



**ZİHİN YETERSİZLİĞİ OLAN BİREYLERE
MESLEKİ BECERİLERİN KAZANDIRILMASINDA
BİREYİN KENDİSİ TARAFINDAN VE
UYGULAMACI TARAFINDAN KONTROL EDİLEN
VİDEO İPUCUNUN KARŞILAŞTIRILMASI**

**Mehmet ARICI
Eskişehir 2021**

**ZİHİN YETERSİZLİĞİ OLAN BİREYLERE MESLEKİ BECERİLERİN
KAZANDIRILMASINDA BİREYİN KENDİSİ TARAFINDAN VE
UYGULAMACI TARAFINDAN KONTROL EDİLEN VİDEO İPUCUNUN
KARŞILAŞTIRILMASI**

Mehmet ARICI
Yüksek Lisans Tezi

Özel Eğitim Anabilim Dalı
Zihin Engelliler Eğitimi Yüksek Lisans Programı
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Nuray ÖNCÜL

Eskişehir
Anadolu Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Temmuz 2021

JURİ VE ENSTİTÜ ONAYI



ÖZET

ZİHİN YETERSİZLİĞİ OLAN BİREYLERE MESLEKİ BECERİLERİN KAZANDIRILMASINDA BİREYİN KENDİSİ TARAFINDAN VE UYGULAMACI TARAFINDAN KONTROL EDİLEN VİDEO İPUCUNUN KARŞILAŞTIIRILMASI

Mehmet ARICI

Özel Eğitim Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Temmuz, 2021

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Nuray ÖNCÜL

Araştırmada zihin yetersizliği olan bireylere mesleki becerilerinin kazandırılmasında bireyin kendisi tarafından ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun etkililik ve verimlilikleri karşılaştırılmış; araştırmaya katılan bireyler ve öğretmenlerinin mesleki beceriler ve video ipucunun iki farklı sunulmuş şekline ilişkin görüşleri belirlenmiştir. Araştırmanın katılımcıları yaşları 16-17 arasında değişen ve zihin yetersizliği olan üç erkek bireydir. Araştırma uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeliyle desenlenmiştir. Araştırmada, iç geçerliği güçlendirmek amacıyla üçüncü bir beceri, kontrol beceri olarak seçilmiş ve tüm katılımcı bireylerden uygulama evresi tamamlanana kadar bu beceriye ilişkin başlama düzeyi verisi toplanmıştır. Tüm katılımcılar ile uygulama evresi tamamlandıktan sonra daha etkili ve verimli olan uygulama ile kontrol beceriye ilişkin öğretim gerçekleştirilmiştir. Etkililik bulguları, zihin yetersizliği olan bireylere mesleki becerilerin kazandırılmasında tüm katılımcılar için uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun çok etkili; bireyin kendisi tarafından kontrol edilen video ipucunun etkili olduğunu göstermiştir. Verimlilik bulguları, tüm katılımcılar için uygulamacı tarafından sunulan video ipucunu daha verimli olduğunu göstermiştir. İzleme ve genelleme bulguları ise kazanılan becerilerin uygulama tamamlandıktan sonra korunmasında ve genellenmesinde video ipucunun her iki sunulmuş biçimi arasında fark olmadığını göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Zihin yetersizliği, Video ipucu, İş ve meslek becerileri, Teknoloji temelli öğretim

ABSTRACT
A COMPARISON OF SELF-DIRECTED VIDEO PROMPTING AND
INSTRUCTOR-DIRECTED VIDEO PROMPTING IN TERMS OF EFFECTIVENESS
AND EFFICIENCY

Mehmet ARICI
Department of Special Education
Anadolu University, Graduate School of Educational Sciences, July, 2021
Advisor: Dr. Nuray ÖNCÜL

The study investigated the comparison of effectiveness and efficiency of self-directed video prompting and instructor-directed video prompting on teaching vocational skills to children with special needs. Additionally, the study investigated the views of individuals participated the study and the special education teachers about self-directed video prompting, instructor-directed video prompting and vocational skills. Thus, the social validity of study was presented. The participants were three individuals with intellectual disability, aged between 16-17 years. The researcher used adapted alternating treatments model in the study. The third behavior which was called control behavior measured continuously during baseline and intervention phases to control internal validity. Following the intervention phases, that behavior was taught with the best intervention method for each participant. Results showed that instructor-directed video prompting is more efficient than self-directed video prompting on teaching vocational skills to all participants. Results also showed that instructor-directed video prompting is more efficient on teaching vocational skills to all participants. The maintenance and generalization findings showed that there is no difference between two instruction method.

Keywords: Intellectual disability, Video prompting, Vocational skills, Technology based instruction

TEŞEKKÜR

İlk akademik ürünüm olan bu çalışmayı, tüm eğitim yaşantım boyunca bana inanan, güvenen ve yılmadan doğru olanı öğretmeye çalışan kıymetli öğretmenlerime armağan ediyorum.

Yüksek lisans eğitimim boyunca yılmadan tüm sorularımı dinleyen ve bana yol gösteren, tez sürecimin her anında yanımda olan ve çıktığım bu yolda desteğini hiç esirgemeyen, akademik yaşantımın ayrılmaz bir parçası olduğuna inandığım çok kıymetli danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Nuray Öncül'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Değerli zamanlarını ayırarak jürimde yer alan Prof. Dr. Şerife Yücesoy-Özkan'a ve Dr. Öğr. Üyesi Özlem Gümüşkaya'ya tezime sunmuş oldukları katkılardan dolayı sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Araştırma sürecinde değerli görüşlerine başvurduğum Dr. Öğr. Üyesi Cahit Nuri, Dr. Öğr. Üyesi Mine Sönmez Kartal ve Arş. Gör. Dr. Feyat Kaya'ya sağladıkları katkılardan dolayı sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Araştırma boyunca ilgi ve isteklerini kaybetmeden ilk günkü heyecanla uygulamalara katılan güler yüzlü katılımcılarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Araştırmanın genelleme oturumlarında yer alan değerli arkadaşım Ceren Üstel'e, sosyal geçerlik sorularının hazırlanmasında yardımlarını esirgemeyen Sosyal Hizmet Uzmanı Eda Yıldız'a ve sosyal geçerlik verilerinin toplanmasında değerli görüşlerine başvurduğum öğretmenlere sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Araştırma sürecinde kullanılan araç-gereçler, öğrencilerin ulaşımı gibi birçok konuda desteklerini sunan Ahmet Daş, Işıl Deniz Turan ve Dilşad Bakır'a sonsuz teşekkürlerini sunarım.

Yüksek lisans eğitimime başlamamda büyük etkisi olan ve bu araştırmayı gerçekleştirmeye karar verdiğim günden bu zamana kadar gece gündüz desteğini esirgemeyen ayrıca araştırmanın güvenilirlik verilerini toplayan sevgili arkadaşım Arş. Gör. Demet Tavukçu'ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bugünlere gelmemde büyük emekleri olan çok değerli anne ve babama sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

05.06.2021

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmanın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Mehmet ARICI

İÇİNDEKİLER

Sayfa

BAŞLIK SAYFASI.....	i
JURİ VE ENSTİTÜ ONAYI	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
TEŞEKKÜR.....	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar DİZİNİ.....	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xii
GÖRSELLER DİZİNİ	xiii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	1
1.GİRİŞ.....	2
1.1. Zihin Yetersizliği Olan Bireyler ve Mesleki Beceriler.....	2
1.2. Teknolojiye Dayalı Öğretim Stratejileri	5
1.3. Video İpucu	6
1.3.1. Video ipucu ile gerçekleştirilen araştırmalar	9
1.4. Video İpucunun Farklı Uygulanış Biçiminin Karşılaştırıldığı Araştırmalar.	15
1.5. Gereksinim	16
1.6. Amaç	18
1.7. Önem	18
2.YÖNTEM	20
2.1. Araştırma Modeli.....	20

	<u>Sayfa</u>
2.2.1. Zihin yetersizliği olan bireyler	22
2.2.2. Zihin yetersizliği olan bireylerin öğretmenleri	24
2.3. Araştırmada Yer Alan Diğer Bireyler	24
2.3.1. Araştırmacı.....	24
2.3.2. Gözlemci	25
2.3.3. Model.....	25
2.4. Ortam.....	26
2.5. Araç-Gereçler	26
2.5.1. Hedef becerilere ilişkin araç-gereçler	26
2.5.2. Video ipucuna ilişkin araç-gereçler.....	27
2.5.3. Veri toplamaya ilişkin araç gereçler	27
2.6. Bağımlı Değişken.....	27
2.6.1. Tepki tanımları	29
2.6.1.1.Başlama düzeyi, günlük yoklama, genelleme ve izleme oturumlarındaki katılımcı tepkileri	29
2.6.1.2.Öğretim oturumlarındaki katılımcı tepkileri.....	29
2.7. Bağımsız Değişken	31
2.8. Uygulama Süreci.....	31
2.8.1. Başlama düzeyi oturumları.....	32
2.8.2. Öğretim oturumları	32
2.8.2.1. Bireyin kendisi tarafından kontrol edilen ipucu oturumları.....	33
2.8.2.2. Uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucu	33
2.8.3. Günlük yoklama oturumları.....	34
2.8.4. Genelleme oturumları.....	37

	<u>Sayfa</u>
2.8.5. Kontrol becerisine ilişkin öğretim oturumları	37
2.8.6. İzleme oturumları	37
2.9. Verilerin Toplanması.....	38
2.9.1. Etkililik verilerinin toplanması.....	38
2.9.2. Verimlilik verilerinin toplanması	38
2.9.3. Sosyal geçerlik verilerinin toplanması	38
2.9.4. Güvenirlik verilerinin toplanması.....	39
2.9.4.1.Gözlemcilerarası güvenirlik verilerinin toplanması.....	39
2.9.4.2. Uygulama güvenirlği verilerinin toplanması	40
2.10. Verilerin Analizi.....	40
2.10.1. Etkililik verilerinin analizi	41
2.10.2. Verimlilik verilerinin analizi.....	41
2.10.3. Sosyal geçerlik verileri.....	41
2.10.4. Güvenirlik verilerinin analizi	41
2.10.4.1.Gözlemcilerarası güvenirlik verilerinin analizi	41
2.10.4.2.Uygulama güvenirlği verilerinin analizi	42
3.BULGULAR.....	43
3.1. Araştırmaya İlişkin Etkililik Bulguları.....	43
3.1.1. Ahmet’e ilişkin bulgular	43
3.1.2. Atakan’a ilişkin bulgular	45
3.1.3. Mustafa’ya ilişkin bulgular	46
3.1.4. Genelleme oturumlarına ilişkin bulgular	47
3.2. Araştırmaya İlişkin Verimlilik Bulguları.....	48
3.3. Araştırmaya İlişkin Sosyal Geçerlik Bulguları	49

	<u>Sayfa</u>
3.3.1. Katılımcılardan elde edilen sosyal geçerlik bulguları	49
3.3.2. Katılımcı öğretmenlerden elde edilen sosyal geçerlik bulguları.....	50
4.TARTIŞMA.....	53
4.1. Sınırlar	60
4.2. Öneriler	60
4.2.1. Uygulamaya yönelik öneriler	60
4.2.2. İleri araştırmalara yönelik öneriler	61
KAYNAKÇA.....	62
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 1.1. Video ipucuna ilişkin araştırmalar	12
Tablo 1.2. Video ipucunun farklı uygulanış biçimlerinin karşılaştırıldığı araştırmalar...	14
Tablo 2.1. Zihin yetersizliği olan bireylere ilişkin kişisel bilgiler	23
Tablo 2.2. Katılımcı öğretmenlere ilişkin kişisel bilgiler	24
Tablo 2.3. Hedef becerilere ilişkin araç-gereçler	27
Tablo 2.4. Dosya etiketleme becerisine ilişkin beceri analizi	30
Tablo 2.5. Fotokopi ekleme becerisine ilişkin beceri analizi	30
Tablo 2.6. PVC kaplama becerisine ilişkin beceri analizi	30
Tablo 3.1. Bireyin kendisi tarafından ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucu verimlilik bulguları.....	48
Tablo 3.2. Öğretmenlerden toplanan kapalı uçlu soruların sosyal geçerlilik bulguları....	51

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 2.1. Bireyin kendisi tarafından kontrol edilen video ipucunun öğretim sürecine ilişkin akış şeması.....	35
Şekil 2.2. Uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun öğretim sürecine ilişkin akış şeması	36
Şekil 3.1. Ahmet'in dosya etiketleme ve fotokopi çekme becerilerine ilişkin başlama düzeyi, uygulama ve izleme oturumlarında elde edilen doğru tepki yüzdeleri.44	
Şekil 3.2. Atakan'ın dosya etiketleme ve fotokopi çekme becerilerine ilişkin başlama düzeyi, uygulama ve izleme oturumlarında elde edilen doğru tepki yüzdeleri	45
Şekil 3.3. Mustafa'nın dosya etiketleme ve fotokopi çekme becerilerine ilişkin başlama düzeyi, uygulama ve izleme oturumlarında elde edilen doğru tepki yüzdeleri	46
Şekil 3.4. Ahmet, Atakan ve Mustafa' nın dosya etiketleme, fotokopi çekme, pvc kaplama becerilerine ilişkin ön-test ve son-test genelleme oturumlarında elde edilen doğru tepki yüzdesi.....	47

GÖRSELLER DİZİNİ

Sayfa

Görsel 2.1. Kullanılan makineler.....	27
--	----



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu

MEB: Millî Eğitim Bakanlığı



1.GİRİŞ

1.1. Zihin Yetersizliği Olan Bireyler ve Mesleki Beceriler

Zihin yetersizliği olan bireylerin bağımsız yaşamları için yapmaları gerekenleri başkalarının yapıyor olması bu bireylerin başkalarına bağımlılık geliştirmelerine neden olmaktadır. Öğrenilmiş çaresizlik olarak adlandırılan bu durum zihin yetersizliği olan bireylerin birçoğunda görülmektedir (Sucuoğlu, 2009). Bu durumun yaşanmaması ve bireylerin toplumda tam anlamıyla var olabilmeleri ise gereksinim duydukları bağımsız yaşam becerilerini kazanmalarıyla mümkündür. Dolayısıyla, zihin yetersizliği olan bireylerin yaşamlarına bağımsız bir yetişkin olarak devam etmeleri için bu bireylere öncelikle bağımsız yaşam becerilerinin kazandırılması gerekmektedir (Cavkaytar ve Artar, 2019). Bağımsız yaşam becerileri bireylerin başkalarına bağımlı olmadan yaşamını sağlaması için gerekli olan çeşitli becerileri içinde barındıran geniş bir kavramdır (Cavkaytar, 1999; Dündar, 2020). Bu becerileri; (a) başarı için gereken temel beceriler, (b) uyum için gereken beceriler (c) toplumsal uyum becerileri/özbakım becerileri ve (d) meslek öncesi ve mesleki beceriler olarak sınıflandırmak mümkündür (Cavkaytar, 2000). Bireylerin gelişim dönemlerine göre gereksinim duydukları bağımsız yaşam becerilerinin değişkenlik gösterdiği ve bireyin içinde bulunduğu gelişim dönemine göre bu sınıflandırmadaki bazı becerilerin giderek önem kazandığı ifade edilmektedir (Cavkaytar ve Artar, 2019).

Bağımsız yaşamlarını sürdürebilmeleri, zihin yetersizliği olan bireylerin var olan ve yetenek ve ilgilerini de dikkate alarak, kendilerini geliştirip herhangi bir iş ve meslek alanında olabilecek en iyi şekilde eğitilmeleri ve bu sürece ilişkin donanım kazanmaları ve sonucunda da iş yaşamına dahil edilmeleri ile mümkündür. Bu noktada mesleki becerilerin öğretimi karşımıza çıkmaktadır. İş ve meslek eğitimi hizmetleri, bireyin kendisini tanıtmaya, bireyi mesleğe ve iş yaşamına hazırlama, mesleğe ve işe yönlendirme, iş ve mesleki becerilerin öğretimi, izleme başlıkları altında yürütülmektedir (Çağlar, 2004). Zihin yetersizliği olan bireylere sunulan iş ve meslek becerilerinin öğretimi incelendiğinde, bu becerilerin el sanatları, seramik ve cam teknolojisi, büro yönetimi gibi becerilere dayalı olduğu görülmektedir (MEB, 2016).

Zihin yetersizliği olan bireylere mesleki becerilerin kazandırılması para kazanmalarına, iş birliği içinde çalışmayı öğrenmelerine ve sosyal ilişkileri geliştirmelerine fırsat sunmaktadır. Ancak, Türkiye’de özel gereksinimi olan bireyler için istihdam politikaları ve yasal düzenlemeler bulunmasına rağmen, zihin yetersizliği olan bireylerin istihdam oranının tipik gelişim gösteren akranlarına göre düşük olduğu bilinmektedir (Özbey, 2015). Türkiye’de 2003 yılında 4857 sayılı Yeni İş Kanunu kabul edilmiş ve 2008 yılında 30. Madde kapsamındaki “İşverenler, 50 veya daha fazla işçi çalıştırdıkları özel sektör işyerlerinde %3 engelli, kamu işyerlerinde ise %4 engelli işçi çalıştırmakla yükümlüdürler.” hükmüyle özel gereksinimi olan bireylerin istihdam edilmesine ilişkin düzenlenmeye gidilmiştir. Bu kanuna rağmen, işverenlerin, zihin yetersizliği olan personel çalıştırmak yerine, devletin öngördüğu cezayı ödemeye razı oldukları ifade edilmektedir (Gürsel vd., 2007).

2018 yılında 16-64 yaşları arasında ve zihin yetersizliği olan bireylerin %30’unun istihdam edildiği ortaya konulurken; tipik gelişim gösteren akranlarının %74’ünün istihdam edildiği ortaya konmuştur (Babb vd., 2019). Alanyazın incelendiğinde 10 zihin yetersizliği olan bireyden sadece 1’inin okul sonrası eğitim hizmetlerinden yararlanabildiğini okul sonrası dönemde ise istihdam edilerek çalışmaya başlayan zihin yetersizliği olan bireylerin sadece %28.4’ünün sürdürülebilir olarak çalışma hayatına devam ettiği görülmektedir (Wagner vd., 2005). Ayrıca, zihin yetersizliği olan bireylerin, farklı yetersizlik grubundaki bireylere göre daha düşük ücret aldıkları ve daha dar bir meslek yelpazesinde çalıştıkları bilinmektedir (Newman vd., 2011; Randall vd., 2020). Zihin yetersizliği olan bireylerin düşük istihdam oranına sahip olmalarının, tipik gelişim gösteren/farklı yetersizlik grubundaki akranlarından daha düşük ücrete ve daha dar bir meslek yelpazesinde çalışmalarının nedenleri; (a) zihin yetersizliği olan çalışanlara karşı ayrımcılık yapılması (Houtenville ve Kalargyrou, 2015), (b) aileleri ve öğretmenlerinin bu bireylerin çalışma hayatında başarılı olabileceklerine yönelik beklentilerinin düşük olması (Doren vd., 2014), (c) işverenlerin zihin yetersizliği olan bireylere yönelik yanlış tutum benimsemesi, (d) sosyal etkileşim ve iletişim becerilerinde yetersizliğe sahip olmaları (Carter vd., 2012), (e) iş fırsatlarının yetersiz olması (Test vd., 2014) ve (f) mesleki becerilerde yetersizlik yaşamaları (Carter vd., 2012; Carter vd., 2016; Test vd., 2014) ve (g) iş deneyimlerinin bulunmaması (Carter vd., 2012) olarak ifade edilmektedir.

Uygun mesleki eğitimle özel gereksinimi olan bireyler geniş bir kategori olan hizmet sektöründe iş sahibi olabilirler (Carter vd., 2012). Elde edilen istihdam türleri

ortam ve gelir açısından farklılık gösterir. Bu istihdam ortamlarından bazıları; düzenli tam zamanlı veya yarı zamanlı çalışma, korumalı çalışma, destekli atölye çalışmaları, stajyerlik veya gönüllülük gibi işlerdir (Simonsen ve Neubert, 2012). Ayrıca, hizmet sektöründe bu kişilere verilen görevler genellikle el emeği gerektiren hizmet sektör alanları üretim, bina, temizlik, zemin bakım, yemek hazırlama veya servis, ofis ve idari veya destekleyici roller, perakende ve satış gibi alanlardır. Ancak hizmet sektöründe gereken görevler için eğitim önemlidir. Mesleki öğretim için stratejilerin de yer aldığı müfredatlar söz konusudur (Carter vd., 2012).

Ülkemizde zihin yetersizliği olan bireylere Özel Eğitim Uygulama Okulları (III. Kademe) ve Özel Eğitim Meslek Okulu'nda mesleki beceriler kazandırılmaktadır. Bu okullardaki eğitim programlarıyla zihin yetersizliği olan bireylerin mesleki becerilerini edinmelerine katkı sunmak ve okul dönemi sonunda istihdam edilmelerini sağlamak hedeflenmektedir (Cavkaytar ve Artar, 2019). Ancak, bu programların genellikle akademik ve toplumsal uyum becerilerinin kazandırılması açısından etkili olduğu; çalışma yaşamı için gerekli olan mesleki becerilerin kazandırılmasında ise hala çeşitli sınırlılıklar yaşandığı ifade edilmektedir (Başar, 2010; Eren, 2010). Dolayısıyla, zihin yetersizliği olan bireylerin yetişkinlik döneminde çalışma yaşamına katılmaları ve sürdürülebilir olarak bu yaşama devam etmeleri için yapılan planlamaların yetersiz kaldığı ve bu bireylerin toplum hizmetlerinden yeterince yararlanamadığı düşünülmektedir. Bu nedenle, zihin yetersizliği olan bireylere, akademik beceri ve toplumsal uyum becerilerinin yanında istihdam edilmelerini sağlayacak mesleki becerilerin öğretiminin sistematik öğretim uygulamaları kullanılarak gerçekleştirilmesi gerekmektedir (Kelley ve Coco, 2015).

Özel gereksinimi olan genç yetişkinlere mesleki becerileri öğretmek için öğretim stratejileri sağlayan bir dizi müfredat vardır. Bununla birlikte, eğitimciler tarafından özel gereksinimi olan bireylere mesleki becerilerin öğretilmesinde kullanılan mesleki beceri öğretim stratejilerini doğrulayan sınırlı sayıda araştırma vardır. Kapsamlı bir literatür incelemesine göre, Cannella-Malone vd., (2015) geçiş programlarında öğretilen mesleki becerilerin sınırlı olduğunu ortaya koymuşlardır. Alanyazın incelendiğinde mesleki becerilerin kazandırılmasında tepki ipuçlarının (örn., Mechling ve Ortega-Hurndon, 2007; Aslan, 2009), doğrudan öğretim yönteminin (örn., Çay, 2019) teknolojiye dayalı öğretim stratejilerinin (örn., Değirmenci, 2010; Payne vd., 2012; Ivey vd., 2015; Heider vd., 2017; Kellems vd., 2017) kullanıldığı görülmektedir. Son yıllarda eğitim alanında

teknoloji kullanımı hızla yaygınlaşmaktadır (Mechling, 2005; Öncül ve Yücesoy-Özkan, 2010). Zihin yetersizliği olan bireylere mesleki becerilerin öğretiminde de teknolojiye dayalı öğretim stratejilerinin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. İlerleyen bölümde teknolojiye dayalı öğretim stratejilerine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

1.2. Teknolojiye Dayalı Öğretim Stratejileri

Teknolojiye dayalı öğretim stratejileri, bireylerin eğitim gereksinimlerini karşılamak amacıyla düzenlenen öğretimin veya müdahalenin temelini teknoloji olduğu uygulamalardır (Odom, 2013). Bu uygulamalar zihin yetersizliği olan bireylerin (a) kendi öz potansiyellerini azami ölçüde kullanmalarına, (b) özgüvenlerinin artmasına, (c) öğrenmeye yönelik motivasyonlarının geliştirilmesine, (d) öğretim ortamlarında etkileşimin artmasına, (e) öğretimin izlenebilirliğinin sağlanmasına ve (f) yaşam boyu öğrenmenin desteklenmesine olanak sağlar. Dolayısıyla, zihin yetersizliği olan bireylerin eğitiminde teknolojiye dayalı öğretim stratejilerinin kullanımı araştırmacı ve uygulamacılar tarafından sıklıkla tercih edilmektedir (Kaya, 2015). Teknolojiye dayalı öğretim stratejilerinin oluşturulması ve sunulmasında televizyon ve bilgisayar gibi cihazlar sıklıkla kullanılırken; teknoloji alanındaki ilerlemelerle doğru orantılı olarak taşınabilir cihazların (örn., DVD oynatıcılar; Mechling ve Gustafson, 2009; dizüstü bilgisayar; Bidwell ve Rehfeldt, 2004; iPad ve iPhone gibi araçların medya oynatıcıları; Bereznak vd., 2012; Kellems ve Morningstar, 2012) kullanımı da popülerlik kazanmıştır.

Teknolojiye dayalı öğretim stratejilerinden biri olan video temelli öğretim stratejileri; video görüntülerinin öğretim aracı olarak kullanıldığı çeşitli öğretim uygulamalarını (örn., video model, video ipucu ve video geribildirim) içerisinde barındıran şemsiye bir kavramdır (Mechling, 2005; Tekin-İftar ve Değirmenci, 2016). Araştırmalar, video temelli öğretim stratejilerinin zihin yetersizliği olan bireylere akademik, sosyal etkileşim ve iletişim, günlük yaşam, serbest zaman ve mesleki becerilerin kazandırılmasında etkili olarak kullanılmaktadır (Ayres ve Langone, 2005). Video temelli öğretim stratejilerinde hedef beceriye ilişkin video görüntüleri genellikle tek parça halinde ve aralıksız olarak bireye izletilmektedir. Ancak çok basamaklı ve karmaşık becerilere ilişkin öğretim sunulurken bireyin beceriye ilişkin video görüntüsünü tek seferde izlemesi beceriye ilişkin bazı basamakları hatırlamasında soruna neden olabilmektedir. Dolayısıyla, özellikle çok basamaklı ve karmaşık becerilerin öğretiminde veya bireylerin yetersizlikten etkilenme düzeyinin yüksek olduğu durumlarda video

temelli öğretim stratejilerinden biri olan video ipucu kullanılabilir (Cannella-Malone vd., 2015). Bu araştırmanın bağımsız değişkeni video ipucu olduğundan ilerleyen bölümde bu stratejiye ilişkin ayrıntılı bilgi verilmiştir.

1.3. Video İpucu

Video temelli öğretim stratejileri içerisinde bulunan video ipucu; videoyu izlerken hedef beceri için ipucu sunan, bireye beceri basamağını anında yerine getirme olanağı sağlayan ve diğer video temelli öğretim stratejileri ile karşılaştırıldığında öğretim sunulan bireyi daha aktif ve etkin kılan bir uygulamadır (Mechling, 2005). Diğer bir deyişle video ipucunda bireyin hedef beceriye ilişkin basamakları izlemesi ve izlediği her bir beceri basamağına ayrı ayrı tepkide bulunması sağlanabilmektedir (Mechling vd., 2014). Birey beceri basamağını sergilerken hata yaparsa ya da beceri basamağını belirlenen süre içerisinde tamamlayamazsa aynı basamağa ilişkin video görüntüleri tekrar izlenir ya da bu basamak bireyin göremeyeceği bir şekilde araştırmacı/uygulamacı tarafından tamamlanır. Ardından, bireyin bir sonraki basamağa ilişkin video görüntüsü izlemesi ve bu basamağı yerine getirmesi beklenir. Bu süreçte hedef becerinin tamamlanması için gerekli olan tüm öğretim basamakları için aynı şekilde devam edilir (Bennett vd., 2013; Mechling, vd., 2013; Aykut vd., 2014). Video ipuçları bireyin gelişim ve öğrenme özellikleri ve hedef becerinin özelliklerine göre becerinin sadece bir basamağına ilişkin görüntüyü içerecek biçimde hazırlanabileceği gibi becerinin birkaç basamağına ilişkin görüntüyü de içerecek biçimde hazırlanabilmektedir (Tekin-İftar ve Değirmenci, 2016). Yeni davranış ve beceriler kazandırmada video ipucunun kullanılmasının çeşitli avantajları olduğu ifade edilmektedir. Bu avantajlar alanyazında; (a) beceri basamağına ilişkin video görüntüsünün her seferinde birebir aynı şekilde izlenebilmesi (Horn vd., 2008), (b) gerek duyulduğunda beceri basamağına ilişkin video görüntüsünün yakınlaştırılabilmesi, (c) kolay uygulanabilir ve ekonomik olması (Aykut vd., 2014), (d) video ipucunu beceri kazandırılınca ya da öğrenmenin mümkün olması (Ergenekon vd., 2014), (e) becerilere ilişkin video ipuçlarının diğer bireyler için de tekrar tekrar kullanılabilmesi (Hine ve Wolery, 2006; Horn, 2008;), (f) kullanıcı dostu olması (g) yüksek güvenirlikle uygulanması kolay olduğundan anne-baba, kardeş/akran ya da bakıcılar tarafından kullanılabilir olması (Yücesoy-Özkan, 2013), (h) daha az uygulamacı desteğine gerek duyulması ve (ı) hedef becerinin kısa sürede kazandırılabilmesi (Weng vd., 2014) olarak sıralanmaktadır.

Video temelli öğretim stratejilerinin hazırlanması ve uygulanması sırasında çeşitli basamaklar izlenmektedir. Bu basamaklar, video temelli öğretim stratejilerinden biri olan video ipucu için de geçerlidir. Video ipucunun hazırlanması sırasında öncelikle birey için işlevsel bir beceri belirlenerek bu becerinin ölçülebilir ve gözlenebilir tanımının yapılması gerekmektedir (Sigafos vd., 2013; McDowell, Gutierrez ve Bennett, 2015). Ardından, bu beceriye ilişkin beceri analizinin hazırlanması ve bu işlem sırasında beceriye ait hiçbir basamağın atlanmaması gerekmektedir. Beceri analizinin hazırlanmasından sonra bireyin ve hedef becerinin özellikleri dikkate alınarak video ipuçlarında yer alacak olan model türü (örn., yetişkin, akran ve bireyin kendisi) belirlenir (Genç-Tosun ve Kurt, 2014). Model türünün belirlenmesinin ardından video ipucunun çekimi sırasında kullanılacak olan görüş/bakış açısının (örn., birinci kişi görüş/bakış açısı ve üçüncü kişi görüş/bakış açısı) belirlenmesi gerekmektedir. Görüş/bakış açısının belirlenmesi sırasında bireyin öğrenme özelliğinin, yetersizlik türünün ve hedef becerinin özelliklerinin dikkate alınması önemlidir (Ayres ve Langone, 2007; Weng vd., 2014). Görüş açısının belirlenmesinden sonraki basamak ortamın belirlenmesidir. Video ipucu doğal ortam (hedef becerinin gerçek yaşamda sergilendiği ortam) ve benzeşim ortamında (becerinin sergilenmiş olduğu gerçek ortama benzer biçimde oluşturulan yapılandırılmış ortam) kaydedilebilmektedir (Snell ve Brown, 2011; Weng, vd., 2014). Tüm bu basamaklardan sonra çekim hazırlıklarına geçilmesi gerekmektedir. Video ipucunun kusursuz bir şekilde hazırlanması için öncelikle ön hazırlıkların tamamlanması gerekmektedir. Çekim için gerekli olan materyaller, teçhizat ve donanıma ulaşılmalı, çekim sürecinde hazır bulundurulmalıdır. Ayrıca, bu basamaktan önce gelen diğer basamaklar son kez kontrol edilmelidir (Weng, vd., 2014) Çekim hazırlıkları tamamlandıktan sonra video görüntülerinin çekilmesi gerekmektedir. Yüksek kaliteli videoların çekilebilmesi için kamera çözünürlüğünün yüksek olması, üç ayak ya da görüntü sabitleyici yazılımlar kullanılması ve kameranın önüne el ya da parmakların girmemesine dikkat edilmesi gerekmektedir (Weng, vd., 2014). Video görüntülerinin çekiminden sonra video düzenleme programları aracılığıyla görüntüler üzerinde kesme, birleştirme, gürültü temizleme, görüntüleri yakınlaştırma, yazı ve ses ekleme gibi birtakım düzenlemeler yapılabilmektedir (Weng, vd., 2014). Videonun düzenlemesinden sonra video ipucunun sunulmasında kullanılacak olan cihazın özellikleri dikkate alınarak oynatma uygulaması belirlenir ve video sunuma uygun hale getirilir (Bennet, vd., 2013; Weng, vd., 2014). Ardından, video ipuçları daha önceden bu görüntüleri görmemiş ya da

video ipuçlarının oluşturulma sürecinde yer almamış birine verilir ve bu kişiden hazırlanan video ipuçlarını test etmesi ve görüşlerini bildirmesi istenir. Kişinin görüşleri ve önerileri doğrultusunda video ipuçları üzerinde düzenlemeler yapılır ve video görüntüleri öğretim sunmaya hazır hale getirilir (Weng, vd., 2014). Sonrasında, video ipucunun kimin tarafından kontrol edileceğine karar verilmesi gerekmektedir. Video ipuçları bireyin kendisi veya uygulamacı tarafından kontrol edilebilmektedir (Mechling, 2005). Ardından veri toplama sürecine geçilir. Uygulamacı, bu aşamada bireye kazandırılmak istenen hedef beceriye ilişkin veri toplar. Diğer bir deyişle, öğretim yönteminin birey üzerindeki etkisini izler. Uygulamacı yoklama oturumlarında toplamış olduğu verileri inceleyerek öğretime devam edip etmeyeceğine veya öğretimde uyarlamalar yapıp yapmayacağına karar verir. Öğretim sunulan bireyin performansında istendik yönde bir gelişim görüldüğünde öğretime devam edilmekte ancak bireyin performansında herhangi bir gelişim görülmediğinde sorunun nedeni belirlenmekte ve eğer gerekiyorsa uygulamada uyarlamalar yapılmaktadır (Sigafos vd., 2013; McDowell vd., 2015). Bu aşamada uygulamacı kendine (a) video görüntülerinin sunulma sıklığı yeterli olup olmadığını, (b) video görüntülerinin izlenmesi sırasında öğretim sunulan birey dikkatini video görüntülerine yöneltip yöneltmediğini (c) öğretim sunulan bireyin dikkatini video görüntülerine yöneltmesi ve video görüntülerini sonuna kadar izlemesi için bireye akran ya da yetişkin bir birey tarafından yeteri kadar ipucu sunulup sunulmadığını ve (d) video görüntüleri karmaşık olup olmadığını sorarak bireyin performansındaki gelişimi etkileyen sorunları bulmalı ve buna bağlı olarak çözümler geliştirmelidir (Sigafos vd., 2013; McDowell, vd., 2015). Ayrıca, uygulamacı, birey hedef beceriyi edindiği zaman video görüntülerini ve ipuçlarını geri çekmeyi planlamalıdır. İpuçlarını geri çekmek, öğretim sunulan bireylere kazandırılmak istenen becerileri bağımsız bir şekilde yerine getirmeleri için fırsat tanımaktır. Video ipucunu silikleştirmek için bazı stratejilere yer verilebilir. Bu stratejiler a) video görüntülerini başlatmayı geciktirme, b) bireyin hata yaptığı beceri basamağında düzeltme yapma, c) bireyin öğrendiği beceri basamaklarının video görüntüleri geri çekme olarak sıralanabilir (Sigafos vd., 2013; McDowell, vd., 2015).

Alanyazında zihin yetersizliği olan bireylere çeşitli becerilerin öğretiminde video ipucunun etkililiğini inceleyen pek çok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda zihin yetersizliği olan bireylere mesleki beceriler (Heider vd., 2017; Köse, 2019; Wu vd., 2016), yiyecek-içecek hazırlama becerileri (Graves vd., 2005; Kaya, 2015), günlük yaşam

becerileri (Gudson vd., 2007; Gardner ve Wolfe, 2019) kazandırıldığı görülmektedir. Ayrıca video ipucunun öğretim oturumları sırasında hata düzeltmesi kullanılması ya da kullanılmaması (Cannella-Malone vd., 2012), video ipucunda arka plana ilişkin gürültü olması ya da olmaması (Kellems vd., 2017), araştırmacı/uygulamacılar tarafından hazırlanan video ipuçları ve ticari amaçla hazırlanmış video ipuçlarının kullanılması (Mechling vd., 2013), videolarda birinci/üçüncü kişi veya karma bakış/görüş açısının kullanılması (Spencer vd., 2015) gibi farklı uygulama biçimlerinin etkililik ve verimliliklerinin incelendiği araştırmalara da rastlanmaktadır. İlerleyen bölümlerde video ipucunun zihin yetersizliği olan bireylere çeşitli becerilerin kazandırılması üzerindeki etkililiğinin incelendiği ve farklı yetersizlik gruplarındaki bireylere çeşitli becerilerin kazandırılmasında video ipucunun farklı uygulama biçimlerinin etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırıldığı araştırmalara Tablo 1.1 ve Tablo 1.2 ve de video ipucunun zihin yetersizliği olan bireylere mesleki becerilerin kazandırılması üzerindeki etkisini inceleyen araştırmaların özetlerine yer verilmiştir.

1.3.1. Video ipucu ile gerçekleştirilen araştırmalar

Alanyazında, video ipucu kullanılarak öğretim yapılırken video ipucunun uygulama biçimlerinin kullanıldığı araştırmalar göze çarpmaktadır. Zihin yetersizliği olan bireyler mesleki becerilerin öğretiminde için video ipucunun uygulama biçimlerinin etkililiklerinin ortaya konulduğu dokuz çalışmaya rastlanmıştır. İzleyen bölümde de video ipucu ile öğretim yapılırken kullanılan farklı uygulama biçimlerinin karşılaştırıldığı dokuz araştırmaya tarihsel bir sırayla yer verilmektedir.

Köse (2019) 18-24 yaşları arasında değişen ve hafif düzey zihin yetersizliği tanısı olan üç erkek yetişkine araba yıkama hedef becerisinin öğretiminde video ipucunun etkililiğini ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışma tek-denekli araştırma modellerinden katılımcılar arası yoklama evreli çoklu yoklama modeliyle desenlenmiştir. Yetişkin model ve üçüncü görüş/bakış açısı ile hazırlanan animasyon görüntüleri uygulamacı tarafından kontrol edilen tablet bilgisayar aracılığıyla sunulmuştur. Çalışma sonucunda edinilen bulgular video ipucu zihin yetersizliği olan çocuklara araba yıkama becerisinin öğretiminde etkili olduğunu göstermiştir.

Heider vd., (2017) yaşları 21 olan ve orta düzey zihinsel yetersizliği bulunan bir kadın ve bir erkek bireye etiketleme, kahve servisi yapma ve kutuları paketleme becerilerinin öğretiminde video ipucunun etkililiğini incelemeyi hedeflemişlerdir.

Çalışma tek-denekli araştırma modellerinden davranışlar arası çoklu yoklama modeliyle desenlenmiştir. Video ipuçları yetişkin model ve birinci görüş/bakış açısı ile hazırlanmıştır. Çalışmada video ipuçlarının sunulduğu akıllı telefonun bireyler tarafından kontrol edilmesi planlanmıştır. Bu nedenle etiketleme, kahve servisi yapma ve kutuları paketleme becerilerinin öğretimine başlamadan önce tüm katılımcılara akıllı telefon kullanarak video izleme becerisine (görüntüyü başlatma ve durdurma) ilişkin öğretim sunulmuştur. Çalışma sonucunda etiketleme, kahve servisi yapma ve kutuları paketleme becerilerinin öğretiminde video ipucunun etkili olduğu görülmüştür.

Kellems vd., (2017) yaşları 19-20 arasında değişen ve gelişimsel yetersizliği olan bir kadın ve iki erkek bireye makarna pişirme, oda temizleme e mektup gönderme becerilerinin öğretiminde video ipucunun etkililiğini incelemeyi hedeflemişlerdir. Çalışma tek-denekli araştırma modellerinden davranışlar arası yoklama denemeli çoklu yoklama modeliyle desenlenmiştir. Video ipuçları yetişkin model kullanılarak üçüncü görüş/bakış açısı ile hazırlanmıştır. Bu çalışmada video ipuçlarının sunulduğu tablet bilgisayarın öğretim sunulan bireyler tarafından kontrol edilmesi planlanmıştır. Bu nedenle makarna pişirme, oda temizleme, giriş temizleme ve mektup gönderme becerilerinin öğretimine başlamadan önce tüm katılımcılara iPad kullanarak video görüntülerini nasıl başlatıp durduracaklarına ilişkin öğretim sunulmuştur. Ardından uygulamaya geçilmiştir. Çalışma sonucunda makarna pişirme, oda temizleme, giriş temizleme ve mektup gönderme becerilerinin öğretiminde video ipucunun etkili olduğu görülmüştür.

Wu vd., (2016) yaşları 14-17 arasında değişen ve zihin yetersizliği olan iki erkek bireye cam silme ve masa silme becerisinin öğretiminde video ipucunun etkililiğini incelemeyi hedeflemiştir. Çalışma tek-denekli araştırma modellerinden katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi modeline göre desenlenmiştir. Video ipuçları yetişkin model kullanılarak, üçüncü kişi görüş/bakış açısı ile hazırlanmıştır. Video ipuçları uygulamacı tarafından kontrol edilen avuç içi bilgisayar ile sunulmuştur. Çalışma sonucunda cam silme ve masa silme becerilerinin öğretiminde video ipucunun etkili olduğu görülmüştür.

Ivey vd., (2015) yaşları 19 ve 21 arasında değişen ve orta düzey zihinsel yetersizliği olan üç kadın bireye tatil çelengi, hediyecek mumlar ve hediyecek çiçekler hazırlama becerisinin öğretiminde video ipucunun etkililiğini incelemeyi hedeflemişlerdir. Çalışma tek-denekli araştırma modellerinden davranışlar arası yoklama denemeli çoklu yoklama modeliyle desenlenmiştir. Video ipuçları yetişkin model kullanılarak, birinci kişi

görüş/bakış açısı ile hazırlanmıştır. Bu çalışmada video ipucunun bireyin kendisi tarafından kontrol edilmesi planlanmıştır. Bu nedenle tüm katılımcılara hedef becerilerin öğretimine başlamadan önce dizüstü bilgisayar kullanarak video görüntülerini nasıl başlatıp durduracaklarına ilişkin eğitim sunulmuştur ve ardından öğretime geçilmiştir. Çalışma sonucunda tatil çelengi, hediyelik mumlar ve hediyelik çiçekler hazırlama becerilerinin öğretiminde video ipucunun etkili olduğu görülmüştür.

Aykut vd., (2014) yaşları 11-13 arasında değişen ve zihin yetersizliği tanısı olan bir kız ve iki erkek bireye küçük grup öğretimi düzenlemesiyle portakal soyma, teyel yapma ve kâğıttan köpek yapma becerilerinin öğretiminde video ipucunun etkililiğini incelemeyi hedeflemiştir. Çalışma tek-denekli araştırma modellerinde davranışlar arası çoklu yoklama modeliyle desenlenmiştir. Çalışmada video ipuçlarının hazırlanması için kullanılan model ve görüş açısına ilişkin bilgi verilmemiştir. Video ipuçları uygulamacı tarafından kontrol edilen dizüstü bilgisayar aracılığıyla sunulmuştur. Çalışma sonucunda küçük grup düzenlemesiyle portakal soyma, teyel yapma ve kâğıttan köpek yapma becerilerinin öğretiminde video ipucunun etkili olduğunu görülmüştür.

Sigafoos vd., (2005) yaşları 34-36 arasında değişen ve orta düzey zihin yetersizliği tanısı olan üç erkek bireye mikrodalga fırında patlamış mısır hazırlama becerisinin öğretiminde video ipucuyla öğretim uygulamasının etkililiğini incelemeyi hedeflemişlerdir. Çalışma tek-denekli araştırma modellerinden katılımcılar arası çoklu yoklama modeliyle düzenlenmiştir. Video ipuçları yetişkin model ve birinci görüş/bakış açısı ile hazırlanmıştır. Çalışmada video ipuçları uygulamacı tarafından kontrol edilen dizüstü bilgisayar aracılığıyla sunulmuştur. Çalışma sonucunda mikrodalga fırında patlamış mısır hazırlama becerisinin öğretiminde video ipucunun etkili olduğu görülmüştür.

Graves vd., (2005) yaşları 16-20 arasında değişen ve orta düzey zihin yetersizliği tanısı olan iki kız ve bir erkek bireye paket noodle pişirme, makarna pişirme ve sandviç hazırlama becerisinin öğretiminde video ipucuyla öğretim yönteminin etkililiğini incelemeyi hedeflemişlerdir. Çalışma tek denekli çalışma modellerinden davranışlar arası çoklu yoklama modeliyle desenlenmiştir. Video ipuçları yetişkin model ve birinci görüş/bakış açısı ile hazırlanmış ve uygulamacı tarafından kontrol edilen televizyon aracılığıyla sunulmuştur. Çalışma sonucunda paket noodle pişirme, makarna pişirme ve sandviç hazırlama becerisinin öğretiminde video ipucunun etkili olduğu görülmüştür.

Tablo 1.1. Video ipucuna ilişkin araştırmalar

Sıra No	Kaynak	Katılımcı Sayı	Katılımcı Tanısı	Katılımcı Yaşı	Araştırma Modeli	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Model	Görüş Açısı	Sunulan Cihaz	Kontrol Eden Kişi
1	Köse, 2019	3	Zihin Yetersizliği	18-24	Katılımcılar Arası Çoklu Yoklama	Mesleki Beceriler	Video İpucu	Yetişkin	Üçüncü Kişi Görüş Açısı	Tablet	Uygulamacı
2	Cruz-Torres vd., 2019	3	Otizm Spektrum Bozukluğu “OSB”	12-17	Katılımcılar Arası Çoklu Başlama	Günlük Yaşam Becerileri	Video İpucu	Yetişkin	Birinci Kişi Görüş Açısı	iPad	Uygulamacı
3	Gardner ve Wolfe, 2019	4	OSB ve Zihin Yetersizliği	13-14	Katılımcılar Arası Çoklu Başlama	Günlük Yaşam Becerileri	Video İpucu	Yetişkin	Birinci Kişi Görüş Açısı	Tablet	Uygulamacı
4	Cullen vd., 2017	3	OSB ve Zihin Yetersizliği	20-26	Davranışlar Arası Çoklu Yoklama	Mesleki Beceriler	Video İpucu	Yetişkin	Karma Görüş Açısı	iPad	Bireyin Kendisi
5	Heider vd., 2017	2	Zihin Yetersizliği	21	Davranışlar Arası Çoklu Yoklama	Mesleki Beceriler	Video İpucu	Yetişkin	Birinci Kişi Görüş Açısı	Akıllı Telefon	Bireyin Kendisi
6	Kellems vd., 2017	3	Zihin Yetersizliği	19-20	Davranışlar Arası Çoklu Yoklama	Günlük Yaşam Becerileri	Video İpucu	Yetişkin	Üçüncü Kişi Görüş Açısı	Tablet	Bireyin Kendisi
7	Wu vd., 2016	2	Zihin Yetersizliği	14-17	Katılımcılar Arası Çoklu Başlama	Günlük Yaşam Becerileri	Video İpucu	Yetişkin	Üçüncü Kişi Görüş Açısı	Avuç İçi Bilgisayar	Uygulamacı
8	Ivey vd., 2015	3	Zihin Yetersizliği	19-21	Davranışlar Arası Çoklu Yoklama	Mesleki Beceriler	Video İpucu	Yetişkin	Birinci Kişi Görüş Açısı	Dizüstü Bilgisayar	Bireyin Kendisi

Tablo 1.2. (devam) Video ipucuna ilişkin araştırmalar

Sıra No	Kaynak	Katılımcı Sayı	Katılımcı Tanısı	Katılımcı Yaşı	Araştırma Modeli	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Model	Görüş Açısı	Sunulan Cihaz	Kontrol Eden Kişi
9	Smith vd., 2015	3	Zihin yetersizliği	18-20	Katılımcılar Arası Çoklu Yoklama	Mesleki Beceriler	Video İpucu	Yetişkin	Birinci Kişi Görüş Açısı	Akıllı Telefon	Uygulamacı
10	Aykut vd., 2014	2	Zihin yetersizliği	11-13	Davranışlar Arası Çoklu Yoklama	Serbest Zaman	Video İpucu	-	-	Dizüstü Bilgisayar	Uygulamacı
11	Weng ve Bouck, 2014	3	OSB ve Zihin Yetersizliği	15-17	Katılımcılar Arası Çoklu Yoklama	Günlük Yaşam Becerileri	Video İpucu	Yetişkin	Birinci Kişi Görüş Açısı	Tablet	Uygulamacı
12	Johnson vd., 2013	2	OSB	17	Davranışlar Arası Çoklu Yoklama	Yemek Hazırlama Becerileri	Video İpucu	Yetişkin	Üçüncü Kişi Görüş Açısı	Avuçiçi Bilgisayar	Bireyin Kendisi
13	Bereznak vd., 2012	3	OSB	15-18	Davranışlar Arası Çoklu Yoklama	Günlük Yaşam ve Mesleki Beceriler	Video İpucu	Yetişkin	Birinci Kişi Görüş Açısı	Akıllı Telefon	Bireyin Kendisi
14	Payne vd., 2012	2	OSB ve Zihin Yetersizliği	18-19	Katılımcılar Arası Çoklu Yoklama	Yemek Hazırlama Becerileri	Video İpucu	Yetişkin	Üçüncü Kişi Görüş Açısı	Avuç İçi Bilgisayar	Bireyin Kendisi
15	Horn, 2008	3	Gelişimsel Yetersizlik	17-29	Katılımcılar Arası Çoklu Başlama	Günlük Yaşam Becerileri	Video İpucu	Yetişkin	Birinci Kişi Görüş Açısı	Dizüstü Bilgisayar	Uygulamacı
16	Sigafoos vd., 2005	3	Zihin Yetersizliği	34-36	Katılımcılar Arası Çoklu Yoklama	Yeme Hazırlama Becerileri	Video İpucu	Yetişkin	Birinci Kişi Görüş Açısı	Dizüstü Bilgisayar	Uygulamacı
17	Graves vd., 2005	3	Zihin Yetersizliği	6-20	1 Davranışlar Arası Çoklu Yoklama	Yemek Hazırlama Becerileri	Video İpucu	Yetişkin	Birinci Kişi Görüş Açısı	Televizyon	Uygulamacı

Tablo 1.3. *Video ipucunun farklı uygulama biçimlerinin karşılaştırıldığı araştırmalar*

Sıra No	Kaynak	Katılımcı Sayı	Katılımcı Tanısı	Katılımcı Yaşı	Araştırma Modeli	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Model	Görüş Açısı	Sunulan Cihaz	Kontrol Eden Kişi
1	Altun ve Yücesoy-Özkan vd., 2018	1	OSB	5	Dönüşümlü Uygulamalar	Serbest Zaman Becerileri	Hata Düzeltmesi ve Hata Düzeltmesi Olmayan Video İpucu	Akran	Üçüncü Kişi Görüş açısı	Tablet	Uygulamacı
2	Kellems vd., 2017	2	OSB ve Zihin Yetersizliği	18-21	Dönüşümlü Uygulamalar	Günlük Yaşam Becerileri	Ortam Sesleri İçeren ve Ortam Sesleri İçermeyen Video İpucu	Yetişkin	-	iPad	Bireyin Kendisi
3	Spencer 2015	3	Zihin Yetersizliği	19-20	Uyarlamalı Dönüşümlü Uygulamalar	Mesleki Beceriler	Birinci Kişi, Üçüncü Kişi ve Karma Görüş Açıları Olan Video İpucu	Yetişkin	Birinci, Üçüncü ve Karma Görüş Açısı	Tablet	Uygulamacı
4	Kaya, 2015	4	OSB	10-14	Uyarlamalı Dönüşümlü Uygulamalar	Yiyecek ve İçecek Hazırlama	Sesli Anlatım İçeren ve Sesli Anlatım İçermeyen Video İpucu	Yetişkin	Birinci Kişi Görüş Açısı	iPad	Bireyin Kendisi
5	Mechling 2013	5	OSB	15-19	Uyarlamalı Dönüşümlü Uygulamalar	Yemek Hazırlama	Ticari ve Uygulamacı Tarafından Geliştirilen Video İpucu	Yetişkin	Karma Görüş Açısı	Dizüstü Bilgisayar	Uygulamacı
6	Bennet vd., 2013	6	OSB	13-18	Uyarlamalı Dönüşümlü Uygulamalar	Mesleki Beceriler	Sesli Anlatım İçeren ve Sesli Anlatım İçermeyen Video İpucu	Yetişkin	Birinci Kişi Görüş Açısı	iPad	Uygulamacı

Özetlenen çalışmalar zihin yetersizliği olan bireylere kazandırılan mesleki beceriler açısından incelendiğinde, oto yıkama (Köse, 2019), temizlik yapma becerisi (Horn, 2008; Wu, 2016; Kellems vd., 2017) yiyecek-içecek hazırlama (Graves vd., 2005; Sigafoos vd., 2005), hediyelik eşya yapma (Ivey, 2015) ve teyel yapma (Aykut vd., 2014) becerilerinin kazandırıldığı görülmektedir. Ayrıca, video ipucunun etkililiğinin incelendiği dokuz çalışmanın altısında video ipucu uygulamacı tarafından kontrol edilirken; üçünde birey tarafından kontrol edilmiştir.

1.4. Video İpucunun Farklı Uygulanış Biçimleri

Alanyazında, video ipucu kullanılarak öğretim yapılırken video ipucunun uygulanış biçimlerinin etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırıldığı görülmektedir. Zihin yetersizliği olan bireyler için video ipucunun uygulanış biçimlerinin etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırıldığı üç araştırmaya ulaşılmıştır. Bu araştırmada, video ipucunun farklı uygulama biçimlerinin türleri etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırıldığından, izleyen bölümde de video ipucu ile öğretim yapılırken kullanılan farklı uygulanış biçimlerinin karşılaştırıldığı üç araştırmaya tarihsel bir sırayla yer verilmektedir.

Kellems vd., (2017) yaşları 18-21 arasında değişen ve OSB, Down sendromu ve zihin yetersizliği tanısı olan dört kadın ve iki erkek bireye yemek masası hazırlama, takvim kullanma, harita uygulaması kullanma ve çarşaf katlama becerilerinin öğretiminde ortam sesleri içeren video ipucu ve ortam sesleri içermeyen video ipucuyla öğretim yöntemini etkililik açısından karşılaştırmayı hedeflemişlerdir. Çalışma tek- denekli araştırma modellerinden dönüşümlü uygulamalar modeliyle desenlenmiştir. Video görüntüleri yetişkin model ile hazırlanmıştır. Ancak, görüş/bakış açısı belirtilmemiştir. Çalışmada video ipucu bireyin kendisi tarafından kontrol edilen iPad aracılığıyla sunulmuştur. Çalışmada hedef becerilere ilişkin öğretim oturumlarına başlanmadan önce tüm katılımcılara iPad kullanarak video izleme (videoları oynatabilme ve durdurabilme) becerisi kazandırılmıştır. Çalışma sonucunda video ipucunun ortam sesleri içermesi ile içermemesi arasında etkililik açısından anlamlı bir fark bulunmadığı görülmüştür.

Spencer vd. (2015) yaşları 19-20 arasında değişen ve orta düzey zihin yetersizliği tanısı olan üç kadın bireye hediye paketi hazırlama becerisinin öğretiminde video ipucuyla öğretim yönteminin görüş/ bakış açılarını karşılaştırmayı hedeflemişlerdir. Çalışma tek-denekli araştırma modellerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar

modeliyle desenlenmiştir. Video görüntüleri birinci kişi, üçüncü kişi ve birinci-üçüncü kişi birlikte görüş/bakış açıları kullanılarak sunulmuştur. Ancak, kullanılan model türü belirtilmemiştir. Video ipucu uygulamacı tarafından kontrol edilen tablet aracılığıyla sunulmuştur. Çalışma sonucunda edinilen bulgulara göre tercih edilen görüş/bakış açılarının video ipucunun etkililiği açısından anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür.

Goodson vd., (2007) yaşları 33-40 arasında değişen ve gelişimsel yetersizliği olan dört erkeğe masa hazırlama becerisinin kazandırılmasında video ipucunun ve video ipucu ile hata düzeltmesinin etkililiğini karşılaştırmayı hedeflemişlerdir. Çalışmada video ipucunun etkililiğini ortaya koymak üzere çoklu başlama modeli, video ipucu ve video ipucu ile hata düzeltmesinin etkililiğini ortaya koymak üzere ise çoklu başlama modeli ve ABABC modeli birlikte kullanılmıştır. Video ipuçları yetişkin model ve üçüncü kişi görüş/bakış açısı ile hazırlanmıştır. Çalışmada video ipucu ve video ipucu ile hata düzeltmesi uygulamacı tarafında kontrol edilen bilgisayar aracılığı ile sunulmuştur. Çalışma sonucunda masa hazırlama becerisinin öğretiminde bir katılımcı için video ipucunun etkili olduğunu; iki katılımcı için ise video ipucunun tek başına yetersiz kaldığı ve video ipucunun hata düzeltmesi ile kullanıldığında daha etkili olduğu görülmüştür.

Tek-denekli araştırma modelleriyle desenlenen bu çalışmalarda hata düzeltmesi içeren ve hata düzeltmesi içermeyen (Goodson vd. 2007), ortam sesleri içeren ve içermeyen (Kellems vd.2017), birinci ve üçüncü görüş/bakış açısıyla sunulan (Spencer vd. 2015) video ipuçlarının etkililik ve verimlilikleri karşılaştırılmıştır. Bulgular incelendiğinde, hata düzeltmesi içeren ipucunun hata düzeltmesi içermeyen video ipucuna göre; uygulamacı tarafından hazırlanan video ipucunun ticari olarak hazırlanan video ipucuna göre daha etkili ve verimli olduğu görülürken; sesli anlatım içeren video ipucu ile sesli anlatım içermeyen video ipucunun; ortam sesleri içeren video ipucu ile ortam sesleri içermeyen video ipucunun ve birinci görüş/bakış açısıyla hazırlanan video ipucu ile üçüncü görüş/bakış açısıyla hazırlanan video ipucunun etkililik ve verimlilik açısından farklılaşmadığı görülmüştür.

1.5. Gereksinim

Zihin yetersizliği olan bireylerin gelecekte bağımsız olarak yaşamlarını sürdürebilmelerini sağlamak için mesleki beceriler kazanmaları ve istihdam edilmeleri gerekmektedir (Cavkaytar ve Artar, 2019). Ancak, işverenlerin zihin yetersizliği olan personel çalıştırmak yerine, devletin öngördüğü cezayı ödemeye razı oldukları

bilinmektedir (Gürsel vd., 2007). Zihin yetersizliği olan bireylerin istihdam edilmesine ilişkin sorunların yaşanmasının nedenlerinden bir tanesi bu bireylerin mesleki becerilerde yetersizlik yaşamaları (Carter vd., 2012; Carter vd., 2016; Test vd., 2014) olarak ifade edilmektedir. Dolayısıyla, işverenleri istihdam konusunda zorlamak ve çeşitli cezai yaptırımlar uygulamak yerine yetersizliği olan bireylere yönelik mesleki eğitim ve rehabilitasyon hizmetlerinin niteliğini artırma yolunun tercih edilmesi son derece önemli olduğu düşünülmüştür.

Zihin yetersizliği olan bireylerin mesleki becerileri çeşitli öğretim uygulamaları aracılığıyla öğrenebildikleri ifade edilmektedir (Gürsel vd., 2007). Ancak, zihin yetersizliği olan bireylere sunulan öğretim yöntemleri çeşitlilik gösterse de alanyazın incelendiğinde mesleki becerilerin öğretiminde teknoloji temelli öğretim stratejilerine sıklıkla yer verildiği görülmüştür (Ivey vd., 2015; Heider vd., 2017; Aljehany ve Bennett, 2020). Bu stratejilerden biri de video ipucu yöntemidir. Alanyazında video ipucunun etkililiğinin incelendiği araştırmalarda, video ipucunun zihin yetersizliği olan bireylere (Graves, vd., 2005; Horn, 2008; Cannella-Malone vd., 2013; Chan vd., 2014) çeşitli becerilerin kazandırılmasında etkili olduğu görülmüştür. Ayrıca, alanyazında video ipucunun farklı sunuluş biçimlerinin etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırıldığı araştırmalara da rastlanmıştır. Ancak, bu çalışmalar hata düzeltmesi olan ve olmayan video ipucu, sesli anlatım içeren ve içermeyen video ipucu, ortam sesleri içeren ve içermeyen video ipucu, birinci ve üçüncü görüş açısıyla hazırlanan video ipucu ve ticari olarak ve uygulamacı tarafından hazırlanan video ipucunun etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırılması ile sınırlıdır. Video ipucunun sunuluşu sırasında video ipucunun kim tarafından (uygulamacının; Yavuz ve Şafak, 2017; Altun ve Yücesoy, 2018; Aljehany ve Bennett, 2020; ve bireyin; Taber-Doughty vd., 2011; Bereznak vd., 2012; Kaya, 2015) kontrol edildiğinde daha etkili ve verimli olduğunu ortaya koyan araştırmalara rastlanmamıştır. Böyle bir araştırmaya rastlanmamış olmasına karşın, araştırmacılar tarafından video ipucunun bireyin kendisi tarafından kontrol edilmesinin bireyi beceriyi öğrenmeye istekli hale getirdiğini ve bireyin performansında artış sağladığını ifade edilmektedir (Bereznak vd., 2012; Mechling ve Gustafson, 2009). Dolayısıyla, video ipucunun kim tarafından sunulduğunda daha etkili ve verimli olduğunun incelendiği araştırmalara gereksinim olduğu düşünülmüştür. Bu gereksinimden yola çıkılarak zihin yetersizliği olan bireylere mesleki becerilerin kazandırılmasında bireyin kendisi ve

uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucu etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırılmıştır.

1.6. Amaç

Bu araştırmanın amacı, zihin yetersizliği olan bireylere bireyin kendisi tarafından kontrol edilen ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırılması; araştırmaya katılan bireylerin ve öğretmenlerinin mesleki beceriler ve video ipucunun iki farklı sunuluş biçimine ilişkin görüşlerinin belirlenmesidir. Bu amaçla aşağıda sıralanmış olan sorulara yanıt aranmıştır:

1. Zihin yetersizliği olan bireylere mesleki becerilerin öğretiminde, öğretim sunulan bireyin kendisi tarafından kontrol edilen ve uygulamacı tarafından kontrol edilen cihazlar aracılığıyla sunulan video ipucuyla öğretim yönteminin edinim, izleme ve genelleme aşamalarında etkililikleri farklılaşmakta mıdır?
2. Zihin yetersizliği olan bireylere iş ve meslek becerilerinin öğretiminde öğretim sunulan bireyin kendisi tarafından kontrol edilen ve uygulamacı tarafından kontrol edilen cihazlar aracılığıyla sunulan video ipucuyla öğretim yöntemi arasında ölçüt karşılanıncaya değin gerçekleşen; (a) oturum sayısı, (b) deneme sayısı, (c) hata sayısı ve (d) toplam öğretim süresi açısından farklılık var mıdır?
3. Araştırmaya katılan bireylerin ve özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde görev yapan öğretmenlerin çalışmanın önemi, mesleki beceriler ve video ipucunun iki farklı sunuluş biçimine ilişkin görüşleri nedir?

1.7. Önem

Zihin yetersizliği olan bireylere yaşamlarını sürdürmede, bağımsız yaşam becerileri içerisinde bulunan “mesleki becerilerin” kazandırılması bu bireylerin toplumda bağımsız ve üretken bireyler olarak yaşamaları açısından son derece önemlidir. Türkiye’de yetersizliği olan bireylere mesleki becerilerin kazandırılmasına yönelik yeterli düzeyde eğitim hizmeti sağlanamamaktadır (Başar, 2010; Eren, 2010; Gündoğdu, 2010; Aydınonat 2012). Grundtvig Proje Raporu (2007), Türkiye’de eğitimci ve danışmanlardan oluşan bir grubun %72’si yetersizliği olan bireylere sunulan mesleki eğitimin bu bireyleri çalışma yaşamına katılmak için hazır hale getirmeye uygun olmadığını ortaya koymuştur. İşverenler ise İŞKUR tarafından yönlendirilen bu bireylerin mesleki eğitim açısından oldukça yetersiz olduklarını bildirmişlerdir. Alanyazında zihin

yetersizliği olan bireylerin mesleki becerileri kazanmaları ile bu bireylerin istihdam edilmelerinde engel olan birtakım nedenlerin (örn., aileleri ve öğretmenlerinin bu bireylerin çalışma hayatında başarılı olabileceklerine yönelik beklentilerinin düşük olması; Doren vd., 2014, işverenlerin zihin yetersizliği olan bireylere yönelik yanlış tutum benimsemesi; Carter vd., 2012) ve bireylerin mesleki becerilerde yetersizlik yaşamaları; Carter vd., 2012; Test vd., 2014; Carter vd., 2016) ortadan kalkabileceği düşünölmüştür. Zihnin yetersizliği olan bireylerin mesleki becerileri kazanmaları ile bu bireylerin istihdam edilmelerinde engel olan birtakım nedenlerin ortadan kalkması ile bu bireylerin istihdam edilme oranlarında artış sağlanacağı düşünölmüştür. Dolayısıyla, bu araştırmada zihnin yetersizliği olan bireylere mesleki becerilerin kazandırılması son derece önemlidir.

Zihnin yetersizliği olan bireylere mesleki beceri kazandırılması ve bireylerin istihdam edilmeleri para kazanmalarına, iş-birliğine dayalı olarak çalışmayı öğrenmelerine ve sosyal etkileşim becerilerini geliştirmelerine olanak sunmaktadır. Tüm bunlar zihnin yetersizliği olan bireylerin başkalarına özellikle bağımlı olmamalarını sağlamaktadır. Dolayısıyla, bu araştırmada zihnin yetersizliği olan bireylere mesleki becerilerin kazandırılmasının bağımsız bir yetişkinlik yaşamına adım atmaları ve bu yaşamı sürdürmelerinde önemli olduğu düşünölmektedir.

Video temelli öğretim stratejilerinden biri de video ipucu zihnin yetersizliği olan bireylere mesleki becerilerin kazandırılmasında etkili ve verimli olarak kullanılmaktadır. Video ipucunun etkililiğinin incelendiği ve zihnin yetersizliği olan bireylere çeşitli becerilerin kazandırıldığı bu araştırmalarda video ipucu video ipucu genellikle bireyin kendisi veya uygulamacı tarafından kontrol edilmektedir. Ayrıca zihnin yetersizliği olan bireyler için bağımsız yaşamın söz konusu olması nedeni ile bireyin kendisi tarafından kontrol edilmesi bireyin bağımsızlığı için de oldukça önemlidir. Bu araştırmanın bağımsız değişkenlerinden birisinin bağımsızlığa hizmet etmesi hem zihnin yetersizliği olan bireyler hem de işverenler için de önemlidir. Ancak, bu ifadeler herhangi bir araştırma bulgusu ile desteklenmemiştir. Dolayısıyla, bireyin kendisi ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırıldığı bu araştırmanın hem araştırmacılara hem de uygulamacılara daha etkili ve verimli olan video ipucunu tercih etmeleri ve tercihlerini bulgulara dayandırmaları açısından önemlidir.

2. YÖNTEM

Zihin yetersizliği olan bireylere bireyin kendisi tarafından kontrol edilen ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırıldığı ve araştırmaya katılan bireylerin ve öğretmenlerinin mesleki beceriler ve video ipucunun iki farklı sunuluş biçimine ilişkin görüşlerinin incelendiği araştırma için bu bölümde araştırma modeli, katılımcılar, ortam, araç-gereçler, bağımlı değişken, bağımsız değişken, uygulama süreci, verilerin toplanması ve verilerin analizine yer verilmiştir.

2.1. Araştırma Modeli

Zihin yetersizliği olan bireylere bireyin kendisi tarafından kontrol edilen ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırıldığı ve araştırmaya katılan bireylerin ve öğretmenlerinin mesleki beceriler ve video ipucunun iki farklı sunuluş biçimine ilişkin görüşlerinin incelendiği araştırma tekdenekli araştırma modellerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeliyle desenlenmiştir. Bu araştırma modeli iki ya da daha fazla bağımsız değişkenin, iki ya da daha fazla geriye dönüşü olmayan bağımlı değişken üzerindeki etkisi karşılaştırılmaktadır. Bu modelde deneysel kontrol, bir bağımsız değişkenin uygulandığı bağımlı değişkenin eğiliminde ya da düzeyindeki değişikliğin, diğer bağımsız değişkenin uygulandığı bağımlı değişkenin eğiliminde ya da düzeyindeki değişiklikten hızlı gelişmesi ile sağlanmaktadır (Kurt, 2018). Ayrıca bu araştırma modelinde, bağımlı değişkenlerinin birbirinden bağımsız ama aynı zorluk düzeyinde olmasına, başlama düzeyi verisi toplanmasına, bağımsız değişkenlerin hızla dönüştürülmesi ile taşınma etkisinin kontrol edilmesi için en az 40 dakikalık bir süre bırakılmasına dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu araştırmada da modelin gerektirdiği tüm koşullar kontrol altına alınmış ve deneysel kontrol sağlanmıştır.

Araştırmanın iç geçerliğini tehdit eden bazı etmenlerin bulunduğu düşünülmektedir. Bu etmenlerin dış etmenler, olgunlaşma, denek yanlılığı, denek kaybı, ölçme etkisi ve taşıyıcı etkisi olabileceği düşünülmüştür. Sırasıyla sayılan bu etmenlerin kontrol altına alınabilmesi için bazı önemler alınmıştır. Dış etmenlerin kontrol altına alınabilmesi için katılımcı bireylerin anne-baba ve öğretmenleriyle görüşülüp belirlenen becerilerinin öğretimine yönelik bir uygulama yapmamaları istenmiştir. Olgunlaşma etmeninin kontrol altına alınabilmesi için haftanın 5 günü uygulama yapılmış ve

araştırmanın kısa sürede tamamlanması sağlanmıştır. Denek yanlılığı etmeninin kontrol altına alınabilmesi için başlama düzeyi verileri ile uygulama verileri karşılaştırılmıştır. Denek kaybı etmeninin oluşmaması için araştırmaya gönüllü öğrenciler dahil edilmiştir. Ölçme etmeninin kontrol altına alınabilmesi için uygulama evresinde her bir deneysel evrede gerçekleştirilen oturumların en az %30'unda gözlemciler arası güvenirlik ve uygulama güvenirliği verileri toplanmıştır. Taşıyıcı etkisinin kontrol altına alınabilmesi için bağımsız değişkenler, dengeli ve tahmin edilmez bir sıra ile sunulmuştur. Araştırma sürecinde bağımsız değişken dışında kalan diğer değişkenler sabit tutularak sıralama etkisi kontrol altına alınmıştır. Ayrıca, araştırmanın iç geçerliğini güçlendirmek için fazladan bir beceri kontrol becerisi olarak seçilmiş ve tüm katılımcı bireyler ile uygulama evresi tamamlanana kadar bu beceriye ilişkin başlama düzeyi verisi toplanmıştır. Tüm katılımcılar ile uygulama evresi tamamlandıktan sonra etik nedenler göz önünde bulundurularak bu becerinin öğretilmesine başlanmıştır. Kontrol becerisine ilişkin öğretim bu araştırmaya göre en etkili ve verimli olarak bulunan uygulama ile gerçekleştirilmiştir.

2.2. Katılımcılar

Araştırmanın katılımcıları belirlenmeden önce Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurul Kararı alınmıştır (Ek-1).

Araştırmada yaşları 16-17 arasında değişen ve zihin yetersizliği olan üç birey katılmıştır. Katılımcı bireylerin belirlenmesi aşamasında İstanbul'da bir özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi sorumlularıyla görüşülmüş, araştırmaya ilişkin etik kurul kararı paylaşılmış, araştırmaya ilişkin bilgi sunulmuş ve katılımcı bireylerde olması gereken özellikler (örn., yaş, tanı ve gelişim özellikleri) belirtilmiştir. Merkezin yöneticileri ve öğretmenler ile yapılan görüşmeler sonunda araştırmada katılımcı olarak yer alabilmek için gerekli olan özellik ve ön koşul becerilere sahip olan öğrenciler belirlenmiştir. Ardından, bu bireylerin öğretmenleri aileleri ile görüşerek çalışmaya ilişkin ön bilgi sunmuştur. Öğretmenlere ayrıntılı bilgi almak istediğini belirten ailelerin telefon numaraları araştırmacı ile paylaşılmıştır. Araştırmacı, ayrıntılı bilgi almak isteyen aileler ile yüz yüze ve birebir olarak bir görüşme gerçekleştirilmiş ve "Aile Bilgilendirme ve Onam Formu" (Ek-2) aracılığıyla ailelere araştırmaya ilişkin ayrıntılı bilgi sunmuştur. Ardından, çalışmaya gönüllü olarak katılmak isteyen ailelerle "Aile Bilgilendirme ve Onam Formu" biri araştırmacıda, diğeri ailede kalacak şekilde iki kopya olarak imzalanmıştır.

2.2.1. Zihin yetersizliği olan bireyler

Araştırmada yaşları 16-17 arasında değişen ve zihin yetersizliği olan üç birey katılımcı olarak yer almıştır. Katılımcı bireylerin zihin yetersizliği tanısına sahip olup olmadıklarını belirlemek amacıyla tanı raporları incelenmiştir. Ayrıca, katılımcı bireylerde araştırmaya katılabilmek için gerekli olan ön koşul becerilerin olup olmadığını değerlendirmek üzere araştırmacı bireylerle birebir olarak oturumlar düzenlemiştir.

(a) İki eylem bildiren sözel yönergeleri yerine getirme:

Bireylerin sözel yönergeleri uygun sürede ve uygun biçimde yerine getirmeleridir. Bu ön koşula sahip olup olmadıklarını belirlemek için bireylere iki eylem bildiren yönergeler (örn., dosyayı getir ve yerine otur, ışığı aç ve kapıyı kapat) sunulmuş ve uygun sürede uygun biçimde davranışı yerine getirip getirmedipleri belirlenmiştir. Katılımcıların tümü iki eylem bildiren yönergeleri yerine getirmiştir.

(b) Görsel ve işitsel uyaranlara dikkatini yöneltebilme:

Bireylerin beş dakikalık bir video görüntüsünü dikkati dağılmadan izlemesidir. Bu ön koşula sahip olup olmadıklarını belirlemek için bireylere animasyon izletilmiş ve animasyonla ilgili basit sorular sorulmuştur. Katılımcıların tümü animasyon ile ilgili “nasıl, kim, ne oldu?” gibi basit sorulara doğru cevap vermiştir.

(c) Taklit etme:

Bireylerin model olunan bir davranışı izledikten hemen sonra davranışı aynı ya da benzer şekilde gerçekeştirmesidir. Bu ön koşula sahip olup olmadıklarını belirlemek için bireylerin dikkati canlı modele çekilip yanında bazı davranışlar gerçekeştirilmiş ve bireylere “sen de yap” yönergesi verilmiştir. Katılımcıların tümü davranışları birebir taklit etmiştir.

(d) Dizüstü bilgisayar içerisinde bulunan video görüntülerini oynatabilme/durdurabilme:

Bireylerin dizüstü bilgisayardan video görüntülerinin başlatabilmesi, durdurabilmesi ve görüntüler arasında geçiş yapabilmesi gerekmektedir. Bu ön koşula sahip olup olmadıklarını belirlemek için bireylerin dizüstü bilgisayarın kızılötesi faresini kullanarak çeşitli video görüntüleri arasından istenen görüntüyü başlatma, durdurma ve görüntüler arasından istenen

görüntüye geçiş yapması istenmiştir. Tüm katılımcılar dizüstü bilgisayar kullanarak video görüntülerini kontrol etmiştir.

Araştırma boyunca katılımcıların kod ismi kullanılmıştır. İlerleyen paragrafta araştırmanın katılımcılarına ilişkin ayrıntılı bilgilere yer verilmiştir. Katılımcı bireylerin kişisel özellikleri Tablo 2.1’de yer almaktadır.

Ahmet 16 yaşında ve zihin yetersizliği bulunan erkek öğrencidir. Ahmet özbakım becerileri ve pratik yiyecek ve içecek hazırlama, temizlik becerileri ve telefon kullanma gibi birçok günlük yaşam becerisine sahiptir. Akranları ve yetişkinlerle iletişim kurma, ihtiyaçlarını talep etme, belli bir konu üzerinde konuşmayı sürdürme, ayrıntı içeren cümleler kurabilmekte ve yakın zaman içerisinde olmuş olayları anlatabilmektedir. Ayrıca, mesleki becerilere hizmet eden makas kullanma, resim yapma, vida takma, çivi çakma, bir şekli kâğıda kopya etme gibi ince motor becerilerine sahiptir. Ahmet yaz aylarında İstanbul ilindeki bir sahilde çalışmaktadır. Burada çay siparişi almakta ve bu siparişi servis etme becerisine sahiptir.

Tablo 2. 1. *Zihin yetersizliği olan bireylere ilişkin kişisel bilgiler*

Öğrenci	Cinsiyet	Tanı	Yaş
Ahmet	Erkek	Hafif Düzey Zihin Yetersizliği	16
Atakan	Erkek	Hafif Düzey Zihin Yetersizliği	17
Mustafa	Erkek	Hafif Düzey Zihin Yetersizliği	17

Atakan zihin yetersizliği tanısı bulunan 17 yaşında erkek öğrencidir. Atakan, makas kullanma, resim yapma, vida takma ve çıkarma, karışık yapbozları tamamlama gibi ince motor becerilerine sahiptir. Atakan, özbakım becerileri ve eşyalarını düzenleme, pratik yiyecek ve içecek hazırlama, temizlik yapma ve telefon kullanma gibi günlük yaşam becerilerine sahiptir. İletişim başlatır, ihtiyaçlarını talep eder ve para kullanma becerisine de sahiptir. Atakan, özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde olmadığı günlerde tornacı da çalışmaktadır. Burada istenilen nesneleri ustaya verme ve usta tarafından kendisine verilen nesneleri yerine koyma gibi işler yapmaktadır.

Mustafa zihin yetersizliği tanısı bulunan 17 yaşında erkek öğrencidir. Mustafa, öz bakım becerileri ve pratik yiyecek ve içecek hazırlama, telefon kullanma gibi günlük yaşam becerilerine sahiptir. İletişim başlatma ve ihtiyaçlarını talep etme becerilerine sahip olan Mustafa, parayı kullanma becerisine de sahiptir. Mesleki becerilere hizmet eden resim yapma, vida takma ve çıkarma ve çeşitli el aletlerini kullanma gibi ince motor

becerilerine sahiptir. Mustafa özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde olmadığı günler berber salonunda çalışmaktadır. Burada yerleri süpürme, istenilen nesneyi berbere verme, nesneleri yerine koyma gibi işler yapmaktadır.

2.2.2. Zihin yetersizliği olan bireylerin öğretmenleri

Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde zihin yetersizliği olan bireylerle çalışan dokuz öğretmen sosyal geçerlik verilerinin elde edilmesi amacıyla bu araştırmada yer almıştır. Öğretmenlerin kişisel özellikleri, mezun oldukları alan ve özel eğitim öğretmeni olarak iş deneyimleri Tablo 2.2.'de yer almıştır. Tablo 2.2'de öğretmenlerin isimleri yerine sayılar kullanılmıştır.

Tablo 2.2. Katılımcı öğretmenlere ilişkin kişisel bilgiler

Öğretmen	Cinsiyet	Yaş	Mezuniyet	Deneyim
1	Erkek	46	Özel Eğitim Öğretmeni	15 yıl
2	Erkek	45	Sınıf Öğretmeni	14 yıl
3	Kadın	32	Sınıf Öğretmeni	10 yıl
4	Kadın	29	Okul Öncesi Öğretmeni	7 yıl
5	Erkek	29	Okul Öncesi Öğretmeni	7 yıl
6	Kadın	27	Çocuk Gelişim	4 yıl
7	Kadın	27	Okul Öncesi Öğretmeni	3 yıl
8	Kadın	26	Çocuk Gelişimi (Lisans)	3 yıl
9	Kadın	24	Çocuk Gelişimi (Lisans)	1 yıl

2.3. Araştırmada Yer Alan Diğer Bireyler

2.3.1. Araştırmacı

Araştırmacı 2015 yılında Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Zihin Engelliler Öğretmenliği Programı'ndan mezun olmuştur. Halen Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Zihin Engellilerin Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı'nda eğitimine devam etmektedir. Araştırmacı beş yıldır İstanbul ilinde bulunan bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde zihin yetersizliği ve otizm spektrum bozukluğu olan bireylere sistematik öğretim sunmaya ilişkin deneyime sahiptir. Ayrıca bu süreçte teknoloji temelli uygulamaların yer aldığı uygulamalar da gerçekleştirmektedir.

2.3.2. Gözlemci

Araştırmanın uygulama evresi tamamlandıktan sonra; araştırmada uygulama güvenilirliği ve gözlemciler arası güvenilirlik verilerini toplamak üzere Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Otizmde Uygulamalı Davranış Analizi Tezli Yüksek Lisans Programı'nda eğitimine devam eden ve 2020 yılından beri İstanbul ilindeki bir vakıf üniversitesinde Araştırma Görevlisi olarak görev yapan bir gözlemci yer almıştır. Gözlemcinin video model uygulamasını kullanarak öğretim sunma deneyimi bulunmaktadır.

Araştırmacı, gözlemciyi araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenlerine, bu değişkenlere yönelik veri toplamak üzere geliştirilen veri toplama formlarının kullanımına ve uygulama evresine ilişkin sözlü (yüz yüze görüşme yaparak) ve yazılı (bilgilendirme formları aracılığıyla) olarak bilgilendirmiştir. Araştırmacı gözlemciyle olan görüşmesi sırasında gözlemcinin doldurması gereken veri formlarını da kendisiyle paylaşmıştır.

2.3.3. Model

Model türünün belirlenmesi sırasında öğretim sunulan bireyin ve hedef becerinin özelliklerinin dikkate alınması ve bu özelliklere göre model seçilmesi gerekmektedir (Genç-Tosun ve Kurt, 2014). Video ipucu üç farklı tür model kullanılarak hazırlanabilmektedir. Bu model türleri; (a) yetişkin model, (b) akran model ve (c) kendi kendine model değildir (Shukla-Mehta vd., 2010; Miller ve Callahan, 2010; Johnson vd., 2013). Bu araştırmada, aktan model kullanılmış ve beceriyi sergileyen model, öğretim yapılacak olan bireyle yakın yaşlarda olan kardeşi, sınıf arkadaşı, komşusu, tanıdığı veya hiç tanımadığı akranı olabilmektedir (Genç-Tosun ve Kurt, 2014). Akran model ile hazırlanan video ipucunun, uygun olmayan davranışların azaltılmasında (Garfinkle ve Schwartz, 2002), oyun becerilerinin kazandırılmasında (Reagon v., 2006) ve iletişim becerilerinin öğretilmesinde diğer model türlerine göre daha avantajlı olduğu ifade edilmektedir (Sigafos vd., 2013). Araştırmada video ipucunun hazırlanması için model olarak zihin yetersizliği tanısı olan 17 yaşında erkek akran model yer almıştır. Model dosya etiketleme, fotokopi çekme ve PVC kaplama beceri basamaklarını yerine getirerek video ipucunun oluşmasına katkı sağlamıştır. Akran modele dosya etiketleme, fotokopi çekme ve PVC kaplama becerilerine ilişkin oluşturulmuş beceri analizleri dikkate alınarak sistematik bir öğretim sunulmuş, model her üç beceriyi %100 doğrulukta

sergilemeye başladıktan sonra video ipucu görüntüleri hazırlanmaya başlanmıştır. Video ipucunun hazırlanmasında karma görüş açısı kullanılmış ve bu ipuçlarında akran model yer almıştır.

2.4. Ortam

Öğretim sunulan bireyin video görüntülerini izleyeceği ortamın uygulamacı tarafından doğal rutinleri bozmayacak şekilde düzenlenmesi gerekmektedir. Uygulamacı bu aşamada, video görüntülerini izleteceği materyaller ve kayıt cihazlarını önceden temin edip ortamda bulundurmuş ve ayrıca, “bireyin ne kadar sıklıkla ve hangi zamanlarda video görüntülerini izleyeceğini” ve “bireyin video görüntüsünü hangi ortamda izleyeceğini” bu aşamada belirlemiştir.

Araştırma İstanbul’da bulunan bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinin kullanılmayan iki farklı sınıfında gerçekleştirilmiştir. Başlama düzeyi oturumları, öğretim oturumları ve izleme oturumları 11 m²’lik bir alana sahip, iki penceresi olan ve içerisinde üç masa, iki sandalye, bir materyal dolabı, bir dizüstü bilgisayar, bir çöp kutusu bulunan bir sınıfta gerçekleştirilmiştir. Bu oturumlarda araştırmacı ile katılımcı birey bulunmuştur ve aralarında 2 metre bir mesafe bırakılmış, araç gereçler L şeklinde oluşturulmuş iki masa üstüne yerleştirilmiştir. Genelleme oturumları 20 m²’lik bir alana sahip, iki penceresi olan ve içerisinde beş masa, beş sandalye, bir materyal dolabı, iki kırtasiye dolabı, bir çöp kutusu bulunan bir sınıfta gerçekleştirilmiştir. Bu oturumlarda genelleme oturumlarında gerçekleştiren büro çalışanı ile katılımcı birey bulunmuştur ve aralarında 2 metre bir mesafe bırakılmış, araç gereçler L şeklinde oluşturulmuş iki masa üstüne yerleştirilmiştir. Tüm oturumlarda kamera çalışmanın yapıldığı alanı görececek biçimde materyal dolaplarının üstüne yerleştirilmiştir.

2.5. Araç-Gereçler

Araştırma süresince kullanılan araç gereçler; hedef becerilere ilişkin araç gereçler, video ipucuna ilişkin araç gereçler ve veri toplamaya ilişkin araç gereçler olmak üzere üç başlık altında açıklanmıştır.

2.5.1. Hedef becerilere ilişkin araç-gereçler

Bireylere kazandırılması hedeflenen ve mesleki beceriler (örn., büro becerileri) arasında bulunan dosya etiketleme, fotokopi çekme ve PVC kaplama becerilerinin

öğretim ve genelleme oturumlarında kullanılan araç-gereçlere Tablo 2.3'te yer verilmiştir. PVC kaplama becerisi için ortamlar ve kişilerarası genelleme sınıdıldığından bu becerinin öğretim ve genelleme oturumlarında aynı materyaller kullanılmıştır. Ayrıca, Görsel 2.1.'de kullanılan makinelerin görselleri verilmiştir.

Tablo 2.3. Hedef becerilere ilişkin araç-gereçler

Öğretim Oturumu Araç-Gereçleri				
Dosya Etiketleme		Fotokopi Çekme		PVC Kaplama (Kontrol Beceri)
1.Dymo Letratag etiket makinesi		1.Canon i-sensys mf4730 fotokopi makinesi		1.Olympia A230 PVC makinesi
2.Etiket makinesi kartuşu (kâğıt)		2.Dosya sepeti (metal yatay)		2.Dosya sepeti (metal yatay)
3.Dosya sepeti (metal yatay)		3.Kapaklı dosya (şeffaf renk)		3.Laminasyon filmi A4
4.Şeffaf dosya (mavi renk)		4.A4 kâğıt (resim)		4.A4 kâğıt (resim)
5.A4 kâğıt (okuma metni)		5.A4 kâğıt		
6.Çöp kutusu				
Genelleme Oturumu Araç-Gereçleri				
Dosya Etiketleme		Fotokopi Çekme		PVC Kaplama (Kontrol Beceri)
1.Dymo Letratag etiket makinesi		1.Canon i-sensys mf4730 fotokopi makinesi		1.Olympia A230 PVC makinesi
2.Etiket makinesi kartuşu (plastik)		2.Dosya sepeti (plastik dikey)		2.Dosya sepeti (metal yatay)
3.Dosya sepeti (plastik dikey)		3.Kapaklı dosya (mavi renk)		3.Laminasyon filmi A4
4.Şeffaf dosya (yeşil renk)		4.A4 kâğıt (matematik işlemleri)		4.A4 kâğıt (resim)
5.A4 kâğıt (araba resmi)		5.A4 kâğıt		
6.Çöp kutusu				

2.5.2. Video ipucuna ilişkin araç-gereçler

Araştırmada kullanılan video ipucunu hazırlamak amacıyla kamera, taşınabilir bellek, dizüstü bilgisayar ve video düzenleme programı olan Movavi Video Editör Plus kullanılmıştır. Katılımcı bireylere video ipucunu sunmak amacıyla dizüstü bilgisayar ve Windows Media Player kullanılmıştır.

2.5.3. Veri toplamaya ilişkin araç gereçler

Araştırmanın tüm oturumlarını kaydetmek amacıyla kamera, taşınabilir bellek, dizüstü bilgisayar, veri toplama formları, kalem ve süreölçer kullanılmıştır.

2.6. Bağımlı Değişken

Araştırmacı, özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi sorumluları ve katılımcıların öğretmenleri hedef becerilerin özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde çalışılacak işlevsel



Etiketleme
Makinesi



Fotokopi
Makinesi



PVC
Makinesi

Görsel 2.1. Kullanılan makineler

beceriler arasından seçilmesini kararlaştırmıştır. Ardından, bu ortama ve araştırma desenine uygun olan becerilerden (örn., büro ve mutfak becerileri) bir liste oluşturulmuş ve ailelerle paylaşılmıştır. Ailelerle yapılan görüşmeler sonrasında ise tüm aileler çocuklarına büro becerilerinin öğretilmesinde hem fikir olmuşlardır. Dolayısıyla, dosya etiketleme, fotokopi çekme ve PVC kaplama becerilerinin çalışması uygun görülmüştür. Belirlenen beceriler hem aynı kurumda çalışan bir büro çalışanı tarafından hem de araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Ardından, beceri analizleri oluşturulmuş ve mantık analizi yoluyla analiz edilmiştir. Mantık analizinde hedef davranış ya da beceri için öğretim sunulacak olan bireylerden sergilemesi istenilen davranış sayısı ya da sergilemesi gereken basamak sayılarının (zincirleme davranış için) birbirine benzer ya da birbirine yakın olması sağlanır (Kurt, 2018). Bu araştırmada öğretilmesi hedeflenen becerilerin basamak sayıları da birbirine benzerlik göstermektedir. Dolayısıyla, bu becerilerin birbirinden bağımsız ve eşit zorluk düzeyinde olduğundan emin olunmuştur. Ardından, bu beceriler arasından yansız atamayla seçilen PVC kaplama becerisi kontrol becerisi olarak değerlendirilmiştir.

Beceri analizlerinin oluşturulmasından sonra bu analizlere bağlı olarak video ipucu hazırlanmıştır. Ardından, dosya etiketleme, fotokopi çekme ve PVC kaplama becerilerine ilişkin beceri analizleri video ipucu beş uzman tarafından incelenmiştir. Uzmanların görüşlerini bildirmeleri sonucunda araştırmacı beceri analizi ve video ipucunda düzenlemeler (örn., fotokopi çekme becerisine ilişkin hazırlanan video ipucunun bir

basamağının üçüncü bakış açısı yerine birinci bakış açısıyla hazırlanması ve beceri analizlerinde kullanılan ifadelerde değişiklik yapılması) yapmıştır.

Uzmanların görüşleri sonucu son şeklini alan dosya etiketleme becerisine ilişkin beceri analizi Tablo 2.4'te, fotokopi çekme becerisine ilişkin beceri analizi Tablo 2.5'te ve PVC kaplama becerisine ilişkin beceri analizi Tablo 2.6'da gösterilmiştir. Bağımlı değişkenlerin kazandırılmasında kullanılacak video ipucunun kimin tarafından kontrol edileceği (bireyin kendisi ya da uygulamacı tarafından) yansız atama yoluyla belirlenmiş ve Tablo 2.7'de gösterilmiştir.

2.6.1. Tepki tanımları

Araştırma boyunca katılımcı bireylerin sergilemeleri gereken tepki tanımları başlama düzeyi ve öğretim oturumlarında farklılık göstermektedir.

2.6.1.1. Başlama düzeyi, günlük yoklama, genelleme ve izleme oturumlarındaki katılımcı tepkileri

Araştırmada katılımcıların dosya etiketleme ve fotokopi çekme becerilerine ilişkin başlama düzeyi, günlük yoklama, genelleme ve izleme oturumlarında göstermiş olduğu tepkiler doğru tepki ya da yanlış tepki olarak kabul edilmiştir. Doğru tepki, katılımcı bireye beceri yönergesinin sunulmasından ya da bir önceki basamağın tamamlanmasının ardından bireyin 15 saniye içerisinde basamağı doğru ve belirlenen sürede sergilemeye başlaması ya da tamamlamasıdır.

Yanlış tepki, katılımcı bireye beceri yönergesinin sunulmasından ya da bir önceki basamağın tamamlanmasının ardından bireyin 15 saniye içerisinde tepkide bulunmaması, yanlış ya da eksik tepkide bulunması ya da belirlenen sürede basamağı tamamlamamasıdır.

2.6.1.2. Öğretim oturumlarındaki katılımcı tepkileri

Araştırmada katılımcı bireylerin her iki bağımsız değişken kullanılarak gerçekleştirilen başlama düzeyi, günlük yoklama, genelleme ve izleme oturumlarında göstermiş olduğu tepkiler doğru tepki ya da yanlış tepki olarak kabul edilmiştir. Doğru tepki, dizüstü bilgisayardan video ipucu görüntülerini izledikten sonra 15 saniye içerisinde beceri basamağına ilişkin görüntüyü doğru biçimde sergilemesi ve belirlenen sürede sergilemesidir.

Tablo 2.4. Dosya etiketleme becerisine ilişkin beceri analizi

Dosya Etiketleme
1. Dosyayı sepetten alır ve masaya koyar.
2. Etiket makinesinin açma tuşuna basar.
3. “O” tuşuna basar.
4. “K” tuşuna basar.
5. “U” tuşuna basar.
6. “M” tuşuna basar.
7. “A” tuşuna basar.
8. Tamam tuşuna basar.
9. Etiketi tutar ve makinanın yan tarafındaki kesme butonuna basar.
10. Etiketi kâğıttan ayırır.
11. Etiketi dosyanın üst tarafına yapıştırır.
12. Geriye kalan kâğıdı çöp kutusuna atar.
13. Etiket makinesinin kapatma tuşuna basar.
14. Dosyayı sepette koyar.

Tablo 2.5. Fotokopi ekleme becerisine ilişkin beceri analizi

Fotokopi Çekme
1. Dosyayı sepetten alır ve masaya koyar.
2. Yazıcının açma tuşuna basar.
3. Yazının kapağını açar.
4. Dosyayı açar.
5. Orijinal sayfanın yazılı yüzünü cama bakacak şekilde yazıcıya yerleştirir.
6. Yazıcının kapağını kapatır.
7. Kopya tuşuna basar ve kopya sayfası çıkana kadar bekler.
8. Kopya kâğıdını alır ve dosyaya koyar.
9. Yazıcının kapağını açar.
10. Orijinal sayfayı alır ve dosyaya koyar.
11. Dosyanın kapağını kapatır.
12. Yazıcını kapağını kapatır.
13. Yazının kapatma tuşuna basar.
14. Dosyayı alır ve sepete koyar.

Tablo 2.6. PVC kaplama becerisine ilişkin beceri analizi

PVC Kaplama
1. PVC makinesinin açma tuşuna basar.
2. Laminasyon filmini masaya koyar.
3. Laminasyon filmini açar.
4. Dosyayı sepetten alır ve masaya koyar.
5. Dosyadan resimli kâğıdı alır ve laminasyon filminin arasına koyar.
6. Laminasyon filmini kapatır.
7. PVC makinesinin hazır tuşuna basar.
8. Arasından resimli kâğıt olan laminasyon filmini makineye yerleştirir ve çıkmasını bekler.
9. PVC kaplamayı makineden alır ve masaya koyar.
10. PVC makinesinin hazır tuşunu kapatır.
11. PVC makinesinin kapatma tuşuna basar.
12. PVC kaplamayı sepete koyar.
13. Dosyayı sepete koyar.

Tablo 2.7. Uygulama yapılan becerilerin dağılımı

Katılımcı	Öğretim sunulan birey tarafından kontrol edilen video ipucu	Uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucu
Ahmet	Dosya Etiketleme	Fotokopi Çekme
Atakan	Fotokopi Çekme	Dosya Etiketleme
Mustafa	Dosya Etiketleme	Fotokopi Çekme

Yanlış tepki, dizüstü bilgisayardan video ipucu görüntülerini izledikten sonra 15 saniye içerisinde beceri basamağına ilişkin görüntüyü sergilememesi, yanlış ya da eksik sergilemesi, belirlenen sürede basamağı tamamlamamasıdır.

2.7. Bağımsız Değişken

Araştırmanın bağımsız değişkeni, öğretim sunulan bireyin kendisi tarafından kontrol edilen ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucudur. Araştırmada zihinsel yetersizliği olan bireylere iş ve meslek becerilerinin öğretiminde öğretim sunulan birey tarafından kontrol edilen ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun etkililik ve verimliliğinin farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Tüm öğretim oturumları birebir olarak düzenlenmiştir. Bireyin kendisinin kontrol ettiği video ipucu oturumlarında araştırmacı “bugün seninle dosya etiketleme/fotokopi çekme becerisini öğreneceğiz. Öncelikle senden dosya etiketleme/fotokopi çekme klasörünü açmanı istiyorum. Buradaki ilk video görüntüsünü izlemeni ve hemen ardından izlemiş olduğun video görüntüsünün aynısını yapmanı istiyorum. Şimdi ilk video görüntüsünü başlat” diyerek çalışmaya yönelik dikkat sağlayıcı ipucu ve yönerge sunmuştur. Beceri yönergesi sunulmasının ardından bireyin 15 saniye içerisinde ilk video ipucunu başlatması ve izlemesi beklenmiştir. Uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucu öğretim oturumlarında ise araştırmacı “bugün seninle dosya etiketleme/fotokopi çekme becerisini öğreneceğiz. Öncelikle sana bir video görüntüsü izleteceğim ve izlemiş olduğun video görüntüsünün aynısını yapmanı isteyeceğim. Hazır mısın?” diyerek çalışmaya yönelik dikkat sağlayıcı ipucu sunmuş ve çocuğun doğru tepkisini pekiştirmiştir hemen ardından ise ilk video görüntüsünü izletmiş ve haydi şimdi sen de aynısını yap” demiştir. Bireye ilk basamağına ilişkin video ipucu izletildikten sonra bireyin 15 saniye içerisinde beceri analizindeki ilk basamağı sergilemesi (izlediklerinin aynısını yapması) beklenmiştir. Birey tarafından ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun uygulanışı öğretim oturumları başlığı altında ayrıntılı olarak anlatılmıştır.

2.8. Uygulama Süreci

Araştırmanın uygulama süreci başlama düzeyi oturumları, öğretim oturumları, günlük yoklama oturumları, kontrol beceri öğretim oturumları, genelleme ve izleme oturumlarından oluşmaktadır. Tüm oturumlar birebir olarak düzenlenmiştir. Her iki

uygulamanın öğretim oturumları, bir oturum ve bir deneme olarak haftanın beş günü yürütülmüş ve her iki uygulama arasında en az 40 dakikalık ara bırakılmıştır. Araştırma sürecinde bağımsız değişkenlerin uygulanması dışında hiçbir ipucu, dönüt ya da pekiştireç sunulmamıştır. Tüm oturumları araştırmacı tarafından yürütülen araştırma ortalama 3 ay sürmüş ve araştırma süresince tüm oturumlar video kaydına alınmıştır.

2.8.1. Başlama düzeyi oturumları

Araştırmada öğretim oturumlarına başlamadan önce katılımcı bireylerin hedef becerilere ilişkin var olan performansını belirlemek amacıyla başlama düzeyi oturumları gerçekleştirilmiştir. Başlama düzeyi oturumlarında gerekli olan tüm düzenlemeler yapıldıktan sonra öğretim sunulan birey çalışma ortamına alınmıştır. Çalışmalara başlamadan önce araştırmacı “bugün seninle dosya etiketleme/ fotokopi çekme/ PVC kaplama becerilerini çalışacağız hazır mısın?” diyerek dikkat sağlayıcı ipucu sunmuş ve birey sözel ya da sözel olmayan bir şekilde hazır olduğunu ifade ettiğinde bireyin tepkisini sözel olarak pekiştirmiştir (örn., “harika, hazırsın”). Ardından beceri yönergesini (örn., Dosya/ etiketle/fotokopi çek/PVC kapla”) sunmuştur. Beceri yönergesini sunduktan sonra bireyin tepkide bulunması için 15 saniye beklemiştir. Bu oturumlar tekli fırsat yöntemine göre değerlendirilmiş olup bireyin yanlış ya da eksik gerçekleştirdiği ilk basamaktan sonra bireye katılımı için teşekkür edilerek oturum sonlandırılmıştır. Bu süreç tüm beceriler için aynı şekilde gerçekleştirilmiştir. Başka bir deyişle, bu oturumlarda bireyin doğru sergilemiş olduğu basamak (+) olarak yanlış sergilemiş olduğu ilk basamak ve bu basamaktan sonra gelen tüm basamaklar (-) olarak değerlendirilerek “Hedef Beceriye İlişkin Başlama Düzeyi, Günlük Yoklama, Genelleme ve İzleme Oturumları Veri Toplama Formu” na (Ek-4) kaydedilmiştir. Ayrıca bu oturumlarda bireyin doğru tepkileri pekiştirilmemiş ve ipucu sunulmamıştır. Her oturumun sonunda ise bireye katılımı için teşekkür edilmiştir. Başlama düzeyi oturumlarında üst üste beş kararlı veri noktası elde edildikten sonra öğretime başlanmıştır.

2.8.2. Öğretim oturumları

Hedef becerilerin öğretimi, birey tarafından ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucu aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Öğretim oturumlarında yanıt aralığı 15 saniye olarak belirlenmiştir. Birey art arda gerçekleşen üç oturumda %100 düzeyde performans sergileyene değin öğretim oturumlarına devam edilmiştir. Öğretim oturumları

her beceri için haftanın beş günü, günde bir oturum, bir denemeden oluşmuş ve bu oturumlarda tüm basamakların öğretimi yaklaşımı benimsenmiştir. Tüm öğretim oturumlarında video ipucu dışında bir ipucu sunulmamış ve pekiştirme yapılmamıştır. Çalışma sonunda ise bireylere katılımları için teşekkür edilmiştir. Öğretim oturumları iki farklı biçimde gerçekleştirilmiştir. İlerleyen satırlarda bu oturumlara ilişkin ayrıntılı bilgiler sunulmuştur.

2.8.2.1. Bireyin kendisi tarafından kontrol edilen ipucu oturumları

Öğretim oturumlarında çalışmanın gerçekleşeceği ortamın tüm düzenlemeleri yapıldıktan sonra katılımcı çalışma alanına alınmıştır. Ardından, uygulamacı “bugün seninle dosya etiketleme/fotokopi çekme becerisini öğreneceğiz. Öncelikle senden dosya etiketleme/fotokopi çekme klasörünü açmanı ve buradaki ilk video görüntüsünü izlemeni istiyorum. Sonrasında hemen izlemiş olduğun video görüntüsünün aynısını yapmanı ve videoları sırayla izleyerek tek tek izlediklerinin aynısını yapmanı istiyorum. Şimdi ilk video görüntüsünü başlat” diyerek çalışmaya yönelik dikkat sağlayıcı ipucu ve yönerge sunmuştur. Beceri yönergesinin hemen ardından bireyin 15 saniye içerisinde dizüstü bilgisayar kullanarak beceriye ait video ipuçlarının ilk basamağını başlatması ve izlemesi beklenmiştir. Birey ilgili video ipuçlarının ilk basamağını (beceri analizinin ilk basamağına ilişkin görüntü) izledikten hemen sonra becerinin ilk basamağını gerçekleştirmişse araştırmacı müdahalede bulunmadan bireyin bir sonraki basamağına ilişkin video ipucunu izlemesini ve bu basamağına ilişkin beceriyi sergilemesini beklemiştir. Birey video ipucunu izledikten sonra beceriyi yanlış ya da eksik sergilemişse uygulamacı “tekrar izle” diyerek yönlendirmede bulunmuştur. Birey ilgili basamağına ilişkin video görüntüsünü ikinci kez izlemesinin ardından bu beceri basamağını yanlış sergilerse becerinin ilgili basamağı uygulamacı tarafından bireyin göremeyeceği bir biçimde yerine getirilmiş ve bireyin bir sonraki basamağı izlemesine izin verilmiştir. Bireyin kendisi tarafından kontrol edilen video ipucu öğretim oturumlarına ilişkin akış şeması Şekil 2.1.’de gösterilmiştir.

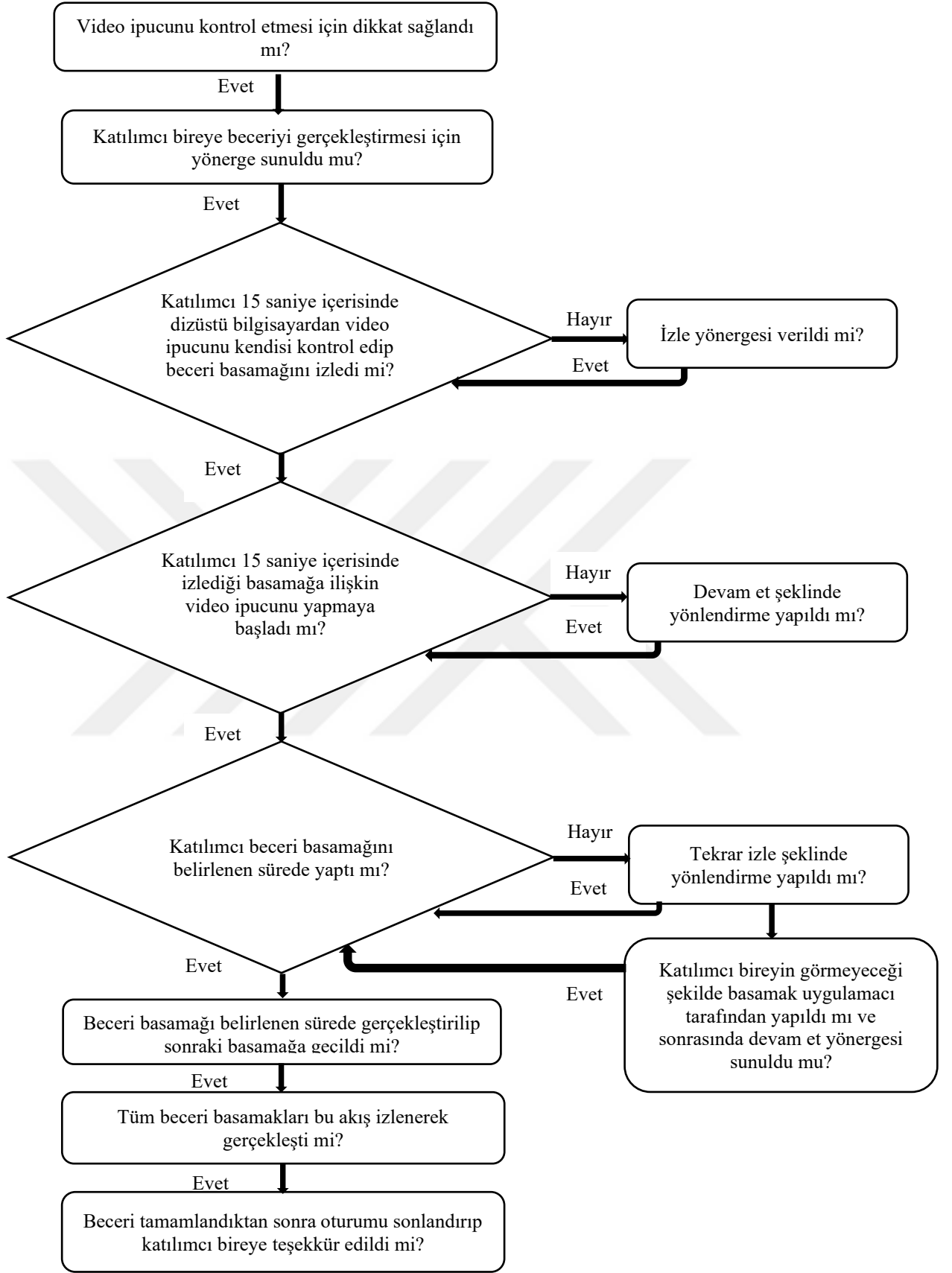
2.8.2.2. Uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucu

Öğretim oturumlarında çalışmanın gerçekleşeceği ortamın tüm düzenlemeleri yapıldıktan sonra katılımcı çalışma alanına alınmıştır. Ardından, uygulamacı “bugün seninle dosya etiketleme/fotokopi çekme becerisini öğreneceğiz. Öncelikle sana bir video

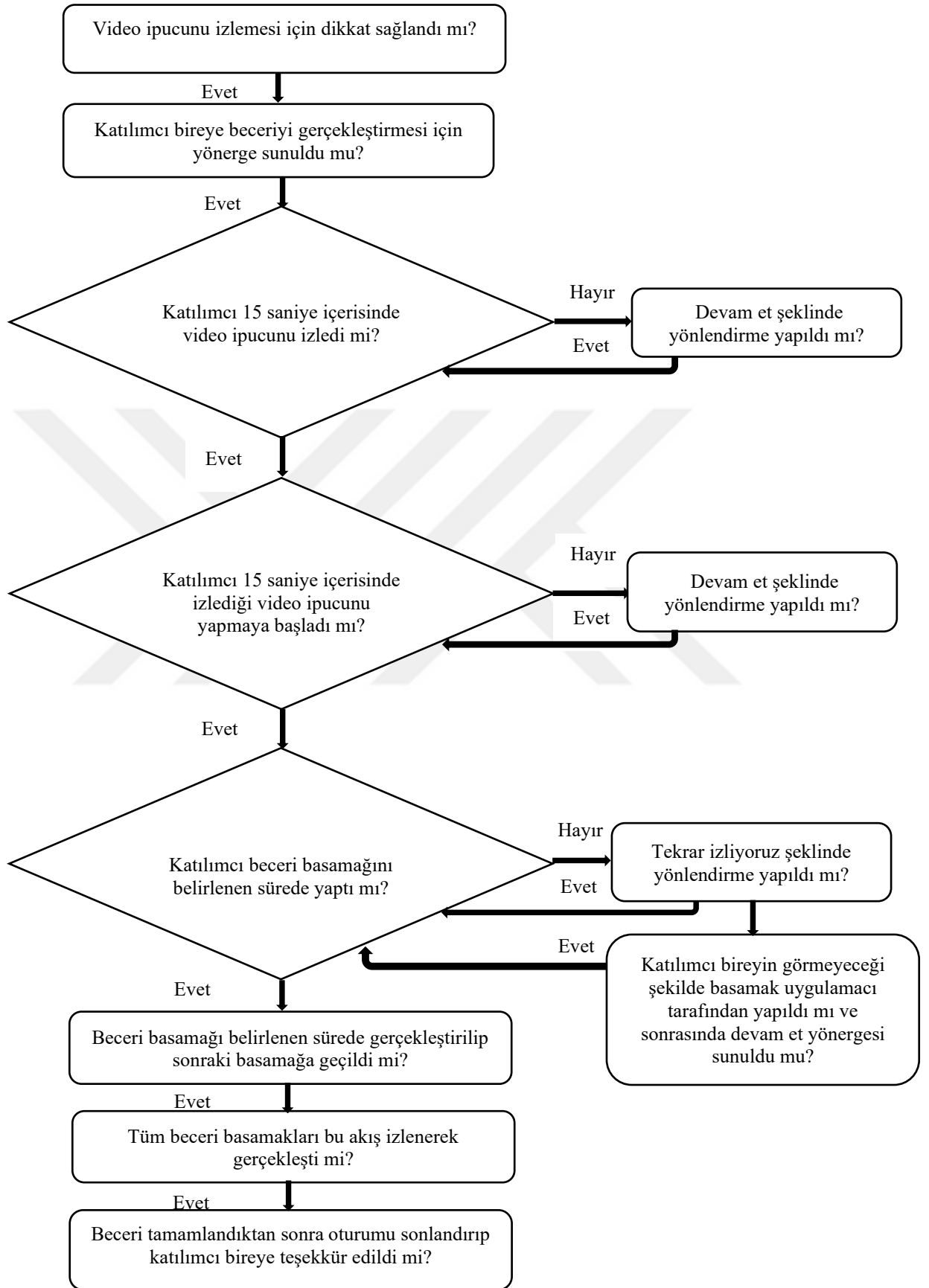
görüntüsü izleteceğim ve izlemiş olduğun video görüntüsünün aynısını yapmanı isteyeceğim. Hazır mısın?” diyerek çalışmaya yönelik dikkat sağlayıcı ipucu sunmuş ve çocuğun doğru tepkisini pekiştirmiştir hemen ardından ise “haydi izleyelim” diyerek ilk video görüntüsünü başlatmış ve bireyin izlemesini sağlamıştır. Video ipucunun izletilmesinden sonra bireye “haydi şimdi sen de aynısını yap” diyerek yönerge sunmuş ve bireyin 15 saniye içerisinde beceri analizindeki ilk basamağı sergilemesini (izlediklerinin aynısını yapması) beklemiştir. Birey ilgili video ipuçlarının ilk basamağını (beceri analizinin ilk basamağına ilişkin görüntü) izledikten hemen sonra becerinin ilk basamağını gerçekleştirmişse uygulamacı “şimdi ikinci videoyu izleyelim” diyerek ikinci basamağına ilişkin video görüntüsünü başlatmıştır. Birey video ipucunu izledikten sonra beceriyi yanlış ya da eksik sergilemişse uygulamacı “tekrar izleyelim” diyerek ilgili basamağına ilişkin video ipucunu bireyin tekrar izlemesini sağlamıştır. Birey ilgili basamağına ilişkin video görüntüsünü ikinci kez izlemesinin ardından bu beceri basamağını yanlış ya da eksik sergilemişse becerinin ilgili basamağı uygulamacı tarafından bireyin göremeyeceği bir biçimde yerine getirilmiş ve bireye bir sonraki basamağına ilişkin video ipucu izletilmiştir. Her oturum sonunda ise bireye katılımı için teşekkür edilmiştir. Süreç tüm basamaklar için aynı biçimde devam etmiştir. Uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucuyla öğretim oturumlarına ilişkin akış şeması ise Şekil 2.2.’de gösterilmiştir.

2.8.3. Günlük yoklama oturumları

Günlük yoklama oturumlarına her iki beceriye (dosya etiketleme ve fotokopi çekme) ilişkin ölçüt karşılanıncaya değin devam edilmiştir. Bu oturumlar, ikinci öğretim oturumundan hemen önce düzenlenmeye başlamış her öğretim oturumundan önce gerçekleştirilmiştir. Günlük yoklama oturumlarında başlama düzeyi oturumları ile aynı süreç izlenmiştir. Bu oturumlarda bireyin vermiş olduğu tepkiler “Hedef Beceriye İlişkin Başlama Düzeyi, Günlük Yoklama, Genelleme ve İzleme Oturumları Veri Toplama Formu” na (Ek-4) kaydedilmiştir.



Şekil 2.1. Bireyin kendisi tarafından kontrol edilen video ipucunun öğretim sürecine ilişkin akış şeması



Şekil 2.2. Uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun öğretim sürecin ilişkin akış şeması

2.8.4. Genelleme oturumları

Genelleme oturumlarında kişi, araç-gereçler ve ortamlar arası genelleme sınanmıştır. Genelleme ön-test oturumları öğretim oturumlarına başlamadan önce, genelleme son-test oturumları ise öğretim oturumları tamamlandıktan sonra düzenlenmiştir. Kişilerarası genellemenin sınanması amacıyla bu oturumlar büro çalışanı olan bir kadın tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle, araştırmacı ve büro çalışanı genelleme oturumlarından önce bu oturumların nasıl gerçekleştirileceğine yönelik canlandırmalar yapmışlardır. Ortamlar arası genellemenin sınanması amacıyla bu oturumlar öğretim oturumlarının gerçekleştirilmiş olduğu sınıftan farklı bir sınıfta gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, materyaller arası genellemenin sınanması amacıyla öğretim oturumlarında kullanılan araç-gereçlerden farklı büyüklükte, renkte ya da malzemede araç-gereçler kullanılmıştır. Genelleme oturumlarında başlama düzeyi oturumları gibi gerçekleştirilmiştir. Bu oturumlarda çocuğun vermiş olduğu tepkiler “Hedef Beceriye İlişkin Başlama Düzeyi, Günlük Yoklama, Genelleme ve İzleme Oturumları Veri Toplama Formu” na (Ek-4) kaydedilmiştir.

2.8.5. Kontrol becerisine ilişkin öğretim oturumları

Her iki hedef beceri ile uygulama evresi tamamlandıktan sonra sadece başlama düzeyi verisi olan PVC kaplama becerisinin öğretimi yapılmıştır. Kontrol becerisine ilişkin her bir katılımcı için uygulamacının başlattığı video ipucu ile öğretim yapılmıştır. Her iki uygulama biçimi ile etkililik açısından bir fark bulunmaması nedeniyle verimlilik bulguları değerlendirilmiş ve uygulamacı tarafından başlatılan video ipucu ile beceri öğretimi yapılmıştır. Bu oturumlar da öğretim oturumlarıyla aynı şekilde düzenlenmiştir.

2.8.6. İzleme oturumları

Katılımcıların edindikleri hedef beceriyi uygulama tamamlandıktan bir, üç ve beş hafta sonra ne düzeyde koruduklarını belirlemek üzere öğretim oturumları tamamlandıktan bir, üç ve beş hafta sonra izleme oturumları düzenlenmiştir. İzleme oturumları katılımcılar için başlama düzeyi yoklama ve günlük yoklama oturumları gibi gerçekleştirilmiştir. Bu oturumlarda çocuğun vermiş olduğu tepkiler “Hedef Beceriye İlişkin Başlama Düzeyi, Günlük Yoklama, Genelleme ve İzleme Oturumları Veri Toplama Formu”na (Ek-4) kaydedilmiştir.

2.9. Verilerin Toplanması

Bu araştırmada etkililik, verimlilik, sosyal geçerlik ve güvenirlik (uygulama güvenirliği ve gözlemciler arası güvenirlik) verileri toplanmıştır. Etkililik, verimlilik ve sosyal geçerlik verileri araştırmacı tarafından toplanmıştır. Güvenirlik verileri gözlemci tarafından toplanmıştır. İlerleyen bölümde araştırmanın veri toplama sürecine ilişkin ayrıntılı bilgilere yer verilmiştir.

2.9.1. Etkililik verilerinin toplanması

Araştırmada zihin yetersizliği olan bireylere mesleki beceriler arasında bulunan dosya etiketleme ve fotokopi çekme becerilerinin kazandırılmasında bireyin kendisi tarafından ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun etkililiğini belirlemek ve bu iki bağımsız değişken arasında etkililik açısından bir fark olup olmadığını ortaya koymak üzere etkililik verileri toplanmıştır. Bu verilerin toplanması beceri analizi kaydı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Etkililik verilerinin toplanmasında “Hedef Beceriye İlişkin Başlama Düzeyi, Günlük Yoklama, İzleme ve Genelleme Oturumları Veri Toplama Formu” (Ek-3) kullanılmıştır. Etkililik verilerinin toplanmasında tekli fırsat yöntemi benimsendiğinden bireylerin başlama düzeyi, günlük yoklama, izleme ve genelleme oturumlarında sergilemiş olduğu doğru tepkiler (+) olarak kaydedilirken; yanlış ya da eksik sergilemiş olduğu ilk basamak ve bu basamaktan sonraki tüm basamaklar (-) olarak kaydedilmiştir.

2.9.2. Verimlilik verilerinin toplanması

Bireyin kendisi tarafından kontrol edilen video ipucu ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun verimliliklerini karşılaştırmak üzere dört tür veri toplanmıştır. Verimliliği ortaya koymak için her birey için ölçüt ( oturum st üste doğru tepkide bulunma) karşılanıncaya değin gerçekleşen oturum sayısı, deneme sayısı, hata sayısı ve toplam ğretim süresi dikkate alınmıştır.

2.9.3. Sosyal geçerlik verilerinin toplanması

Araştırmada öğretilen becerilerin katılımcı bireyler için önemine, kullanılan yöntemlerin uygunluğuna, etkililiğine ve verimliliğine ilişkin sosyal geçerlik verileri

katılımcı bireyler ve özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde görev yapmakta olan dokuz öğretmenden öznel değerlendirme yoluyla elde edilmiştir. Sosyal geçerlik verilerini toplamak üzere araştırmacı tarafından birisi öğretmenlere (Ek-5) birisi katılımcılara (Ek-6) yönelik olmak üzere iki form hazırlanmıştır. Soru formları özel eğitim alanında doktora devam eden üç uzmandan görüş alınarak oluşturulmuş ve görüşler doğrultusunda formlara son biçimleri verilmiştir.

Araştırmanın uygulama aşaması tamamlandıktan sonra araştırmacı özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde görev yapan ve katılım için gönüllü olan dokuz öğretmen ile birebir görüşmeler gerçekleştirmiş ve araştırmanın başlama düzeyi, öğretim ve günlük yoklama oturumlarından yansız olarak seçmiş olduğu örnek videolar izlettirmiştir. Ardından, öğretmenlere yönelik olarak hazırlanan sosyal geçerlik formunu (Ek-5) vermiş ve yanıtlamalarını istemiştir.

Araştırmada özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi öğretmenleri dışında katılımcılardan da sosyal geçerlik verisi toplanmıştır. Bu görüşmelerde katılımcılara kendilerine kazandırılan mesleki beceriler, kullanılan yöntemler ve genel olarak araştırmaya yönelik fikirlerini içeren yedi kapalı uçlu soru sorulmuştur. Ek-6' da katılımcılara yönelik sosyal geçerlik formu yer almaktadır.

2.9.4. Güvenirlik verilerinin toplanması

Araştırmada gözlemciler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği verileri toplanmıştır. Araştırmada gözlemciler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği verilerinin toplanması amacıyla tüm oturumlar video kamera ile kaydedilmiştir. Güvenirlik verileri her bir evredeki oturumların %30'unun yansız olarak seçilmesiyle belirlenen kayıtların izlenmesi sonucunda toplanmıştır.

2.9.4.1. Gözlemciler arası güvenilirlik verilerinin toplanması

Araştırmanın tüm oturumları video kamera ile kaydedilmiştir. Her bir deneysel evredeki oturumların %30'u yansız atamayla belirlenmiş ve belirlenen videolar gözlemci ile paylaşılmıştır. Gözlemci "Hedef Beceriye İlişkin Başlama düzeyi, Günlük yoklama, Genelleme ve İzleme oturumları Veri Toplama Formu" nu (Ek-4) kullanılarak bağımlı değişkenlere ilişkin veri toplamıştır. Bireyin doğru sergilediği basamaklar (+) yanlış ya da eksik sergilediği basamaklar (-) olarak kaydedilmiştir.

2.9.4.2. Uygulama güvenilirliği verilerinin toplanması

Bireyin kendisi ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun planlandığı gibi gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğini belirlemek amacıyla uygulama güvenilirliği verileri toplanmıştır.

Her iki bağımsız değişkene ilişkin başlama düzeyi, günlük yoklama, izleme ve genelleme oturumlarına ilişkin uygulama güvenirliliğinin belirlenmesi amacıyla araştırmacının; (a) araç-gereçleri hazır bulundurma, (b) dikkat sağlayıcı ipucu sunma, (c) beceri yönergesini sunma, (d) yanıt aralığı için bekleme, (e) bireyin doğru tepkisinin ardından sıradaki basamağa geçme/yanlış tepkisinde oturumun sonlandırma, (f) oturum sona erdiğinde katılım için teşekkür edilerek iş birliğini pekiştirme davranışlarına ilişkin veri toplanmıştır (Ek-7).

Bireyin kendisi tarafından kontrol edilen video ipucu öğretim oturumlarına ilişkin uygulama güvenirliliğinin belirlenmesi için uygulamacının; (a) araç-gereçleri hazır bulundurma, (b) dikkat sağlayıcı ipucu sunma, (c) beceri yönergesi sunma, (d) yanıt aralığını bekleme, (e) öğretim sunulan bireyin video ipuçlarını izlemesini bekleme, (f) bireyin beceri basamağını tamamlanması için gerekli olan süre kadar bekleme (g) doğru tepki sonucunda bireyin bir sonraki basamağa ilişkin video ipuçlarını izlemesini/yanlış tepkide bireyin aynı basamağa ilişkin video ipucunu tekrardan izlemesini bekleme ve (h) öğretim oturumu sonunda bireye katılımı için teşekkür etme davranışlarına ilişkin veri toplanmıştır (Ek-8).

Uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucu öğretim oturumlarına ilişkin uygulama güvenirliliğinin belirlenmesi için uygulamacının; (a) araç gereçleri hazır bulundurma, (b) dikkat sağlayıcı ipucunu sunma, (c) beceri yönergesini sunma, (d) yanıt aralığını bekleme, (e) öğretim sunulan bireye video ipuçlarını izletme, (f) bireyin beceri basamağını tamamlaması için gerekli olan süre kadar bekleme, (g) doğru tepki sonucunda bireye bir sonraki basamağa ilişkin video ipuçlarını izletme/yanlış tepki sonucunda aynı beceri basamağını bireye tekrar izletme ve (ı) öğretim oturumu sonunda bireye katılımı için teşekkür etme davranışlarına ilişkin veri toplanmıştır (Ek-9).

2.10. Verilerin Analizi

Araştırmada dört tür veri analiz edilmiştir. Bunlar etkililik verileri, verimlilik verileri, sosyal geçerlilik verileri ve güvenilirlik verileridir.

2.10.1. Etkililik verilerinin analizi

Araştırmada hedef becerilerin öğretiminde öğretim sunulan bireyin kendisi tarafından kontrol edilen cihaz aracılığıyla sunulan video ipuçlarının ve uygulamacı tarafından kontrol edilen cihaz aracılığıyla sunulan video ipuçlarının etkililiklerini belirlemek ve bu iki bağımsız değişken arasında etkililik açısından bir fark olup olmadığını ortaya koymak üzere toplanan etkililik verileri görsel analiz yoluyla analiz edilmiştir. Görsel analiz doğru tepki yüzdesi “Doğru basamak sayısı/Toplam basamak sayısı) x 100” (Tekin-İftar ve Kırcaali İftar, 2016) formülü kullanılarak hesaplanmış ve katılımcı bireylerin bağımlı değişkenlere ait çizgi grafikleri doğru yüzdelere göre oluşturulmuştur. Çizgi grafiklerinde yatay eksen oturum sayısını, dikey eksen doğru tepki yüzdesini göstermektedir. Bağımsız değişkenlerin etkililikleri eğilim, düzey ve kararlılıklarına çizgi grafiklerinde bakılarak görsel olarak analiz edilmiştir.

Araştırmada bağımlı ve bağımsız değişkenin işlevsel ilişkisini değerlendirmek için etki büyüklüğü hesaplanmıştır. Etki büyüklüğünü hesaplamak üzere örtüşmeyen veri yüzdesi (ÖRVEY) (Scruggs, Mastropieri ve Castro, 1987) hesaplanmıştır.

2.10.2. Verimlilik verilerinin analizi

Öğretim sunulan bireyin kendisi tarafından kontrol edilen cihaz aracılığıyla sunulan video ipuçlarının ve uygulamacı tarafından kontrol edilen cihaz aracılığıyla sunulan video ipuçlarının verimliliklerini karşılaştırmak üzere dört tür veri toplanmıştır. Bu veriler; (a) oturum sayısı, (b) deneme sayısı, (c) hata sayısı ve (d) toplam öğretim süresidir. Bu veriler betimsel analiz yoluyla analiz edilmiştir.

2.10.3. Sosyal geçerlik verileri

Araştırmacı tarafından oluşturulan sosyal geçerlilik formları kullanılarak katılımcı bireyler ve öğretmenlerden toplanan sosyal geçerlik verileri nicel ve betimsel analiz yoluyla analiz edilmiştir.

2.10.4. Güvenirlik verilerinin analizi

2.10.4.1. Gözlemcilerarası güvenirlik verilerinin analizi

Gözlemciler arası güvenilirlik verilerinin analizi için “Görüş birliği/(Görüş birliği + Görüş aralığı) $\times$ 100” (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2016) formülü kullanılmıştır. Gözlemciler arası güvenilirlik verileri için her bir evrede gerçekleştirilen oturumların (başlama düzeyi, günlük yoklama, genelleme ve izleme oturumları) yansız atamayla belirlenen %30’unun analiz edilmesiyle hesaplanmıştır. Gözlemciler arası güvenilirlik verileri ve kontrol beceri olarak belirlenen PVC kaplama becerisine ilişkin gözlemcilerarası güvenirliliğin %100 olduğu görülmüştür.

2.10.4.2.Uygulama güvenirliliği verilerinin analizi

Uygulama güvenirliliği verilerinin analizi için “Gözlenen uygulamacı davranışı /Planlanan uygulamacı davranışı $\times$ 100” (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2016) formülü kullanılmıştır. Her uygulama için her bir evrede gerçekleştirilen oturumların (başlama düzeyi, günlük yoklama, öğretim, genelleme ve izleme oturumları) yansız atamayla belirlenen %30’unun analiz edilmesiyle hesaplanmıştır. Başlama düzeyi, genelleme ve izleme oturumlarında araştırmacının; (a) araç-gereçleri hazırlama, (b) dikkat sağlayıcı ipucu sunma, (c) beceri yönergesi sunma, (d) yanıt aralığını bekleme, (e) çocuğun tepkilerine uygun tepkide bulunma, (f) yanlış tepkilerde oturumu sonlandırma ve (g) katılımı pekiştirerek oturumu sonlandırma davranışlarına yönelik uygulama güvenirliliği verisi %100 bulunmuştur (Ek-7) Bireyin kendisi tarafından başlatılan video ipucu uygulama biçiminde, (a) araç-gereçleri hazırlama, (b) dikkat sağlayıcı ipucu sunma, (c) beceri yönergesi sunma, (d) yanıt aralığını bekleme, (e) video ipucunu izleme, (f) yanlış tepkilerde video ipucunu tekrar izlettirme/doğru tepkide diğer basamağa geçme ve (g) katılımı pekiştirerek oturumu sonlandırma uygulama güvenirlilik katsayısı %100 bulunmuştur (Ek-8). Videonun uygulamacı tarafından başlatılması durumunda ise a) araç-gereçleri hazırlama, (b) dikkat sağlayıcı ipucu sunma, (c) ayırt edici uyararı sunma, (d) yanıt aralığını bekleme, (e) uygulamacı tarafından başlatılan video ipucunu izleme, (f) yanlış tepkilerde video ipucunun tekrar izlettirilmesi/doğru tepkide diğer basamağa geçme ve (g) katılımı pekiştirerek oturumu sonlandırma uygulama güvenirlilik katsayısı %100 bulunmuştur (Ek-9). Ayrıca, kontrol beceri olarak belirlenen PVC kaplama becerisine ilişkin uygulama güvenirliliğinin de %100 olduğu görülmüştür.

3. BULGULAR

Araştırma sonucunda öğretim sunulan bireyin kendisi tarafından kontrol edilen video ipucu ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun etkililik, verimlilik ve sosyal geçerlilik bulguları ilerleyen satırlarda ayrıntılı olarak yer almaktadır.

3.1. Araştırmaya İlişkin Etkililik Bulguları

Zihin yetersizliği olan bireylere bireyin kendisi tarafından kontrol edilen ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun mesleki becerileri kazandırma üzerindeki etkililiğine ilişkin bulgular her bir katılımcı için ayrı ayrı Şekil 3.1., Şekil 3.2. ve Şekil 3.3.'te gösterilmiştir. Hedef becerilerin kişiler, ortamlar ve materyaller arası genellenmesine ilişkin bulgular Şekil 3.4.'te gösterilmiştir. Etkililik verileri çizgi grafiğinde gösterilirken, genelleme verileri ön test ve son test oturumları olarak sütun grafiğinde gösterilmiştir.

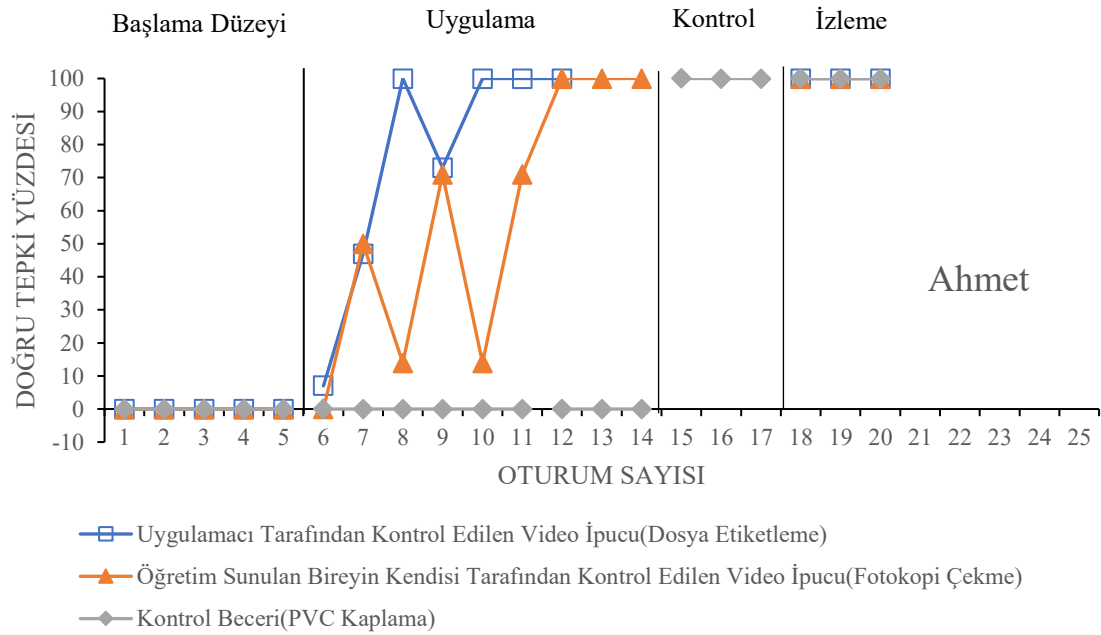
Çizgi grafiği üzerinde bulunan veri evreleri sırasıyla başlama düzeyi, öğretim oturumları, izleme oturumları ve kontrol seti öğretim oturumları şeklinde gösterilmiştir. Başlama düzeyi verileri öğretim oturumuna geçmeden önce elde edilen verileri göstermekte, öğretim oturumlarında gösterilen veriler öğretime başlamadan önce toplanan günlük yoklamalarda elde edilen verileri göstermekte, izleme verileri ise öğretim oturumları bittikten 1, 3 ve 5 hafta sonra toplanan verileri göstermektedir.

3.1.1. Ahmet'e ilişkin bulgular

Ahmet'in dosya etiketleme ve fotokopi çekme becerilerine ilişkin elde edilen başlama düzeyi, uygulama ve izleme verileri Şekil 3.1.'de gösterilmiştir. Ahmet'in başlama düzeyi evresinde her iki beceriye (dosya etiketleme ve fotokopi çekme) ilişkin performansı %0'dır. Ahmet'in uygulama evresinde, dosya etiketleme becerisini toplam 4 oturum sonunda; fotokopi çekme becerisini toplam 6 oturum sonunda %100 düzeyde sergilemeye başladığı görülmüştür. Ahmet toplam 7 oturum sonunda dosya becerisinde; toplam 9 oturum sonunda ise fotokopi çekme becerisinde ölçütü karşılamıştır. İzleme evresinde Ahmet'in edinmiş olduğu becerileri 1, 3 ve 5 hafta sonra %100 düzeyde koruduğu görülmüştür.

Ahmet uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucu ile dosya etiketleme becerisini toplamda yedi öğretim oturumunun son üç oturumunda %100 düzeyde performans sergileyerek ölçütü karşılamıştır. Ahmet, kendisi tarafından kontrol edilen

video ipucu ile fotokopi çekme becerisini toplamda dokuz öğretim oturumunun son üç oturumunda %100 doğru olarak sergilemiş ve ölçütü karşılamıştır.



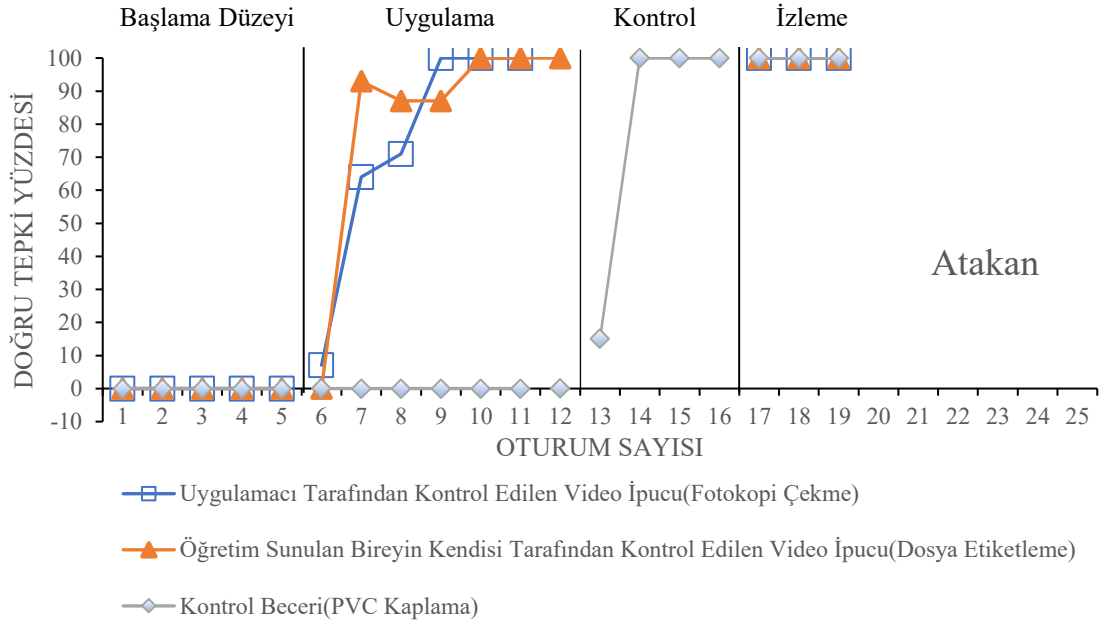
Şekil 3.1. Ahmet'in dosya etiketleme ve fotokopi çekme becerilerine ilişkin başlama düzeyi, uygulama ve izleme oturumlarında elde edilen doğru tepki yüzdeleri

Ahmet için örtüşmeyen veri yüzdesi hesaplanarak etki büyüklüğü değerlendirilmiştir. Başlama düzeyi ile uygulama evresindeki örtüşmeyen veri yüzdesinin uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucu için %100; kendisi tarafından kontrol edilen video ipucu için %88,88 olarak hesaplanmıştır. Scruggs ve Mastropieri (2010) örtüşmeyen veri yüzdesi hesaplanarak elde edilen etki büyüklüğünün %90 ve üzerinde olması durumunda uygulamanın çok etkili olduğunu; %70-89 arası olduğunda ise etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Dolayısıyla, ÖRVEY hesaplamasına göre uygulamacı tarafından kontrol edilen ipucu Ahmet için çok etkili bulunurken; bireyin kendisi tarafından kontrol edilen ipucu etkili bulunmuştur.

İç geçerliği güçlü kılmak amacıyla Ahmet'ten kontrol beceri olarak belirlenen PVC kaplama becerisine ilişkin 14 oturum başlama düzeyi verisi toplanmıştır. Ahmet'in kontrol beceriye ilişkin başlama düzeyi performansı %0'dır. Ahmet'e etkili olan uygulama ile (uygulamacı tarafından kontrol edilen) kontrol beceri olan PVC kaplama becerisi öğretilmiştir. Ahmet ilk öğretim oturumdan itibaren %100 düzeyde performans sergileyerek üç öğretim oturumu sonunda ölçütü karşılamıştır.

3.1.2. Atakan'a ilişkin bulgular

Atakan'ın dosya etiketleme ve fotokopi çekme becerilerine ilişkin elde edilen başlama düzeyi, uygulama ve izleme verileri Şekil 3.2.'de gösterilmiştir. Atakan'ın başlama düzeyi evresinde her iki beceriye (dosya etiketleme ve fotokopi çekme) ilişkin



Şekil 3.2. Atakan'ın dosya etiketleme ve fotokopi çekme becerilerine ilişkin başlama düzeyi, uygulama ve izleme oturumlarında elde edilen doğru tepki yüzdeleri

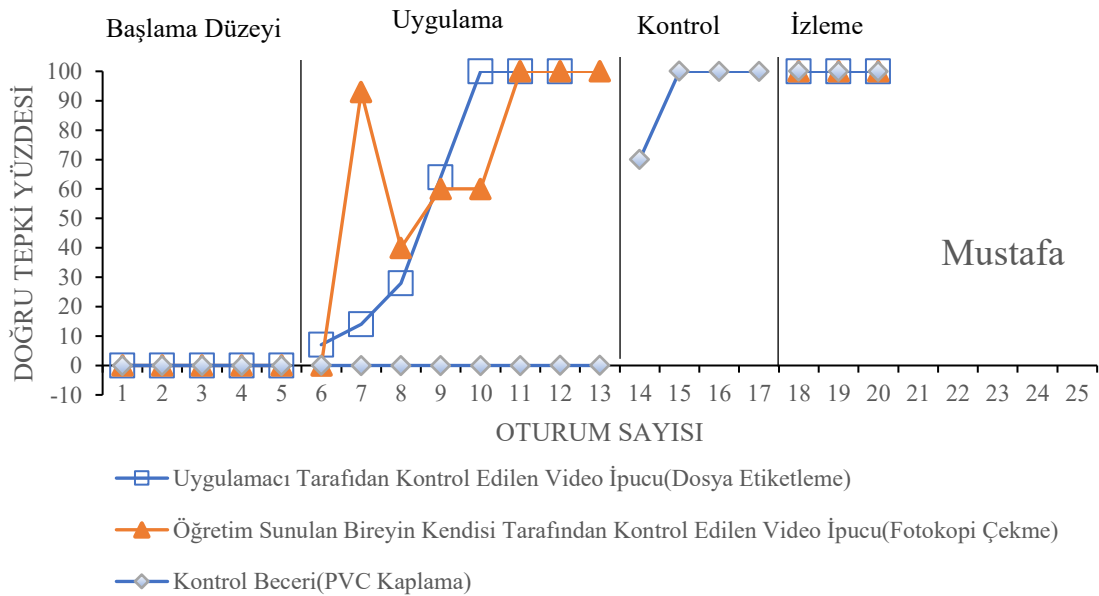
performansı %0'dır. Atakan uygulama evresinde, her iki beceriye ilişkin %100 düzeyde performans sergilediği izleme evresinde ise edinmiş olduğu becerileri bir, üç ve beş hafta sonra %100 düzeyde koruduğu görülmüştür. Atakan uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucu ile fotokopi çekme becerisini toplamda altı öğretim oturumunun son üç oturumunda %100 düzeyde performans sergileyerek ölçütü karşılamıştır. Atakan, kendisi tarafından kontrol edilen video ipucu ile dosya etiketleme becerisini toplamda yedi öğretim oturumunun son üç oturumunda %100 doğru olarak sergilemiş ve ölçütü karşılamıştır.

Atakan için örtüşmeyen veri yüzdesi hesaplanarak etki büyüklüğü değerlendirilmiştir. Başlama düzeyi ile uygulama evresindeki örtüşmeyen veri yüzdesi uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucu için %100; bireyin kendisi tarafından kontrol edilen video ipucunun %85,71 olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla, ÖRVEY hesaplamasına göre uygulamacı tarafından kontrol edilen ipucu Atakan için çok etkili bulunurken; bireyin kendisi tarafından kontrol edilen ipucu etkili bulunmuştur.

Atakan'ın kontrol beceriye ilişkin başlama düzeyi performansı %0'dır. Atakan'a daha etkili olan uygulama ile (uygulamacı tarafından kontrol edilen) kontrol becerisi olan PVC kaplama becerisi öğretilmiştir. Atakan dört öğretim oturumunun son üç oturumunda %100 olarak sergilemiş ve ölçütü karşılamıştır.

3.1.3. Mustafa'ya ilişkin bulgular

Mustafa'nın dosya etiketleme ve fotokopi çekme becerilerine ilişkin elde edilen başlama düzeyi, uygulama ve izleme verileri Şekil 3.3.'de gösterilmiştir. Mustafa'nın başlama düzeyi evresinde her iki beceriye (dosya etiketleme ve fotokopi çekme) ilişkin performansı %0'dır. Mustafa'nın uygulama evresinde, her iki beceriye ilişkin %100 düzeyde performans sergilediği izleme evresinde ise Mustafa'nın edinmiş olduğu becerileri bir, üç ve beş hafta sonra %100 düzeyde koruduğu görülmüştür.



Şekil 3.3. Atakan'ın dosya etiketleme ve fotokopi çekme becerilerine ilişkin başlama düzeyi, uygulama ve izleme oturumlarında elde edilen doğru tepki yüzdeleri

Mustafa uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucu ile dosya etiketleme becerisini toplamda yedi öğretim oturumunun son üç oturumunda %100 düzeyde performans sergileyerek ölçütü karşılamıştır. Mustafa, kendisi tarafından kontrol edilen video ipucu ile fotokopi çekme becerisini toplamda sekiz öğretim oturumunun son üç oturumunda %100 doğru olarak sergilemiş ve ölçütü karşılamıştır.

Mustafa için örtüşmeyen veri yüzdesi hesaplanarak etki büyüklüğü değerlendirilmiştir. Başlama düzeyi ile uygulama evresindeki örtüşmeyen veri yüzdesinin

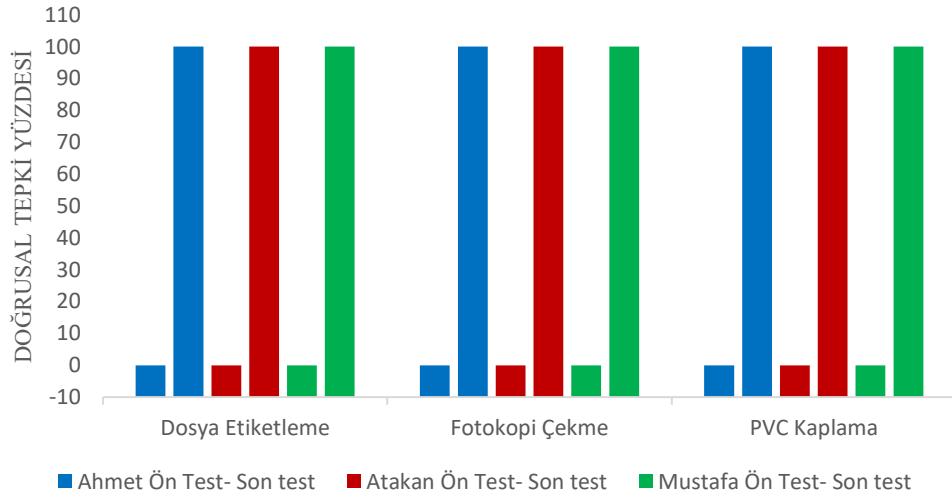
uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucu için %100; kendisi tarafından kontrol edilen video ipucunun ise %87,5 olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla, ÖRVEY hesaplamasına göre uygulamacı tarafından kontrol edilen ipucu Mustafa için çok etkili bulunurken; bireyin kendisi tarafından kontrol edilen ipucu etkili bulunmuştur.

Mustafa'nın kontrol beceriye ilişkin başlama düzeyi performansı %0'dır. Mustafa'ya daha etkili olan uygulama ile (uygulamacı tarafından kontrol edilen) kontrol beceri olan PVC kaplama becerisi öğretilmiştir. Mustafa dört öğretim oturumunun son üç oturumunda %100 olarak sergilemiş ve ölçütü karşılamıştır.

3.1.4. Genelleme oturumlarına ilişkin bulgular

Ahmet, Atakan ve Mustafa'nın dosya etiketleme ve fotokopi çekme becerilerine ilişkin genelleme ön test-son test doğru tepki bulguları Şekil 3.4. gösterilmiştir.

Tüm katılımcı bireylerin dosya etiketleme ve fotokopi çekme becerilerinin ön test oturumlarında %0 performans sergiledikleri görülmüştür. Son test oturumlarında tüm bireylerin dosya etiketleme ve fotokopi çekme becerilerine %100 doğru tepkide bulundukları ve farklı kişi, farklı ortam ve farklı araç-gereçlere genelledikleri görülmüştür. Ayrıca katılımcıların, kontrol beceriye ilişkin ortam ve kişi genellemesinde %100 doğru tepkide bulundukları görülmüştür.



Şekil 3.4. Ahmet, Atakan ve Mustafa'nın dosya etiketleme, fotokopi çekme ve PVC kaplama becerilerine ilişkin genelleme ön- test ve son- test doğru tepki yüzdeleri

3.2. Araştırmaya İlişkin Verimlilik Bulguları

Dosya etiketleme ve fotokopi çekme becerilerinin öğretiminde kullanılan öğretim sunulan bireyin kendisi tarafından kontrol edilen video ipucu ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun verimlilik bulgularını karşılaştırmak üzere oturum sayısı, deneme sayısı, toplam öğretim süresi ve hata sayısı ortaya konmuş ve Tablo 3.1.'de gösterilmiştir.

Ahmet'in uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucu ile dosya etiketleme becerisinin ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen oturum sayısı yedi, deneme sayısı yedi, hata sayısı 16 ve toplam öğretim süresi 48 dakika 22 saniyedir. Ahmet'in kendisi tarafından kontrol edilen video ipucu ile fotokopi çekme becerisinin ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen oturum sayısı dokuz, deneme sayısı dokuz, hata sayısı yirmi dört ve toplam öğretim süresi 1 saat 36 saniyedir.

Tablo 3.1. Bireyin kendisi tarafından ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun verimlilik bulguları

Katılımcı	Yöntem	Oturum Sayısı	Deneme Sayısı	Hata Sayısı	Öğretim Süresi Yoklama Süresi Toplam Süre sa:dk:sn
Ahmet	Uygulamacı Tarafından Kontrol Edilen Video İpucu	7	7	8	37:29 10:53 48:22
	Öğretim Sunulan Bireyin Kendisi Tarafından Kontrol Edilen Video İpucu	9	9	24	50:07 10:29 1:00:36
Atakan	Uygulamacı Tarafından Kontrol Edilen Video İpucu	6	6	5	30:21 10:02 40:23
	Öğretim Sunulan Bireyin Kendisi Tarafından Kontrol Edilen Video İpucu	7	7	6	32:41 08:41 41:22
Mustafa	Uygulamacı Tarafından Kontrol Edilen Video İpucu	7	7	7	38:18 08:11 46:29
	Öğretim Sunulan Bireyin Kendisi Tarafından Kontrol Edilen Video İpucu	8	8	9	39:44 09:12 48:56

Atakan'ın uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucu ile fotokopi çekme becerisinin ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen oturum sayısı altı, deneme sayısı altı, hata sayısı beş ve toplam öğretim süresi 40 dakika 23 saniyedir. Atakan'ın kendisi tarafından kontrol edilen video ipucu ile dosya etiketleme becerisinin ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen oturum sayısı yedi, deneme sayısı yedi, hata sayısı altı ve toplam öğretim süresi 41 dakika 22 saniyedir.

Mustafa'nın uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucu ile dosya etiketleme becerisinin ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen oturum sayısı yedi, deneme sayısı yedi, hata sayısı yedi ve toplam öğretim süresi 46 dakika 29 saniyedir. Mustafa'nın kendisi tarafından kontrol edilen video ipucu ile fotokopi çekme becerisinin ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen oturum sayısı sekiz, deneme sayısı sekiz, hata sayısı 9 ve toplam öğretim süresi 48 dakika 56 saniyedir.

3.3. Araştırmaya İlişkin Sosyal Geçerlik Bulguları

Sosyal geçerlik verileri çalışma sona erdikten sonra katılımcılardan ve katılımcıların eğitim aldıkları kurumda görev yapan öğretmenlerden toplanmıştır. Sosyal geçerlilik bulguları katılımcı bireylerden ve öğretmenlerden, araştırmanın amaçlarının önemi, araştırmada kullanılan yöntemlerin ve araştırma sonuçlarına ilişkin öznel değerlendirme yoluyla toplanmıştır. Katılımcı bireyler ve öğretmenlerden toplanan sosyal geçerlilik bulguları aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

3.3.1. Katılımcılardan elde edilen sosyal geçerlik bulguları

Katılımcılardan araştırmanın amaçlarının önemi ve kullanılan yöntemlerin uygunluğuna yönelik görüş alınmıştır. Katılımcılara 6 kapalı uçlu ve 1 açık uçlu sorunun bulunduğu “Katılımcılara Yönelik Sosyal Geçerlilik Formu” verilmiş ve sorulan soruları cevaplamaları istenmiştir. Katılımcılara ilk soruda “iş ve meslek becerilerini öğrenmek hoşuna gitti mi?” sorulmuş ve tümünden “Evet” cevabı alınmıştır. Katılımcılara sorulan ikinci olarak “dizüstü bilgisayar aracılığıyla yeni beceriler öğretilmesi hoşuna gitti mi?” sorulmuş ve tümünden “Evet” cevabı alınmıştır. Üçüncü soru olarak “dizüstü bilgisayardan izlediğin video görüntülerini öğretmenin kontrol etmesi hoşuna gitti mi?” sorulmuş ve ikisinden “Evet” birinden “Hayır” cevabı alınmıştır. Dördüncü soru olarak “dizüstü bilgisayardan izlediğin video görüntülerini kendin kontrol etmek hoşuna gitti

mi?” sorulmuş ve tümünden “Evet” cevabı alınmıştır. Beşinci soru olarak “öğrendiğin becerileri başka yerlerde (iş yeri, okul vb.) sergilemek ister misin?” sorulmuş, altıncı soruda “öğretmenlerinin seninle böyle çalışmalar yapmasını ister misin?” sorulmuş ve tümünden bu iki soruya ilişkin “Evet” cevabı alınmıştır. Katılımcılara sorulan “öğretmenlerinin seninle böyle bir çalışma yaptığı zaman video görüntülerini izleyeceğin cihazı kimin kullanmasını tercih edersin? sorusuna ve katılımcıların ikisinden “öğretmenim kullansın” yanıtı alınırken; birinden “kendim kullanmak isterim” yanıtı alınmıştır.

3.3.2. Katılımcı öğretmenlerden elde edilen sosyal geçerlik bulguları

Katılımcıların eğitim aldıkları kurumda görev yapan öğretmenlerden araştırmaya ilişkin görüş alınmıştır. Öğretmenlere beş kapalı uçlu, yedi açık uçlu sorunun bulunduğu “Öğretmenlere Yönelik Sosyal Geçerlilik Form” u verilmiş ve bu soruları cevaplamaları istenmiştir. Öğretmenlere form verilmeden önce video ipucuna yönelik bilgi sunulmuş ve araştırmaya ilişkin video görüntüleri izletilmiştir.

Araştırmacı öğretmenlerden kendilerine sunulan bilgileri ve izletilen video görüntülerini dikkate alarak soruları okumalarını ve cevaplamalarını istemiştir. Öğretmenlerden toplanan sosyal geçerlilik bulguları Tablo 3.2’de gösterilmiştir. Öğretmenlerin yarısından biraz fazlası (%55,5) etkililik açısından farklılaştığını, bir kısmı (%33,3) farklılaşmadığını, sadece biri (%11,1) kararsız olduğunu belirtmiştir. Öğretmenlerin büyük bir kısmı (%77,7) verimlilik açısından farklılaştığını, çok azı (%22,2) kararsız olduğunu belirtmiştir.

Tablo 3. 2. Öğretmenlerden toplanan kapalı uçlu soruların sosyal geçerlilik bulguları

Sorular	Evet		Hayır		Kararsızım	
	F	%	F	%	F	%
1. Mesleki becerilerinin öğrenciler açısından önemli olduğunu düşünüyor musunuz?	9	100	0	0	0	0
2. Zihin yetersizliği olan bireylere eğitim sunulurken dizüstü bilgisayar kullanıyor musunuz?	7	77,7	0	0	2	22,2
3. Zihin yetersizliği olan bireylere mesleki becerilerin öğretilmesinde video ipucunun etkili olduğunu düşünüyor musunuz?	9	100	0	0	0	0
4. Zihin yetersizliği olan bireylere mesleki becerilerin öğretiminde, bireyin kendisi ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun etkililik açısından farklılaşmakta olduğunu düşünüyor musunuz?	5	55,5	3	33,3	1	11,1
5. Zihin yetersizliği olan bireylere mesleki becerilerin öğretiminde, bireyin kendisi tarafından ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun verimlilik açısından farklılaşmakta olduğunu düşünüyor musunuz?	7	77,7	0	0	2	22,2

Öğretmenler altıncı soruda yer alan “zihin yetersizliği olan öğrencilere öğretimin dizüstü bilgisayar aracılığıyla sunulması hakkındaki görüşleriniz nelerdir?” sorusuna, pratik olduğu zaman, sınıf içinde gerçekleştirilmeyen etkinliklerde ya da pekiştireç amaçlı kullanılabileceğini ifade etmişlerdir. Öğretmenler yedinci soruda yer alan “mesleki becerilerin öğretiminde kullanılan video ipucunun sunulduğu dizüstü bilgisayarın uygulamacı tarafından kontrol edilmesi hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusuna, sakıncası olmadığını, öğretmenin kullanmasının daha iyi sonuçlar doğuracağını, öğretimin hızlı gerçekleşeceğini, öğretimde hata olmayacağını ve öğrenci cihazı kullanabiliyorsa öğretmenin sadece rehberlik etmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Öğretmenler sekizinci soruda yer alan “mesleki becerilerinin öğretiminde kullanılan video ipucunun sunulduğu dizüstü bilgisayarın öğrenci tarafından kontrol edilmesi hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusuna, bağımsızlık için önemli olduğunu, faydalı sonuçları olacağını, ilk olarak öğretmen kontrolünde öğretim yapılması gerektiğini yoksa yanlış öğrenmeler yaratabileceğini ifade etmişlerdir. Öğretmenler dokuzuncu soruda yer alan “video ipucunun kimin tarafından kontrol edilmesinin daha etkili ve verimli olduğunu düşünüyorsunuz?” sorusuna, yedisi öğretmen kontrol ederse etkili olacağını ve ikisi öğrenci kontrol ederse etkili olacağını ifade etmişlerdir. Öğretmenler onuncu soruda yer alan “video ipucu ile öğretim sunacak olsanız video ipucunu kimin kontrol etmesini tercih edersiniz?” sorusuna, beşi öğretmenin kontrol etmesini tercih ettiğini, ikisi

öğrencinin kontrol etmesini tercih ettiğini ve ikisi öğretmenden öğrenciye aşamalı bir yol izlemeyi tercih edeceğini ifade etmişlerdir. Öğretmenler on birinci soruda yer alan “bu çalışmanın olumlu yönlerini kısaca açıkla mısınız?” sorusuna, nasıl bir yol izleyeceklerini gösteren bir çalışma olduğunu, beceri öğretmek için kullanılabilecek bir yöntem olduğunu, farklı öğrencilerle kullanılacak bir yöntem olduğu ve iş ve meslek becerilerinin öğretilmesinden dolayı çok önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenler on ikinci soruda yer alan “bu çalışmanın olumsuz yönlerini kısaca açıkla mısınız?” sorusuna, kullanılan araç-gereçlerin kolay ulaşılır olmadığı, video görüntülerinin hazırlanması için ayrı bir uzmanlık gerektiği, video görüntülerini oluşturmanın çok vakit alacağını ve iş ve meslek becerilerinin rehabilitasyon merkezlerinde öğretilmesinin zor olduğunu ifade etmişlerdir.

4. TARTIŞMA

Bu araştırmanın amacı, zihin yetersizliği olan bireylere iş ve meslek becerilerinin öğretiminde, bireyin kendisi tarafından ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırılması; araştırmaya katılan bireylerin ve öğretmenlerinin meslek beceriler ve video ipucunun iki farklı sunuluş biçimine ilişkin görüşlerinin belirlenmesidir. Bu amaçla, zihin yetersizliği olan bireylere dosya etiketleme ve fotokopi çekme becerilerinin öğretiminde bireyin kendisi tarafından ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun her iki becerinin edinimi, bu becerilerin uygulama tamamlandıktan bir, üç ve beş hafta sonra da korunması ve farklı kişi, ortam ve materyallere genellenmesi üzerindeki etkililiği ve verimliliğinin farklılaşp farklılaşmadığı belirlenmiştir. Ek olarak, katılımcılar ve öğretmenlerinin mesleki becerilerin öğretimi ve video ipucunun iki farklı sunuluş biçimine ilişkin görüşleri belirlenmiştir.

Araştırmanın etkililik bulguları incelendiğinde, zihin yetersizliği olan bireylere dosya etiketleme ve fotokopi çekme becerilerinin edinimi, bu becerilerin uygulama tamamlandıktan bir, üç ve beş hafta sonra da korunması ve farklı kişi, ortam ve materyallere genellemesinde bireyin kendisi tarafından ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucu etkili olduğu görülmüştür. Araştırmanın verimlilik bulguları incelendiğinde, tüm katılımcılarda uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun daha verimli olduğu görülmüştür. Katılımcılara yönelik sosyal geçerlik bulgularında tüm katılımcıların mesleki becerilerin öğretimine yönelik olumlu görüş bildirdikleri, bireylerin uygulama sırasında kullanılan iki farklı ipucuna (bireyin kendisi tarafından kontrol edilen ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucu) ilişkin tercihlerinin ise değişkenlik gösterdiği görülmüştür.

Alanyazında, bireyin kendisi tarafından kontrol edilen video ipucunun etkisini inceleyen araştırmaya rastlanmasına rağmen, birey tarafından kontrol edilen ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun etkililik açısından karşılaştırıldığı herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Dolayısıyla bulgular bireyin kendisi tarafından kontrol edilen ipucunun zihin yetersizliği olan bireylere mesleki becer kazandırma üzerindeki etkisi açısından incelendiğinde bu araştırmada elde edilen bulgular ile Cannella-Malone vd., (2013) çalışmasında elde edilen bulguların tutarlık gösterdiği görülmektedir. Araştırmada elde edilen bulguların alanyazını zenginleştirdiği düşünülmüştür. Video ipucunun etkililiğini inceleyen çeşitli araştırmalarda video

ipucunun uygulamacı tarafından kontrol edildiği bilgisi verilmiştir (Graves vd., 2005; Sigafoos vd., 2005; Horn, 2008; Aykut vd., 2014; Weng ve Bouck, 2014; Gardner ve Wolfe, 2015; Wu vd., 2016; Cruz-Torres vd., 2019). Bu verilerden yola çıkarak ilgili araştırmalardan elde edilen bulgular ile bu araştırmadan elde edilen bulguların etkililik açısından farklılaşıp farklılaşmadığının incelenebileceği düşünülmüştür. İncelenen araştırmalarda elde edilen bulguların, uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun bu araştırmada elde edilen bulgularla tutarlılık gösterdiği görülmüştür. Dolayısıyla hem bireyin kendisi hem de uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun zihin yetersizliği olan bireylere mesleki becerilerin kazandırılması üzerinde etkili olduğu söylenebilmektedir. Ancak, bu araştırma karşılaştırma araştırması olduğundan araştırmada tüm katılımcılar için başlama düzeyi ile uygulama evresindeki örtüşmeyen veri yüzdesi karşılaştırılmıştır. Örtüşmeyen veri yüzdesi hesaplanarak elde edilen etki büyüklüğünün %90 ve üzerinde olması durumunda uygulamanın çok etkili olduğunu; %70 ile %89 arası olması uygulamanın etkili olduğunu göstermektedir (Rakap, Yücesoy- Özkan ve Kalkan, 2020). Araştırmada elde edilen etkililik bulguları karşılaştırıldığında, başlama düzeyi ile uygulama evresindeki örtüşmeyen veri yüzdesinin Ahmet için birey tarafından kontrol edilen video ipucu için %88.88; Atakan için %85.71 ve Mustafa için %87.5 olarak hesaplandığı görülmüştür. Dolayısıyla ÖRVEY sonuçlarına göre elde edilen bu bulgular incelendiğinde, birey tarafından kontrol edilen video ipucunun tüm bireyler için etkili olduğu görülmüştür. Ayrıca, başlama düzeyi ile uygulama evresindeki örtüşmeyen veri yüzdesinin Ahmet için birey tarafından kontrol edilen video ipucu için %100; Atakan için %100 ve Mustafa için %100 olarak hesaplandığı görülmüştür. Elde edilen bu bulgular incelendiğinde, uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun tüm bireyler için çok etkili olduğu görülmüştür. Bu durumun nedeninin bireylerin kendileri tarafından kontrol edilen video ipucu öğretim oturumlarında heyecanlanmaları, videoyu kontrol etmeye odaklanmaları dolayısıyla öğretilen becerilere uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucuyla öğretim oturumlarına göre daha az odaklanmaları olabileceği düşünülmüştür.

Araştırmada elde edilen izleme bulguları incelendiğinde hem bireyin kendisi tarafından hem de uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun tüm bireylerin edinmiş oldukları dosya etiketleme ve fotokopi çekme becerilerinin uygulama tamamlandıktan bir üç ve beş hafta sonra korunmasında etkili olduğu görülmüştür. Video ipucunun çeşitli becerilerin öğretimi üzerindeki etkililiğini inceleyen araştırmalarda

video ipucunun kimin tarafından kontrol edildiği bilgisi paylaşılmıştır. Bu bilgiden yola çıkarak ilgili araştırmalardan elde edilen bulgular ile bu araştırmadan elde edilen bulguların farklılaşıp farklılaşmadığının incelenebileceği düşünülmüştür. İncelenen araştırmalarda elde edilen bulgular, bireylere kazandırılması hedeflenen becerilerin uygulama tamamlandıktan sonra gerçekleştirilen izleme oturumlarında da korunduğu bulgusu elde edildiği görülmüştür. Dolayısıyla bu araştırmada elde edilen bulgularla tutarlılık gösterdikleri ifade edilebilir (Kaya, 2015; Wu vd., 2016; Gardner ve Wolfe, 2019). Araştırmada zihin yetersizliği olan bireylerin edinmiş oldukları mesleki becerilerin kalıcılığının sağlanmasında uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucu ile bireyin kendisi tarafından kontrol edilen video ipucunun etkililik açısından farklılaşmadığı görülmüştür.

Araştırmada elde edilen genelleme bulguları incelendiğinde hem bireyin kendisi tarafından hem de uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun tüm katılımcıların edinmiş oldukları dosya etiketleme ve fotokopi çekme becerilerinin farklı kişi, ortam ve materyallere genellenmesinde etkili olduğu görülmüştür. Video ipucunun çeşitli becerilerin öğretimi üzerindeki etkililiğini inceleyen araştırmalarda video ipucunun kimin tarafından kontrol edildiği bilgisi paylaşılmıştır. Bu bilgiden yola çıkarak ilgili araştırmalardan elde edilen bulgular ile bu araştırmadan elde edilen bulguların farklılaşıp farklılaşmadığının incelenebileceği düşünülmüştür. İncelenen araştırmalarda elde edilen bulgular, bireylerin edinmiş oldukları becerilerin farklı kişi, ortam ya da materyallere genelleme bildiklerini göstermiştir (Mechling vd., 2013; Kaya, 2015; Wu vd., 2016). Dolayısıyla ilgili araştırma bulgularının bu araştırmada elde edilen bulgularla tutarlılık gösterdikleri görülmüştür. Araştırmada zihin yetersizliği olan bireylerin edinmiş oldukları mesleki becerilerin farklı kişi, ortam ve materyallere genellenmesinin sağlanmasında bireyin kendisi tarafından kontrol edilen video ipucu uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun etkililik açısından farklılaşmadığı görülmüştür. Araştırmada elde edilen bulguların alanyazınına bu açıdan katkı sağladığı düşünülmüştür.

Etkililik bulguları incelendiğinde uygulama evresindeki veri iniş çıkışlarının tartışılması gereken bir nokta olduğu düşünülmüştür. Mustafa'nın etkililik bulguları incelendiğinde uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucu ile kazandırılması hedeflenen dosya etiketleme becerisi edinim düzeyinin kararlı bir şekilde arttığı görülürken; bireyin kendisi tarafından kontrol edilen video ipucu ile kazandırılması hedeflenen fotokopi çekme becerisi edinim düzeyinde iniş-çıkışlar olduğu görülmüştür.

Sosyal geçerlik verilerinin toplanması amacıyla Mustafa ile gerçekleştirilen görüşme sırasında Mustafa video ipucunu kendisi kontrol ederken heyecanlandığını bu nedenle uygulamacının kontrol etmesini istediğini belirtmiştir. Mustafa'nın bireyin kendisi tarafından kontrol edilen video ipucu öğretim oturumlarında heyecanlandığı bu nedenle video görüntülerine odaklanamadığı dolayısıyla günlük yoklama oturumlarında kararlı performans sergileyemediği düşünülmüştür.

Araştırmanın verimlilik bulguları incelendiğinde, elde edilen bulguların değişken olduğu görülmüştür. Araştırmada, tüm katılımcılar için uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun ölçüt karşılanıncaya değin gerçekleşen oturum ve deneme sayısı açısından daha verimli olduğu görülmüştür. Ancak, oturum sayısı ve deneme açısından her iki biçimde sunulan videonun arasındaki fark çok küçüktür (örn., aradaki fark Ahmet için iki oturum iki deneme; Atakan için bir oturum bir deneme ve Mustafa için bir oturum bir deneme). Araştırmada uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun öğretim oturumlarında gerçekleşen hata sayısı bakımından tüm katılımcılar için daha verimli olduğu görülmüştür. Araştırmada video ipucunun iki farklı sunuluş biçimi öğretim ve yoklama oturumlarında geçen toplam süre açısından karşılaştırıldığında, tüm katılımcılar için uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun daha verimli olduğu görülmüştür. Araştırmanın bağımlı değişkenleri süre açısından incelendiğinde, dosya etiketleme becerisi için geçen sürenin 1 dk. 30 sn. fotokopi çekme becerisi için geçen sürenin 1 dk. 50 sn. olduğu görülmüştür. Alanyazın incelendiğinde, uygulamacı tarafından kontrol edilen cihaz aracılığıyla sunulan video ipucunun ve bireyin kendisi tarafından kontrol edilen video ipucunun verimlilik açısından karşılaştırıldığı herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla, bu araştırmada elde edilen bulguların alanyazınına önemli derecede katkı sağladığı düşünülmüştür.

Araştırmanın öğretmenlerden elde edilen sosyal geçerlik bulguları incelendiğinde, Katılımcılardan elde edilen sosyal geçerlik bulguları ve Öğretmenlerden elde edilen sosyal geçerlik bulguları) zihin yetersizliği olan katılımcıların ve öğretmenlerinin araştırmayı önemli buldukları ve araştırmada kullanılan her video ipucunun iki farklı sunuluş biçimine yönelik olumlu görüş bildirdikleri görülmüştür. Beş öğretmen video ipucunun iki farklı sunuluş biçiminin etkililik açısından farklılaştığını düşündüğünü belirtirken; beş öğretmen farklılaşmadığını belirtmiştir. Üç öğretmenin belirtmiş olduğu video ipucunun iki farklı sunuluş biçiminin etkililik açısından farklılaştığı düşüncesi ile tüm katılımcılarından (Ahmet, Atakan ve Mustafa) elde edilen etkililik bulgular tutarlılık

göstermektedir. Belirtildiği gibi ÖRVEY sonuçlarına göre uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucu çok etkili olarak hesaplanırken; bireyin kendisi tarafından kontrol edilen video ipucu etkili olarak hesaplanmıştır. Tüm öğretmenler video ipucunun iki farklı sunuluş biçiminin verimlilik açısından farklılaştığını düşündüğünü belirtmişlerdir. Öğretmenlerin bu düşüncesi araştırmada tüm katılımcılardan (Ahmet, Atakan ve Mustafa) elde edilen bulgular ile tutarlılık göstermektedir. Tüm öğretmenler video ipucu uygulamacının kullanmasının daha iyi sonuçlar doğuracağını, öğretimin hızlı gerçekleşeceğini ve öğretimde hata olmayacağını düşündüklerini belirtirken video ipucunu uygulamacı kontrol ederse öğretimin daha etkili ve verimli olacağını düşündüklerini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin belirttikleri bu düşünce ile araştırma bulguları tutarlılık göstermiştir. Ayrıca, katılımcılardan elde edilen bulgular da araştırma bulgularıyla tutarlılık göstermiştir. Ancak, katılımcılardan elde edilen sosyal geçerlik bulgularının birinin tartışılması gerektiği düşünülmüştür. Katılımcı bireylere sorulan “öğretmenlerinin seninle böyle bir çalışma yaptığı zaman video görüntülerini izleyeceğin cihazı kimin kullanmasını tercih edersin?” sorusuna Ahmet “öğretmen kullansın” yanıtını vermiş, Atakan “kendim kullanmak isterim” cevabını vermiş ve Mustafa “öğretmen kullansın çünkü kendim kullanınca heyecanlanıyorum” yanıtını vermiştir. Katılımcılardan Ahmet için elde edilen etkililik ve verimlilik bulguları incelendiğinde kendisine mesleki becerilerin kazandırılmasında video ipucunun uygulamacı tarafından kontrol edilmesinin daha etkili ve verimli olduğu görülmüştür. Ahmet de bu bulgularla tutarlı olarak video ipucunu uygulamacının kontrol etmesini istemiştir. Atakan için elde edilen etkililik ve verimlilik bulguları incelendiğinde kendisine mesleki becerilerin kazandırılmasında video ipucunun uygulamacı tarafından kontrol edilmesinin daha etkili ve verimli olduğu görülmüştür. Ancak, Atakan bu bulgulardan farklı olarak video ipucu kendisinin kontrol etmesini istemiştir. Katılımcı bireylerden Mustafa için elde edilen etkililik ve verimlilik bulguları incelendiğinde kendisine iş ve meslek becerilerinin öğretiminde video ipucunun her iki sunuş biçiminin de etkili olduğu ancak uygulamacının kontrol ettiği video ipucunun daha verimli olduğu görülmektedir. Mustafa ise video ipucunu uygulamacının kontrol etmesini istediğini çünkü kendisi kontrol ettiğinde heyecanlandığını belirtmiştir. Mustafa’nın etkililik ve verimlilik bulguları ile bu soruya vermiş olduğu yanıt ayrıntılı olarak incelendiğinde, Mustafa’nın öğretim oturumları sırasında video ipucunu kendi kontrol ettiği zaman heyecanlandığını belirtmesi ile

uygulamacı tarafından video ipucunun daha etkili ve verimli olduğu sonucuyla tutarlılık göstermektedir.

Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modelinde iç geçerliliği etkileyen etmenleri belirleyip kontrol altına almak amacıyla araştırmanın bağımlı değişkenlerine benzer “kontrol davranış” da denilen bir davranış seçilmekte ve bu davranış için araştırmanın her bir evresinde bu davranışa yönelik ara ara başlama düzeyi verisi toplanmaktadır (Kurt, 2018). Bu çalışmada da iç geçerliliği etkileyen etmenleri belirleyebilmek ve kontrol altına alabilmek için araştırmanın bağımlı değişkenlerine benzer bir kontrol beceri (PVC kaplama) seçilmiş ve her bir evrede bu beceriye ilişkin başlama düzeyi verisi toplanmıştır. Tüm katılımcılarla uygulama evresi tamamlandıktan sonra ise etik nedenler göz önünde bulundurularak çalışmada her katılımcı birey için elde edilen bulgular göz önünde bulundurularak, birey için daha etkili ve verimli olan uygulamayla bu becerinin öğretilmesine başlanmıştır. Kontrol beceri olan PVC kaplama becerisini Atakan ve Mustafa ikinci günlük yoklama oturumundan itibaren %100 doğru olarak sergilemiş ve toplamda dört öğretim oturumu sonunda ölçütü karşılamıştır. Ahmet ise ilk günlük yoklama oturumundan itibaren %100 doğru olarak sergilemiş ve toplamda üç öğretim oturumu sonunda ölçütü karşılamıştır. Katılımcı bireylerin bu beceriyi en fazla dört öğretim oturumu sonunda ölçütü karşılamasının nedeninin, dosya etiketleme ve fotokopi çekme becerilerinin öğretiminden önce bireylerin bu öğretim yöntemine ve iş ve meslek becerilerine ilişkin herhangi bir öğretim deneyimlerinin olmaması, ilgili iki becerinin öğretimi sırasında öğretim yöntemlerini deneyimleyerek tecrübe kazandıkları ve PVC kaplama becerisinin öğretilmesine bu tecrübelerini yansıtma olabileceği düşünülmüştür. Alanyazını incelendiğinde, zihin yetersizliği olan bireylere iş ve meslek becerilerinin öğretiminde video ipucunun çeşitli öğretim yöntemleriyle ya da çeşitli uygulanış biçimleriyle karşılaştırıldığı birçok araştırma bulunmasına rağmen kontrol davranışın incelendiği sınırlı sayıda çalışmaya (Aljehany ve Bennett, 2020) rastlanmıştır. Dolayısıyla, bu çalışmada kontrol becerisi kullanılmasının alanyazına önemli derecede katkı sunacağı düşünülmüştür.

Bu araştırmanın alanyazına katkı sağlayabileceği düşünülen bazı güçlü yanları bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, araştırmanın ulusal alanyazında zihin yetersizliği olan bireyin öğretim sırasında kendisi ve uygulamacı tarafından sunulan etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırılmasına ilişkin gerçekleştirilen çalışma olmasıdır. Bu açıdan

araştırmanın alanyazındaki boşluğu doldurmaya önemli bir katkı sağladığı düşünülmektedir.

İkinci güçlü bir yanı alanyazın incelendiğinde, etkili model türlerinden birisi olan akran modelle öğretimde dikkat edilecek noktalardan birinin beceri veya davranışı sergileyen bireyin çalışmada yer alacak olan katılımcı bireylerle benzer özelliklere sahip olması gerektiği olduğu görülmüştür (Owen-Deschryver vd., 2008). Araştırmada video ipucu görüntülerinin oluşturulmasında 17 yaşında ve zihin yetersizliği olan erkek birey model olarak yer almıştır. Model, araştırmadaki katılımcı bireylerle aynı özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde eğitimine devam etmektedir. Aynı zamanda, katılımcı bireylerin arkadaşlarıdır. Tüm katılımcı bireyler özellikle Ahmet ve Atakan ilk öğretim oturumunun tamamlanmasının ardından “Videodaki kişi Erdal (kod ismi) mı? “Erdal bunların hepsini öğrendi mi?” ve “Erdal öğrendiyse ben de öğrenirim” şeklinde cümleler kurmuşlardır. Dolayısıyla, katılımcı bireylerin motivasyonlarına ilişkin bir veri toplanmasa da video ipuçlarının hazırlanmasında yer alan modelin bireylerin tanıdığı bir kişi olması onları motive ettiğini ve kendilerinin de bu becerileri öğrenmeyi daha fazla istediklerini düşündürmüştür.

Üçüncü bir yanı zihin yetersizliği olan modele de dosya etiketleme, fotokopi gönderme ve PVC kaplama becerilerinin öğretilmesidir. Bu beceriler mesleki beceriler içerisinde özellikle büro becerileri içerisinde yer alan işlevsel becerilerdendir. Dolayısıyla bu mesleki becerilerin seçilmesi ve bireylere bağımsızlık anlamında oldukça önemli bir katkı getiriyor olması araştırmanın güçlü yanlarından birisi olduğu görüşünü akla getirmektedir.

Bu araştırmanın güçlü yanlarının yanı sıra bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Bunlardan birincisi beceriler seçilirken ve video ipucunun uygulanma biçimleri belirlenirken zihin yetersizliği olan bireylerden görüşlerinin alınmamış olmasıdır. Zihin yetersizliği olan bireyler her ne kadar süreçte oldukça istekli bir tavır sergilemiş olsalar da uygulama öncesinde görüşlerinin alınmasının süreci etkileyebileceği düşünülebilir. Örneğin katılımcılardan birisi için bireyin kendisi tarafından kontrol edilen video ipucunun heyecan yaratıyor olması diğer uygulama biçimini tercih etmesine yol açmıştır. Bu nedenle bireyin bağımsız biçimde süreci yönetme adımlarından birisi eksik kalmaktadır. Çünkü bu araştırma karşılaştırma araştırması olsa da süreçte gerçekleşen adımların tümünün bireyler tarafından yerine getirilmesi bağımsızlığın doğası gereği oldukça önemlidir.

Diğer güçlendirilebilecek bir yan, bireylerin kendilerinden ve öğretmenlerinden toplanan sosyal geçerlik verileridir. Süreçte önemli rolü olabilecek ebeveynler ve işverenler de bu sürecin bir parçası olarak düşünülerek onlardan da sosyal geçerlik verisinin toplanması süreci güçlü kılmak adına önemli bir adım olarak görülmüştür. Ayrıca, çalışmada modelin bireylerin akranlarından birisinin seçilmesi güçlü bir yan olmakla birlikte video ipucunun çekimleri aşamasında harcanan zaman açısından sınırlılığa neden olduğu da dikkat çeken bir nokta olmuştur.

4.1. Sınırlar

Bu araştırmada bireyin kendisi tarafından kontrol edilen video ipucu ile uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun zihin yetersizliği olan bireylere mesleki becerilerin kazandırılması üzerindeki etkililiği ve video ipucunun iki farklı sunuluş biçiminin etkililik ve verimlilik açısından farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Bu amaçla, araştırmada hafif düzey zihin yetersizliği olan üç birey yer almıştır. Dolayısıyla, bu araştırmada elde edilen bulgular hafif düzey zihin yetersizliği olan üç bireyle sınırlıdır.

Araştırmada katılımcılara kazandırılan mesleki becerilere yönelik öğretim ve yoklama oturumları (dosya etiketleme, fotokopi çekme ve PVC kaplama) doğal ortam (iş merkezi-büro) yerine katılımcıların eğitimlerine devam ettiği özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinin bir sınıfında gerçekleştirilmiştir. Bu durum araştırmanın sınırı olarak görülmüştür.

4.2. Öneriler

4.2.1. Uygulamaya yönelik öneriler

Araştırmada elde edilen bulgular incelendiğinde, bireyin kendisi tarafından kontrol edilen video ipucu ile uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun etkililik ve verimlilik bakımından küçük bir farklılık bulunduğu ve bu farklılığın katılımcı bireylerin gelişim ve özelliklerine göre değiştiği görülmüştür. Dolayısıyla, alanda çalışan öğretmenler, uzmanlar, araştırmacılar ya da anne-babalar öğretim sunacakları bireyin gelişim özellikleri ve becerilerin özelliklerine de dikkate alarak bireyin kendisi tarafından kontrol edilen video ipucu ya da uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunu kullanarak öğretim sunabilirler.

Araştırmada bireyin kendisi ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucu zihin yetersizliği olan bireylere mesleki becerilerinden olan dosya etiketleme, fotokopi çekme ve PVC kaplama becerileri öğretilmiştir. Zihin yetersizliği olan bireylere farklı iş ve meslek becerilerinin öğretiminde bireyin kendisi ya da uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucu kullanabilirler.

Araştırmada video ipucu dizüstü bilgisayar aracılığıyla sunulmuştur. Alanda çalışan öğretmenler, uzmanlar, araştırmacılar ya da anne-babalar öğretim sunacakları bireyin gelişim ve özelliklerini de dikkate alarak farklı cihazlar (örn., tablet, akıllı telefon) aracılığıyla sunmaları önerilebilir.

4.2.2. İleri araştırmalara yönelik öneriler

Araştırma birey ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun etkililiği incelendiği ve her iki sunuluş biçiminin etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırıldığı ilk çalışmadır. Araştırmada elde edilen bulguların yinelenmesi gerektiği düşünülmüştür. Dolayısıyla, bu araştırmanın tekrarlanması önerilebilir.

Farklı yetersizlik türlerine sahip olan bireylere (örn., OSB) farklı becerilerinin öğretiminde (örn., günlük beceriler) birey tarafından ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun etkililiği incelenebilir ve her iki sunuluş biçiminin etkililik ve verimlilik açısından farklılaşıp farklılaşmadığının incelenmesi önerilebilir.

Araştırmada zihin yetersizliği olan bireylere mesleki becerilerinin öğretimi bu bireylerin eğitimlerine devam ettikleri özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde gerçekleştirilmiştir. İleri araştırmalarda mesleki becerilerinin öğretiminin becerinin gerçekleşmesi mümkün olan doğal ortamlarda gerçekleştirilmesi önerilebilir. Ayrıca, doğal ortamda çalışılması zor olan beceriler için sanal gerçeklik uygulamaları kullanılabilir.

Araştırmada sosyal geçerlik verileri katılımcılar ve bu bireylerin eğitime devam ettikleri özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde görev yapan öğretmenlerden toplanmıştır. İleri araştırmalarda katılımcıların ailelerinden de sosyal geçerlik verilerinin toplanması önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Aljehany, M. S., & Bennett, K. D. (2020). A comparison of video prompting to least-to-most prompting among children with autism and intellectual disability. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50(5), 1714-1724.
- Altun, D. E., & Özkan, Ş. Y. (2018). Serbest zaman becerilerinin öğretiminde hata düzeltilmesi yapılarak ve yapılmadan sunulan video ipucunun karşılaştırılması. *On dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(2), 15-33.
- Aslan, T. (2009). *Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylere Elektrikli Çim Biçme Makinesiyle Çim Biçme Becerisi Öğretiminde Eşzamanlı İpucuyla Öğretimin Etkililiği*.Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Aydınolat, N. E. (2012) *Engelli İstihdamını Arttırmanın Yolları*, Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı, Değerlendirme Notu.
- Aykut, C., Dağseven-Emecen, D., Dayi, E., & Karasu, N. (2014). Teaching chained tasks to students with intellectual disabilities by using video prompting in small group instruction. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(3), 1082-1087.
- Ayres, K. M., & Langone, J. (2007). A comparison of video modeling perspectives for students with autism. *Journal of Special Education Technology*, 22(2), 15-30.
- Babb, S., Gormley, J., McNaughton, D., Light, J. (2019). Enhancing independent participation within vocational activities for an adolescent with ASD using AAC video visual screen displays. *Journal of Special Education Technology*, 34, 120–132.
- Başar, M. (2010). *Özel gereksinimi olan bireylerin okul hayatından iş hayatına geçiş becerilerinin anne-baba görüşlerine göre belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bennett, K. D. (2013). Improving vocational skills of students with disabilities: applications of covert audio coaching. *Council for Exceptional Children*, 46(2), 60-67.
- Bennett, K. D., Gutierrez, A., & Honsberger, T. (2013). A comparison of video prompting with and without voice-over narration on the clerical skills of adolescents with Autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(10), 1273-1281.

- Bereznak, S., Ayres, K. M., Mechling, L. C. and Alexander, J. L. (2012). Video selfprompting and mobile technology to increase daily living and vocational independence for students with autism spectrum disorders. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 24(3), 269-285.
- Bidwell, M. A., & Rehfeldt, R. A. (2004). Using video modeling to teach a domestic skill with an embedded social skill to adults with severe mental retardation. *Behavioral Intervention*, 19, 263-274.
- Cannella-Malone, H. I., Fleming, C., Chung, Y. C., Wheeler, G. M., Basbagill, A. R., & Singh, A. H. (2011). Teaching daily living skills to seven individuals with severe intellectual disabilities: A comparison of video prompting to video modeling. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 13, 144-153.
- Cannella-Malone, H. I., Wheaton, J. E., Wu, P., Tullis, C. A. & Park, H. J. (2012). Comparing the effect of video prompting with and without error correction on skill acquisition for students with intellectual disability. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 47 (3), 332-344.
- Cannella-Malone, H. I., Brooks, D. G., & Tullis, C. A. (2013). Using self-directed video prompting to teach students with intellectual disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 22(3), 169-189.
- Cannella-Malone, H. I., Sabielyn, L. M., Jimenez, E.D., Page, E.J., Miller, M., Miller, O. (2015). Use of continuous video prompting to teach a student with a significant disability. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 27, 745-754.
- Carter, E. W., Austin, D., & Trainor, A. A. (2012). Predictors of postschool employment outcomes for adults with severe disabilities. *Journal of Disability Policy Studies*, 23(1), 50–63.
- Carter, E. W., Blustein, C. L., Bumble, J. L., Harvey, S., Henderson, L. M., & McMillan, E. D. (2016). Engaging communities in identifying local strategies for expanding integrated employment during and after high school. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 121, 398–418.
- Cavkaytar, A. (1999). *Zihinsel Engellilere Özbakım ve Ev içi Becerilerinin Öğretiminde Bir Aile Eğitimi Programının Etkililiği*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

- Cavkaytar, A. (2000). Zihin engellilerin eğitim amaçları. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10 (1), 115-121.
- Cavkaytar, A. & Artar, M. T. (2019). *Zihin yetersizliği olan bireyler için iş ve meslek eğitimi*. Eğiten Kitap, Ankara
- Çağlar, D. (2004). *Ortopedik yetersizliği olanların eğitimi*. Ankara: Karatepe Yayınları.
- Çay, E. (2017). *Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylere Serbest Zaman Becerilerinin Küçük Grupla Öğretiminde Video İpucunun Etkililiği*. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Chan, J. M., Lambdin, L., Graham, K., Fragale, C., & Davis, T. (2014). A Picture based activity Schedule intervention to teach adults with mild intellectual disability to use an İpad during a leisure activity. *Journal of Behavioral Education*, 23(2), 247-257.
- Cruz- Torres, E., Duffy, M, L., Brady, M. P., Bennett, K. D., & Goldstain, P. (2019). Promoting Daily Living Skills for Adolescents with Autism Spectrum Disorder via Parent Delivery of Video Prompting. *Journal of Developmental Disorders*, 50, 212-223.
- Cullen, J. M., Alber-Morgan, S. R., Simmons-Reed, E. A., & Izzo, M. V. (2017). Effects of self-directed video prompting using iPads on the vocational task completion of young adults with intellectual and developmental disabilities. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 46(3), 361-375.
- Değirmenci, H.D. (2010). *Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylere Otel Kat Hizmetleri Becerilerinin Öğretiminde Videoyla Model Olma Yönteminin Etkililiği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Domire, S. C., & Wolfe, P. (2014). Effects of video prompting techniques on teaching daily living skills to children with autism spectrum disorders. A review. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 39, 211-226.
- Doren, B., Gau, J. M., & Lindstrom, L. E. (2014). The relationship between parent expectations and postschool outcomes of adolescents with disabilities. *Exceptional Children*, 79(1), 7-23.

- Dündar, S. (2002). *Zihin Engelli Öğrencilerin Öğretim Programlarında Günlük Yaşam Becerilerine Yer Verilme Durumlarının Belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir:
- Eren, A. (2010). *Engellilerin iş yerlerinde çalıştırılması için yapılabilecekler üzerine bir araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ergenekon, Y., Tekin-İftar, E., Kapan, A. & Akmanoğlu, N. (2014). Comparison of video and live modeling in teaching response chains to children with autism. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 49, (2) 200-213.
- Gardner, S. J., & Wolfe, P. S. (2015). Teaching students with developmental disabilities daily living skills using point-of-view modeling plus video prompting with error correction. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 30(4), 195-207.
- Gardner, S. J., & Wolfe, P. S. (2019). Results of a video prompting intervention package impacting dishwashing skill acquisition for adolescents with autism. *Journal of Special Education Technology*, 1-15.
- Genç-Tosun D., & Kurt, O. (2014). Otizm Spektrum Bozukluğu ve Video Modelle Öğretim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 15(3), 37-50.
- Goodson, J., Sigafoos, J., O'Reilly, M., Cannella, H., & Lancioni, G. E. (2007). Evaluation of a video-based error correction procedure for teaching a domestic skill to individuals with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 28(5), 458-467.
- Graves, T. B., Collins, B. C., & Schuster, J. W. (2005). Using video prompting to teach cooking skills to secondary students with moderate disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 40(1), 34-46.
- Green, S. A., & Carter, A. S. (2014). Predictors and course of daily living skills development in toddlers with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44, 256-263.
- Gündoğdu, A. (2010). *Bir İlköğretim Okulu Ve İş Okulunda Çalışan Okul Yöneticisi Ve Öğretmenlerin Zihin Engelli Bireylerin İşe Yerleştirilmelerine İlişkin Görüşleri*.

Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Gürsel, O., Ergenekon, Y., & Batu, E. S. (2007). Gelişimsel geriliği olan bireylere okuldan işe geçiş becerilerinin kazandırılmasına ilişkin öğretmenlerin ve yöneticilerin görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 61-84.

Hasırcıoğlu, A. (2006). *İşverenlerin özürlü istihdamına yaklaşımı*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.

Heider, A. E., Cannella-Malone, H. I., & Andzik, N. R. (2017). Effects of self-directed video prompting on vocational task acquisition. *Career Development and Transition for Exceptional Individuals*, 42(2), 1-12.

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.

Horn, J. A. (2008). Teaching functional skills to individuals with developmental disabilities using video prompting (Yüksek lisans tezi). <https://scholarcommons.usf.edu/etd/299/> adresinden erişilmiştir.

Horn, J. A., Miltenberger, R. G., Weil, T., Mowery, J., Conn, M., & Sams, L. (2008). Teaching laundry skills to individuals with developmental disabilities using video prompting. *International Journal of Behavioral Consultation and Therapy*, 4, 279-286.

Houtenville, A., & Kalargyrou, V. (2015). Employers' perspectives about employing people with disabilities: A comparative study across industries. *Cornell Hospitality Quarterly*, 56, 168-179.

İşgücü Piyasasının Özürllüler Açısından Analizi (2011). Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, http://www.eyh.gov.tr/upload/Node/8700/files/isgucupiyasasinin_ozurluler_acisindan_analizi_ozet_rapor.pdf 23 Temmuz 2013 tarihinde alınmıştır.

Ivey, A. N., Mechling, L. C., & Spencer, G. P. (2015). Use of a proximity sensor switch for "hands free" operation of computer-based video prompting by young adults with moderate intellectual disability. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 50(3), 278-289.

- Kaya, F. (2015). *Otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilere yiyecek-içecek hazırlama becerilerinin öğretiminde sesli anlatım içeren ve içermeyen video ipucunun karşılaştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kellems, O. R., & Morningstar, M. E. (2012). Using video modeling delivered through iPods to teach vocational tasks to young adults with autism spectrum D-disorders. *Career Development and Transition for Exceptional Individuals*, 35(3) 155–167.
- Kellems, R. O., Rickard, T. H., Okray, D. A., Sauer-Sagiv, L., & Washburn, B. (2017). iPad® video prompting to teach young adults with disabilities independent living skills: A maintenance study. *Career Development and Transition for Exceptional Individuals*, 1-10.
- Kellems, R. O., Sabey, C. V., Hansen, B. D., Frandsen, K. R., Clarke, B. M., & Simons, K. J. (2017). Does the noise matter? Exploring salient audio components in video prompting interventions. *Advances in Neurodevelopmental Disorders*, 1(4), 294-307.
- Kelley, K. R., & Coco, C. M. (2015). Employment practices in a transition program for students with intellectual disability. American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD) (Ed.), in *Way leads on to way: Paths to employment for people with intellectual disability*. USA: AAIDD
- Köse, H. (2019). *Animasyonlarla Hazırlanan Video İpuçlarının Bir Arada Sunulmasının Bir İş Becerisi Öğretimindeki Etkililiği: Araba Yıkama Örneği*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kurt, O. (2018). Uyarlamalı Dönüşümlü Uygulamalar Modeli. E. Tekin-İftar (Ed.), *Tek Denekli Araştırmalar içinde* (2. Baskı). Ankara: Vize Yayıncılık.
- MEB (2016). *İş eğitimi ve meslek ahlakı dersi öğretim programı*. https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_04/12015438_eitimivemeslekahlakereveprogram.pdf
- Mechling, L. C. (2005). The effect of instructor-created video programs to teach students with disabilities: *A literature review*. *Journal of Special Education Technology*, 20, 25-36

- Mechling, L. C., & Gustafson, M. (2009). Comparison of the effects of static picture and video prompting on completion of cooking related tasks by students with moderate intellectual disabilities. *Exceptionality*, 17, 103-116.
- Mechling, L. C., Ayres, K. M., Foster, A. L., & Bryant, K. J. (2013). Comparing the effects of commercially available and custom-made video prompting for teaching cooking skills to high school students with autism. *Remedial and Special Education*, 34(6), 371-383.
- Mechling, L., & Ortega- Hurndon, F. (2007). Computer-Based Video Instruction to Teach Young Adults with Moderate Intellectual Disabilities to Perform Multiple Step, Job Tasks in a Generalized Setting. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 42(1), 24-37.
- McDowell, L. S., Gutierrez, A., & Bennett, K. D. (2015). Analysis of live modeling plus prompting and video modeling for teaching imitation to children with autism. *Behavioral Interventions*, 30(4), 333-351. <https://doi.org/10.1002/bin.1419>
- Newman, L., Wagner, M., Knokey, A. -M., Marder, C., Nagle, K., Shaver, D., Wei, X., Schwarting, M. (2011). The post-high school outcomes of young adults with disabilities up to 8 years after high school. A report from the National Longitudinal Transition Study-2 (NLTS2) (NCSER 2011-3005). Menlo Park, CA: SRI International.
- Odom, S.L. (2013). Tecnology-aided instruction and intervention (TAII) fact sheet. Chapel Hill: The University of North Carolina, Frank Porter Graham Child Development Institute, The National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders.
- Öncül, N., & Yücesoy-Özkan, Ş. (2010). Orta ve ileri düzeyde zihin yetersizliği olan yetişkinlere videoyla model olma kullanılarak günlük yaşam becerilerinin öğretilmesi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(3), 143-156.
- Owen- DeSchryver, J. S., Carr, E. G., Cale, S. I., & Blakeley-Smith., A. (2008). Promoting social interactions between students with autism spectrum disorders and their peers in inclusive school settings. *Focus on Autism and Other Developmental Disorder*, 23(1), 15-28.

- Özbey, F. (2015). *Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere iş analizi temelinde tekstil işçiliği becerilerinin öğretilmesi: eylem araştırması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özdemir, S. (2008). *Türkiye’de Hafif Düzeyde Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylere Meslek Edindirme Ve İstihdamlarına İlişkin Politikaların Değerlendirilmesine Yönelik Yönetici, İşveren Ve Veli Görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Payne, D., Cannella-Malone, H. I., Tullis, C. A., & Sabielny, L. M. (2012). The effects of self-directed video prompting with two students with intellectual and developmental disabilities. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 24(6), 617-634.
- Rakap, S., Yücesoy-Özkan, Ş. & Kalkan, S. (2020). Tek-denekli deneysel araştırmalarda etki büyüklüğü hesaplama: Örtüşmeyen veriye dayalı yöntemlerin incelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 35(85), 40-60.
- Randall, K. N., Johnson, F., Adams, S. E., Kiss, C. W., & Ryan, J. B. (2020). Use of an iPhone task analysis application to increase employment-related chores for individuals with intellectual disabilities. *Journal of Special Education Technology*, 35(1), 26-36.
- Ross, J., Marcell, J., Williams, P., & Carlson, D. (2013). Postsecondary education employment and independent living outcomes of persons with autism and intellectual disability. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 26 (4), 337-351.
- Johnson, J. W., Blood, E., Freeman, A., & Simmons, K. (2013). Evaluating the effectiveness of teacher-implemented video prompting on an ipod touch to teach food-preparation skills to high school students with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 28(3), 147-158.
- Scruggs, E. T., Mastropieri, M. A., & Casto, G. (1987). The quantitative synthesis of single-subject research: Methodology and Validation. *Remedial and Special Education*, 8(2), 24-33.
- Scruggs, E. T., & Mastropieri, M. A. (2010). How to summarize single-participant research: Ideas and application. *A Special Education Journal*, 9(4), 227-244.

- Sigafoos, J., O'Reilly, M., Cannella, H., Upadhyaya, M., Edrisinha, C., Lancioni, G. E., Hundley, A., Andrews, A., Garver, C., & Young, D. (2005). Computerpresented video prompting for teaching microwave oven use to three adults with developmental disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 14(3), 189-201.
- Sigafoos, J., O'Reilly, M., & Cruz, B. (2013) Video model ve video ipucu uygulamalar nasıl kullanılır? (Topbaş. S. ve Eylikeder-Tekin. S, Çev.). Ankara: Detay.
- Simonsen, M. L.& Neubert, D. A. (2012). Transitioning youth with intellectual and other developmental disabilities: Predicting Community Employment Outcomes. *Career Development and Transition for Exceptional Individuals*, 36(3), 188-197.
- Smith, K. A., Ayres, K. M., Mechling, L. C., Alexander, J. L., Mataras, T. K., & Shepley, S. B. (2015). Evaluating the effects of a video prompt in a system of least prompts procedure. *Career Development and Transition for Exceptional Individuals*, 38, 39–49.
- Snell, E. M., & Brown, E. F. (2014). *Instruction of students with severe disabilities: Pearson New International Edition*, 2nd Edition.
- Spencer, G. P., Mechling, L. C., & Ivey, A. N. (2015). Comparison of three video perspectives when using video prompting by students with moderate intellectual disability. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 50(3), 330-342.
- Sucuoğlu, B. (2009). *Zihin Engelliler ve Eğitimleri*. Ankara, Kök Yayıncılık.
- Taber-Doughty, T., Bouck, E. C., Tom, K., Jasper, A. D., Flanagan, S. M., & Bassette, L. (2011). Video modeling and prompting: A comparison of two strategies for teaching cooking skills to students with mild intellectual disabilities. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 46(4), 499-513.
- Tekin İftar, E., & Kırcaali İftar, G. (2016), Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Tekin-İftar E., & Değirmenci, H. D. (2016). Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların öğretimi. E.Tekin-İftar (Ed.), *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri* içinde (2. Baskı). Ankara: Vize Yayıncılık.

- Test, D. W., Smith, L., & Carter, E. W. (2014). Equipping youth with autism spectrum disorders for adulthood: Promoting rigor, relevance, and relationships. *Remedial and Special Education*, 35, 80–90.
- Uzunkaya, C. (2018). "Türkiye’de Engellilere Yönelik İstihdam Politikaları: Sorunlar ve Öneriler". *İşveren Dergisi (TİSK)*, 56(6), 10-13.
- Varol, N. (2006). Aile eğitimi. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Wagner, M., Newman, L., Cameto, R., Garza, N. & Levine, P. (2005). After High School: A First Look at the Postschool Experiences of Youth with Disabilities. A Report from the National Longitudinal Transition Study-2 (NLTS2).
- Weng, P. L., & Bouck, E. C. (2014). Using video prompting via iPads to teach price comparison to adolescents with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8(10), 1405-1415.
- Weng, P.-L., Savage, M. N., & Bouck, E. C. (2014). iDIY: Video-based instruction using iPads. *Teaching Exceptional Children*, 47(1), 11-19.
- Wu, P. F., Cannella-Malone, H. I., Wheaton, J. E., & Tullis, C. A. (2016). Using video prompting with different fading procedures to teach daily living skills: A preliminary examination. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 31(2), 129-139.
- Yalçın, V., Sedlackova, L., Petrie, A., Kaminski, A., Luhse, L. ve Jukantupa, E. (2007). Engelli bireylerin işgücü piyasasına katılım sistemleri proje raporu. Grundtvig 2 öğrenme ortaklığı.
- Yavuz, M., & Şafak, P. (2017). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara ev içi becerilerin öğretiminde videoyla model olma ile videoyla ipucu yöntemlerinin etkililiğinin ve verimliliklerinin karşılaştırılması. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(2), 341-365.
- Yücesoy Özkan, (2013). Comparison of peer and self- video modeling in teaching first aid skills to children with intellectual disability. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 48(1) 88-102.

EKLER

EK-1 Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Karar Belgesi

EK-2 Aile Bilgilendirme ve Onam Formu

EK-3 Beceri Analizleri ve Video Görüntülerinin Uygunluğuna Yönelik Uzman Görüşü
Formu

EK-4 Hedef Beceriye İlişkin Başlama, Günlük Yoklama, Genelleme ve İzleme
Oturlmaları Veri Toplama Formu

EK-5 Sosyal Geçerlik Formu: Öğretmen Soruları

EK-6 Sosyal Geçerlik Formu: Öğrenci Soruları

EK-7 Hedef Beceriye İlişkin Başlama, Günlük Yoklama, İzleme ve Genelleme
Oturlmalarına İlişkin Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu

EK-8 Öğretim Sunulan Bireyin Kendisi Tarafından Kontrol Edilen Cihaz Aracılığıyla
Sunulan Video İpucu Öğretim Oturlmalarına İlişkin Uygulama Güvenirliği Veri
Toplama Form

EK-9 Uygulamacı Tarafından Kontrol Edilen Cihaz Aracılığıyla Sunulan Video İpucu
ile Öğretim Oturlmalarına İlişkin Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu

EK-1 Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Karar Belgesi



EK-2 Aile Bilgilendirme ve Onam Formu

Bu formda yer verilen bilgiler araştırmanın olası katılımcısı olabilecek gelişimsel yetersizliği olan çocuğa sahip ebeveynlere yazılı olarak aktarılmıştır. Form bilgilendirme ve onam alma amacıyla hazırlanmıştır.

Araştırmanın Amacı: Bu araştırmanın amacı, zihin yetersizliği olan bireylere günlük yaşam becerilerinin öğretiminde, bireyin kendisi tarafından kontrol edilen ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırılması; araştırmaya katılan bireylerin, öğretmenlerin ve akademisyenlerin günlük yaşam becerileri ve iki farklı video ipucuna ilişkin görüşlerinin belirlenmesidir. Günlük yaşam becerileri arasında; ev içi beceriler (yemek hazırlama, yiyecek depolama, temizlik, giysi yıkama, ütü yapma, giysileri tamir etme, görünüşü düzeltme, telefon etme, misafir ağırlama, yatak yapma ve giyinme becerisi) ve toplumsal beceriler (şehir içi-dışı ve yakın çevrede seyahat etme, alışveriş yapma, lokantada yemek yeme, muayene olma becerisi) bulunmaktadır (Varol, 2006; Domire ve Wolfe, 2014; Green ve Carter, 2014).

Araştırmayı yürütenler: Bu çalışma Mehmet Arıcı tarafından, Dr. Öğretim Üyesi Nuray ÖNCÜL danışmanlığında yürütülecektir.

Araştırma için gerekli olabilecek bilgi/ belge talebi: Araştırma sürecinde sizden yalnızca çocuğunuzun temel demografik özelliklerine (yaş, eğitim durumu vb.) ilişkin bilgiler talep edebiliriz. Ayrıca, çocuğunuza ilişkin değerlendirme raporu talep edebiliriz. Çocuğunuza ilişkin bilgiler gerçek isimlerine yer verilmeden yalnızca araştırma raporunda katılımcıların demografik bilgileri başlığı altında kullanılabilir.

Uygulama sürecinin tanıtımı: Bu araştırma yaklaşık 2 ay sürebilecek bir çalışmadır. Araştırmada, sizin görüşleriniz doğrultusunda çocuğunuzun yaşı ve performansına uygun olarak öncelikli ve işlevsel bir hedef davranış belirlenecektir. Ardından araştırmacı tarafından hedef becerilere ilişkin video görüntüleri hazırlanacak ve çocuğunuza öğretim sunulacaktır. Hedef becerilere ilişkin öğretim sunulması sırasında izlenecek olan video görüntüleri dizüstü bilgisayar aracılığıyla sunulacaktır. Bu süreçte çocuğunuzun araştırmaya devam etmesini uygun bulmamanız durumunda araştırmadan çekilme hakkına sahipsiniz.

EK-2 Aile Bilgilendirme ve Onam Formu (devam)

Olası riskler ve beklenen yararlar: Bu araştırmaya katılmanın çocuğunuz için herhangi bir psikolojik ya da fiziksel riski bulunmamaktadır. Araştırmanın hiçbir süreci çocuğunuzun iyilik halini ve güvende bulunma durumunu risk altına sokmamaktadır. Araştırma sürecinde, herhangi bir şüphe duymanız durumunda konuyu gündeme getirmeniz bizler için de son derece önemlidir. Bu noktada, çocuğunuzun araştırmaya devam etmeyi uygun bulmadığınız durumda araştırmadan çekilme talebi koşulsuz kabul edilecektir. Çocuğunuzun araştırmaya katılması durumunda çocuğunuz için önemli kazanımlar olacaktır. Çocuğunuz bağımsız yaşam için gerekli olan günlük yaşam becerilerini kazanacak ve bu becerileri günlük yaşamında bağımsız olarak sergileyecektir.

Gizlilik: Araştırmada gizlilik son derece önemlidir. Bu çalışmada çocuğunuza ilişkin hiçbir bilgi çocuğunuzun kimliğini açıklayıcı bir biçimde kullanılmayacaktır. Çalışma kapsamında oluşturulacak olan size ve çocuğunuza ait video kayıtları bu çalışmadaki araştırmacı, araştırmacının danışmanı ve güvenilirlik çalışmasında veri toplayacak olan bir gözlemci dışında kimse ile paylaşılmayacaktır.

Gönüllü katılım: Bu araştırmaya katılım için gönüllü olmak bir önkoşuldur. Araştırmanın planlandığı gibi yürütülerek sonuçlandırılması bizim açımızdan son derece önemlidir. Ancak, araştırma başladıktan sonra herhangi bir aşamada katılımdan vazgeçmeniz durumunda çocuğunuza hiçbir olumsuz durum yansıtılmayacaktır.

Çalışmadan çekilme hakkı: Çalışmadan dilediğiniz zaman çekilebilirsiniz.

Çalışma ile ilgili olası sorularınız için iletişim bilgisi: Herhangi bir soru, görüş ya da yorumunuz için araştırmacı ile doğrudan iletişime geçebilirsiniz.

Mehmet ARICI

e-posta: mehmet.arici@bilgi.org.tr

Katılımınız konusunda görüşünüz her ne olursa olsun bu form size verilecektir.

Çalışmaya katılım konusunda görüşünüz olumlu ise lütfen bir sonraki sayfayı imzalayarak araştırmacıya teslim ediniz.

EK-2. Aile Bilgilendirme ve Onam Formu (devam)

ARAŞTIRMAYA KATILIM ONAMI

Yukarıda sunulan bilgileri okudum. Çocuğumun çalışmaya katılımını gönüllü olarak kabul ediyorum. **Bu belgenin bir kopyasının bana teslim edileceğini anlamış bulunuyorum:** Ayrıca, çalışmanın deneysel bir uygulama olduğunu ve çocuğumla yapılacak öğretimin kayda alınacağını anlaşmış bulunuyorum.

Anne ya da Baba İsim-Soyisim: _____

İmza: _____

Tarih: _____

Araştırmacı: _____ Tarih: _____

Bu belgeyi doldurarak imzalamış olmanız çocuğunuzun çalışmaya katılması konusunda olumlu görüş sahibi olduğunu ifade etmektedir.

EK-3 Beceri Analizleri ve Video Görüntülerinin Uygunluğuna Yönelik Uzman Görüşü Formu

Sayın Uzman,

Ben Mehmet ARICI. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Özel Eğitim Anabilim Dalı Zihin Engelliler Eğitimi Programı'nda yüksek lisans öğrencisiyim. Dr. Öğr. Üyesi Nuray ÖNCÜL'ün danışmanlığında *“Öğretim sunulan bireyin kendisi tarafından kontrol edilen ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırılması”* başlıklı bir yüksek lisans tez çalışması gerçekleştireceğim.

Yüksek lisans tez çalışmamın amacı, zihin yetersizliği olan bireylere iş ve meslek becerilerinin öğretiminde, bireyin kendisi tarafından ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırılması; araştırmaya katılan bireylerin ve öğretmenlerinin mesleki beceriler ve video ipucunun iki farklı sunuş biçiminin ilişkin görüşlerinin belirlenmesidir. Bu amaçla araştırmada; fotokopi çekme becerisi ve dosya etiketleme becerilerinin öğretilmesi hedeflenmiştir.

Araştırma doğrultusunda katılımcılara öğretilmesi planlanan fotokopi çekme becerisi ve dosya etiketleme becerisine ilişkin hazırlamış olduğumuz “beceri analizleri” ve bu becerilerin öğretimi için kullanılacak olan video görüntülerinin uygunluğunu değerlendirmek üzere uzman olarak sizin görüşlerinize gereksinim duymaktayım. Ekte; araştırmaya ilişkin bir açıklama metni, fotokopi çekme ve dosya etiketleme becerilerine ait beceri analizlerini ve video görüntülerini değerlendirmek üzere iki değerlendirme formu bulunmaktadır. Video görüntüler OneDrive üzerinden paylaşılmıştır.

Sayın uzman, beceri analizlerine ilişkin video görüntülerini izlemeniz ve ardından beceri analizlerinde yer alan beceri basamaklarının ve bu beceri basamaklarına ilişkin video görüntülerinin uygunluğunu değerlendirmenizi arz ederim. Bu bağlamda sunacağınız değerli görüş ve önerileriniz, beceri analizlerinin ve görüntülerinin şekillenmesine ve geçerli veriler toplanmasına hizmet ederek çalışmanın başarısına büyük katkı sağlayacaktır.

Aşağıda üzerinde işaretleme yapabileceğiniz “Beceri Analizi ve Video İpucu Değerlendirme Formu” yer almaktadır. Lütfen her bir beceri analizi basamağına ilişkin düşüncelerinizi ilgili sütuna işaretleyniz. Beceri analizine ilişkin görüş ve önerilerinizi “Görüş ve Öneriler” kutucuğına yazabilirsiniz.

EK-3 Beceri Analizleri ve Video Görüntülerinin Uygunluğuna Yönelik Uzman Görüşü
Formu (devam)

Desteğiniz, ilginiz ve zaman ayırdığınız için çok teşekkür ederim.

Saygılarımla...

Yüksek Lisans Tez Öğrencisi

Mehmet ARICI

Telefon (İş-Cep): 0506 300 00 00

E-posta: m.arici@trt.com.tr

Yüksek Lisans Tez Danışmanı

Dr. Öğretim Üyesi Nuray ÖNCÜL

Dr. Öğretim Üyesi Nuray ÖNCÜL

Telefon (İş-Cep): 0506 300 00 00

E-posta: n.öncul@trt.com.tr

Araştırmaya İlişkin Açıklama Metni

Araştırmanın amacı, zihin yetersizliği olan öğrencilere fotokopi çekme ve dosya etiketleme becerilerinin öğretiminde öğretim sunulan bireyin kontrol ettiği ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırılması; araştırmaya katılan öğrencilerin ve bu öğrencilerle çalışan öğretmenlerin video ipuçlarının iki farklı sunuluş biçimine ilişkin görüşlerinin ve tercihlerinin belirlenmesidir. Araştırmaya zihin yetersizliği tanısı almış ve yaşları 14-17 arasında değişen dört öğrenci katılacaktır. Araştırmada tüm oturumlar birebir öğretim düzenlemesi şeklinde özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde bulunan bir sınıfta gerçekleştirilecektir. Araştırmada, fotokopi çekme becerisi için fotokopi makinesi, sepet, dosya, a4 kağıdı; dosya etiketleme becerisi için etiket makinesi, sepet, içerisinde okuma metinleri bulunan bir dosya kullanılacaktır. Öğretim sunulan birey tarafından kontrol edilen ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunu etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırmak amacıyla uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli kullanılacaktır. Öğretim dizüstü bilgisayar aracılığıyla sunulacaktır. Öğrencilerin tümü dizüstü bilgisayar kullanarak video başlatma, sonlandırma ve videolar arasında geçiş yapma becerilerine sahiptir.

**EK-3Beceri Analizleri ve Video Görüntülerinin Uygunluğuna Yönelik Uzman
Görüşü Formu (devam)**

Video ipucunda, hedef beceriye yönelik hazırlanan beceri analizinin yalnızca bir basamağına ait video görüntüsünün öğretim sunulan birey tarafından izlenmesini ve diğer basamağın sunulmasından önce bireyin bu basamağı hemen yerine getirmesini içermektedir. Bu araştırmada, video ipucunu öğretim sunulan bireyin kontrol ettiği oturumlarda birey öncelikle

dizüstü bilgisayardan beceriye ait video ipucunun bulunduğu klasörü açacak, her bir basamağı izleyecek ve izlediği basamağı yerine getirecektir. Video ipucunu uygulamacının kontrol ettiği oturumlarda ise uygulamacı dizüstü bilgisayardan beceriye ait video ipucunun bulunduğu klasörü açacak ve öğretim sunulan bireyin her bir basamağı izlemesini sağlayacaktır. Ardından, öğretim sunulan birey videoda izlediği basamağı sergileyecektir. Bu nedenle, beceri analizinde yer alan basamaklar herhangi bir basamak yarım kalmayacak şekilde oluşturulmuştur. Değerlendirmelerinizde bu durumu dikkate almanız video ipucunun oluşturulması açısından önemlidir.

EK-3. Beceri Analizleri ve Video Görüntülerinin Uygunluğuna Yönelik Uzman Görüşü Formu (devam)**FOTOKOPİ ÇEKME BECERİSİ VE VIDEO İPUCU GÖRÜNTÜSÜ DEĞERLENDİRME FORMU****Katılımcının Adı-Soyadı:****Başlama Saati:****Tarih:****Bitiş Saati:**

Beceri Basamakları	Beceri Analizi		Video İpucu		Görüş ve Önerileriniz
	Uygun	Uygun Değil	Uygun	Uygun Değil	
1. Dosyayı sepetten alır ve önüne koyar.					
2. Yazıcının açma tuşuna basar.					
3. Yazıcının kapağını açar.					
4. Dosyayı açar.					
5. Orijinal sayfayı alır ve cama doğru bakacak şekilde yazıcıya yerleştirir.					
6. Yazıcının kapağını kapatır.					
7. Kopya tuşuna basar.					
8. Kopya kağıdını alır ve dosyaya koyar.					
9. Yazıcının kapağını açar.					
10. Orijinal kağıdı alır ve dosyaya koyar.					
11. Dosyanın kapağını kapatır.					
12. Yazıcının kapağını kapatır.					
13. Yazıcının kapatma tuşuna basar.					
14. Dosyayı alır ve sepete koyar.					

EK-3. Beceri Analizleri ve Video Görüntülerinin Uygunluğuna Yönelik Uzman Görüşü Formu (devam)**DOSYA ETİKETLEME BECERİSİ VE VIDEO İPUCU DEĞERLENDİRME FORMU****Katılımcının Adı-Soyadı:****Başlama Saati:****Tarih:****Bitiş Saati:**

Beceri Basamakları	Beceri Analizi		Video İpucu		Görüş ve Önerileriniz
	Uygun	Uygun Değil	Uygun	Uygun Değil	
1. Dosyayı sepetten alır ve önüne koyar.					
2. Cihazın açma tuşuna basar.					
3. “O” tuşuna basar.					
4. “K” tuşuna basar.					
5. “U” tuşuna basar.					
6. “M” tuşuna basar.					
7. “A” tuşuna basar.					
8. Tamam tuşuna basar.					
9. Yazdır tuşuna basar.					
10. Etiket tutar ve yan taraftaki kesme butonuna basar.					
11. Etiket kağıttan ayırır.					
12. Etiket dosyaya yapıştırır.					
13. Geriye kalan kağıdı çöpe atar.					
14. Cihazın kapama tuşuna basar.					
15. Dosyayı sepete koyar.					

EK-3. Beceri Analizleri ve Video Görüntülerinin Uygunluğuna Yönelik Uzman Görüşü Formu (devam)

DiğER GÖRÜŞ VE ÖNERİLERİNİZ

EK-4 Hedef Beceriye İlişkin Başlama Düzeyi, Günlük Yoklama, Genelleme ve İzleme Oturumları Veri Toplama Formu

Adı-Soyadı:

Uygulamacı:

Toplam Süre:

Beceri:

No	Beceri Basamakları	Oturum..../..../2020	Oturum..../..../2020	Oturum..../..../2020	Oturum..../..../2020	Oturum..../..../2020
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
Doğru Tepki sayısı						
Doğru Tepki Yüzdesi						
Yanlış Tepki Sayısı						
Yanlış Tepki Yüzdesi						

EK-5 Sosyal Geçerlik Formu: Öğretmen Soruları

Sayın.....

Aşağıdaki formda yer alan sorular, video ipucu kullanımına yönelik yapılan bilgilendirmeler ve izletilen video görüntüleri doğrultusunda gerçekleştirilen araştırmaya ve video ipucuna ilişkin görüşlerinizi belirlemeye yöneliktir. Formda yer alan her bir soru için görüşlerinizi açık biçimde yazmanız beklenmektedir. Formda yer alan sorulara vereceğiniz cevaplar bu çalışmaya büyük katkı sağlayacaktır.

İçtenlikle belirtmiş olduğunuz görüşleriniz için şimdiden teşekkür ederim.

Mehmet ARICI

KİŞİSEL BİLGİLER

Cinsiyetiniz

☐ Kadın

☐ Erkek

Yaşınız

.....
.....

Mezun Olduğunuz Lisans Programı

☐ Zihin Engelliler Öğretmenliği

☐ İşitme Engelliler Öğretmenliği

☐ Görme Engelliler Öğretmenliği

☐ Okul Öncesi Öğretmenliği

☐ Sınıf Öğretmenliği

Diğer.....
.....

Özel Gereksinimi olan Bireylerle Çalışma Deneyimiz

.....
.....

EK-5 Sosyal Geçerlik Formu: Öğretmen Soruları (devam)

SORULAR

1. İş ve meslek becerilerinin öğrenciler açısından önemli beceriler olduğunu düşünüyor musunuz?

(Evet)

(Hayır)

(Kararsız)

.....

.....

.....

.....

2. Zihin yetersizliği olan bireylere eğitim sunarken dizüstü bilgisayar kullanıyor musunuz?

(Evet)

(Hayır)

(Kararsız)

.....

.....

.....

.....

3. Zihin yetersizliği olan bireylere iş ve meslek becerilerinin öğretilmesinde video ipucunun etkili olduğunu düşünüyor musunuz?

(Evet)

(Hayır)

(Kararsız)

.....

.....

.....

.....

4. Zihin yetersizliği olan bireylere mesleki becerilerin öğretiminde, bireyin kendisi tarafından ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun etkililik açısından farklılaşmakta olduğunu düşünüyor musunuz? Kısaca, hangisinin daha etkili olduğunu düşünüyorsunuz?

(Evet)

(Hayır)

(Kararsız)

.....

.....

EK-5 Sosyal Geçerlik Formu: Öğretmen Soruları (devam)

.....
.....

5. Zihin yetersizliği olan bireylere mesleki becerilerin öğretiminde, bireyin kendisi ve uygulamacı tarafından kontrol edilen video ipucunun verimlilik açısından farklılaşmakta olduğunu düşünüyor musunuz? Kısaca, hangisinin daha verimli olduğunu düşünüyorsunuz?

(Evet)

(Hayır)

(Kararsız)

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

6. Zihin yetersizliği olan öğrencilere öğretimin dizüstü bilgisayar aracılığıyla sunulması hakkındaki görüşleriniz nelerdir?

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

7. İş ve meslek becerilerinin öğretiminde kullanılan video ipucunun sunulduğu dizüstü bilgisayarın uygulamacı tarafından kontrol edilmesini hakkında ne düşünüyorsunuz?

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

8. İş ve meslek becerilerinin öğretiminde kullanılan video ipucunun sunulduğu dizüstü bilgisayarın öğrenci tarafından kontrol edilmesini hakkında ne düşünüyorsunuz?

EK-5 Sosyal Geçerlik Formu: Öğretmen Soruları (devam)

.....

.....

.....

.....

9. Video ipucu ile öğretim sunacak olsanız video ipucunun sunulacağı cihazı kimin kontrol etmesini tercih edersiniz?

.....

.....

.....

.....

10. Video ipucu ile öğretim sunulmasında kullanılan cihazın kimin tarafından kontrol edilmesinin daha etkili olduğunu düşünüyorsunuz?

.....

.....

.....

.....

11. Bu çalışmanın olumlu yönlerini kısaca açıkla mısınız?

.....

.....

.....

.....

12. Bu çalışmanın olumsuz yönlerini kısaca açıkla mısınız?

.....

.....

.....

.....

EK-6 Sosyal Geçerlik Formu: Öğrenci Soruları

Sevgili ğrencim Şimdi sana yaptığımız çalışmayla ilgi sorular soracağım. Beni dinlemeni ve soruları yanıtlamanı istiyorum.

Mehmet

ARICI

SORULAR

1. Günlük yaşam becerini öğrenmek hoşuna gitti mi?
☐Evet ☐Hayır
2. Telefon aracılığıyla yeni beceriler öğretilmesi hoşuna gitti mi?
☐Evet ☐Hayır
3. Telefonda izlediğın video görüntülerini öğretmenin kontrol etmesi hoşuna gitti mi?
☐Evet ☐Hayır
4. Telefonda izlediğın video görüntülerini kendin kontrol etmek hoşuna gitti mi?
☐Evet ☐Hayır
5. ğrendiğın becerileri evde yapmak ister misin?
☐Evet ☐Hayır
6. ğretmenlerinin seninle böyle çalışmalar yapmasını ister misin?
☐Evet ☐Hayır
7. Öğretmenin seninle böyle bir çalışma yaptığı zaman video görüntülerini izleyeceğın cihazı kimin kullanmasını tercih dersin?
☐Kendim ☐ğretmenim

EK- 7. Hedef Beceriye İlişkin Başlama Düzeyi, Günlük Yoklama, İzleme ve Genelleme Oturumlarına Ait Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu

Adı-Soyadı:

Oturum :

Tarih :

Beceri :

Deneme:

Uygulamacı:

No	Beceri Basamakları	Araç Gereçlerin Hazırlanması	Dikkat Sağlayıcı İpucunun Sunulması	Beceri Yönergesinin Sunulması	Yanıt Aralığının Beklenmesi	Doğru Tepkisi Sonucunda Bir Sonraki Basamağa Geçilmesi / Yanlış Tepkisi Sonucunda Oturumun Sonlandırılması	Katılımın Pekiştirilmesi
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
Doğru Tepki sayısı							
Yanlış Tepki Sayısı							

EK- 8 Bireyin Kendisi Tarafından Kontrol Edilen Cihaz Aracılığıyla Sunulan Video İpucu Öğretim Oturumlarına İlişkin Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu

Adı-Soyadı:

Oturum :

Tarih :

Beceri :

Deneme:

Uygulamacı:

No	Beceri Basamakları	Araç Gereçlerin Hazırlanması	Dikkat Sağlayıcı İpucunun Sunulması	Beceri Yönergesinin Sunulması	Yanıt Aralığının Beklenmesi	Video İpuçlarını İzlemesi	Beceri Basamağını Tamamlanması İçin Gerekli Olan Süre Kadar Beklenmesi	Bir Sonraki Basamağa İlişkin Video İpuçlarını İzlemesi /Yanlış Tepkide Bireyin Aynı Basamağa İlişkin Video İpucunu Tekrardan İzlemesi	Tüm Beceri Basamakları Tamamlandığında Oturumun Sonlandırılması
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
Doğru Tepki Sayısı									
Yanlış Tepki Sayısı									

EK- 9 Uygulamacı Tarafından Kontrol Edilen Cihaz Aracılığıyla Sunulan Video İpucu ile Öğretim Oturumlarına İlişkin Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu

Adı-Soyadı:

Oturum :

Tarih :

Beceri :

Deneme:

Uygulamacı:

No	Beceri Basamakları	Araç Gereçlerin Hazırlanması	Dikkat Sağlayıcı İpucunun Sunulması	Beceri Yönergesinin Sunulması	Yanıt Aralığının Beklenmesi	Öğretim Sunulan Bireye Uygulamacı Tarafından Video İpuçlarının İzletilmesi	Beceri Basamağını Tamamlanması İçin Gerekli Olan Süre Kadar Beklenmesi	Bir Sonraki Basamağa İlişkin Video İpuçlarının Uygulamacı Tarafından İzletilmesi / Yanlış Tepkide Aynı Beceri Basamağının Uygulamacı Tarafından Bireye Tekrardan İzletilmesi	Tüm Beceri Basamakları Tamamlandığında Oturumun Sonlandırılması
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
Doğru Tepki Sayısı									
Yanlış Tepki Sayısı									

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Mehmet ARICI

Yabancı Dil: İngilizce

Doğum Yeri ve Yılı: ****

E-posta:****

Eğitim ve Mesleki Geçmişi

- 2018-devam ediyor, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Zihin Engelliler Eğitimi Programı Tezli Yüksek Lisans
- 2017-devam ediyor, Özel Eğitim Öğretmeni, Gökkuşaklı Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi
- 2011-2015, Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Zihin Engelliler Öğretmenliği Bölümü