için geliştirilen soru formu zarf içine yerleştirilmiştir. Anne babalardan CD’yi izledikten sonra soru formunu doldurmaları ve araştırmacıya teslim etmeleri istenmiştir. Araştırmada kullanılan öğretim sürecinin özel eğitim alanında çalışan öğretmenlerin kullanımına sunulması nedeniyle alanda çalışan

özel eğitim öğretmenlerine araştırmanın özeti, soru formu ve deneğin performansına ilişkin bir CD zarf içinde verilmiştir. Alanda çalışan özel eğitim öğretmenlerinden özeti okumaları, daha sonra CD'yi izlemeleri ve kimliklerini belirtmeden soru formunu doldurmaları ve araştırmacıya teslim etmeleri istenmiştir. Sosyal geçerlik formları dört anne-baba ve sekiz özel eğitim öğretmeni tarafından yanıtlanmıştır.

### **2.11.3. Güvenirlik Verilerinin Toplanması**

Araştırma süresince düzenlenen tüm oturumların en az % 30'unda gözlemciler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliğine ilişkin veriler toplanmıştır. Araştırmanın güvenilirlik verileri Anadolu Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü Zihin Engelliler Öğretmenliği doktora programına devam eden bir araştırma görevlisi tarafından toplanmıştır. Her bir deneğe ilişkin video kamera kayıtları tüm oturumlar için aynı kişi tarafından izlenmiştir.

#### **2.11.3.1. Gözlemciler Arası Güvenirlik Verilerinin Toplanması**

Gözlemciler arası güvenilirlik verileri yoklama, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarında toplanmıştır. Gözlemciler arası güvenilirlik verileri “Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecine İlişkin Yoklama, İzleme ve Genelleme Oturumları Veri Toplama Formu” ‘na (Ek 9) “Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecine İlişkin Günlük Yoklama Oturumları Veri Toplama Formu”na (Ek 9) ve “Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecine İlişkin Öğretim Oturumları Veri Toplama Formu”na (Ek 10) kaydedilmiştir.

Öğretim oturumlarında uygulamacı ve gözlemci, her bir öğretim oturumunda çizelge izleme ve üç farklı rol oyun becerisi olmak üzere dört kayıt formu kullanarak verileri toplamıştır. Bir öğretim oturumu öncelikle çizelge izleme becerisi için izlenmiş ve veriler öğretim oturumları veri kayıt formuna kaydedilmiştir. Daha sonra aynı öğretim oturumu rol oyun becerileri için izlenerek, her bir rol oyun becerisine ilişkin veriler ayrı ayrı öğretim oturumları veri toplama formuna kaydedilmiştir.

### 2.11.3.2. Uygulama Güvenirliği

Uygulama güvenirliği verileri de gözlemciler arası güvenirlik verileri gibi yoklama, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarında toplanmıştır. Yoklama, izleme ve genelleme oturumları için toplanan veriler “Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleri İle Sunulan Öğretim Sürecine İlişkin Yoklama, İzleme ve Genelleme Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu”na (Ek 16), öğretim için toplanan veriler ise “Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleri İle Sunulan Öğretim Sürecine İlişkin Öğretim Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu”na (Ek 17) kaydedilmiştir.

Yoklama, izleme ve genelleme oturumları her bir beceri için ayrı ayrı düzenlenmiştir. Bu oturumlardaki uygulamacı davranışlarına ilişkin veriler yoklama, izleme ve genelleme oturumları uygulama güvenirliği formuna kaydedilmiştir.

Öğretim oturumlarında hem çizelge izleme hem de üç rol oyun becerisinin öğretimi bir öğretim oturumu içinde gerçekleştirilmiştir. Ancak, etkinlik çizelgesini izleme ve rol oyun becerilerinin öğretim oturumlarına ilişkin uygulama güvenirliği verileri ayrı ayrı toplanmıştır. Öğretim oturumlarında gözlemci öncelikle çizelge izleme becerisine ilişkin uygulama güvenirliği verilerini kaydetmiş, daha sonra çizelge izleme içerisinde öğretime yer verilen rol oyun becerileri için uygulama güvenirliği verilerini kaydetmiştir.

Etkinlik çizelgesini izleme ve rol oyun becerileri için yoklama, izleme ve genelleme oturumlarında uygulama güvenirliği verileri toplanırken uygulamacının, (a) araç gereci hazırlama, (b) pekiştireçleri hazırlama, (c) dikkat sağlayıcı ipucunu sunma, (d) beceri yönergesini sunma ya da çevre düzenlemesi yapma (rol oyun becerileri için araç kutusunun çocuğın önündeki masaya konulması), (e) tepkide bulunma süresince bekleme (5 sn), (f) deneğin tepkisine uygun ve doğru tepkide bulunma ve (g) deneğin çalışmaya katılımını ve işbirliğini pekiştirme davranışları dikkate alınmıştır. Bu veriler toplanırken yoklama, izleme ve genelleme oturumları uygulama güvenirliği veri toplama formu kullanılmıştır.

Etkinlik çizelgesini izleme ve rol oyun becerileri için öğretim oturumlarında uygulama güvenilirliği verileri toplanırken , (a) araç gereci hazırlama, (b) pekiştireçleri hazırlama, (c) dikkat sağlayıcı ipucunu sunma, (d) beceri yönergesini sunma ya da çevre düzenlemesi yapma (rol oyun becerileri için çocuğun araç kutusunun çocuğun önündeki masaya konulması), (e) kontrol edici ipucunu sunma (f) tepkide bulunma süresince bekleme (5 sn), (g) deneğin tepkisine uygun ve doğru tepkide bulunma ve (h) deneğin çalışmaya katılımını ve işbirliğini pekiştirme davranışları dikkate alınmıştır. Veriler toplanırken öğretim oturumları uygulama güvenilirliği veri toplama formu kullanılmıştır.

## **2.12. Verilerin Analizi**

### **2.12.1. Etkililik Verilerinin Analizi**

Araştırma sonunda elde edilen bulgular grafiksel analiz yoluyla analiz edilmiştir. Grafikte yatay eksen düzenlenen oturum sayısını, dikey eksen ise, deneklerin hedef davranışlara gösterdiği doğru tepki yüzdelerini göstermektedir. Araştırmada her bir denek için çizelge izleme ve üç rol oyun becerisinin hedef davranış olarak öğretilmesi planlanmıştır. Tüm deneklere öğretilen dört becerinin her biri için ayrı birer grafik çizilmiştir. Elde edilen veriler yoklama evreli denekler arası çoklu yoklama modeline uygun olarak, bir grafikte bir beceriye ait tüm deneklerin uygulama verileri değerlendirilmiştir. Araştırmanın genelleme oturumlarında elde edilen veriler sütun grafiği üzerinde doğru tepki yüzdesi belirlenerek analiz edilmiştir.

### **2.12.2. Sosyal Geçerlik Verilerinin Analizi**

Araştırmanın amaçlarının, kazandırılmak istenen hedef davranışların öğretiminde kullanılan yöntemin uygunluğuna ve elde edilen bulguların önemine ilişkin anne-babaların ve özel eğitim öğretmenlerinin görüşlerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından sosyal geçerlik soru formları uygulanmıştır. Sosyal geçerlik soru formlarından elde edilen veriler için frekans hesaplaması yapılmış ve veriler niteliksel olarak analiz edilmiştir.

### **2.12.3. Güvenirlik Verilerinin Analizi**

Araştırmada yansız atama yoluyla tüm oturumların en az % 30'u seçilmiş ve gözlemciler arası güvenirlik ve uygulama güvenirliği verisi toplamak amacıyla incelenmiştir.

#### **2.12.3.1. Gözlemciler Arası Güvenirlik Verilerinin Analizi**

Araştırmada gözlemciler arası güvenirlik hesaplaması, uygulamacı ve gözlemcinin topladığı veriler doğrultusunda “[Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)] X 100 formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006). Çalışmada her bir denek için yoklama (başlama düzeyi, günlük yoklama ve toplu yoklama), izleme ve genelleme oturumlarında elde edilen gözlemciler arası güvenirlik katsayısı tüm denekler için % 100 olarak hesaplanmıştır.

#### **2.12.3.2. Uygulama Güvenirliği Verilerinin Analizi**

Araştırmanın uygulama güvenirliği verileri analiz edilirken, gözlemcinin topladığı veriler doğrultusunda “(Gözlenen Uygulamacı Davranışı / Planlanan Uygulamacı Davranışı) X 100 formülü kullanılmıştır (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006). Bu araştırmada tüm denekler için uygulama güvenirliği verileri toplanırken dikkate alınan davranışların araştırmacı tarafından % 100 düzeyinde gerçekleştirildiği belirlenmiştir.



### **3. BULGULAR**

#### **3.1. Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecinin Etkililiği**

Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin araştırmaya katılan deneklerin çizelge izleme becerisinin edinimi ve kalıcılığı üzerindeki etkililiğine ilişkin verilerin grafiği Şekil 1’de; rol oyun becerilerini kazanmaları üzerindeki etkililiğine ilişkin verilerin grafikleri Şekil 2, Şekil 3 ve Şekil 4’de yer almaktadır. Bununla birlikte, bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin tüm deneklerin çizelge izleme becerisini genellemeleri üzerindeki etkilerine ilişkin verilerin grafiği Şekil 5 ve Şekil 6’da, rol oyun becerilerini genellemeleri üzerindeki etkileri Şekil 7’de belirtilmektedir. Her bir beceri için çizgi ve sütun grafiklerine yer verilmiştir. Çizgi grafiklerinde başlama düzeyi, uygulama, toplu yoklama ve izleme oturumlarının verileri; sütun grafiklerinde genelleme için düzenlenen yoklama oturumlarının verileri deneklerin öğretimi yapılan becerilere ilişkin verdikleri doğru tepki yüzdeleri olarak yer almaktadır. İzleyen bölümde, deneklerin bu öğretim süreciyle kendilerine öğretilen becerilere ilişkin performans düzeyleriyle ilgili açıklamalara yer verilmektedir.

##### **3.1.1. Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecinin Çizelge İzleme Becerisinin Edinimi ve Kalıcılığı Üzerindeki Etkililiği**

Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin Ali, Ömer, Eda ve Ahmet’in çizelge izleme becerisinin edinimi ve kalıcılığı üzerindeki etkililik bulguları her bir denek için ayrı paragraflarda ele alınarak ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. Ali, Ömer, Ahmet ve Eda’ya bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin çizelge izleme becerisi üzerindeki etkililiğine ilişkin bulgular Şekil 1’de gösterilmektedir.



Ali'nin başlama düzeyi verilerini içeren ilk yoklama evresinde bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci uygulamasıyla çizelge izleme becerisine ilişkin doğru tepkide bulunmadığı görülmüştür. Ali bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin uygulama evresinde düzenlenen günlük yoklama oturumlarında ortalama % 46 düzeyinde (ranj: % 0 - % 100) doğru tepki göstermiştir. Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin uygulandığı toplam 18 öğretim oturumu sonucunda Ali çizelge izleme becerisine ilişkin ölçütü karşılayarak üç oturum üst üste % 100 düzeyinde doğru tepki göstermiştir. Ali öğretim oturumlarının sona ermesinin ardından, birinci, ikinci ve dördüncü haftalarda düzenlenen izleme oturumlarının tamamında % 100 doğruluk düzeyinde çizelge izleme becerisini korumuştur.

Ömer'in başlama düzeyi verilerini içeren ilk yoklama evresinde bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci uygulamasıyla çizelge izleme becerisine ilişkin üç oturumda da % 5 düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Ömer bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin uygulama evresinde düzenlenen günlük yoklama oturumlarında ortalama % 41 düzeyinde (ranj: % 5 - % 100) doğru tepki göstermiştir. Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin uygulandığı toplam 13 öğretim oturumu sonucunda Ömer çizelge izleme becerisine ilişkin ölçütü karşılayarak üç oturum üst üste % 100 düzeyinde doğru tepki göstermiştir. Ömer öğretim oturumlarının sona ermesinin ardından, birinci, ikinci ve dördüncü haftalarda düzenlenen izleme oturumlarının tamamında % 100 doğruluk düzeyinde çizelge izleme becerisini korumuştur.

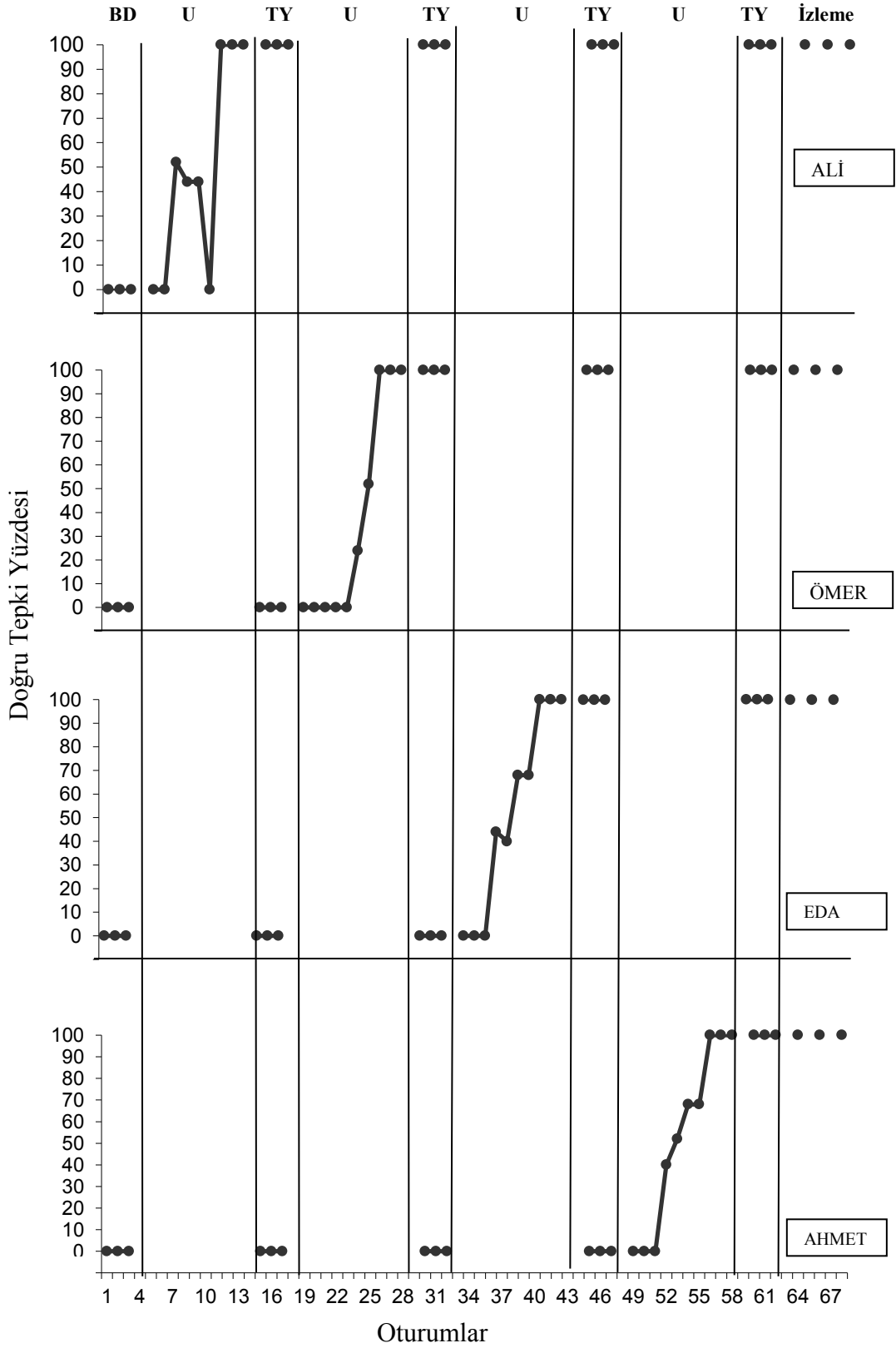
Eda'nın başlama düzeyi verilerini içeren ilk yoklama evresinde bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci uygulamasıyla çizelge izleme becerisine ilişkin doğru tepkide bulunmadığı görülmüştür. Eda bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin uygulama evresinde düzenlenen günlük yoklama oturumlarında ortalama % 38 düzeyinde (ranj: % 0 - % 100) doğru tepki göstermiştir. Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin uygulandığı toplam 15 öğretim oturumu

sonucunda Eda çizelge izleme becerisine ilişkin ölçütü karşılayarak üç oturum üst üste % 100 düzeyinde doğru tepki göstermiştir. Eda öğretim oturumlarının sona ermesinin ardından, birinci, ikinci ve dördüncü haftalarda düzenlenen izleme oturumlarının tamamında % 100 doğruluk düzeyinde çizelge izleme becerisini korumuştur.

Ahmet'in başlama düzeyi verilerini içeren ilk yoklama evresinde bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci uygulamasıyla çizelge izleme becerisine ilişkin doğru tepkide bulunmadığı görülmüştür. Ahmet bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretiminin uygulama evresinde düzenlenen günlük yoklama oturumlarında ortalama % 39 düzeyinde (ranj: % 0 - % 100) doğru tepki göstermiştir. Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin uygulandığı toplam 10 öğretim oturumu sonucunda Ahmet çizelge izleme becerisine ilişkin ölçütü karşılayarak üç oturum üst üste % 100 düzeyinde doğru tepki göstermiştir. Ahmet öğretim oturumlarının sona ermesinin ardından, birinci, ikinci ve dördüncü haftalarda düzenlenen izleme oturumlarının tamamında % 100 doğruluk düzeyinde çizelge izleme becerisini korumuştur.

### **3.1.2. Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecinin Deneklerin Çay Saati Oyununu Oynama Becerisinin Edinimi ve Kalıcılığı Üzerindeki Etkililiği**

Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin Ali, Ömer, Eda ve Ahmet'in çay saati oyununu oynama becerisinin edinimi ve kalıcılığı üzerindeki etkililik bulguları her bir denek için ayrı paragraflarda ele alınarak ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. Ali, Ömer, Ahmet ve Eda'nın bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci uygulamasıyla rol oyun becerilerinden çay saati oyununu oynama becerisi üzerindeki etkililiğine ilişkin bulgular Şekil 2'de gösterilmektedir.



Şekil 2. Deneklerin yoklama, uygulama ve izleme oturumlarında çay saati oyununu oynama becerilerine ilişkin doğru tepki yüzdeleri. Uygulama evresinde yer alan veriler günlük yoklama oturumlarında toplanan verilerdir.

Ali'nin başlama düzeyi verilerini içeren ilk yoklama evresinde bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci uygulamasıyla rol oyun becerilerinden çay saati oyununu oynama becerisine ilişkin doğru tepkide bulunmadığı görülmüştür. Ali bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin uygulama evresinde düzenlenen günlük yoklama oturumlarında çay saati oyununu oynama becerisinde ortalama % 49 düzeyinde (ranj: % 0 - % 100) doğru tepki göstermiştir. Ali bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin uygulandığı toplam 9 öğretim oturumu sonucunda çay saati oyununu oynama becerisine ilişkin ölçütü karşılayarak üç oturum üst üste % 100 düzeyinde doğru tepki göstermiştir. Ali öğretim oturumlarının sona ermesinin ardından birinci, ikinci ve dördüncü haftalarda düzenlenen izleme oturumlarının tamamında % 100 düzeyinde performans sergileyerek çay saati oyununu oynama becerisini korumuştur.

Ömer'in başlama düzeyi verilerini içeren ilk yoklama evresinde bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci uygulamasıyla rol oyun becerilerinden çay saati oyununu oynama becerisine ilişkin doğru tepkide bulunmadığı görülmüştür. Ömer bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin uygulama evresinde düzenlenen günlük yoklama oturumlarında çay saati oyununu oynama becerisinde ortalama % 38 düzeyinde (ranj: % 0 - % 100) doğru tepki göstermiştir. Ömer bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin uygulandığı toplam 10 öğretim oturumu sonucunda çay saati oyununu oynama becerisine ilişkin ölçütü karşılayarak üç oturum üst üste % 100 düzeyinde doğru tepki göstermiştir. Ömer öğretim oturumlarının sona ermesinin ardından birinci, ikinci ve dördüncü haftalarda düzenlenen izleme oturumlarının tamamında % 100 düzeyinde performans sergileyerek çay saati oyununu oynama becerisini korumuştur.

Eda'nın başlama düzeyi verilerini içeren ilk yoklama evresinde bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci uygulamasıyla rol oyun becerilerinden çay saati oyununu oynama becerisine ilişkin doğru tepkide bulunmadığı görülmüştür. Eda bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan

öğretim sürecinin uygulama evresinde düzenlenen günlük yoklama oturumlarında çay saati oyununu oynama becerisinde ortalama % 52 düzeyinde (ranj: % 0 - % 100) doğru tepki göstermiştir. Eda bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin uygulandığı toplam 10 öğretim oturumu sonucunda çay saati oyununu oynama becerisine ilişkin ölçütü karşılayarak üç oturum üst üste % 100 düzeyinde doğru tepki göstermiştir. Eda öğretim oturumlarının sona ermesinin ardından birinci, ikinci ve dördüncü haftalarda düzenlenen izleme oturumlarının tamamında % 100 düzeyinde performans sergileyerek çay saati oyununu oynama becerisini korumuştur.

Ahmet'in başlama düzeyi verilerini içeren ilk yoklama evresinde bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci uygulamasıyla rol oyun becerilerinden çay saati oyununu oynama becerisine ilişkin doğru tepkide bulunmadığı görülmüştür. Ahmet, bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin uygulama evresinde düzenlenen günlük yoklama oturumlarında çay saati oyununu oynama becerisinde ortalama % 53 düzeyinde (ranj: % 0 - % 100) doğru tepki göstermiştir. Ahmet bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin uygulandığı toplam 10 öğretim oturumu sonucunda çay saati oyununu oynama becerisine ilişkin ölçütü karşılayarak üç oturum üst üste % 100 düzeyinde doğru tepki göstermiştir. Ahmet öğretim oturumlarının sona ermesinin ardından birinci, ikinci ve dördüncü haftalarda düzenlenen izleme oturumlarının tamamında % 100 düzeyinde performans sergileyerek çay saati oyununu oynama becerisini korumuştur.

### **3.1.3. Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecinin Deneklerin Kuaförcülük Oyununu Oynama Becerisinin Edinimi ve Kalıcılığı Üzerindeki Etkililiği**

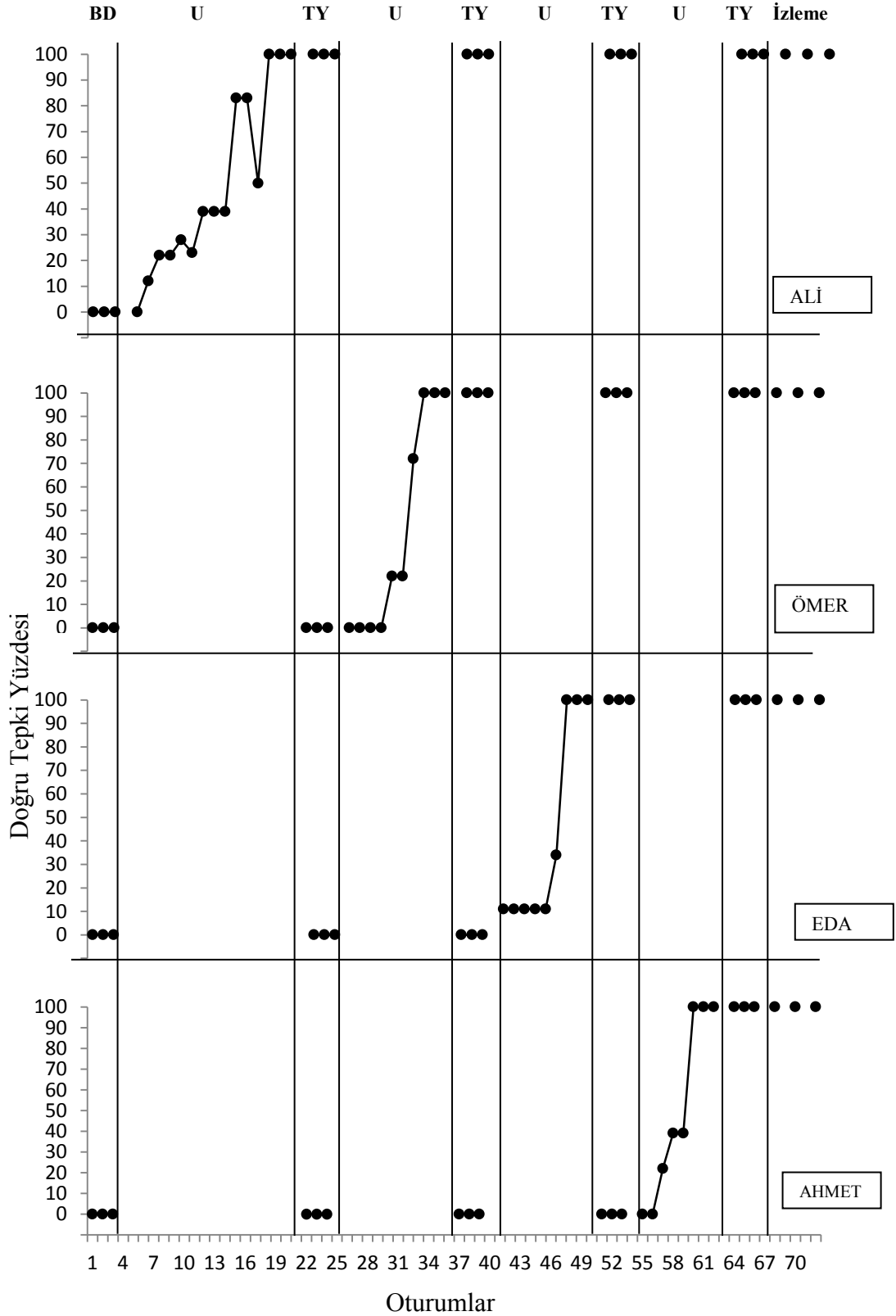
Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin Ali, Ömer, Eda ve Ahmet'in kuaförcülük oyununu oynama becerisinin edinimi ve kalıcılığı üzerindeki etkililik bulguları her bir denek için ayrı paragraflarda ele alınarak ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. Ali, Ömer, Ahmet ve Eda'nın bilgisayarda videolarla

genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan ğretim süreci uygulamasıyla rol oyun becerilerinden kuaförcülük oyununu oynama becerisi üzerindeki etkililiğine ilişkin bulgular Şekil 3’de gösterilmektedir.

Ali’nin başlama düzeyi verilerini içeren ilk yoklama evresinde bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan ğretim süreci uygulamasıyla rol oyun becerilerinden kuaförcülük oyununu oynama becerisine ilişkin doğru tepkide bulunmadığı görülmüştür. Ali bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan ğretim sürecinin uygulama evresinde düzenlenen günlük yoklama oturumlarında kuaförcülük oyununu oynama becerisinde ortalama % 48 düzeyinde (ranj: % 0 - % 100) doğru tepki göstermiştir. Ali bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan ğretim sürecinin uygulandığı toplam 15 ğretim oturumu sonucunda kuaförcülük oyununu oynama becerisine ilişkin lt karşılayarak  oturum st üste % 100 düzeyinde doğru tepki göstermiştir. Ali ğretim oturumlarının sona ermesinin ardından birinci, ikinci ve dördüncü haftalarda düzenlenen izleme oturumlarının tamamında % 100 düzeyinde performans sergileyerek kuaförcülük oyununu oynama becerisini korumuştur.

Ömer’in başlama düzeyi verilerini içeren ilk yoklama evresinde bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan ğretim süreci uygulamasıyla rol oyun becerilerinden kuaförcülük oyununu oynama becerisine ilişkin doğru tepkide bulunmadığı görülmüştür. Ömer, bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan ğretim sürecinin uygulama evresinde düzenlenen günlük yoklama oturumlarında kuaförcülük oyununu oynama becerisinde ortalama % 42 düzeyinde (ranj: % 0 - % 100) doğru tepki göstermiştir. Ömer bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan ğretim sürecinin uygulandığı toplam 10 ğretim oturumu sonucunda kuaförcülük oyununu oynama becerisine ilişkin lt karşılayarak  oturum st üste % 100 düzeyinde doğru tepki göstermiştir. Ömer ğretim oturumlarının sona ermesinin ardından birinci, ikinci ve dördüncü haftalarda düzenlenen izleme oturumlarının tamamında % 100 düzeyinde performans sergileyerek kuaförcülük oyununu oynama becerisini korumuştur.





Şekil 3. Deneklerin yoklama, uygulama ve izleme oturumlarında kuaförcülük oyununu oynama becerilerine ilişkin doğru tepki yüzdeleri. Uygulama evresinde yer alan veriler günlük yoklama oturumlarında toplanan verilerdir.

Eda'nın başlama düzeyi verilerini içeren ilk yoklama evresinde bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci uygulamasıyla rol oyun becerilerinden kuaförcülük oyununu oynama becerisine ilişkin doğru tepkide bulunmadığı görülmüştür. Eda bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin uygulama evresinde düzenlenen günlük yoklama oturumlarında kuaförcülük oyununu oynama becerisinde ortalama % 43 düzeyinde (ranj: % 0 - % 100) doğru tepki göstermiştir. Eda bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin uygulandığı toplam 9 öğretim oturumu sonucunda kuaförcülük oyununu oynama becerisine ilişkin ölçütü karşılayarak üç oturum üst üste % 100 düzeyinde doğru tepki göstermiştir. Eda öğretim oturumlarının sona ermesinin ardından birinci, ikinci ve dördüncü haftalarda düzenlenen izleme oturumlarının tamamında % 100 düzeyinde performans sergileyerek kuaförcülük oyununu oynama becerisini korumuştur.

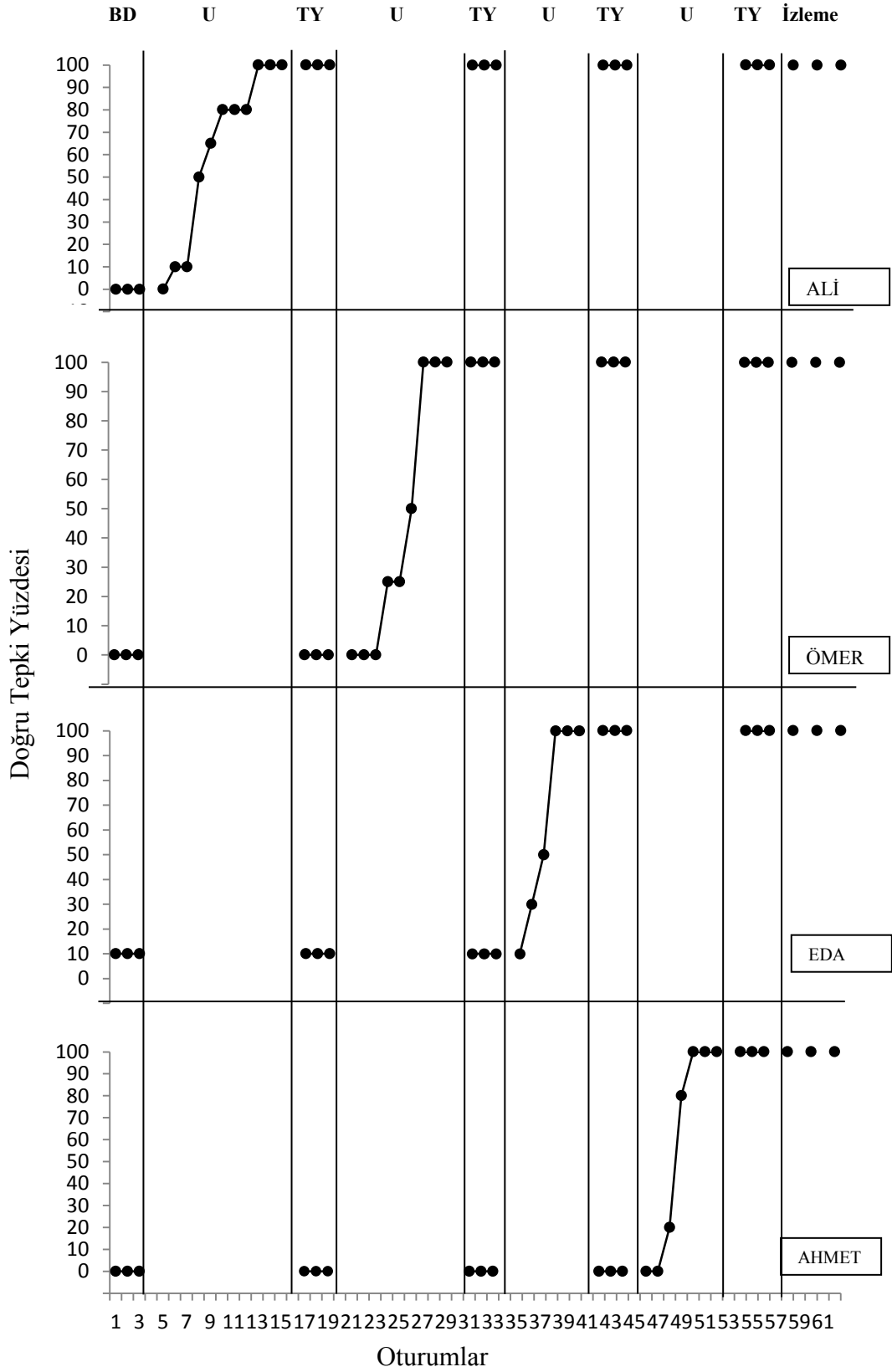
Ahmet'in başlama düzeyi verilerini içeren ilk yoklama evresinde bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci uygulamasıyla rol oyun becerilerinden kuaförcülük oyununu oynama becerisine ilişkin doğru tepkide bulunmadığı görülmüştür. Ahmet bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin uygulama evresinde düzenlenen günlük yoklama oturumlarında kuaförcülük oyununu oynama becerisinde ortalama % 50 düzeyinde (ranj: % 0 - % 100) doğru tepki göstermiştir. Ahmet bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin uygulandığı toplam 8 öğretim oturumu sonucunda kuaförcülük oyununu oynama becerisine ilişkin ölçütü karşılayarak üç oturum üst üste % 100 düzeyinde doğru tepki göstermiştir. Ahmet öğretim oturumlarının sona ermesinin ardından birinci, ikinci ve dördüncü haftalarda düzenlenen izleme oturumlarının tamamında % 100 düzeyinde performans sergileyerek kuaförcülük oyununu oynama becerisini korumuştur.

### **3.1.4. Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecinin Deneklerin Trecilik Oyununu Oynama Becerisinin Edinimi ve Kalıcılığı Üzerindeki Etkililiği**

Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin Ali, Ömer, Eda ve Ahmet'in trecilik oyununu oynama becerisinin edinimi ve kalıcılığı üzerindeki etkililik bulguları her bir denek için ayrı paragraflarda ele alınarak ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. Ali, Ömer, Ahmet ve Eda'nın bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlikçizelgeleriyle sunulan öğretim süreci uygulamasıyla rol oyun becerilerinden trecilik oyununu oynama becerisi üzerindeki etkililiğine ilişkin bulgular Şekil 4'de gösterilmektedir.

Ali'nin başlama düzeyi verilerini içeren ilk yoklama evresinde bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci uygulamasıyla rol oyun becerilerinden trecilik oyununu oynama becerisine ilişkin doğru tepkide bulunmadığı görülmüştür. Ali bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin uygulama evresinde düzenlenen günlük yoklama oturumlarında trecilik oyununu oynama becerisinde ortalama % 61 düzeyinde (ranj: % 0 - % 100) doğru tepki göstermiştir. Ali bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin uygulandığı toplam 11 öğretim oturumu sonucunda trecilik oyununu oynama becerisine ilişkin ölçütü karşılayarak üç oturum üst üste % 100 düzeyinde doğru tepki göstermiştir. Ali öğretim oturumlarının sona ermesinin ardından birinci, ikinci ve dördüncü haftalarda düzenlenen izleme oturumlarının tamamında % 100 düzeyinde performans sergileyerek trecilik oyununu oynama becerisini korumuştur.

Ömer'in başlama düzeyi verilerini içeren ilk yoklama evresinde bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci uygulamasıyla rol oyun becerilerinden trecilik oyununu oynama becerisine ilişkin doğru tepkide bulunmadığı görülmüştür. Ömer bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin uygulama evresinde düzenlenen günlük yoklama oturumlarında



Şekil 4. Deneklerin yoklama, uygulama ve izleme oturumlarında trencilik oyununu oynama becerilerine ilişkin doğru tepki yüzdeleri. Uygulama evresinde yer alan veriler günlük yoklama oturumlarında toplanan verilerdir.

trencilik oyununu oynama becerisinde ortalama % 42 düzeyinde (ranj: % 0 - % 100) doğru tepki göstermiştir. Ömer bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin uygulandığı toplam 9 öğretim oturumu sonucunda trencilik oyununu oynama becerisine ilişkin ölçütü karşılayarak üç oturum üst üste % 100 düzeyinde doğru tepki göstermiştir. Ömer öğretim oturumlarının sona ermesinin ardından birinci, ikinci ve dördüncü haftalarda düzenlenen izleme oturumlarının tamamında % 100 düzeyinde performans sergileyerek trencilik oyununu oynama becerisini korumuştur.

Eda'nın başlama düzeyi verilerini içeren ilk yoklama evresinde tüm oturumlarda bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci uygulamasıyla rol oyun becerilerinden trencilik oyununu oynama becerisine ilişkin % 10 doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Eda bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin uygulama evresinde düzenlenen günlük yoklama oturumlarında trencilik oyununu oynama becerisinde ortalama % 65 düzeyinde (ranj: % 10 - % 100) doğru tepki göstermiştir. Eda bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin uygulandığı toplam 6 öğretim oturumu sonucunda trencilik oyununu oynama becerisine ilişkin ölçütü karşılayarak üç oturum üst üste % 100 düzeyinde doğru tepki göstermiştir. Eda öğretim oturumlarının sona ermesinin ardından birinci, ikinci ve dördüncü haftalarda düzenlenen izleme oturumlarının tamamında % 100 düzeyinde performans sergileyerek trencilik oyununu oynama becerisini korumuştur.

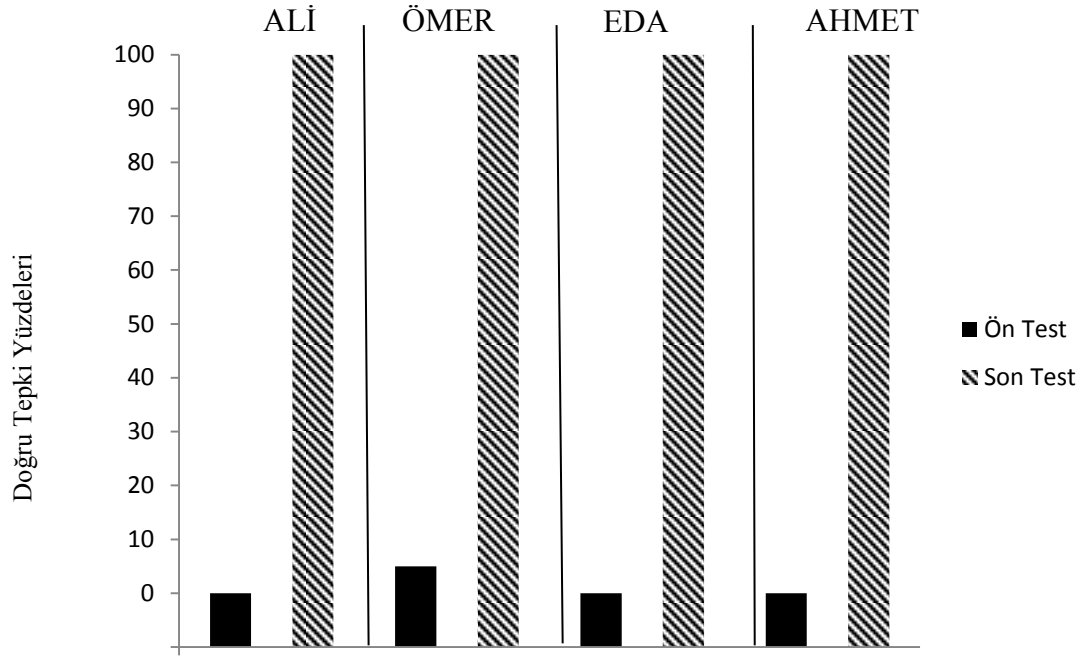
Ahmet'in başlama düzeyi verilerini içeren ilk yoklama evresinde bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci uygulamasıyla rol oyun becerilerinden trencilik oyununu oynama becerisine ilişkin doğru tepkide bulunmadığı görülmüştür. Ahmet bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin uygulama evresinde düzenlenen günlük yoklama oturumlarında trencilik oyununu oynama becerisinde ortalama % 57 düzeyinde (ranj: % 0 - % 100) doğru tepki göstermiştir. Ahmet bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin uygulandığı toplam 7 öğretim oturumu sonucunda trencilik oyununu oynama becerisine ilişkin ölçütü karşılayarak üç oturum

üst üste % 100 düzeyinde doğru tepki göstermiştir. Ahmet öğretim oturumlarının sona ermesinin ardından birinci, ikinci ve dördüncü haftalarda düzenlenen izleme oturumlarının tamamında % 100 düzeyinde performans sergileyerek trencilik oyununu oynama becerisini korumuştur.

### **3.1.5. Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecinin Deneklerin Çizelge İzleme Becerisini Genellemeleri Üzerindeki Etkililiği**

Araştırmada çizelge izleme becerisine ilişkin iki farklı genelleme oturumu düzenlenmiştir. Birinci olarak deneklerin bilgisayarda sunulan etkinlik çizelgesini izleme becerisinin farklı ortam ve araç-gereçlere genellemesi için ön-test ve son-test genelleme oturumları düzenlenmiştir. Bu genelleme oturumlarından elde edilen bulgulara göre deneklerin ön-test genelleme oturumlarında bilgisayarda sunulan etkinlik çizelgesini izleme becerisine ilişkin Ali, Ahmet ve Eda'nın doğru tepkide bulunmadığı, Ömer'in ise yalnızca % 10 düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Son-test genelleme oturumlarında tüm deneklerin çizelge izleme becerisini % 100 doğruluk düzeyinde farklı ortam ve araç-gerece genellediği görülmüştür.

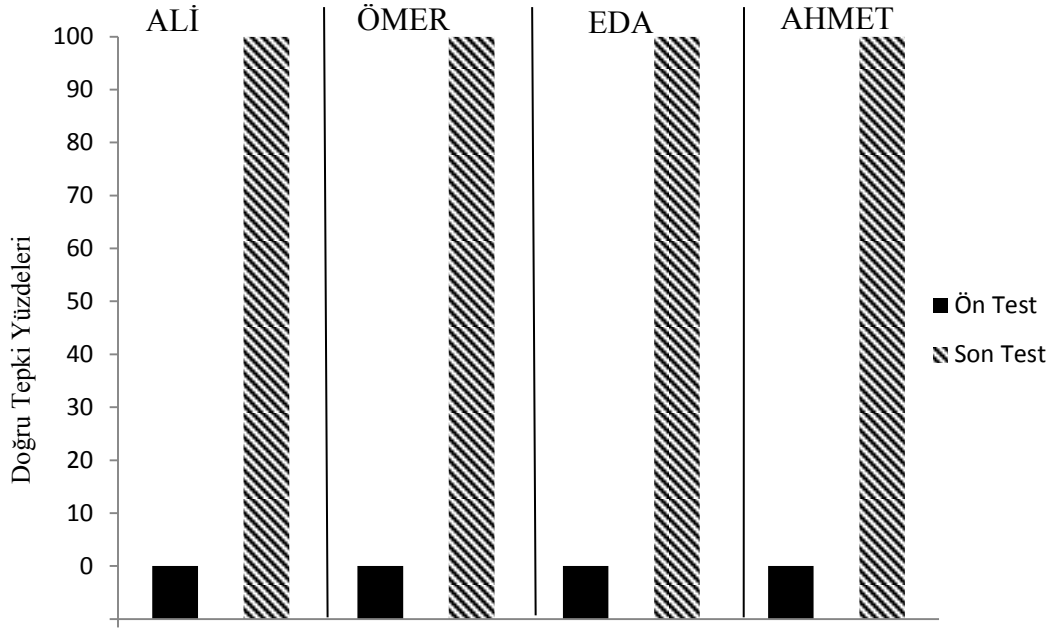
Ali, Ömer, Eda ve Ahmet'in bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinde çizelge izleme becerisini genellemelerine ilişkin veriler Şekil 5'de gösterilmektedir.



Şekil 5. Deneklerin farklı ortam ve araç-gerece genelleme oturumlarında bilgisayarda sunulan etkinlik çizelgesini izleme becerisine ilişkin doğru tepki yüzdeleri

İkinci olarak deneklerin bilgisayarda sunulan etkinlik çizelgesini izleme becerisini klasör olarak hazırlanan etkinlik çizelgelerine genellemesi için ön-test ve son-test genelleme oturumları düzenlenmiştir. Bu genelleme oturumlarında elde edilen bulgulara göre, ön-test genelleme oturumlarında çizelge izleme becerisine ilişkin tüm deneklerin (Ali, Ömer, Eda ve Ahmet) doğru tepkide bulunmadığı görülmüştür. Son-test genelleme oturumlarında ise tüm deneklerin % 100 doğruluk düzeyinde bilgisayarda sunulan etkinlik çizelgesini klasör olarak hazırlanan etkinlik çizelgesine genelledikleri görülmüştür.

Ali, Ömer, Eda ve Ahmet'in bilgisayarda sunulan etkinlik çizelgesini klasör şeklindeki etkinlik çizelgelerine genellemelerine ilişkin veriler Şekil 6'de gösterilmektedir.



Şekil 6. Deneklerin klasör olarak hazırlanan etkinlik çizelgesine genelleme oturumlarında etkinlik çizelgesini izleme becerisine ilişkin doğru tepki yüzdeleri

### 3.1.6. Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleri İle Sunulan Öğretim Sürecinin Deneklerin Rol Oyun Becerilerini Genellemeleri Üzerindeki Etkililiği

Araştırmada, deneklerin bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinde rol oyun becerilerini farklı ortam ve araç-gerece genellemesine yönelik ayrıca ön-test ve son-test genelleme oturumları düzenlenmiştir.

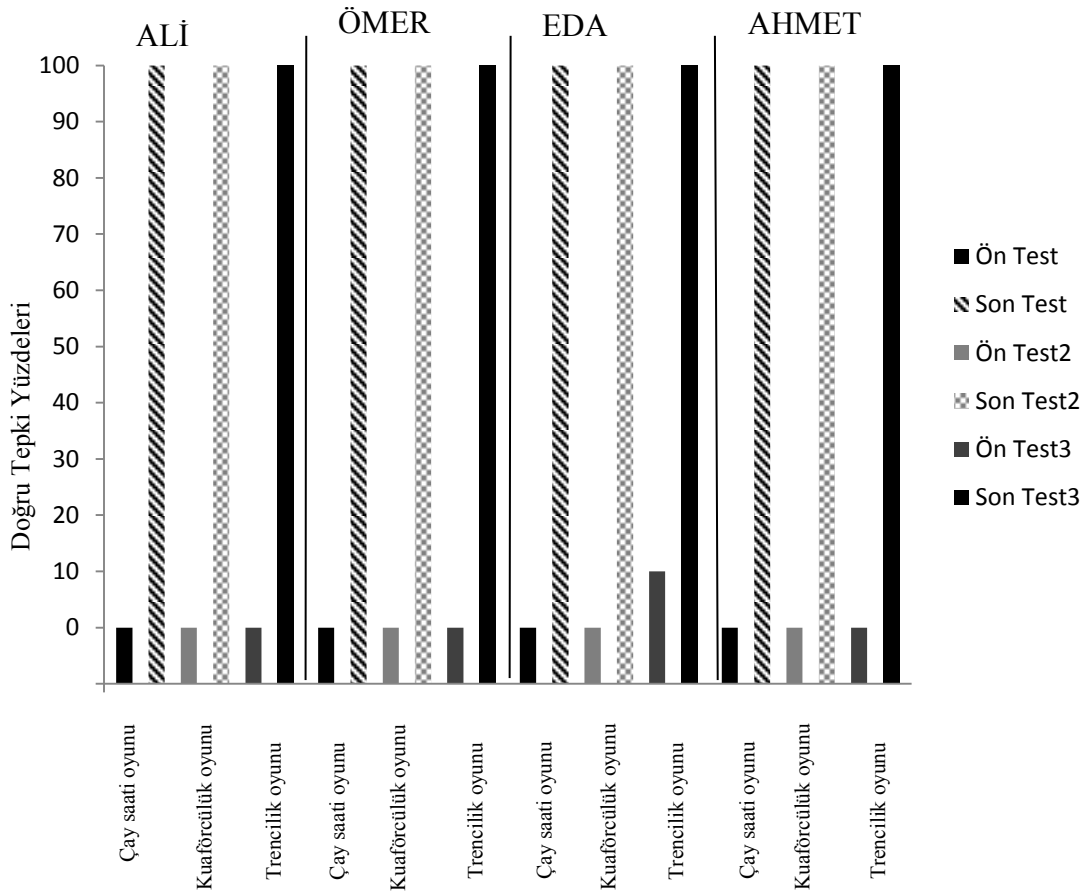
Çay saati ve kuaförcülük oyunlarını oynama becerilerine ilişkin ön-test genelleme oturumlarında tüm deneklerin doğru tepkide bulunmadıkları, son-test genelleme oturumlarında ise tüm deneklerin % 100 doğruluk düzeyinde doğru tepkide buldukları görülmüştür.

Trencilik oyununu oynama becerisine ilişkin ön-test oturumlarında Ali, Ömer ve Ahmet'in doğru tepkide bulunmadıkları, Eda'nın ise yalnızca % 10 düzeyinde doğru



tepkide bulunduğu görülmüştür. Son-test genelleme oturumlarında tüm deneklerin % 100 doğruluk düzeyinde doğru tepkide buldukları görülmüştür.

Ali, Ömer, Eda ve Ahmet bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinde rol oyun becerilerinden çay saati oyunu, kuaförcülük oyunu ve tencirlik oyunu becerilerini genellemelerine ilişkin gösterdikleri doğru tepki yüzdeleri Şekil 7’de gösterilmektedir.



Şekil 7. Deneklerin farklı ortam ve araç-gerece genelleme oturumlarında çay saati, kuaförcülük ve tencirlik oyununu oynama becerisine ilişkin doğru tepki yüzdeleri.

### **3.2. Sosyal Geçerlik Bulguları**

Araştırmada öğretilen becerilerin önemi, bu beceriyi öğretmekte kullanılan yöntemlerin uygunluğu ve elde edilen değişikliğin önemiyle ilgili deneklerin ailelerinden (4) ve özel eğitim alanında çalışan öğretmenlerden (8) görüş alınarak çalışmanın sosyal geçerliliği incelenmiştir.

#### **3.2.1. Anne-Babalara Yönelik Sosyal Geçerlik Bulguları**

Deneklerin ailelerinin tümü çocuklarına rol oyun becerilerinin öğretilmesinin çocuklarının sosyal ve duygusal gelişimi açısından ve etkinlik çizelgesini izleyerek oyun etkinliklerini yapmasının çocuklarına bağımsızlık kazandırması açısından önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Çalışma kapsamında gerçekleştirilen ğretim süreci ile çocuklarının rol oyun becerilerini (ay saati, kuaförcülük ve trencilik oyunu oynama) ve etkinlik çizelgesini izlemeyi öğrendiklerini belirtmişlerdir. Aileler çocuklarına rol oyun becerilerinin ve izelge izleme becerisinin öğretilmesinde bilgisayarın kullanılmasından ve rol oyun becerilerinin ğretimi için video görüntülerinin izletilmesinden hoşnut olduklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca aileler çalışma kapsamında kullanılan ğretim sürecinin çocuklarının okuldaki veya kurumundaki eğitiminde de kullanılabilir olduğunu ve çocuklarının serbest zamanlarında etkinlik çizelgelerini izleyerek bağımsız olarak çeşitli oyunlar oynaması için bilgisayarda ya da klasör şeklinde hazırlanan etkinlik çizelgelerinin evde de kullanılabilir olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmanın hoşlandıkları yönlerinin neler olduğu sorusuna ailelerden ikisi bilgisayarın öğretimde kullanılmasının çocukları için olumlu olduğunu, bunun nedeninin çocuklarının bilgisayarı çok sevmesinden kaynaklandığını dile getirmişlerdir. Ailelerden biri ise bu çalışmada çocuğunun uzun süre problem davranış sergilemeden ve yardım almadan bir çok etkinliği tek başına yapmasının kendisini çok mutlu ettiğini ifade etmiştir. Son olarak bir aile bu çalışmada öğretilen becerilerin ve çalışma içinde öğretmenle çocuğunun karşılıklı oynamasının çocuğu için yararlı olduğunu, çocuğunun bu çalışmadan sonra bardak ve fincan gibi mutfak araçları ile evcilik oynamaya başladığını ifade etmiştir. Aileler çalışmaya ilişkin onları rahatsız eden herhangi bir şey olmadığını ifade etmişlerdir.

### 3.2.2. Özel Eğitim Alanında Çalışan Özel Eğitim Öğretmenlerinin Sosyal Geçerlik Bulguları

Özel eğitim öğretmenlerine yönelik hazırlanan sosyal geçerlik soru formunda yer alan birinci soruda “Otistik özellikler gösteren çocuklara rol oyun becerilerinin öğretiminin gerekli olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusu sorulmuştur. Bu soruya sekiz öğretmen “Evet” yanıtını vermiştir. Bu sorunun devamında yer alan “Neden?” sorusuna sekiz öğretmenden dördü rol oyun becerilerinin öğretiminin otistik özellikler gösteren çocukların akran etkileşimini arttıracığını, iki öğretmen rol oyun becerilerinin öğretiminin otistik özellikler gösteren çocukların iletişim becerilerini arttırabileceğini ve geriye kalan iki öğretmen de rol oyun becerilerinin otistik özellikler gösteren çocukların kendilerini daha iyi ifade etmelerine yardımcı olacağını belirtmişlerdir.

Formda yer alan ikinci soruda “Otistik özellikler gösteren çocukların bilgisayar ortamında ya da klasör şeklinde hazırlanmış etkinlik çizelgelerini izleyerek becerileri bağımsız olarak gerçekleştirmeyi öğrenmelerinin bu çocuklar açısından gerekli olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusu sorulmuştur. Sekiz öğretmen de bu soruya “Evet” yanıtını vermiştir. Bu sorunun devamında sorulan “Neden?” sorusuna tüm öğretmenler etkinlik çizelgelerinin otistik özellikler gösteren çocukların bağımsız olarak etkinlikleri yerine getirmelerini sağlayarak yetişkin yardımına olan ihtiyacı en aza indirdiği yanıtını vermişlerdir.

Formda yer alan üçüncü soruda “Bilgisayarda hazırlanan etkinlik çizelgesinin içine videoların gömülerek rol oyun becerilerinin öğretiminde kullanılmasının yararlı bir uygulama olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusu sorulmuştur. Sekiz öğretmen de bu soruya “Evet” yanıtını vermişlerdir. Bu sorunun devamında sorulan “Neden?” sorusuna altı öğretmen videoların becerilerin öğretimini hızlandırdığı, iki öğretmen de videoların çocukların becerileri daha kolay genelledebilmelerini sağladığı yanıtını vermişlerdir.

Formda yer alan dördüncü soruda “Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecini, otistik özellikler gösteren çocuklarla yaptığımız bire-bir öğretim çalışmasında kullanmayı düşünür müsünüz? sorusu sorulmuştur. Bu soruya yedi öğretmen “Evet” yanıtını verirken bir öğretmen “Hayır” yanıtını vermiştir.

Bu sorunun devamında yer alan “Neden” sorusuna “Evet” yanıtını veren beş öğretmen bu öğretim sürecinin eğlenceli ve etkili olduğunu, iki öğretmen bu öğretim süreci ile çok sistematik ve etkili bir öğretim gerçekleştirmiş olacaklarını ifade etmişlerdir. “Hayır” yanıtını veren bir öğretmen ise bu öğretim sürecine hazırlığın zahmetli olacağını ve bu nedenle kullanılmasının zor olduğunu ifade etmiştir.

Formda yer alan beşinci soruda “Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecini, otistik özellikler gösteren çocuklarla yaptığımız grup öğretim çalışmalarında kullanmayı düşünür müsünüz? sorusu sorulmuştur. Bu soruya sekiz öğretmen de “Hayır” yanıtını vermişlerdir. Bu sorunun devamında yer alan “Neden” sorusuna, sekiz öğretmen de grup eğitimi içerisinde farklı özelliklerde çocukların da bulunabileceğini ve bu öğretim sürecinin grupta yer alan öğrenciler için ortak bir öğretim süreci olarak kullanılamayacağını belirtmişlerdir.

Formda yer alan altıncı soruda “Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin, farklı becerilerin öğretilmesinde ve çizelge izlenerek bu becerilerin bağımsız gerçekleştirilmesinde de kullanılabilir olduğunu düşünüyor musunuz? Sorusu sorulmuştur. Bu soruya yedi öğretmen “Evet” yanıtını verirken bir öğretmen “Hayır” yanıtını vermiştir. Bu sorunun devamında yer alan “Neden” sorusuna, “Evet” yanıtını veren yedi öğretmen bu öğretim süreci ile özellikle günlük yaşam becerilerinin etkili bir şekilde öğretilebileceği yanıtını vermişlerdir. “Hayır” yanıtını veren öğretmen ise bu öğretim sürecinin sadece çizelge izleme becerisinin öğretiminde kullanılmasının gerektiğini ifade etmiştir.

Formda yer alan yedinci soruda “Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci bittikten sonra bilgisayarda hazırlanan etkinlik çizelgesinin klasöre genellenmesinin yararlı olacağını düşünüyor musunuz? Sorusu sorulmuştur. Bu soruya sekiz öğretmen de “Evet” yanıtını vermiştir. Bu sorunun devamında yer alan “Neden” sorusuna sekiz öğretmen de öğretim sürecinde bilgisayarın kullanılmasının öğretimi hızlandıracağını, fakat klasörün daha kolay kullanılması ve her yere kolayca taşınabilir olması nedeniyle mutlaka klasöre genelleme çalışması yapılması gerektiği yanıtını vermişlerdir.

Formda yer alan sekizinci soruda “Bu çalışmanın hoşlandığınız yönleri var mı? Varsa bu yönleri kısaca yazar mısınız? “ sorusu sorulmuştur. Bu soruya altı öğretmen öğretim sürecinin ve öğretilen becerilerin çok eğlenceli olduğunu ve görüntülerde izledikleri çocuğun da öğretim sırasında çok eğlendiğini ifade etmişlerdir. İki öğretmen de öğretilen beceriler için kullanılan araçların içerisine gerçek araçların da yerleştirilmesinin işlevsel olduğunu belirtmiştir.

Formda yer alan dokuzuncu soruda “Bu çalışmanın hoşlanmadığınız yönleri var mı? Varsa bu yönleri kısaca yazar mısınız? “ sorusu sorulmuştur. Bu soruda beş öğretmen öğretim süreci içerisinde çok fazla yiyecek pekiştirecinin kullanıldığını ve bunun öğretim sürecini zorlaştıracağını ifade etmişlerdir. İki öğretmen ise öğretim içerisinde yer alan sosyal etkileşim araçlarına ilişkin seçim fırsatları sunulmamasının çalışma için olumsuz bir nokta olduğunu ifade etmişlerdir. Bir öğretmen ise bu çalışmada hoşlanmadığı bir durumun söz konusu olmadığını ifade etmiştir.

## 4.TARTIŞMA

### 4.1. Tartışma

Bu araştırmada, bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin otistik özellikler gösteren çocukların çizelge izleme ve rol oyun becerilerini edinmeleri, sürdürmeleri ve genellemeleri üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Ayrıca, araştırmaya katılan çocukların ailelerinin ve özel eğitim alanında çalışan öğretmenlerin araştırma hakkındaki görüşleri de belirlenmiştir.

Araştırma bulguları, (a) bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin otistik özellikler gösteren çocukların çizelge izleme ve üç farklı rol oyun becerisini edinmelerinde etkili olduğunu, (b) araştırmaya katılan deneklerin öğretilen becerilerin öğretimi sona erdikten bir, iki ve dört hafta sonra da sürdürdüklerini, (c) becerileri farklı ortam ve araç-gereçlere ve bilgisayarda sunulan etkinlik çizelgesini klasör şeklinde sunulan çizelgeye genellediklerini göstermiştir. Ayrıca, sosyal geçerlik bulgularıyla da araştırmaya katılan deneklerin ailelerinin ve özel eğitim alanında çalışan öğretmenlerin çizelge izleme ve rol oyun becerilerinin öğretiminde bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci hakkındaki görüşlerinin olumlu yönde olduğu belirlenmiştir.

Araştırmanın etkililik bulguları, bilgisayarda etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin çizelge izleme becerisi üzerindeki etkilerini inceleyen daha önceden yapılmış olan araştırmaların bulgularıyla tutarlılık göstermektedir. Kimball ve arkadaşları (2003) tarafından yapılan bir vaka çalışmasında, bilgisayarda hazırlanan etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci kullanılarak etkinlik çizelgesini izleme becerisinin öğretimi yapılmış ve deneklerin beceriyi öğrendikleri ifade edilmiştir. Cihak, (2011) tarafından yapılan bir başka çalışmada çizelge izleme becerisinin öğretiminde bilgisayar ortamına videoların gömülerek sunulduğu öğretim süreci ile klasör şeklinde sunulan fotoğraflı etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırılmaya çalışılmıştır. Bu çalışma sonucunda, Cihak (2011) iki öğretim sürecinin bağımsız olarak çizelge izleme becerisinin öğretiminde etkili olduğunu belirtmiş; ancak bu çalışmanın sınırlılığı nedeniyle etkililik ve verimlilik açısından

karşılaştırılmayacağını ifade etmiştir. Ülke-Kürkçüoğlu ve arkadaşlarının (2011) yürüttükleri araştırmada ise bilgisayar destekli etkinlik çizelgeleri ile sunulan öğretim sürecinin otistik özellikler gösteren çocukların çizelge izleme ve rol oyun becerileri üzerindeki etkililiğini incelemişlerdir. Araştırma sonucunda çocukların bu beceriyi edindiklerini ifade etmişlerdir. Araştırma bulguları bilgisayar destekli etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin etkinlik çizelgesini izleme becerisinin ediniminde etkili olduğunu göstermiştir. Bu açıdan araştırma bulgularının alanyazında elde edilen araştırma bulgularını desteklediği düşünülebilir.

Araştırmanın etkililik bulguları, bilgisayarda videolar gömülerek hazırlanan etkinlik çizelgeleri içerisinde rol oyun becerilerinin öğretiminde aşamalı yardımla öğretim ve video modelle öğretimin birlikte kullanılmasının becerilerin edinimi üzerinde etkili olduğunu göstermiştir. Alanyazında bilgisayar destekli etkinlik çizelgeleri, aşamalı yardımla öğretim ve video modelle öğretimin bir arada kullanımıyla çizelge içerisinde çeşitli becerilerin öğretiminin yapıldığı iki araştırmaya rastlanmaktadır. Araştırma bulguları bu iki araştırmanın bulgularıyla tutarlılık göstermektedir. Kimball ve arkadaşları (2004) yürüttükleri bir vaka çalışmasında bilgisayarda powerpoint programında videolar gömülerek hazırlanan etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin, otistik özellikler gösteren bir çocuğun sınıftaki arkadaşına yaklaşıp çizelgede yer alan etkinliğe ilişkin iletişim girişimini başlatma becerisini öğretmedeki etkililiğini incelemişlerdir ve çocuğun bu beceriyi öğrendiğini ifade etmişlerdir. Dauphin ve arkadaşlarının (2004) yürüttükleri bir çalışmada otistik özellikler gösteren bir çocuğa sosyodramatik oyun becerilerinin öğretiminde bilgisayarda videolar gömülerek hazırlanan etkinlik çizelgeleri ile sunulan öğretim sürecinin etkililiği incelemişlerdir. Araştırma bulguları, bilgisayarda videolar gömülerek etkinlik çizelgeleri ile sunulan öğretim sürecinin sosyo-dramatik oyun becerilerinin ediniminde etkili olduğunu göstermektedir. Alanyazında bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin oyun becerileri üzerindeki etkisini araştıran yalnızca bir araştırmaya rastlanmıştır (Dauphin ve diğ., 2004). Alanyazında konuyla ilgili yapılmış çalışmalardan yalnızca birinde oyun becerilerinden olan sosyodramatik oyun becerilerinin öğretiminde bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin etkilerinin incelendiği

görülmektedir.(Dauphin ve diğ., 2004). Ancak, alanyazında oyun becerilerinden olan rol oyun becerilerinin öğretiminde bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin etkililiğini inceleyen bir çalışmaya rastlanmamaktadır. Dolayısıyla, bu araştırmadan elde edilen bulguların hem alanyazını genişlettiği hem de alanyazına katkı sağladığı düşünülebilir.

Alanyazında beceri öğretiminde bilgisayarda etkinlik çizelgeleri ve aşamalı yardımla öğretimin birlikte kullanıldığı daha önceden yapılmış yalnızca bir araştırmaya rastlanmıştır. Araştırmanın bulguları, bu araştırmadan elde edilen bulgularla tutarlılık göstermektedir. Ülke-Kürkçüoğlu ve arkadaşları (2011) çalışmalarında bilgisayar destekli etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin otistik özellikler gösteren çocukların rol oyun becerileri üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Araştırmanın bulguları bu öğretim sürecinin rol oyun becerilerinin edinimi üzerinde etkili olduğunu göstermiştir. Bu çalışmadan farklı olarak, Ülke-Kürkçüoğlu ve arkadaşları tarafından yürütülen çalışmada rol oyun becerilerinin öğretiminde bu becerilere ilişkin beceri analizlerinin yapıldığı, analizdeki basamaklara göre fotoğrafların oluşturulduğu ve çizelge içerisine bu fotoğrafların yerleştirilerek aşamalı yardımla öğretim uygulamasının kullanıldığı görülmektedir. Bu çalışmaların her ikisinde de bilgisayar destekli etkinlik çizelgeleriyle rol oyun becerilerinin öğretiminin yapıldığı; ancak, öğretim süreçlerinin birbirinden farklılaştığı görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında araştırmanın özgünlük kazandığı düşünülebilir.

Alanyazında beceri öğretiminde geleneksel etkinlik çizelgeleri ve video modellerle öğretimin birlikte kullanıldığı yalnızca bir araştırma araştırmaya rastlanmıştır. Araştırma bulguları, bu araştırmanın etkililik bulgusuyla tutarlılık göstermektedir. Blum-Dimaya ve arkadaşları (2010) geleneksel etkinlik çizelgesi ve video modellerle öğretiminin birlikte kullanımının etkililiğini inceledikleri çalışmalarında bu öğretimin video oyununu oynama ve oyun içerisinde bir şarkıyı notalarıyla oyun konsolunun düğmelerine basarak çalma becerisini öğrenmelerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir. Bu araştırmadan farklı olarak Blum-Dimaya ve arkadaşlarının yürüttükleri çalışmada bilgisayarın kullanılmadığı onun yerine video modelin, televizyonda video oyunu içerisine yerleştirildiği ve oyun içerisindeki şarkıları çalmanın öğretimi için kullanıldığı



görülmektedir. Araştırmalar arasında farklılıklar olmasına karşın etkinlik çizelgeleri ve video modelle öğretimin birlikte kullanılmasının beceri edinimindeki etkililiği açısından iki çalışmadan elde edilen bulguların benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Araştırmanın etkililik bulguları, etkinlik çizelgesiyle sunulan öğretim sürecinin hem çizelge izleme becerisinin hem de çizelge içerisinde çeşitli becerilerin öğretilmesi açısından alanyazında geleneksel olarak ifade edilen klasör şeklindeki fotoğraflı etkinlik çizelgeleri ile yürütülmüş araştırmaların bulguları ile tutarlılık göstermektedir. Yürütülen araştırmaların bulguları, klasör şeklindeki fotoğraflı etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretimin otistik özellikler gösteren çocukların çizelge izleme (Brayn ve Gast, 2000 ), oyun (Morrison ve diğ., 2002; Machalicek ve diğ., 2009), günlük yaşam (Krantz ve diğ., 1993; Pierce ve diğ., 1994), akran etkileşimi (Betz ve diğ., 2008) ve serbest zaman becerilerinin (Çuhadar ve Diken., 2011) öğretiminde etkili olduğunu göstermektedir. Geleneksel etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin etkililiğine ilişkin yapılmış çalışmaların bulgularına paralel olarak araştırmadan elde edilen bulguların halihazırdaki alanyazını desteklediği düşünülebilir.

Araştırma bulguları aşamalı yardımla öğretimin tek başına kullanıldığı daha önceki araştırmaların bulguları ile tutarlılık göstermektedir (Cicero ve Pfadt, 2002; Denny ve diğ., 2001). Alanyazında aşamalı yardımla öğretimin tek başına kullanıldığı araştırmaların yanı sıra çoğunlukla etkinlik çizelgeleriyle birlikte kullanıldığı araştırmaların olduğu görülmektedir. MacDuff, Krantz ve McClannahan, (1993), Brayn ve Gast, (2000), Morrison ve diğ., (2002), Betz, Higbee ve Reagon, (2008) yürüttükleri araştırmalarında etkinlik çizelgeleriyle aşamalı yardımla öğretimin birlikte kullanılmasının otistik özellikler gösteren çocukların çizelge izleme becerileri üzerindeki etkililiğini incelemiştir. Araştırmaların bulguları, etkinlik çizelgeleriyle birlikte aşamalı yardımla öğretimin kullanılmasının otistik özellikler gösteren çocukların çizelge izleme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Bu çalışmalardan elde edilen sonuçların ışığında araştırma bulgularının halihazırdaki alanyazını desteklediği düşünülebilir.

Araştırma bulguları video modelle öğretimin rol oyun becerileri üzerindeki etkililiğini inceleyen daha önceki araştırmaların bulgularıyla tutarlılık göstermektedir. MacDonald, Sacramone, Mansfield, Wiltz ve Ahearn, (2009) yürüttükleri çalışmada video modelle öğretimin, otistik özellikler gösteren iki çocuğun rol oyunlarını akranlarıyla oynama becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermişlerdir. MacDonnald ve arkadaşları (2005) yürüttükleri çalışmada video modelle öğretimin otistik özellikler gösteren iki çocuğun rol oyun becerilerini edinmeleri ve sürdürmelerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir. Boudreau ve D'Entremont, (2010) yaptıkları çalışmada video modelle öğretimin dört yaşlarındaki otistik özellikler gösteren iki çocuğun rol oyun becerilerini edinmelerinde, genellemelerinde ve sürdürmelerinde etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Bu bulgular dikkate alındığında video modelle öğretimle yürütülen uygulamaların etkililiği açısından bu çalışmanın bulgularının daha önceden yapılan diğer çalışmaların sonuçlarını desteklediği düşünülebilir.

Araştırma bulgularına göre bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleri ile sunulan öğretim süreci ile araştırmaya katılan otistik özellikler gösteren çocuklar çizelge izleme ve rol oyun becerilerini edindikten bir, iki ve dört hafta sonra da % 100 doğruluk düzeyinde sürdürmüşlerdir. Alanyazında bilgisayar destekli etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci ile öğretilen becerilerin kalıcılığı incelendiğinde yapılan dört araştırmadan üçünde izleme bulgularının yer aldığı ve becerilerin edinimden sonra da kalıcılığının devam ettiği görülmektedir. Yalnızca Cihak (2011) tarafından yapılan çalışmada izleme bulgularına rastlanmamaktadır. Kimball ve arkadaşları (2004) tarafından yapılan çalışmada bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgesi ile sunulan öğretim sürecinin sosyal etkileşim girişimini başlatma becerisinin ediniminden sonra bir ve yedi gün sonra da videolar olmaksızın gerçekleştirilen izleme oturumlarında becerinin devam ettiği görülmektedir. Dauphin ve arkadaşlarının (2004) gerçekleştirdiği çalışma incelediğinde ise bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleri ve klasör şeklinde sunulan etkinlik çizelgelerinin matrix öğretimiyle birlikte üç aşamada otistik özellikler gösteren bir çocuğun sosyodramatik oyun becerilerini edinmesinin ardından üç hafta sonra üç sosyodramatik oyun becerisinden oluşan matrislerin tamamı için, üç buçuk ay sonra birinci ve üçüncü matrisler için kalıcılık verilerinin değerlendirildiği görülmektedir. Bulgulara göre üç

hafta sonra tüm matrislerde becerilerin sürdüğü, ancak ikinci matrisdeki üç beceride çok az düşüş olduğu belirtilmiştir. Üç buçuk ay sonra gerçekleştirilen izleme oturumlarında ise birinci ve ikinci matrislerde daha fazla düşüş olduğu belirtilmektedir. Ülke-Kürkücü oğlu ve arkadaşlarının (2011) gerçekleştirdikleri araştırmada, otistik özellikler gösteren üç çocuğun, bilgisayar destekli etkinlik çizelgesiyle sunulan öğretim süreci ile çizelge izleme ve rol oyun becerilerini öğretim sona erdikten, bir iki ve dört hafta sonra da sürdürdükleri belirtilmektedir. Kayomi ve Wang (2011) tarafından gerçekleştirilen bir derleme çalışmasında geleneksel etkinlik çizelgelerinin de içinde bulunduğu toplam 23 araştırma incelenmiş ve bu çalışmaların yalnızca 6 tanesinde kalıcılık verisinin toplandığı belirtilmiştir. Sonuç olarak alanyazında yapılmış benzer çalışmalar izleme verileri açısından bu araştırma ile karşılaştırıldığında, sonuçların tutarlılık gösterdiği ve bu araştırmada izleme oturumlarına yer verilerek, edinilen becerilerin dört hafta sonra da sürdüğü bulgusunun elde edilmesinin alanyazındaki bulguları genişlettiği düşünülmektedir.

Araştırmadan elde edilen genelleme bulgularına göre bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci ile otistik özellikler gösteren dört çocuğun öğretim sona erdikten sonra çizelge izleme ve rol oyun becerilerini farklı ortam ve araç-gereçlere % 100 doğruluk düzeyinde genelledikleri görülmektedir. Ayrıca, çocukların öğretim sona erdikten sonra bilgisayarda sunulan etkinlik çizelgesini izleme becerisini ek bir öğretime gerek kalmadan klasör şeklinde sunulan fotoğraflı etkinlik çizelgesine % 100 doğruluk düzeyinde genelleme bildikleri sonucuna ulaşılmıştır. Kimball ve arkadaşlarının (2004) otistik özellikler gösteren bir çocuğun bilgisayarda sunulan etkinlik çizelgesini izleme becerisini klasör şeklinde sunulan geleneksel etkinlik çizelgesine genellediğini belirtmişlerdir. Dauphin ve arkadaşlarının (2004) yürüttükleri çalışmada da bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim süreci içerisinde öğretilen sosyo-dramatik oyun becerilerinin farklı araçlara % 71-%100 düzeyinde genelleme bildikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmada da çizelge içerisinde öğretilen rol oyun becerilerinin farklı bir ortamda farklı araç-gereçlere % 100 doğruluk düzeyinde genelleme olduğu görülmüştür. Cihak (2011) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise genelleme çalışmasına yer verilmediği görülmektedir. Ülke-Kürkücüoğlu ve arkadaşlarının (2011) yürüttükleri

çalışmada araştırmaya katılan üç çocuğun da bilgisayar destekli etkinlik çizelgelerini ve rol oyun becerilerini farklı ortam ve ara.-gerece genelleyebildikleri bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca çok az bir öğretim ile çocukların bilgisayar destekli etkinlik çizelgesini klasör şeklinde sunulan çizelgeye genelleyebildikleri belirtilmiştir. Alan yazında gerçekleştirilen çalışmaların genelleme bulguları incelendiğinde bu araştırmanın genelleme bulguları ile tutarlılık gösterdiği görülmektedir. Banda ve Grimmet (2008) tarafından yapılan bir derleme çalışmasında geleneksel etkinlik çizelgeleri ile yapılan 13 araştırmanın 6'sında genelleme çalışmasına yer verildiği görülmektedir. Bu araştırmalarda etkinlik çizelgeleri ile öğretimin gerçekleştirildiği çocukların etkinlik çizelgelerini farklı ortam, araç-gereç ya da farklı kişilere genelleyebildikleri belirtilmektedir. Ayrıca etkinlik çizelgelerinin içerisinde öğretilen yeni becerilerin farklı ortamlara genellendiği, farklı etkinlik çizelgelerine genelleme yapıldığı ya da yeni etkinliklerden oluşan çizelge için çok az bir ek eğitime ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir. Kayoma ve Wang (2011) tarafından gerçekleştirilen derleme çalışmasında etkinlik çizelgeleri ile yapılan araştırmaların sadece 8'inde genelleme çalışmasına yer verildiği ve etkinlik çizelgeleri ile gerçekleştirilen araştırmalarda genelleme bulgularına yer verilmesinin önemli olduğu vurgulanmaktadır. Dolayısıyla, bu çalışmanın genelleme bulgularının alanyazındaki bulguları genişlettiği düşünülmektedir.

Bu araştırmanın sosyal geçerlilik bulguları, araştırmaya katılan çocukların aileleri ve özel eğitim alanında çalışan on öğretmenin, bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecine ve öğretilen becerilere ilişkin olumlu görüş bildirdikleri görülmektedir. Kayoma ve Wang (2011) tarafından gerçekleştirilen derleme çalışmasında, etkinlik çizelgeleri ile gerçekleştirilen çalışmaların yalnızca % 30'unda sosyal geçerlik bulgusunun yer aldığı belirtilmektedir. Bilgisayarda etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecine ilişkin gerçekleştirilmiş çalışmaların sosyal geçerlik bulgularına ilişkin inceleme yapıldığında yalnızca Ülke-Kürkçüoğlu ve arkadaşlarının çalışmasında sosyal geçerlik verisinin toplandığı görülmektedir. Araştırmaya katılan çocukların ailelerinden, öğretmenlerinden ve özel eğitim alanında çalışan öğretmenlerden sosyal geçerlik verisinin toplandığı araştırmada üç grubun da araştırmaya ilişkin olumlu görüş bildirdikleri ifade edilmiştir. Araştırmadan elde edilen

sosyal geçerlik bulgularının bu araştırmadan elde edilen bulgularla tutarlılık gösterdiği görülmektedir. Çalışmalar arasında sosyal geçerlik bulguları açısından bazı farklılıklar bulunmaktadır. Farklı olarak bu araştırmada tüm öğretmenlerin bu öğretim sürecinin grup eğitiminde kullanılmasının uygun olmayacağını ifade ettikleri belirlenmiştir. Öğretmenlerin bu görüşte olmalarının nedeninin bu çalışmadaki öğretim sürecinde yer alan bire-bir öğretim düzenlemesine ilişkin denek görüntülerini izlemelerinden ve grup eğitimi içerisinde kullanımına ilişkin zorluk yaşayacaklarını düşünmelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca öğretmenler çalışmaya ilişkin pek çok olumlu görüş ifade etmiş olmalarına karşın olumsuz görüş olarak öğretim süreci içerisinde çok fazla pekiştirici kullanıldığını belirtmişlerdir. Bunun nedeninin de öğretmenlerin pekiştiricilerin öğretim süreci içerisinde silleştirildiği bilgisini dikkate almamalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Sonuç olarak etkinlik çizelgeleri ile yapılan çalışmalarda sosyal geçerlilik bulgularına yer veren çalışmalarının sınırlı olduğu görülmekte (Kayoma ve Wang, 2011) ve bu araştırmadan elde edilen bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecine ilişkin sosyal geçerlik bulgularının alanyazında var olan bulguları genişlettiği ve alanyazına katkı sağladığı düşünülmektedir.

Araştırmanın etkililik bulguları olumlu olmakla birlikte, çalışmaya ilişkin bazı bulguların tartışılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. İzleyen bölümde bu durumlara ilişkin açıklamalara yer verilmektedir. Birincisi etkinlik çizelgesini izleme becerisine ilişkin edinim, Ali için 18 oturumda, Ömer için 13 oturumda, Eda için 15 oturumda ve Ahmet için 10 oturumda ölçüt karşılanarak sağlanmıştır. Tüm deneklerin çizelge izleme becerisinin edinimindeki oturum sayıları birbirine yakın olmakla birlikte Ali'nin çizelge izleme becerisini daha uzun sürede edinmiştir. Bunun nedeni olarak Ali'nin çizelge içerisinde yer alan rol oyun becerilerini diğer deneklere göre daha uzun sürede edinmesi ve bu durumun etkinlik çizelgesini izleme becerisinin edinimini geciktirdiği düşünülmektedir. Ayrıca çizelge izleme becerisine ilişkin bulgular incelendiğinde, öğretim sürecinin hiçbir denekte acil etki yapmadığı görülmektedir. Bunun nedeninin çocukların rol oyun becerilerini öğrenmeden, çizelge izleme becerisini sergilemelerinin mümkün olmaması olarak düşünülmektedir. İkinci olarak deneklerin rol oyun becerilerinden çay saati oyunu becerisini edinimlerine ilişkin oturum sayılarına

bakıldığında, Ali'nin 9, Ömer, Eda ve Ahmet'in 10 oturumda bu beceriyi edindikleri görülmektedir. Sonuç olarak bu veriler incelendiğinde deneklerin yaklaşık aynı oturum sayısında çay saati oyunu becerisini edindikleri görülmektedir. Üçüncü olarak, deneklerin rol oyun becerilerinden kuaförcülük oyunu becerisini edinimlerine ilişkin oturum sayılarına bakıldığında Ali'nin 15, Ömer'in 10, Eda'nın 9 ve Ahmet'in 8 oturumda bu beceriyi edindikleri görülmektedir. Ali'nin kuaförcülük becerisini diğer deneklere göre daha uzun sürede tamamlanmasının Ali'nin bu beceri içinde bebeğin saçına şampuan dökme basamağında zorlanmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Son olarak deneklerin rol oyun becerilerinden tencilik oyunu becerisini edinimlerine ilişkin oturum sayılarına bakıldığında ise Ali'nin 11, Ömer'in 9, Eda'nın 6 ve Ahmet'in 7 oturumda bu beceriyi edindikleri görülmektedir. Ali'nin tencilik oyununu diğer deneklerle kıyaslandığında daha uzun sürede tamamlanmasının nedeninin Ali'nin treni sürme basamağından çok hoşlanması ve bu basamaktan sonraki basamağa geçmek istememesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan deneklerin çizelge izleme becerisine ilişkin bulguları incelediğinde bazı durumların tartışılması gerektiği düşünülmektedir. Ömer'in çizelge izleme becerisine ilişkin bulgularına bakıldığında 9. oturumda çizelge izleme becerisini % 100 doğruluk düzeyinde tamamladığı; ancak, 10. oturumda % 50 düzeyinde önemli bir düşüş olduğu görülmektedir. Ömer'in ailesinden alınan bilgilere göre Ömer'in o gün hasta olması nedeniyle bu oturumda daha düşük düzeyde doğru tepki gösterdiği düşünülmektedir. Son olarak Ali'nin 4. toplu yoklama oturumlarının 1. oturumunda çizelge izleme becerisini % 88 doğruluk düzeyinde gerçekleştirdiği görülmektedir. Bunun nedeninin o sırada Ali'nin Anadolu Üniversitesi Gelişimsel Yetersizlik Uygulama Birimi'ndeki grup eğitiminden ayrılması ve uzun süredir birime gelmemesi nedeniyle o gün sınıfa girmek istememesi ve beceriyi isteksiz olarak yapmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Daha sonraki iki toplu yoklama oturumunda Ali'nin tekrar çizelge izleme becerisini % 100 doğruluk düzeyinde gerçekleştirdiği görülmektedir.

Araştırmaya katılan deneklerin rol oyun becerilerine ilişkin bulgularına bakıldığında Ali'nin çay saati oyununu oynama becerisinin 5. oturumu % 44 düzeyindeyken 6. günlük yoklama oturumunda % 0 düzeyine kadar keskin bir düşüş olduğu görülmektedir.

Bunun nedeninin Ali'nin bu oturum esnasında tuvaletini yapması, daha sonra oturumun tekrarlanmasına rağmen ağlayarak bu beceriyi yapmak istememesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Yine Ali'nin kuaförcülük oyununu oynama becerisinin 11. oturumu % 83 düzeyindeyken 12. günlük yoklama oturumunda % 50 düzeyine kadar düştüğü görülmektedir. Bunun nedeninin Ali'nin bu beceriyi 12. oturumda çok hızlı gerçekleştirmesi ve bebeğin saçını yıkama basamağını bu nedenle atlamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Sonuç olarak araştırma bulguları bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin otistik özellikler gösteren çocuklara çizelge izleme ve rol oyun becerilerinin ediniminde, kalıcılığında ve genellenmesinde etkili olduğunu göstermektedir. Alanyazında, konuyla ilgili yapılmış tüm çalışmalar dikkate alındığında bu çalışmanın otistik özellikler gösteren çocuklara çizelge izleme ve rol oyun becerilerinin öğretiminde bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleri ile sunulan öğretim sürecinin etkililiğinin incelendiği ilk çalışma olma özelliğini gösterdiği görülmektedir. Bu nedenle, bu araştırmanın alanyazına katkı sağladığı düşünülmektedir.

#### **4.2. Sınırlılıklar**

Araştırmanın iki açıdan sınırlılığı bulunduğu düşünülebilir:

1. Araştırmada deneklerin performanslarını değerlendirmek amacıyla tek fırsat yöntemi kullanılmıştır. Tek fırsat yönteminin uygulanması sırasında deneklerin performansı gerçekçi bir biçimde ortaya konulamamıştır. Ayrıca gerçekçi hata analizi örüntüsünü elde edememe olasılığı nedeniyle hatalı denek tepkilerine ilişkin veriler, hata analizi yoluyla toplanamamıştır. Bu nedenle, becerilerin öğretiminde deneklerin ne tür hatalı tepkiler gösterdikleri belirlenememiştir.
2. Araştırmada sosyal geçerlik verileri alanda çalışan sınırlı sayıda özel eğitim öğretmenin görüşüne dayalı olarak toplanabilmiştir ve bu veriler araştırmaya katılmayı kabul eden yalnızca bir özel özel eğitim kurumunda çalışan öğretmenlere yönelik sosyal geçerlik bulgularını elde etmemizi sağlamıştır.

### **4.3. Öneriler**

#### **4.3.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler**

Araştırmada, bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin otistik özellikler gösteren çocukların çizelge izleme ve rol oyun becerilerinin edinimi, kalıcılığı ve genellemesi üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırma ile uygulama sırasında bilgisayarın kullanılmasının uygulama için hazırlanan video ve fotoğrafların kolayca aktarılabilmesine olanak sağladığı, bilgisayarda sunulan etkinlik çizelgelerinin, içerisine kolayca video ve seslerin eklenebileceği PowerPoint programı ile hazırlanmasının son derece pratik olduğu görülmektedir. Son olarak tek bir öğretim oturumu içerisinde dört farklı becerinin öğretilmesi ve bu becerileri çocuğun ard arda bağımsız olarak gerçekleştirebilir duruma gelmesi bu öğretim sürecinin öğretmenlere ve öğrencilere yararlı olabileceğini göstermektedir. Sıralanan nedenlerle öğretmenlere otistik özellikler gösteren çocuklara çizelge izleme ve çeşitli becerilerin öğretiminde bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecini kullanmaları önerilebilir. Bununla birlikte öğretmenlerin bu çalışmada olduğu gibi bilgisayarda sunulan etkinlik çizelgelerini kullanımı daha pratik olan klasör şeklinde sunulan etkinlik çizelgelerine genelleme çalışması yapmaları önerilmektedir. Ayrıca etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinde öğretim sürecinde etkinlik çizelgelerinin yanı sıra aşamalı yardımla öğretim gibi farklı öğretim yöntemlerini de uygulama sürecinde kullanmaları önerilebilir. Gelişen teknoloji ile birlikte kullanımı çok kolay olan tablet bilgisayarların ve gelişmiş cep telefonlarının da öğrencinin koşulları değerlendirilerek etkinlik çizelgeleri ile sunulan öğretim süreci içinde kullanılması önerilebilir.

#### **4.3.2. İleri Çalışmalara Yönelik Öneriler**

Araştırmanın bulgularına dayalı olarak ileride yapılacak olan araştırmalara ilişkin şu önerilerde bulunulabilir;



- Bu araştırmanın bulgularından hareketle, benzer çalışmaların farklı ortamlarda, (örn., deneklerin evlerinde ya da kaynaştırma sınıflarında) farklı uygulamacılarla (örn., anne-babalar, öğretmenler ve akranlarla), farklı becerilerin öğretiminde ve farklı özellikteki deneklerle yürütülmesi önerilebilir.
- Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleri ile sunulan öğretim sürecinin doğal ortamlara genellenmesine ilişkin etkisi araştırılabilir.
- Bilgisayarda sunulan etkinlik çizelgelerinin powerpoint programı dışında farklı yazılım programlarında hazırlanmasının otistik özellikler gösteren çocuklara çeşitli becerilerin öğretimindeki etkililiği incelenebilir.
- Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleri ile bilgisayarda beceri basamaklarının fotoğraflarla gösterilerek görsel ipuçlarının kullanılmasının çeşitli becerilerin öğretimindeki etkililik ve verimlilikleri karşılaştırılabilir.
- Çizelge izlemenin yanı sıra içerisinde çeşitli becerilerin öğretiminin yer aldığı etkinlik çizelgeleri öğretim sürecinde, düzenlenen yoklama oturumlarında çok fırsat yönteminin kullanıldığı araştırmalar yürütülebilir.
- Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinde ekran etkileşimine de yer verilen araştırmalar düzenlenebilir.
- Gelişen teknoloji ile birlikte İ-Phone, İ-Pad ve tablet bilgisayar gibi teknolojik araçların eğitim ortamlarında kolaylıkla kullanılabilir olduğu düşünülmektedir. Kolay kullanılabilir ve çok çeşitli yazılım programlarının eklenebilir olması nedeniyle bu teknolojik araçların etkinlik çizelgelerinin ve çeşitli becerilerin öğretimindeki etkililiği araştırılabilir.
- Etkinlik çizelgeleri içinde sosyal etkileşime dayalı etkinliklere yer verilerek bu beceriler üzerindeki etkililikleri incelenebilir.

- Etkinlik çizelgeleri, söyle-yap uyumu öğretimi, seçim yapma gibi farklı uygulamalarla kullanılarak çeşitli becerilerin öğretimi üzerindeki etkililiği incelenebilir.

## **EKLER**

## EKLER

	<u>Sayfa</u>
Ek 1 Anne-baba izin formu.....	112
Ek 2 Resim ile zemini ayırd etme veri toplama formu.....	113
Ek 3 Aynı/benzer nesnelere eşleme becerisi veri toplama formu.....	114
Ek 4 Resim-nesne eşleme becerisi veri toplama formu.....	115
Ek 5 Fiziksel yardımı kabul etme becerisi veri toplama formu.....	116
Ek 6 Rol oyun berilerine ilişkin video modelle öğretim geçerlik formu.....	117
Ek 7 Rol oyun becerilerini belirleme listesi.....	126
Ek 8 Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecine ilişkin günlük yoklama oturumları veri toplama formu.....	127
Ek 9 Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecine ilişkin yoklama, izleme ve genelleme oturumları veri toplama formu.....	128
Ek 10 Bilgisayarda videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecine ilişkin öğretim oturumları veri toplama formu.....	129
Ek 11 Pekiştireç belirleme listesi.....	130
Ek 12 Pekiştireç belirleme formu.....	131
Ek 13 Bilgisayarda ve klasör şeklinde sunulan etkinlik çizelgelerine ilişkin örnek.....	132
Ek 14 Alanda çalışan özel eğitim öğretmenlerinin görüşlerini belirlemeye ilişkin sosyal geçerlik soru formu.....	133
Ek 15 Aile görüşlerini belirlemeye ilişkin sosyal geçerlik soru formu.....	141
Ek 16 Bilgisayarda video ile genişletilmiş etkinlik çizelgeleri ile sunulan öğretim sürecine ilişkin yoklama, izleme ve genelleme oturumları uygulama güvenilirliği veri toplama formu.....	144
Ek 17 Bilgisayarda video ile genişletilmiş etkinlik çizelgeleri ile sunulan öğretim sürecine ilişkin öğretim oturumları uygulama güvenilirliği veri toplama formu.....	145

**EK 1**  
**Anne-Baba İzin Formu**

Özlem Dalgın'ın Burcu Ülke-Kürkçüoğlu'nun danışmanlığında çocuğuma bilgisayarda video ile genişletilmiş etkinlik çizelgeleri ile sunulan öğretim süreci ile çizelge izleme ve rol oyun becerilerini öğretmesini kabul ediyorum.

Bu çalışmanın Özlem Dalgın'ın yüksek lisans tez çalışması olacağını ve çalışma süresince kendisine soracağım tüm sorulara yanıt vereceğini biliyorum.

Bu çalışmanın çocuğumun üzerinde fiziksel veya psikolojik bir risk taşımadığını, risk taşıdığını düşündüğüm anda çocuğumun çalışmaya katılımını durdurabileceğimi biliyorum.

Çalışma süresince verilerin toplanması ve analizinde kullanılmak üzere çocuğumun video görüntülerinin alınacağını, çocuğumun isminin gizli tutularak çeşitli bilimsel etkinliklerde ve derslerde bu görüntülerin sunulabileceğini biliyorum.

Bu çalışmanın hafta içi dört gün düzenli olarak yürütüleceğini ve çocuğumun çalışma saatlerinde Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü Gelişimsel Yetersizlik Uygulama Birimi'nde bulunması gerektiğini biliyorum.

Anne veya Baba Adı-Soyadı:

Tarih:

Anne veya Baba İmzası:

**EK 2**

**Resim İle Zemini Ayırd Etme Veri Toplama Formu**

**Öğrencinin Adı:**

**Tarih:**

**Değerlendirenin Adı:**

<b>Resim ile zemini ayırd etme becerisi</b>	<b>1. Oturu m</b>	<b>2. Oturu m</b>	<b>3. Oturu m</b>
1.			
2.			
3.			
3			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
<b>Doğru Tepki Sayısı :</b>			
<b>Doğru Tepki Yüzdesi :</b>			
<b>Yanlış Tepki Sayısı :</b>			
<b>Yanlış Tepki Yüzdesi :</b>			
<b>Tepkide Bulunmama Sayısı:</b>			
<b>Tepkide Bulunma Yüzdesi :</b>			

Doğru Tepki : +

Yanlış Tepki : -

Tepkide Bulunmama: 0

**EK 3**

**AYNI/BENZER NESNELERİ EŞLEME BECERİSİ  
VERİ TOPLAMA FORMU**

**Öğrencinin Adı :**

**Tarih:**

**Değerlendirenin Adı:**

<b>Aynı/Benzer Nesneleri Eşleme Becerisi</b>	<b>1. Oturum</b>	<b>2. Oturum</b>	<b>3. Oturum</b>
1.			
2.			
3.			
3			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
<b>Doğru Tepki Sayısı :</b>			
<b>Doğru Tepki Yüzdesi:</b>			
<b>Yanlış Tepki Sayısı :</b>			
<b>Yanlış Tepki Yüzdesi:</b>			
<b>Tepkide Bulunmama Sayısı:</b>			
<b>Tepkide Bulunmama Yüzdesi:</b>			

Doğru Tepki : +

Yanlış Tepki : -

Tepkide Bulunmama: 0

**EK 4**

**RESİM-NESNE EŞLEME BECERİSİ VERİ TOPLAMA FORMU**

**Öğrencinin Adı:**

**Tarih:**

**Değerlendirenin Adı:**

<b>Resim-Nesne eşleme becerisi</b>	<b>1. Oturum</b>	<b>2. Oturum</b>	<b>3. Oturum</b>
<b>1.</b>			
<b>2.</b>			
<b>3.</b>			
<b>3</b>			
<b>4.</b>			
<b>5.</b>			
<b>6.</b>			
<b>7.</b>			
<b>8.</b>			
<b>9.</b>			
<b>10.</b>			
<b>Doğru Tepki Sayısı :</b>			
<b>Doğru Tepki Yüzdesi:</b>			
<b>Yanlış Tepki Sayısı :</b>			
<b>Yanlış Tepki Yüzdesi:</b>			
<b>Tepkide Bulunmama Sayısı:</b>			
<b>Tepkide Bulunmama Yüzdesi:</b>			

Doğru Tepki : +

Yanlış Tepki : -

Tepkide Bulunmama: 0



**EK 5**

**FİZİKSEL YARDIMI KABUL ETME BECERİSİ VERİ TOPLAMA FORMU**

**Öğrencinin Adı:**

**Tarih:**

**Değerlendirenin Adı:**

<b>Fiziksel Yardımı Kabul Etme</b>	<b>1. Oturu m</b>	<b>2. Oturu m</b>	<b>3. Oturu m</b>
1.			
2.			
3.			
3			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
<b>Doğru Tepki Sayısı :</b>			
<b>Doğru Tepki Yüzdesi:</b>			
<b>Yanlış Tepki Sayısı :</b>			
<b>Yanlış Tepki Yüzdesi:</b>			

Doğru Tepki : +

Yanlış Tepki :-

## Ek 6

### **Rol Oyun Becerilerine İlişkin Video Modelle Öğretim Geçerlik Formu**

Sayın .....

Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü'nde araştırma görevlisi olarak çalışmaktayım. Yüksek lisans tez çalışmamda bilgisayar ortamında video ile genişletilmiş etkinlik çizelgesi ile sunulan öğretim paketinin, çizelge izleme ve rol oyun becerileri üzerindeki etkililiğini incelemeyi hedefleyen bir çalışma yapmaktayım. Bu çalışma Yard. Doç. Dr. Burcu Ülke Kürkçüoğlu'nun danışmanlığında yürütülmektedir.

Bu veri toplama aracı ile beceri analizleri ve video görüntülerinin uzmanlar tarafından uygunluğunun değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Dolayısıyla sizin gibi özel eğitim alanında uzman olan akademisyenlerin görüşlerine gereksinim duymaktayım. Size verilen dosyanın içinde çalışmaya ilişkin kısa açıklama, belirlenen rol oyun becerilerine ilişkin (trecilik, kuaförcülük, çay içme) görüntülerinin bulunduğu bir CD ve araştırmada yer alacak olan rol oyun becerilerine için “..... Oyununa İlişkin Beceri Analizini ve Video Görüntüsünü Değerlendirme Formu” bulunmaktadır.

Size verilen bu materyalleri incelerken öncelikle araştırma hakkında kısa açıklamayı okumanız, ardından beceri analizlerinde yer alan beceri basamaklarının uygunluğunun yanı sıra video görüntülerini izlerken video görüntüleri ile beceri basamaklarının sırasının birbiriyle uyumunun olup olmadığına ilişkin “..... Oyununa İlişkin Beceri Analizini ve Video Görüntüsünü Değerlendirme Formu”nu doldurmanızı rica ederim. Katkılarınız ve yardımlarınız için şimdiden çok teşekkür ederim.

Arş. Grv. Özlem DALGIN EYİP

## Açıklama

Bu araştırmanın amacı; bilgisayar ortamında videolarla genişletilmiş etkinlik çizelgesi ile sunulan öğretim sürecinin, otistik özellikler gösteren bireylerin çizelge izleme ve rol oyun becerileri üzerindeki etkililiğini incelemektir. Ayrıca, araştırmada bu öğretim sürecinin uygulama ortamlarında kullanılmasına deneklerin anne-babalarının ve öğretmenlerinin çalışmaya ilişkin görüşleri belirlenmeye çalışılacaktır.

Araştırmaya önkoşul becerileri ve özellikleri karşılayan yaşları 4-6 arasında değişen otistik özellikler gösteren dört öğrenci katılacaktır. Araştırma birebir öğretim düzenlemesi şeklinde gerçekleştirilecektir. Uygulama, Eskişehir Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü'nün bireysel çalışma odasında yürütülecektir.

Çalışmada bilgisayar masası, bilgisayar, becerilere ilişkin video görüntüleri, araç-gereçlerin konulacağı şeffaf kutular, veri toplama formları, tripod, kamera, dijital fotoğraf makinesi, her katılımcının öğretim ve yoklama oturumları için hazırlanmış PowerPoint sunuları, etkinlikler için gerekli olan araç-gereçler kullanılacaktır.

Araştırmanın bağımsız değişkeni, bilgisayar ortamında video ile genişletilmiş etkinlik çizelgesi ile sunulan öğretim sürecidir. Bu öğretim sürecinde, aşamalı yardımla öğretim ve video ile model olma kullanılacaktır. Aşamalı yardımla öğretim için tam fiziksel, kısmi fiziksel, gölge olma ve fiziksel olarak uzaklaşma olmak üzere dört tür ipucu kullanılacaktır. Ayrıca, öğretimde görsel destek olarak video görüntüleri yer alacaktır.

Araştırmanın bağımlı değişkeni şu şekildedir:

- Çizelge izleme: Bilgisayarda sunulan etkinlik çizelgesini izleme becerisi,
- Kuaförcülük oyunu: Bebeğin saçını yıkama, kurutma ve tarama basamaklarından oluşan rol oyunu oynama.
- Trecilik Oyunu: Tren raylarını takma, lokomotif ve bir vagonu rayın üzerine koyarak, ray üzerinde ilerletme basamaklarından oluşan rol oyunu oynama,

- ay içme oyunu: Fincana ay koyma, Şeker koyup karıŐtırma ve çay içer gibi yapma basamaklarından oluşan rol oyunu oynama.

Araştırmada tek denekli araştırma modellerinden yoklama evreli denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılacaktır.

Araştırmanın yoklama (toplu yoklama ve günlük yoklama), ğretim, genelleme ve izleme oturumlarından oluŐacaktır. Araştırmada etkililik verileri, güvenirlik ve sosyal geçerlik olmak üzere üç tür veri toplanacak ve bu verilerin analizi yapılacaktır.

**KUAFÖRCÜLÜK OYUNUNA İLİŞKİN BECERİ ANALİZİNİ VE VIDEO  
GÖRÜNTÜSÜNÜ DEĞERLENDİRME FORMU**

**Değerlendiren Adı-Soyadı:**

**Tarih:**

<b>BECERİ ANALİZİ</b>		<b>Beceri Basamakları</b>	<b>Video Görüntüsü</b>	<b>AÇIKLAMALAR</b>
		Uygun/Uygun Değil (+) / (-)	Uygun/Uygun Değil (+) / (-)	
1	Bebeği araç kutusundan alır.			
2	Bebeği arkası dönük olarak masaya koyar.			
3	Duş kutusunu araç kutusundan alır.			
4	Duş kutusunu bebeğin yanına koyar.			
5	Şampuanı araç kutusundan alır.			
6	Şampuanı bebeğin saçına döker gibi yapar.			
7	Şampuanı masaya koyar.			
8	Bebeğin saçını iki eliyle ovalayarak köpürtür gibi yapar.			
9	Duşluğu duş kutusundan alır.			
10	Bir eliyle bebeğin saçını ovalarken diğer eliyle bebeğin saçına duş başlığını tutar.			
11	Duşluğu duş kutusunun içine bırakır.			
12	Tarağı araç kutusundan alır.			
13	Bebeğin saçını tarar.			

14	Tarağı masaya bırakır.			
15	Duş kutusunu araç kutusuna koyar.			
16	Bebeği araç kutusuna koyar.			
17	şampuanı araç kutusuna koyar.			
19	Tarağı araç kutusuna koyar.			

Varsa başka görüşleriniz;

**ÇAY SAATİ OYUNUNA İLİŞKİN BECERİ ANALİZİNİ VE VIDEO  
GÖRÜNTÜSÜNÜ DEĞERLENDİRME FORMU**

Değerlendiren Adı-Soyadı:

Tarih:

BECERİ ANALİZİ		Beceri Basamakları	Video Görüntüsü	AÇIKLAMALAR
		Uygun/Uygun Değil (+) / (-)	Uygun/Uygun Değil (+) / (-)	
1	Çaydanlığı araç kutusundan alır.			
2	Çaydanlığı masanın üzerine koyar.			
3	Çay tabağını araç kutusundan alır.			
4	Çay tabağını masanın üzerine koyar.			
5	Fincanı araç kutusundan alır.			
6	Fincanı çay tabağının üzerine koyar.			
7	Çay kaşığı araç kutusundan alır.			
8	Çay kaşığı fincanın içine koyar.			
9	Şekerliği araç kutusundan alır.			
10	Şekerliği masanın üzerine koyar.			
11	Çaydanlığı eline alır.			
12	Fincana çay koyarmış gibi yapar.			
13	Çaydanlığı masaya koyar.			
14	Çay kaşığı fincanın içinden alır.			
15	Şekerlikten şeker almış gibi yapar.			

16	Kaşığı fncanın içine koyar.			
17	Kaşıkla çayı karıştırıyormuş gibi yapar.			
18	Kaşığı fncanın içinden alır.			
19	Kaşığı şekerliğin içine koyar.			
20	Fincanı eline alır.			
21	Fincandan çay içiyormuş gibi yapar.			
22	Fincanı tabağın üzerine koyar.			
23	Çaydanlığı araç kutusuna koyar.			
24	Tabağın altından tutarak fncan, tabak ve kaşığı araç kutusuna koyar			
25	Şekerliği araç kutusuna koyar.			

Varsa başka görüşleriniz;



**TRENCİLİK OYUNUNA İLİŞKİN BECERİ ANALİZİNİ VE VIDEO  
GÖRÜNTÜSÜNÜ DEĞERLENDİRME FORMU**

Değerlendiren Adı-Soyadı:

Tarih:

BECERİ ANALİZİ		Beceri Basamakları	Video Görüntüsü	AÇIKLAMALAR
		Uygun/Uygun Değil (+) / (-)	Uygun/Uygun Değil (+) / (-)	
1	Birinci rayı araç kutusundan alır.			
2	Birinci rayı masaya koyar.			
3	İkinci rayı araç kutusundan alır.			
4	İkinci rayı masadaki rayın sağ ucuna yerleştirir.			
5	Üçüncü rayı araç kutusundan alır.			
6	Üçüncü rayı masadaki rayın sağ ucuna yerleştirir.			
7	Dördüncü rayı araç kutusundan alır.			
8	Dördüncü rayı masadaki rayın sağ ucuna yerleştirir.			
9	Beşinci rayı araç kutusundan alır.			
10	Beşinci rayı masadaki rayın sağ ucuna yerleştirir.			
11	Lokomotifı araç kutusundan alır.			
12	Lokomotifı rayın üzerine koyar.			

13	Araç kutusundan vagonu alır.			
14	Vagonu lokomotifin arkasına yerleştirir.			
15	Kırmızı lokomotifinüzerinden tutar.			
16	Treni rayların üzerinde ileri doğru iter.			
17	Rayların bitiminde treni durdurur.			
18	Lokomotif ve vagonu üzerinden iki eliyle tutarak araç kutusuna koyar			
19	Rayları birli, ikili yada üçlü olarak eline alır			
20	Rayları araç kutusuna koyar.			

Varsa başka görüşleriniz;

## EK 7

### Rol Oyun Becerilerini Belirleme Listesi

Değerli Öğretmen/Aile,

Sizden, aşağıdaki listede yazılı olan oyun isimlerini okuyarak öğrencinizin/çocuğunuzun oynamayı öğrenmesini istediğiniz oyun adlarından **en az üç tanesini** işaretlemenizi istiyoruz. İşaretlemelerinizi yaparken öğrencinizin/çocuğunuzun, en çok öğrenmesini istediğiniz oyundan başlayarak 1,2,3 şeklinde numaralandırınız. Tercih sırasını aşağıda yer alan örnekte gördüğünüz biçimde yazmanızı rica ediyoruz.

#### Örnek:

Rol Oyunları	Tercih Sırası
Doktorculuk	(3)
Kuaförcülük	(1)
Trencilik	(2)

Yapacağınız işaretlemeler sonucunda öğrencinizin/çocuğunuzun öğrenmesini istediğiniz oyunlar belirlenerek öğrencinizin/çocuğunuzla yapacağımız çalışma sırasında bu oyunlara yer vermeye çalışılacaktır.

Rol Oyunları	Tercih Sırası
Doktorculuk	( )
Yemek pişirme	( )
Doktorculuk	( )
Çay saati	( )
Trencilik	( )
Bebeğe mama yedirme	( )
Kuaförcülük	( )
	( )
	( )
	( )
	( )
<b><u>Diğer:</u></b>	
	( )
	( )

## EK 8

### Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik izelgeleriyle Sunulan ğretim Sürecine İlişkin Günlük Yoklama Oturumları Veri Toplama Formu

Öğrenci Adı-Soyadı :

Tarih:

Uygulamacı Adı-Soyadı :

Beceri:

Beceri:	Oturumlar				
	1	2	3	4	5
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
Tarih:					
Doğru Tepki Sayısı					
Doğru Tepki Yüzdesi					
Yanlış Tepki Sayısı					
Yanlış Tepki Yüzdesi					
Tepkide Bulunmama Sayısı:					
Tepkide Bulunmama Yüzdesi:					

Doğru Tepki : +

Yanlış Tepki : -

Tepkide Bulunmama: 0

EK 9

**Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecine İlişkin Yoklama, İzleme ve Genelleme Oturumları Veri Toplama Formu**

Öğrenci Adı-Soyadı :

Tarih:

Beceri:

Oturum:

Beceri:	Oturumlar				
	1	2	3	4	5
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
Tarih:					
Doğru Tepki Sayısı					
Doğru Tepki Yüzdesi					
Yanlış Tepki Sayısı					
Yanlış Tepki Yüzdesi					
Tepkide Bulunmama Sayısı:					
Tepkide Bulunmama Yüzdesi:					

Doğru Tepki : +

Yanlış Tepki : -

Tepkide Bulunmama: 0

## EK 10

### Bilgisayarda Videolarla Genişletilmiş Etkinlik Çizelgeleriyle Sunulan Öğretim Sürecine İlişkin Öğretim Oturumları Veri Toplama Formu

Öğrenci Adı-Soyadı :

Tarih:

Beceri:

Oturum:

Beceri:	Oturumlar				
	1	2	3	4	5
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
Tarih:					
Doğru Tepki Sayısı					
Doğru Tepki Yüzdesi					
Yanlış Tepki Sayısı					
Yanlış Tepki Yüzdesi					
Tepkide Bulunmama Sayısı:					
Tepkide Bulunmama Yüzdesi:					

Doğru Tepki : +

Yanlış Tepki : -

Tepkide Bulunmama: 0

## EK 11

### Pekiştirme Belirleme Listesi

Değerli Öğretmen/Aile,

Sizden, aşağıdaki listede yazılı olan yiyecek ve içecek isimlerini okuyarak öğrencinizin/çocuğunuzun **en çok sevdiği** yiyecek/içecek isimlerinden **en az üç tanesini** işaretlemenizi istiyoruz. İşaretlemelerinizi yaparken öğrencinizin/çocuğunuzun, en çok sevdiği yiyecek/içecekten başlayarak 1,2,3 şeklinde numaralandırınız. Tercih sırasını ve eğer önemli ise işaretlediğiniz yiyecek/içeceğin markasını ve/veya türünü aşağıda yer alan örnekte gördüğünüz biçimde yazmanızı rica ederiz.

#### **Örnek:**

Yiyecekler	Tercih Sırası	Yiyeceğin Markası/Türü
Çikolata	(3)	Eti Sütlü Çikolata
Jelibon	(1)	Ülker Kremalı Bisküvi
Cips	(2)	Mısır Cipsi

Yapacağımız işaretlemeler sonucunda öğrencinizin/çocuğunuzun en çok sevdiği yiyecekler/içecekler belirlenerek öğrencinizle/çocuğunuzla yapacağımız çalışma sırasında ödül olarak kullanılacaktır.

Zaman ayırdığınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Yiyecekler	Tercih Sırası	Yiyeceğin Markası/Türü
Çikolata	( )	
Bisküvi	( )	
Cips	( )	
Kraker	( )	
Puding	( )	
Kek	( )	
Gofret	( )	
Şeker	( )	
Yoğurt	( )	
<b><u>Diğer:</u></b>		
	( )	
	( )	

İçecekler	Tercih Sırası	İçeceğin Markası/Türü
Kola	( )	
Meyve suyu	( )	
Gazoz	( )	
Limonata	( )	
Ayran	( )	
Soda	( )	
Süt	( )	
<b><u>Diğer:</u></b>		
	( )	

**EK 12**  
**Peliştireç Belirleme Formu**

**Çocuğun Adı:**  
**Değerlendiricinin Adı:**

**Çocuğun Yaşı:**  
**Tarih:../../...**

Nesn e	Denemeler																														Toplam (+/x)		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			



**EK 13**  
**BİLGİSAYARDA VE KLASÖR ŞEKLİNDE SUNULAN ETKİNLİK ÇİZELGELERİNE İLİŞKİN ÖRNEK**



## EK 14

### ALANDA ÇALIŞAN ÖZEL EĞİTİM ÖĞRETMENLERİNİN GÖRÜŞLERİNİ BELİRLEMEYE İLİŞKİN SOSYAL GEÇERLİK SORU FORMU

Sayın.....,

Yard. Doç Dr. Burcu Ülke Kürkçüoğlu'nun danışmanlığında yürütölen yüksek lisans tez çalışmamda bilgisayarda video ile genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin otistik özellikler gösteren çocukların rol oyun ve çizelge izleme becerileri üzerindeki etkililiğini incelemeyi amaçlamaktayım.

Bu genel amaca ek olarak, çalışmada belirlenen amaçların karşılanması için kullanılan öğretim uygulamalarının ve elde edilen bulguların önemini belirleyebilmek üzere çalışmanın sosyal geçerlik boyutu incelenmek istenmiştir. Araştırmada sosyal geçerlik çalışmasının bir bölümü olarak alanda çalışan özel eğitim öğretmenlerinin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu nedenle, alanda çalışan özel eğitim öğretmenleri olarak sizlerin görüşlerine gereksinim duyulmaktadır.

Size bir zarf içinde araştırmanın özeti, bu soru formuna ilişkin kısa bir açıklama ve araştırmaya katılan bir çocuğun öğretim sürecine ilişkin görüntüsünü, öğretimden sonraki görüntüsünü ve bilgisayar destekli etkinlik çizelgelerini klasör şeklindeki çizelgeye genellemesine ilişkin görüntüsünü içeren bir CD verilmiştir. Sizden öncelikle araştırma özetini okuduktan sonra CD'deki görüntüleri sırasıyla izlemenizi ve görüntüleri izledikten sonra soru formuna ilişkin açıklamaları okuyup formu doldurmanızı rica ediyorum. Katılımınız ve yardımlarınız için çok teşekkür ederim.

Araš. Gör. Özlem DALGIN-EYİP

**Açıklama:** Bu soru formu, bilgisayarda video ile genişletilmiş etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin rol oyun ve çizelge izleme becerileri üzerindeki etkililiğini belirlemek için yapılan uygulamalara ilişkin görüşlerinizi belirlemeye yönelik hazırlanmıştır. Soru formunda kişisel bilgilerinize ilişkin bir bölüm, 6 adet seçenekli ve seçeneğe ilişkin kısa açıklamalı soru ve 2 adet kısa yanıtli soru bulunmaktadır. Kişisel bilgilerinizi kısaca yanıtlamanız için boşlukları kullanmanızı, seçenekli sorularda görüşünüz için uygun olan seçeneği (X) şeklinde işaretlemenizi ve işaretlediğiniz seçeneğe ilişkin kısa bir açıklama yapmanızı, kısa yanıtli sorular için de verilen boşlukları doldurmanızı rica ederim. Katılımınız ve yardımlarınız için çok teşekkür ederim.

### **Kişisel Bilgiler**

Eğitim Düzeyiniz:

Mezun Olduğunuz Okul:

Çalıştığınız Kurum:

### **Görüş Belirleme Soruları**

1. Otistik özellikler gösteren çocuklara rol oyun becerilerinin öğretiminin önemli olduğunu düşünüyor musunuz? Neden?

( ) Evet, çünkü:

---

---

---

---

( ) Hayır, çünkü:

---

---

---

2. Otistik özellikler gösteren çocukların bilgisayar ortamında ya da klasör şeklinde hazırlanmış etkinlik çizelgelerini izleyerek becerileri bağımsız olarak

gerçekleştirmeyi öğrenmelerinin bu çocuklar açısından gerekli olduğunu düşünüyor musunuz? Neden?

Evet, çünkü:

---

---

---

---

Hayır, çünkü:

---

---

---

---

3. Bilgisayarda hazırlanan etkinlik çizelgesinin içine videoların gömülerek rol oyun becerilerinin öğretiminde kullanılmasının yararlı bir uygulama olduğunu düşünüyor musunuz? Neden?

Evet, çünkü:

---

---

---

---

Hayır, çünkü:

---

---

---

---

4. Bilgisayarda video ile genişletilmiş etkinlik çizelgesiyle sunulan öğretim sürecini, otistik özellikler gösteren çocuklarla yaptığınız bire-bir öğretim çalışmalarında kullanmayı düşünür müsünüz? Neden?

( ) Evet, çünkü:

---

---

---

---

( ) Hayır, çünkü:

---

---

---

---

5. Bilgisayarda video ile genişletilmiş etkinlik çizelgesiyle sunulan öğretim sürecini, otistik özellikler gösteren çocuklarla yaptığınız grup öğretim çalışmalarında kullanmayı düşünür müsünüz? Neden?

( ) Evet, çünkü:

---

---

---

---

( ) Hayır, çünkü:

---

---

---

---

6. Bilgisayarda video ile genişletilmiş etkinlik çizelgesiyle sunulan öğretim sürecinin, farklı becerilerin öğretilmesinde ve çizelge izlenerek bu becerilerin bağımsız gerçekleştirilmesinde de kullanılabilir olduğunu düşünüyor musunuz? Neden?

( ) Evet, çünkü:

---

---

---

---

( ) Hayır, çünkü:

---

---

---

---

7. Bilgisayarda video ile genişletilmiş etkinlik çizelgesiyle sunulan öğretim süreci bittikten sonra bilgisayarda hazırlanan etkinlik çizelgesinin klasöre genellenmesinin yararlı olacağını düşünüyor musunuz? Neden?

( ) Evet, çünkü:

---

---

---

---

( ) Hayır, çünkü:

---

---

---

---

8. Bu çalışmanın hoşlandığınız yönleri var mı? Varsa kısaca bu yönleri açıklar mısınız?

9. Bu çalışmanın hoşlanmadığınız yönlerini var mı? Varsa kısaca bu yönleri açıklar mısınız?

## Araştırma Özeti

Otistik özellik gösteren çocukların sosyal etkileşim ve iletişim becerilerindeki sorunlar oyun becerilerinde de yetersizliklere yol açmaktadır. Bu çocuklar akranlarının oynadığı oyunlara benzer oyunlar oynamakta zorlanmakta ve oyunları kendini uyarıcı davranışların ötesine geçememektedir (Lovaas, 2003). Oyun türleri içinde de en zorlandıkları beceriler arasında rol oyun becerileri gelmektedir (Wing ve Gold 1979). Çocuklar rol oyun becerileri ile akranları ve yetişkinlerle olan ilişkilerini anlamlandırmakta, başkalarının ihtiyaçları, inanışları ve niyetleri hakkında sonuçlar çıkartmakta, sosyal rol ve kuralların anlamlarını keşfetmektedirler (Casby 2003; Rubin ve Lennon,2004). Otistik özellikler gösteren çocuklar rol oyun becerilerinde sorunlar yaşamakta ve bu becerileri öğrenmeye gereksinim duymaktadır.

Etkinlik çizelgeleri bilimsel dayanaklı dayalı bir öğretim uygulamasıdır. Etkinlik çizelgeleri bireyin bir etkinlik zincirini yerine getirmesi için uyaran olan kelimeler ya da resimler setinden oluşan bir görsel destek sistemidir. Etkinlik çizelgelerinin amacı, otistik özellikler gösteren bireylere çeşitli alanlardaki becerileri kazandırmak ve herhangi bir yardım ve hatırlatma olmaksızın becerileri sergilemelerini ve bağımsız geçişler yaparak ard arda farklı etkinlikleri yapabilmelerini sağlamaktır (McClannahan ve Krantz,1999). Etkinlik çizelgeleri resimli ya da yazılı olarak hazırlanabilmektedir ve etkinlik çizelgeleri içinde yer alan fotoğraflar ya da sözcükler çeşitli biçimlerde (örn., klasör içinde ya da kontrol listesi üzerinde) sunulabilmektedir. Son yıllarda ise etkinlik çizelgeleri hazırlanırken bilgisayar teknolojisinden yararlanıldığı ve çeşitli becerilerin öğretiminde videoların da çizelge içine gömülerek genişletildiği görülmektedir. Alanyazına bakıldığında, klasörde hazırlanan ve geleneksel olarak ifade edilen fotoğraflı etkinlik çizelgelerine ilişkin pek çok araştırma yapıldığı görülürken; bilgisayar destekli etkinlik çizelgelerinin kullanımına ilişkin çok sınırlı sayıda çalışmanın olduğu görülmektedir (Kimball, Kinney, Taylor ve Stromer, 2003; Kimball, Kinney, Taylor ve Stromer, 2004).



Bu çalışmada da bilgisayar da video ile genişletilen etkinlik çizelgeleriyle sunulan ğretim sürecinin rol oyun ve izelge izleme becerilerinin edinimi, genellemesi ve kalıcılığı üzerindeki etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada bilgisayarda video ile genişletilmiş PowerPoint sunusu ile hazırlanan etkinlik çizelgeleri ve yanlışsız ğretim yöntemlerinden biri olan aşamalı yardım ile ğretim sunularak otistik özellikler gösteren dört çocuğa etkinlik çizelgesini izleme, çay saati oyunu, kuaförcülük oyunu ve trencilik oyunu öğretilmiştir. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra da öğretilen becerilerin hem farklı ortam ve araçlara hem de etkinlik klasörüne genelleme çalışması yapılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma modellerinden yoklama evreli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre, dört çocuğunda her bir rol oyun becerisini ve izelge izleme becerisini edindiği, genellediği ve kalıcılığını sağladığı grlmştir.

**EK 15**  
**AİLE GÖRÜŞLERİNİ BELİRLEMeye İLİŞKİN SOSYAL GEÇERLİK SORU**  
**FORMU**

Sayın Anne-Baba,

Bu soru formu ile rol oyun becerilerinin ve çizelge izleme becerisinin öğretimi için yapılan bu çalışmaya ilişkin sizlerin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Görüşlerinizi paylaşmanız ileride bu konuda yapılacak çalışmalara ışık tutması açısından son derece önemlidir.

Size bir zarf içinde “Aile Görüşlerini Belirlemeye İlişkin Sosyal Geçerlik Soru Formu”, çocuğunuzun öğretime başlamadan önceki, öğretim sırasındaki ve öğretimden sonraki görüntüsünü içeren bir CD verilmiştir. Sizden öncelikle CD’deki görüntüleri sırasıyla izlemenizi ve soru formunu bu görüntüleri izledikten sonra doldurmanızı rica ederim. Soru formunda 8 adet seçenekli, 2 adet kısa yanıtlı soru bulunmaktadır. Seçenekli sorularda görüşünüz için uygun olan seçeneği (X) şeklinde işaretlemeniz ve kısa yanıtlı sorular için verilen boşlukları doldurmanızı rica ederim. Katılımınız ve yardımlarınız için çok teşekkür ederim.

Arş. Grv. Özlem DALGIN-EYİİP

- 1) Çocuğunuza rol oyun becerilerinin öğretilmesinin çocuğunuzun sosyal ve duygusal gelişimi açısından önemli olduğunu düşünüyor musunuz?

Evet       Hayır

- 2) Etkinlik çizelgesini izleyerek oyun etkinliklerini yapmasının çocuğunuza bağımsızlık kazandırması açısından önemli olduğunu düşünüyor musunuz?

Evet       Hayır

3) Çalışma kapsamında gerçekleştirilen öğretim süreci ile çocuğunuzun rol oyun becerilerini (çay saati, trencilik ve kuaförcülük oyunu oynama) öğrendiğini düşünüyor musunuz?

Evet  Hayır

4) Çalışma kapsamında gerçekleştirilen öğretim süreci ile çocuğunuzun etkinlik çizelgesini izlemeyi öğrendiğini düşünüyor musunuz?

Evet  Hayır

5) Çalışma kapsamında çocuğunuza rol oyun becerilerinin ve çizelge izleme becerisinin öğretiminde dizüstü bilgisayar kullanılmasından hoşnut oldunuz mu?

Evet  Hayır

6) Çocuğunuza rol oyun becerilerinin öğretimi için video görüntülerinin izletilmesinden hoşnut oldunuz mu?

Evet  Hayır

7) Çalışma kapsamında kullanılan öğretim sürecinin çocuğunuzun okuldaki veya kurumundaki eğitiminde de kullanılabilir olduğunu düşünüyor musunuz?

Evet  Hayır

8) Çocuğunuzun serbest zamanlarında etkinlik çizelgelerini izleyerek bağımsız olarak çeşitli oyunlar oynaması için bilgisayarda ya da klasör şeklinde hazırlanan etkinlik çizelgelerinin evde de kullanılabilir olduğunu düşünüyor musunuz?

Evet       Hayır

9) Çalışmanın hoşlandığınız yönleri var mı? Varsa kısaca belirtir misiniz?

10) Çalışmanın hoşlanmadığınız yönleri var mı? Varsa kısaca belirtir misiniz?





## KAYNAKÇA

- Akmanoğlu, N., & Tekin-İftar, E. (2011). Teaching children with autism how to respond to the lures of strangers. *Autism: International Journal of Research and Practice*, 15(2), 205-222.
- Amerikan Psikiyatri Birliği (2001). *Psikiyatride Hastalıkların Tanımlanması ve Sınıflandırılması El Kitabı, Yeniden Gözden Geçirilmiş Dördüncü Baskı (DSM-IV-TR)*, Çeviren Koroğlu E., Hekimler Yayın Birliği.
- Apple, A. L., Billingsley, F., & Schwartz, I. S. (2005). Effects of video modeling alone and with self-management on compliment giving behaviors of children with high-functioning ASD. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 7(1), 33–46.
- Aspy, R., & Grossman, B. G. (2007). *The Ziggurat Model: A framework for designing comprehensive interventions for individuals with high functioning autism and Asperger Syndrome*. Shawnee Mission, KS: Autism Asperger Publishing.
- Ault, J.M, Wolery, M., Doyle, P.M., & Gast, D. L. (1989). Review of comparative studies in the instruction of students with moderate mental retardation. *Exceptional Children*, 55, 344-356.
- Banda, D.R, & Grimmer, E. (2008). Enhancing social and transition behaviors of persons with autism through activity schedules: A review. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 43, 324-333.
- Barbera M. L., & Kubina R.M. (2005). Using transfer procedures to teach tacts to a child with autism. *The Analysis of Verbal Behavior*, 21, 155–161.
- Barnhill, G. P., Polloway, E. A., & Sumutka, B. (2010). A survey of personnel preparation practices in autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 26(2), 75–86.

- Barton, E. E. (2010). Teaching pretend play to children with disabilities: A review of the literature. *Topics in Early Childhood Special Education, 28*(2), 109-125.
- 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.
- Bennet, K., Reichow, B., & Wolery, M. (2011). Effects of structured teaching on the behavior of young children with disabilities. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 26*(3), 143-152.
- Betz, A., Higbee, T.S., & Reagon, K.A. (2008). Using joint activity schedules to promote peer engagement in preschoolers with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis, 41*(2), 237-241.
- Beyer, J., & Gammeltoft, L. (2000). *Autism and Play*. London: Jessica Kingsley.
- Blum-Dimaya, A., Reeve, S. A., Reeve, K. F., & Hoch, H. (2010). Teaching children with autism to play a video game using activity schedules and game-embedded simultaneous video modeling. *Education and Treatment of Children, 33*(3), 351-370.
- Boudreau, E. & D'Entremont, E. (2010). Improving the pretend play skills of preschoolers with autism spectrum disorders: the effects of video modeling. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 22*(4), 415-431.
- Brayn, L.C., & Gast, D.L. (2000). Teaching on-task and on-schedule behaviors to high-functioning children with autism via picture activity schedule. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 30*(6), 553-567.



- Carson, K. D., Gast, D. L., & Ayres, K. M. (2008). Effects of a photo activity schedule book on independent task changes by students with intellectual disabilities in community job sites. *European Journal of Special Needs, 23*, 269-279.
- Cicero, F. R., & Pfadt, A. (2002). Investigation of a reinforcement-based toilet training procedure for children with autism. *Research in Developmental Disabilities, 23*, 319–331.
- Cihak, D. F. (2011). Comparing pictorial and video modeling activity schedules during transitions for students with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders, 5*, 433-441.
- Charlop, M. H., & Milstein, J. P. (1989). Teaching autistic children conversational speech using video modeling. *Journal of Applied Behavior Analysis, 22*, 275-285.
- 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.
- Corbett, B. A. (2003). Video modeling: A window into the world of autism. *The Behavior Analyst Today, 4*, 367-377.
- Çuhadar, S. & Diken, İ. H. (2011). Effectiveness of instruction performed through activity schedules on leisure skills of children with autism. *Education and Training in Developmental Disabilities, 46*(3), 386-398.
- 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.

- Dauphin, M., Kinney E.M., & Stromer, R. (2004). Using video-enhanced activity schedules and matrix training to teach sociodramatic play to a child with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions, 6*(4), 238-250.
- Delano, M. E. (2007). Video modeling interventions for individuals with autism. *Remedial and Special Education, 28*, 33–42.
- Denny, M., Marchand-Martella, N., & Martella, R.C. (2001). Using parent-delivered graduated guidance to teach functional living skills to a child with Cri Du Chat Syndrome. *Education and Treatment of Children, 23*, 441–454.
- Detmer, S. Simpson, R. L., Myles-Smith B., & Ganz J. B. (2000). The use of visual supports to facilitate transitions of students with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 15*(3), 163-169.
- Dhossche, D. Shah, A., & Wing, L. (2006). Blue prints for the assessment, treatment and future study of Catatonia in autism spectrum disorders. *International Review of Neurobiology, 72*, 267–284.
- Dotto-Fojut, K. M., Reeve, K. F., Townsend, D. B., & Progar, P. R. (2011). Teaching adolescents with autism to describe a problem and request assistance during simulated vocational tasks. *Research In Autism Spectrum Disorders, 5*, 826-833.
- Dover, C. J. & Le Couteur, A. (2007). How to diagnose autism. *Archives of Disease in Childhood, 92*, 540–545.
- Downing, J. E., & Peckham-Hardin, K. D. (2001). Daily schedules: A helpful learning tool. *Teaching Exceptional Children, 33*(3), 62-68.

- Gena, A., Couloura, S. & Kymissis, E. (2005). Modifying the affective behavior of preschoolers with autism using in-vivo or video modeling and reinforcement contingencies. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 35, 545-556.
- Genç, D. & Kurt, O. (2010). Otistik özellikler gösteren çocuklara eşzamanlı ipucuyla öğretim ile eşzamanlı öğretim ve video modelle öğretimin birlikte sunulmasının etkilerinin karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Goldstein, S., Naglieri, J. A. & Ozonof, S. (2009). *Assesment of Autism Spectrum Disorders*. New York: GuilfordPress.
- Goldsmith, T. R.,& LeBlanc, L. A. (2004). Use of technology in interventions for children with autism. *Journal of Early and Intensive Behavior Intervention*, 1, 166-178.
- Grandin, T. (1995). *Thinking in Pictures and Other Reports from My Life with Autism*. New York: Doubleday.
- Hall, L.J., McClannahan L.E. & Krantz P.J. (1995). Promoting independence integrated classrooms by teaching aides to use activity schedules and decreased prompts. *Educations and Training in Mental Reterdationand Developmental Disabilities*, 30, 208-217.
- 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. *Journalof Applied Behavior Analysis*, 20, 89-96.
- Hayes, G.R., Hirano, S.H., Marcu, G., Monibi, M., Nguyen, D.H., and Yeganyan, M.T. (2010). Interactive visual supports for children with autism. *Personal and Ubiquitous Computing*.

- Hess, L. (2006). I would like to play but I don't know how: a case study of pretend play in autism. *Child Language Teaching and Therapy*, 22, 97-116.
- 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.
- Hippler, K., & Klicpera, C. (2003). A retrospective analysis of the clinical case records of 'autistic psychopaths' diagnosed by Hans Asperger and his team at the university of children's hospital. *Vienna Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, 358, 291-301.
- Hitam, S., Tan, K. L., Sahbudin, R. K. Z., Mokhtar, M., Anas, S. B., & Sali, A. (2011). Digital visual schedule and training system for centre of autistic children. *Journal of Applied Sciences* 11(5), 788-796.
- Judge, S. L. (2001). Integrating computer technology within early childhood classrooms. *Young Exceptional Children*, 5(1), 20-26.
- Kaçar A.Ö., Doğan N. (2007). Okul Öncesi Eğitimde Bilgisayar Destekli Öğretimin Rolü. Akademik Bilişim. Dumlupınar Üniversitesi. 31 Ocak-2 Şubat.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217 – 250.
- Kayoma, T., Wang, H. (2011). Use of activity schedule to promote independent performance of individuals with autism and other intellectual disabilities: A review. *Research in Developmental Disabilities*, 1-8.

- Kasari, C., Freeman, S., & Paparella, T. (2006). Joint attention and symbolic play in young children with autism: A randomised controlled intervention study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47, 611–20.
- Keen, D., Brannigan, K. L., & Cuskelly, M. (2007). Toilet training for children with autism: The effects of videomodelling. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 19(4), 291–303.
- Kırcaali-İftar, G. (2007). *Otizm spektrum bozukluğu*. İstanbul: Daktylos Yayınları.
- Kimball, J., Kinney, E., Taylor, B. A., & Stromer, R. (2003). Lights, camera, action! Using engaging computer-cued activity schedules. *Teaching Exceptional Children*, 36(1), 40-45.
- Kimball, J. W., Kinney, E. M., Neurohealth, B., Taylor, B. A. & Stromer, R. (2004). Video enhanced activity schedules for children with autism: A promising package for teaching social skills. *Education & Treatment of Children*, 27, 280-298.
- Koçyiğit, S., Tuğluk, M. N., & Kök, M. (2007). Çocuğun gelişim sürecinde eğitsel bir etkinlik olarak oyun. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 324-342.
- Krantz, P.J., MacDuff, M. T., & McClannahan, L. E. (1993). Programming participation in family activities for children with autism: Parent' use of photographs activity Schedules. *Journal Of Applied Behavior Analysis*, 26, 137-138.
- LeBlanch, L. A., (2010). Using video-based interventions with individuals with autism spectrum disorders: introduction to the special issue. *Education and Treatment of Children*, 33(3), 333-337.

- Lifter, K., Sanda, S., Arzamarsky, C., Briesch, J., & McClure, E. (2011). Overview of play: Its uses and importance in early intervention/early childhood special education. *Infants & Young Children*, 24, 225-245.
- Lovaas, O. I. (2003). Teaching individuals with developmental delays: Basic intervention techniques. Austin, TX: PRO-ED.
- Luscre, D. M., & Center, D. B. (1996). Procedures for reducing dental fear in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 26(5), 547-556.
- MacDuff, G. S., Krantz, P. J., & McClannahan L. E. (1993). Teaching children with autism to use photographic activity schedules maintenance and generalization complex response chains. *Journal Of Applied Behavior Analysis*, 26, 89-97.
- MacDonald, R., Clark, M., Garrigan, E., & Vangala, M. (2005). Using video modeling to teach pretend play to children with autism. *Behavioral Interventions*, 20, 225-238.
- MacDonald, R., Sacramone, S., Mansfield, R., Wiltz, K., & Ahearn, W. H. (2009). Using video modeling to teach reciprocal pretend play to children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42, 43-55.
- MacDuff, J. L., Ledo, R., McClannahan, L. E., & Krantz, P. J. (2007). Using scripts and script-fading procedures to promote bids for joint attention by young children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 1, 281-290.
- Machalicek, W., Shogren, K., Lang, R., Rispoli, M., O'Reilly, M. F., Franco, J. H., & Sigafos, J. (2009). Increasing play and decreasing the challenging behavior of children with autism during recess with activity schedules and task correspondence training. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3, 547-555.

- Maione, L., & Mirenda, P. (2006). Effects of video modeling and video feedback on peer-directed social language skills of a child with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 8, 106-118.
- Massey, N. G., & Wheeler, J. J. (2000). Acquisition and generalization of activity schedules and their effects on task engagement in a young child with autism in an inclusive pre-school classroom. *Education Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 35(3), 326-335.
- Mathewson, C. (2010). *Benefits of Using Activity Schedules*. Defiance College,
- McClannahan L.E., & Krantz P.J. (1999). *Activity Schedules for Children with 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.
- Mesibov, G. B., & Shea, V. (2011). Evidence-based practices and autism. *Autism : the international journal of research and practice* 15(1), 114-33.
- Moor, J. (2008). *Playing, Laughing and Learning with Children on the Autism Spectrum: A Practical Resource of Practical Ideas for Parents and Carers (2th ed.)*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Morisson, R. S., Sainato, D. M., Benchaaban, D., & Endo, S. (2002). Increasing play skills of children with autism using activity schedules and correspondence training. *Journal of Early Intervention*, 25(1), 58-72.
- NAC, (2009). *The National Autism Center's National Standards Report*. Massachusetts: National Autism Center.

- Nikopoulos, C. K., & Keenan, M. (2003). Promoting social initiation in children with autism using video modeling. *Behavioral Interventions, 18*, 87-108.
- NPDC (2009). Evidence-based practice briefs. The National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders  
[<http://autismpdc.fpg.unc.edu/content/briefs>]
- Odom, S., Collet-Klinenberg, L., Rogers, S., & Hatton, D. (2010). Evidence-based practices in interventions for children and youth with autism spectrum disorders. *Preventing School Failure, 54*, 275-282.
- O'Reilly M., Sigafos J., Lancioni G., Edrisinha C., & Andrews, A. (2005). An examination of the effects of a classroom activity schedule on levels of self-injury and engagement for a child with severe autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 35*(3), 305-311.
- Parker, D., & Kamps, D. (2011). Effects of task analysis and self-monitoring for children with autism in multiple social settings. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 26*(3), 131-142.
- Paterson, C. R. & Arco, L. (2007). Using video modeling for generalizing toy play in children with autism. *Behavior Modification, 31*, 660-681.
- Pennington, R. C. (2010). Computer-Assisted instruction for teaching academic skills to students with autism spectrum disorders: A review of literature. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 25*(4), 239-248.
- 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., Kinney, E. M., Root, S., & Stromer, R. (2004). Creating activity schedules using Microsoft Power Point. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 37, 115-128.
- Ryan, J. B., Hughes, E., Katsiyannis, A., McDaniel, M., & Sprinkle, C. (2011). Research-based educational practices for students with autism spectrum disorder. *Teaching Exceptional Children*, 43(3), 56-64.
- Sancho, K., Sidener, T. M., Reeve, S. A., & Sidener, D. W. (2010). A comparison of video priming and simultaneous video modeling to teach play skills to children with autism. *Education and Treatment of Children*, 33, 421-442.
- Sherer, M., Pierce, K. L., Paredes, S., Kisackv, K. L., Ingersoll, B., & Schreibman, L. (2001). Enhancing conversation skills in children with autism via video technology: Which is better, "self" or "other" as a model? *Behavior Modification*, 25, 140-158.
- Silver, M., Oakes, P., 2001. Evaluation of a new computer intervention to teach people with autism or Asperger syndrome to recognize and predict emotions in others. *Autism* 5, 299– 316
- Smith, P. K., (2010). *Children and play*. UK. John Wiley and Sons LTD.
- Spriggs, D. A., Gast, D. L., & Ayres, K. M., (2007). Using picture activity schedule books to increase on-schedule and on-task behaviors. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 42, 209-223.

- Tekin-İftar, E.,& Kırcaali-İftar, G.(2006). *Özeleğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri* (2.baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Ülke-Kürkçüoğlu, B., Bozkurt., F., & Çuhadar, S. (2011). Bilgisayar destekli etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin otistik özellikler gösteren çocukların çizelge izleme ve rol oyun becerileri üzerindeki etkililiği. Eskişehir: Bilimsel Araştırma Projesi.
- Watanabe, M.,& Sturney, P. (2003). The effect of choise-making opportunities during activity schedules on task engagement of adults with autism. *Development Disorders, 35(5)*, 535-538.
- Wing, L. ,& Gould,, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 9*, 11–30.
- Woods, J.,& Poulson, C. L. (2006). The use of scripts to increase the verbal initiations of children with developmental disabilities to typically developing peers. *Education and Treatment of Children, 29*, 437-457.