



Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylere Toplum Kaynaklarını Kullanma Becerilerinin Öğretiminde İşitsel Teknoloji Desteğiyle Sunulan Videoyla Model Olmanın Etkililiği *

Esra Orum Çattık ¹, Yasemin Ergenekon ²

Öz

Toplumsal yaşama ve yetişkinliğe geçiş sürecinde genç bireylerin bağımsızlıklarının arttırılabilmesi için toplum kaynaklarını kullanma becerilerinin önemli olduğu bilinmektedir. Araştırmada işitsel teknoloji desteği (Bug-in-Ear, BIE) ile sunulan videoyla model olma uygulamasının zihinsel yetersizliği olan 15-16 yaş aralığındaki hafif ve orta düzeyde zihinsel yetersizliği olan üç bireye toplum kaynaklarını kullanma becerilerinin öğretiminde, öğrendikleri becerileri sürdürmelerinde ve genellemelerindeki etkileri incelenmiştir. Ayrıca katılımcıların, katılımcıların ailelerinin ve uygulamanın gerçekleştirildiği ortamda çalışan personelin araştırmanın sonuçlarına ve seçilen becerilerin işlevselliğine ilişkin görüşleri alınarak, yapılan çalışmanın sosyal geçerliği belirlenmiştir. Araştırmada yoklama denemeli katılımcılar arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Bulgular tüm katılımcıların kendileri için hedeflenen becerileri kazandıklarını, kazandıkları bu becerileri uygulama tamamlandıktan bir, üç, beş hafta sonra da sürdürdüklerini ve bu becerileri farklı ortamlara, durumlara ve araç-gereçlere genelledebildiklerini göstermektedir. Araştırmanın sosyal geçerlik bulguları da araştırma sonuçlarının katılımcılar, katılımcıların aileleri ve uygulamanın gerçekleştirildiği toplumsal ortamda çalışan personel açısından memnun edici olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler

Zihinsel yetersizliği olan bireyler
Yetişkinliğe geçiş
Toplum kaynaklarını kullanma becerileri
İşitsel teknoloji desteği (Bug-in-Ear, BIE)
Videoyla model olma

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 06.03.2017
Kabul Tarihi: 07.02.2018
Elektronik Yayın Tarihi: 01.03.2018

DOI: 10.15390/EB.2018.7182

* Bu makale Esra Orum Çattık'ın Yasemin Ergenekon danışmanlığında yürüttüğü "Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylere Toplum Kaynaklarını Kullanma Becerilerinin Öğretiminde İşitsel Teknoloji Desteğiyle Sunulan Videoyla Model Olmanın Etkililiği" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

¹ Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Türkiye, esracattik@anadolu.edu.tr

² Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Türkiye, yaseminergenekon@gmail.com

Giriş

Zihinsel yetersizlik, çeşitli öğretimsel uyarlamalarla desteklenmesi gereken yetersizlik gruplarından (Eripek, 2003, s. 156). Zihinsel yetersizliği olan bireylerin eğitiminde temel hedef, bu bireylerin başkalarına ihtiyaç duymadan toplumsal yaşam içerisinde var olabilmelerini sağlamaktır. Bu durum, onlara öğretilen bağımsız yaşam becerilerinin ve eğitim hizmetlerinin kalitesi ile yakından ilgilidir (Coşgun Başar, 2010, s. 18; Gürsel, Ergenekon ve Batu, 2007, s. 64). Zihinsel yetersizliği olan bireylere, toplumsal yaşam becerilerinin bağımsız yaşama geçmeden önce kazandırılması son derece önemlidir (Collins, 2007, s. 29; Sitlington, Neubert ve Clark, 2010, s. 19-77; Steere, Rose ve Cavaiuolo, 2007, s. 207). Bu amaçla sunulan eğitim hizmetlerinin amacı, onlara nitelikli eğitim hizmetleri sunarak daha bağımsız ve kaliteli bir yaşam sürmelerini sağlamaktır (Felce ve Perry, 1995, s. 54; Schalock vd., 2002, s. 458).

Toplumsal ortamlarda kazanılması gereken beceriler güvenlik, ulaşım, banka, mağaza, hastane, kütüphane ve restoran gibi toplum kaynaklarını kullanmayı gerektiren becerilerdir (Browder ve Bambara, 2000, s. 544). Toplum kaynakları kullanma becerileri de çoğunlukla günlük yaşam becerileri ve toplumsal yaşam becerileri altında sınıflandırılmaktadır. Browder ve Bambara (2000) toplumsal beceriler başlığı altında yer verdikleri toplum kaynaklarını kullanma becerilerini; alışveriş yapma, dışarıda yemek yeme, banka kullanma, seyahat etme ve toplumsal ortamlarda gerçekleştirilen serbest zaman etkinlikleri olarak sınıflandırmışlardır. Toplum kaynaklarını kullanma becerilerinin toplum temelli öğretim ilkesine dayalı olarak doğal ortamlarda öğretilmesi hem becerinin kalıcılığı ve genellemesi hem de yetersizliği olan bireyin motive olması açısından önem taşır (Browder ve Bambara, 2000, s. 545; Morse ve Schuster, 2000, s. 273). Doğal ortamında sergilenen beceri, bireyin öğretimin önemini ve sonucunu görmesine ve ortamdan doğal yollarla pekiştireç elde etmesine olanak sağlar. Bu nedenle, eğitimcilere bu becerileri doğal ortamlarda ve doğal ipuçlarını kullanarak öğretmeleri önerilmektedir (Browder ve Bambara, 2000, s. 545).

Son yıllarda yetersizliği olan bireylere sunulan eğitim hizmetlerinde teknolojinin kullanılmasına ağırlık verildiği görülmektedir (Woodward ve Reith, 1997, s. 504). Teknolojinin kullanıldığı bu uygulamalardan biri de yetersizliği olan bireylerin eğitiminde sıklıkla kullanılan video teknolojileridir (Mechling, 2005, s. 25). Videoyla model olma, gözleyerek öğrenme kuramına dayanan ve yeni davranışların öğrenilmesi veya var olan davranışların değiştirilmesi amacıyla kullanılan bir uygulamadır (Bidwell ve Rehfeldt, 2004, s. 265; Charlop-Christy, Le ve Freeman, 2000, s. 539; Delano, 2007, s. 34; Nikopoulos ve Keenan, 2007, s. 539). Videoyla model olma uygulaması kullanılarak toplum kaynaklarını kullanma becerilerinin öğretildiği araştırmalara bakıldığında, alışveriş yapma (Alcantara, 1994, s. 40; Ayres ve Langone, 2005, s. 253; Haring, Kennedy, Adams ve Pitts-Conway, 1987, s. 89; Mechling, Pridgen ve Cronin, 2005, s. 47; Mechling, Gast ve Barthold, 2003, s. 239; Wissick, Lloyd ve Kinzie, 1992, s. 207), bankamatikten para çekme (Alberto, Cihak ve Gama, 2005, s. 327) ve fast food yiyecek sipariş etme (Mechling vd., 2005, s. 47) becerilerinin çalışıldığı görülmektedir. Bu araştırmalarda toplum kaynaklarını kullanma becerilerinden alışveriş yapma, banka kullanma ve dışarıda yemek yeme becerilerine odaklanıldığı görülmektedir. Alanyazında toplum kaynaklarını kullanma becerilerinin videoyla model olma uygulamasıyla öğretildiği çalışmalar olmakla birlikte, videoyla model olmanın başka uygulamalarla bir arada kullanıldığı araştırmaların sayısının sınırlı olduğu ve bu konuda yeni araştırmalara gereksinim olduğu belirtilmektedir (Ayres ve Langone, 2005, s. 183; Mechling vd., 2003, s. 239; Scheeler, Macluckie ve Albright, 2010, s. 77). Bu nedenle bu araştırmada toplum kaynaklarını kullanma becerileri öğretilirken, videoyla model olma uygulaması işitsel teknoloji desteği (Bug-in-Ear, BIE) ile birlikte kullanılmıştır.

İşitsel teknoloji desteği (Bug-in-Ear, BIE) olarak da adlandırılan kablosuz kulaklık teknolojisi, bireylerin taktıkları kulaklıklar aracılığıyla sözel ve doğrulayıcı geribildirimler almalarını ve anında geribildirim etkili bir biçimde kullanılmasını sağlayan bir uygulamadır. BIE, son yıllarda eğitim ortamlarında sıklıkla kullanılan bir uygulama haline gelmiştir (Scheeler, McKinnon ve Stout, 2012, s. 1). BIE teknolojisi, yaklaşık 60 yıldan bu yana hem normal gelişim gösteren hem de yetersizliği olan bireylere beceri öğretiminde kullanılan bir teknolojidir (Scheeler ve Lee, 2002, s. 233; Scheeler vd., 2010,

s. 78). BIE, eğitimcilerin iletişim koçluğu yapmalarına olanak tanıyan, küçük, kablosuz ve tek yönlü bir iletişim materyalidir. BIE için kullanılan materyaller, mikrofon ve kulaklık gibi hem ekonomik hem de kullanımı kolay malzemelerdir (Kogan ve Gordon, 1975, s. 190; Scheeler, Ruhl ve McAfee, 2004, s. 398). Alanyazında BIE kullanılarak yapılmış araştırmalar incelendiğinde, öğretmenlerin etkili öğretim sunmaları (Goodman, Brady, Duffy, Scott ve Pollard, 2008, s. 207; Ottley ve Hanline, 2014, s. 90; Scheeler vd., 2012, s. 1), öğretmen davranışlarını düzenleme (Scheeler, Congdon ve Stansbery, 2010, s. 83), iş ve meslek becerileri (Bennett, Brady, Scott, Dukes ve Frain, 2010, s. 173; Bennett, Ramasamy ve Honsberger, 2012, s. 585) gibi alanlarda çalışıldığı görülmektedir.

Teknolojinin etkili ve işlevsel bir biçimde kullanıldığı bir uygulama olan BIE bireye anında geribildirim sağlaması ve davranışın gerçekleştiği sırada bireyin yanında olmayı gerektirmemesi nedeniyle bağımsızlığı arttırması açısından avantajlı bir uygulama olarak görülebilir (Coulter ve Grossen, 1997, s. 21; Scheeler vd., 2012, s. 1). Ayrıca, alanyazında BIE teknolojileri gibi tek yönlü ve bireyin bağımsızlaşmasına doğrudan katkıda bulunacak uygulamalar kullanılarak yapılmış ve doğal öğretim ortamlarında gerçekleştirilmiş bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bunun yanı sıra bu çalışma, videoyla model olma ile birlikte BIE desteğinden yararlanma açısından bir ilk olma özelliği taşımaktadır.

Uluslararası alanyazında toplum kaynaklarını kullanma becerilerinden alışveriş yapma en çok çalışılan becerilerden biriyken, serbest zaman ve seyahat etme en az çalışılan beceriler arasında yer almaktadır. Bu açıdan bakıldığında, en kritik geçiş dönemlerinden biri olan toplumsal yaşama geçişte (Steere vd., 2007, s. 96) toplum kaynaklarını kullanma becerilerine ilişkin daha fazla araştırma yapılmasına gereksinim olduğu söylenebilir. Bunun yanı sıra, yaşam kalitesi göstergelerinden, “yaşadığı toplum içerisinde kişisel olarak yeterli olma ve toplum kaynaklarını kullanabilme” (Browder ve Bambara, 2000, s. 546) ölçütünü de karşılayarak zihinsel yetersizliği olan bireylerin yaşam kalitelerini arttırmaya yönelik destek sağlanması, yine bu bireylere toplum kaynaklarını kullanma becerilerinin öğretilmesi ile mümkün olacaktır. Alanyazında toplum kaynaklarını kullanma becerilerinin öğretimine ilişkin araştırmalar yer almış olsa da bu becerilerin öğretiminde toplum temelli öğretim uygulamalarının tercih edilmesinin bazı katkıları olduğu düşünülmektedir. Bu katkılar bireyin karşılaşacağı çeşitli durumlara karşı tepkilerini uyarlayabilmesi ve öğrendiği becerileri başka ortamlara genelledebilmesi olarak sıralanabilir. Bu açıdan araştırmanın iyi bir örnek oluşturabileceği ve alanyazını genişleterek katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmanın amacı, zihinsel yetersizliği olan bireylere toplum kaynaklarını kullanma becerilerinin öğretiminde BIE kullanılarak sunulan videoyla model olmanın etkililiğini incelemek ve araştırmaya katılan zihinsel yetersizliği olan bireylerin, ailelerinin ve araştırmanın gerçekleştirildiği ortamlarda çalışan personelin öğretim süreci hakkındaki görüşlerini belirlemektir. Bu amaçla bu araştırmada izleyen sorulara yanıt aranmıştır: (a) BIE kullanılarak sunulan videoyla model olma zihinsel yetersizliği olan bireylerin restoranda yiyecek / içecek sipariş etme, elektrik faturası ödeme ve tramvaya binme becerisini öğrenmelerinde etkili midir? (b) Zihinsel yetersizliği olan bireylere BIE kullanılarak sunulan videoyla model olma ile bu beceriler kazandırılabilirse zihinsel yetersizliği olan bireyler kendilerine kazandırılan bu becerileri öğretim sona erdikten bir, üç ve beş hafta sonra da sürdürebilirler mi? (c) Zihinsel yetersizliği olan bireylere BIE kullanılarak sunulan videoyla model olma ile bu beceriler kazandırılabilirse zihinsel yetersizliği olan bireyler kendilerine kazandırılan bu becerileri farklı ortamlara ve farklı araç-gereçlere genelledebilirler mi? (d) Araştırmaya katılan zihinsel yetersizliği olan bireylerin, ailelerinin ve araştırmanın gerçekleştirildiği toplumsal ortamlarda çalışan personelin BIE kullanılarak sunulan videoyla model olma uygulamasının öğretim sürecine ve öğretilmesi hedeflenen becerilere ilişkin görüşleri nelerdir?

Yöntem

Katılımcılar

Araştırmaya 15-16 yaş aralığında, hafif ve orta düzey zihinsel yetersizlik tanısı almış üç birey katılmıştır. Çalışma öncesinde tüm katılımcıların aileleri çalışma hakkında bilgilendirilmiş ve katılımları için izin alınmıştır. Hedef becerilerin belirlenmesi için hem ailelerinin hem de sınıf öğretmenlerinin görüşleri alınmıştır. Çalışmada tüm katılımcılara kod isimler verilmiştir.

Katılımcıların her biri ile çalışılacak hedef beceriler belirlenirken, katılımcıların ailelerine ve öğretmenlerine katılımcılara öğretilmesi planlanan toplum kaynaklarını kullanma becerilerinin sıralandığı bir liste verilmiştir. Ailelerden ve katılımcıların eğitim gördükleri sınıfın öğretmenlerinden çocukların öğrenmelerini istedikleri becerileri listeden işaretlemeleri istenmiştir. Her iki grubun da ortak olarak işaretledikleri beceriler, hedef beceriler olarak belirlenmiştir.

Çalışmada katılımcılarda hedeflenen becerilerin çalışılması için gerekli bazı önkoşul özellikler aranmıştır. Bunlar; (i) üniversite, devlet ya da özel hastanelerin ruh sağlığı ve hastalıkları anabilim dalından alınmış zihinsel yetersizliğinin olduğuna ilişkin bir rapora sahip olma, (ii) toplum kaynaklarını tek başına kullanabilecek yaş düzeyine (15-20 yaş) sahip olma, (iii) öğretilecek olan toplum kaynaklarını kullanma becerilerine ilişkin önceden ya da hâlihazırda bir öğretim almamış olma, (iv) üç ve daha fazla kelimedenden oluşan ardışık yönergeleri anlama ve yerine getirme, (v) okuma ve okuduğunu anlama becerilerine sahip olma, (vi) para kullanma, para üstü alma ve alışveriş becerisine sahip olmadır. Katılımcıların sıralanan önkoşul özelliklere sahip olup olmadıklarını belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından sınıf öğretmenleri ile görüşülmüş, daha sonra katılımcıların kendileri ile çalışılması hedeflenen becerilere ilişkin beceri yönergesi sunulmuş ve kendilerine fırsat sunulmuştur. Ayrıca, katılımcıların üç ve/veya daha fazla kelimedenden oluşan yönergeleri anlama ve yerine getirme davranışını belirlemek amacıyla katılımcılara üç, dört ve beş kelimedenden oluşan yönergeler ("Sınıf dolabından tahta kalemini getir.", "Masanın altındaki kurşun kalem bana ver." ve "Öğretmen masasının üzerinden bir tane beyaz kâğıt al ve bana getir." vb.) sunularak tepkileri kaydedilmiştir. Katılımcıların okuma becerisine sahip olup olmadıklarını belirlemek amacıyla bireylere bilgisayar ile yazılmış 14 punto büyüklüğünde ve toplam dört cümle ve 17 kelimedenden oluşan bir okuma metni verilmiştir. Katılımcılar metni okuduktan sonra okuma metnine ilişkin hazırlanmış olan "Ne?, Nerede?, Ne Zaman?, Nasıl?, Niçin? ve Kim? (5N1K)" soruları sorularak, ilgili soruları bağımsız olarak yanıtlamaları istenmiştir. Son olarak da para kullanma, para üstü alma ve alışveriş becerisine sahip olup olmadıklarını belirlemek amacıyla, okula yakın bir bakkalda değerlendirme yapılmış ve katılımcılara "Bakkala gir ve istediğin bir şeyi al." yönergesi verilerek alışveriş yapması istenmiştir. Bu sırada bireyin para kullanma, para üstü alma gibi alışveriş becerilerini gerçekleştirme durumu gözlemlenmiştir.

Emre 16 yaşında, bir üniversite hastanesinden hafif düzey zihinsel yetersizlik tanısı almış, zihinsel yetersizliği olan bireylere hizmet sunan bir ortaokulda sekizinci sınıfa devam eden bir öğrencidir. Emre aynı zamanda bir rehabilitasyon merkezine devam etmekte ve bu merkezden haftada dört saat eğitim almaktadır. Emre tanıdığı kimselerle iletişim başlatır ve selamlaşır. Üç ve daha fazla kelimedenden oluşan ardışık yönergeleri anlar ve yerine getirir. Bağımsız olarak alışveriş yapar. Evini bağımsız olarak tarif eder, anne-babasının iletişim bilgilerini söyler ve yazar. Kendisine okunan ya da kendisinin okuduğu metinle ilgili soruları sözlü ve yazılı olarak yanıtlar. Emre ile elektrik faturası ödeme becerisinin öğretimi ve genellemesi çalışılmıştır.

Can 15 yaşında, hafif düzeyde zihinsel yetersizlik tanısı almış, zihinsel yetersizliği olan bireylere hizmet sunan bir ortaokulda sekizinci sınıfta öğrenim gören bir öğrencidir. Can aynı zamanda bir rehabilitasyon merkezine devam etmekte ve bu merkezden haftada dört saat eğitim almaktadır. Üç ve daha fazla kelimedenden oluşan ardışık yönergeleri anlar ve yerine getirir. Yakın çevresi ve yakın zamanda olan olaylara ilişkin sorulara bağımsız olarak yanıt verir. Anne-babasının iletişim bilgilerini söyler ve yazar. Bağımsız olarak cep telefonu kullanır ve gerektiğinde yakınlarını arar. Tanıdığı kişilerle selamlaşarak iletişim başlatır. Okuma ve yazma becerilerine sahiptir. Evinin

yakınındaki bakkal, market gibi yerlerden bağımsız olarak alışveriş yapar. Can ile bu araştırmanın uygulama sürecinde tramvaya binme becerisinin öğretimi ve genelmesi çalışılmıştır.

Efe 15 yaşında ve bir üniversite hastanesinden orta düzeyde zihinsel yetersizlik tanısı almış, zihinsel yetersizliği olan bireylere hizmet sunan bir ortaokulda sekizinci sınıfta öğrenim gören bir öğrencidir. Üç ve daha fazla kelimedenden oluşan ardışık yönergeleri anlar ve yerine getirir. Bağımsız olarak alışveriş yapma, para üstü alma becerilerine sahiptir. Efe iletişim başlatır. Tanıdığı kimselerle selamlaşarak, yakın çevresinde gerçekleşen olaylar ve kişiler hakkında sohbet eder. Heceleyerek okur ve kendisine dikte edildiğinde yazar. Kendisine okunan ya da kendisinin okuduğu bir metinle ilgili soruları sözlü ve yazılı olarak yanıtlar. Efe ile bu araştırmanın uygulama sürecinde restoranda yiyecek ve/veya içecek sipariş etme becerisinin öğretimi ve genelmesi çalışılmıştır. Tablo 1’de araştırmanın katılımcılarına ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Tablo 1. Katılımcıların Kod İsimleri, Yaşları, Tanıları ve Kendileri ile Çalışılan Hedef Beceriler

Kod İsim	Yaş	Cinsiyet	Tanı	Hedef Davranış
Emre	16	Erkek	Hafif Düzey ZY	Elektrik Faturası Ödeme
Can	15	Erkek	Hafif Düzey ZY	Tramvaya Binme
Efe	15	Erkek	Orta Düzey ZY	Restoranda Yiyecek ve/veya İçecek Sipariş Etme

Araştırmacı. Araştırmacı, lisans ve yüksek lisans eğitimini özel eğitim zihin engellilerin eğitimi alanında tamamlamıştır. Özel eğitim alanında beş yıl öğretmen olarak görev yapmıştır. Halen özel eğitim zihin engellilerin eğitimi alanında doktora eğitimine devam etmekte ve araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır. Araştırmacının araştırma süreci içerisindeki rolleri; (i) araştırma öncesinde zihinsel yetersizliği olan bireylerin performanslarını ve bireylerin uygun önkoşul becerilere sahip olup olmadıklarını değerlendirerek çalışmaya katılacak bireyleri belirleme, (ii) araştırmaya katılan bireyleri ve ailelerini çalışma hakkında bilgilendirme, (iii) pekiştirici belirleme formu kullanarak araştırmaya katılan bireyler için uygun pekiştiricileri belirleme, (iv) araştırma sırasında zihinsel yetersizliği olan bireylere BIE kullanılarak sunulan videoyla model olma ile toplum kaynaklarını kullanma becerilerinin öğretimi gerçekleştirme, (v) öğretim sırasında yetersizliği olan bireylere geribildirim sunma, (vi) araştırmanın tüm evrelerinde verileri veri kayıt formlarına kayıt etme, (vii) araştırmanın tüm evrelerinde toplanan verileri grafiksel olarak analiz etme ve yorumlayarak çalışmanın etkililiğini ortaya koyma ve (viii) araştırmanın sosyal geçerlik verilerini toplama ve yorumlama olarak belirlenmiştir.

Araştırmacı Yardımcısı. Araştırmacı yardımcısı, araştırmanın pilot uygulama, yoklama, öğretim, izleme ve genelleme oturumları boyunca hedef becerileri gerçekleştirirken zihinsel yetersizliği olan bireyi kameraya kaydetmiştir. Araştırmacı yardımcısı, araştırmanın deney sürecinde sadece kamera çekimlerini yapmış, bu çekimler sırasında selamlaşma dışında katılımcılarla hiçbir etkileşim içinde olmamıştır. Çalışmada zihinsel yetersizliği olan bireyin beceriyi bağımsız olarak gerçekleştirmesi amaçlandığından araştırmacı, öğretim süreçlerinde bluetooth kulaklık aracılığıyla katılımcıya uzaktan geribildirim verdiği için bir araştırmacı yardımcısına gereksinim duyulmuştur. Araştırmacı yardımcısı tüm süreçle ve öğretilmesi hedeflenen üç beceriyle ilgili detaylı olarak bilgilendirilmiştir. Katılımcıların hem toplumsal ortamda kameraya karşı duyarsızlaşması hem de araştırmacı yardımcısından hiçbir ipucu beklememesi için kendisiyle katılımcı arasında hiçbir etkileşim gerçekleşmemesine özen gösterilmiştir. Araştırmacı yardımcısı, özel eğitim zihin engellilerin eğitimi alanında lisans ve yüksek lisans derecesine sahiptir ve halen aynı alanda doktora eğitimine devam eden bir araştırma görevlisidir.

Akran Model. Akran model, araştırmanın öğretim oturumları boyunca kullanılan elektrik faturası ödeme, tramvaya binme ve restoranda yiyecek ve/veya içecek sipariş etme becerilerine ilişkin olarak kullanılan üç örnek videoda rol almıştır. Akran model deneklerin akranı sayılabilecek yaşta ve benzer fiziksel özelliklerdedir. Akran model, Özel Eğitim Bölümü Zihin Engelliler Öğretmenliği Programı dördüncü sınıf öğrencisidir.

Gözlemci. Araştırma sürecine ilişkin güvenilirlik verileri, özel eğitim zihin engellilerin eğitimi alanında lisans ve yüksek lisans derecesine sahip olan ve halen aynı alanda doktora eğitimine devam eden bir araştırma görevlisi tarafından toplanmıştır. Araştırma öncesinde güvenilirlik verilerini toplayacak olan gözlemci uygulama hakkında ayrıntılı olarak bilgilendirilmiştir.

Ortam

Araştırmada önkoşul becerilerin bir kısmı zihinsel yetersizliği olan bireylerin devam ettikleri okulun dersliklerinden birinde, diğer kısmı ise market ortamında gerçekleştirilmiştir. Öğretimi yapılacak olan toplum kaynaklarını kullanma becerilerinden elektrik faturası ödeme becerisi için öğretim ortamı olarak Osmangazi Elektrik Perakende Satış Anonim Şirketi (OEPSAŞ) Merkez Vezneleri, genelleme ortamı olarak özel bir fatura yatırma merkezi belirlenmiştir. Diğer bir beceri olan tramvaya binme becerisi için öğretim ortamı olarak Ulusal Egemenlik ve Baksan tramvay durakları ve hat üzerinde çalışan tramvaylar ile genelleme oturumları için Anadolu Üniversitesi-Bağlar tramvay durağı ve hat üzerinde çalışan tramvaylar ile Özel Halk Otobüsleri araştırma süreci boyunca ortam olarak belirlenmiştir. Öğretimi yapılan son beceri olan restorandan yiyecek ve/veya içecek sipariş etme becerisi için öğretim ortamı olarak üniversitenin ana yerleşkesi içinde yer alan Satı Annenin Mutfağı adlı restoran, genelleme ortamı olarak Çıtır Simit adlı işletme belirlenmiştir.

Araç-Gereçler

Önkoşul becerilerin belirlenmesi sürecinde kullanılan araç-gereçler; Aile ve Katılımcı Onay Formları, Önkoşul Becerileri Değerlendirme Formu, video kamera, değerlendirmenin gerçekleştirildiği ortamlar (sınıf ve bakkal), sınıf dolabı, önkoşul becerileri değerlendirilirken kullanılan okuma parçası ve sorular, tahta kalem, kurşun kalem, beyaz kâğıt ve kâğıt paradır. Elektrik faturası ödeme becerisi öğretirken kullanılan araç-gereçler; beceri analizi, fatura ödeme vizesi, beceri genellemesinde kullanılan fatura ödeme noktası, elektrik faturası, fatura tutarı ya da fazlası kadar kâğıt para, para üstü için madeni para, makbuz belgesi, numarator ve numara gösterir fiş, video kamera, tablet bilgisayar, mikrofon, bluetooth kulaklık, ses kayıt cihazı, veri kayıt tablosu ve kalemdir. Restoranda yiyecek ve/veya içecek sipariş etme becerisi için kullanılan araç-gereçler; beceri analizi, beceri öğretiminde kullanılan restoran, beceri genellemesinde kullanılan kendin al hizmeti veren restoran, mönü kitapçığı, masa numarası, para, video kamera, tablet bilgisayar, mikrofon, bluetooth kulaklık, ses kayıt cihazı, veri kayıt tablosu ve kalemdir. Tramvaya binme becerisi için kullanılacak araç-gereçler; beceri analizi, beceri öğretiminde ve genellemesinde kullanılan tramvay hattı ve durakları, beceri genellemesi için özel halk otobüsü, tek kullanımlık temassız ulaşım kartı, beceri genellemesi için birden fazla kez kullanılan temassız ulaşım kartı, video kamera ve tablet bilgisayar, mikrofon, bluetooth kulaklık, ses kayıt cihazı, veri kayıt tablosu ve kalemdir. Uygulama güvenilirliği ve gözlemciler arası güvenilirlik verilerinin toplanması için kullanılan araç-gereçler; uygulamalara ait görüntülerinin yer aldığı harici bellek, dizüstü bilgisayar, veri kayıt formu ve kalemdir. Sosyal geçerlik verileri toplanırken kullanılan araç-gereçler; uygulama görüntülerinin yer aldığı harici bellek, dizüstü bilgisayar, her üç hedef kitleye ilişkin hazırlanmış sosyal geçerlik soru formları ve kalemdir.

Araştırma Modeli

Bu araştırmada tek-denekli araştırma yöntemlerinden yoklama denemeli katılımcılar arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Bu araştırmanın deneysel kontrolü, başlama düzeyinde yetersizliği olan bireyin toplum kaynaklarını kullanma becerilerinden fatura ödeme, restorandan yiyecek ve/veya içecek sipariş etme ve tramvaya binme becerilerini gerçekleştirme düzeyinin BIE kullanılarak sunulan videoyla model olma uygulaması gerçekleştirildikten sonra artış göstermesi ve BIE kullanılarak sunulan videoyla model olma uygulamasının sunulmadığı durumlarda toplum kaynaklarını kullanma becerilerinin düzeyinde önemli bir değişikliğin olmaması ile sağlanmıştır.

Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler. Bu araştırmanın bağımlı değişkeni, toplum kaynaklarını kullanma becerilerinden elektrik faturası ödeme, tramvaya binme ve restoranda yiyecek ve/veya içecek sipariş etme becerileridir. Beceri analizleri Ek-1, Ek-2 ve Ek-3'te yer almaktadır. Araştırmanın bağımsız değişkeni, araştırmacı tarafından zihinsel yetersizliği olan bireylere toplum kaynaklarını kullanma becerilerinin öğretiminde kullanılan videoyla model olma ile bu uygulama sırasında verilecek BIE uygulamasıdır. Videoyla model olma uygulaması, her üç beceri için de zihinsel yetersizliği olan bireye

araştırmacı tarafından videonun katılımcı birey tarafından izlenmesi sürecinde bire-bir, becerinin katılımcı birey tarafından gerçekleştirilmesi sürecinde ise uzaktan öğretim düzenlemesi ile sunulmuştur. Öğretim oturumları hafta içi üç gün ve günde iki öğretim oturumu şeklinde düzenlenmiş, zihinsel yetersizliği olan birey belirlenen %100 ölçütünü üç kez ard arda karşılayana dek uygulanmıştır.

Olası Tepki Tanımları. Araştırmada başlama düzeyi, yoklama, genelleme ve izleme oturumlarında doğru tepki, yanlış tepki ve tepkide bulunmama olmak üzere üç tür tepki belirlenmiştir. Bireyin beceri basamaklarını tam ve doğru olarak gerçekleştirilmesi doğru tepki, beceri basamaklarını eksik ya da yanlış gerçekleştirilmesi yanlış tepki; beceri basamaklarına ilişkin herhangi bir tepkide bulunmaması ise tepkisiz kalma olarak tanımlanmıştır. Yoklama, genelleme ve izleme oturumlarında bireylerin tepkide bulunmama davranışları yanlış tepki olarak değerlendirilmiş ve veri kayıt formuna yanlış tepki olarak kaydedilmiştir.

Deney Sürecine Hazırlık

Araştırmada deney süreci öncesinde 10 aşamalı bir hazırlık sürecine yer verilmiştir. Bu aşamalar; öğretimi yapılacak toplum kaynaklarını kullanma becerilerinin belirlenmesi, becerilerin gerçekleştirileceği ortamlardan uygulamanın yapılması için resmi izinlerin alınması, beceri analizlerinin oluşturulması, örnek video kayıtlarının hazırlanması, katılımcıların belirlenmesi, katılımcıların anne-babaları ve öğretmenleri ile görüşülerek gerekli izinlerin alınması, katılımcıların becerilerle eşlenmesi, önkoşul becerilerin değerlendirilmesi, katılımcıların pekiştirici tercihlerinin belirlenmesi, sosyal geçerlik formlarının hazırlanması ve uygulama sırasında kullanılacak araç-gerçelerin hazırlanmasıdır.

Deney Süreci

Başlama Düzeyi Yoklama Oturumları. Başlama düzeyi yoklama oturumları öğretim oturumlarından önce düzenlenmiştir. Başlama düzeyi yoklama oturumlarında en az üç oturum ard arda kararlı veri elde edildikten sonra öğretime başlanmıştır. Başlama düzeyi yoklama oturumlarında veri toplanırken tek fırsat yöntemi kullanılmıştır. Bireyin yanlış tepkide bulunduğu ilk basamakta değerlendirme sona erdirilmiştir. Beceri analizinde yanlış tepki verilen basamak ve bu basamağı takip eden tüm basamaklar yanlış tepki olarak kabul edilmiştir. Her katılımcı için gerçekleştirilen başlama düzeyi yoklama oturumlarında, araştırmacı öncelikle katılımcının dikkatini çekmiştir (Bugün seninle fatura ödemesi yapacağız. / Bugün seninle restoranda yiyecek ya da içecek sipariş edeceğiz. / Bugün seninle tramvaya bineceğiz. Başlamak için hazır mısınız?). Katılımcı dikkatini yöneltirse ya da sözel bir ifadeyle hazır olduğunu belirtirse bu davranışını sözel olarak pekiştirmiştir. Araştırmacı katılımcı için belirlenen hedef davranışa uygun beceri yönergesini (“Elektrik faturasını öde.” / “Tramvaya bin, durağında in.” / “İstediyin bir yiyecek ya da içeceği sipariş et.”) sunmuş ve bireyin performansını gözlemlemiştir. Zihinsel yetersizliği olan birey becerinin ilk basamağını gerçekleştirdiğinde pekiştirmiş ve bir sonraki basamağa geçiş için 5 saniye beklemiştir. Hedef bireyin yanlış tepkide bulunması durumunda o basamakta başlama düzeyi yoklama oturumunu sonlandırmıştır. Araştırmacı elde ettiği verileri, her bir hedef davranış için hazırladığı “Başlama Düzeyi Yoklama Oturumu Veri Kayıt Formu”na kaydetmiş, ardından doğru tepki yüzdesini hesaplamıştır.

Günlük Yoklama Oturumları. Günlük yoklama oturumları, öğretimi gerçekleştirilen her bir beceriye ilişkin olarak bireylerin hedef davranışı öğrenip öğrenmediğini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Günlük yoklama oturumları, ilk öğretim oturumu hariç her öğretim oturumundan hemen önce gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı günlük yoklama oturumlarında, başlama düzeyi yoklama oturumlarında izlenen sürecin aynısını izlemiştir. Elde edilen verileri “Günlük Yoklama Oturumu Veri Kayıt Formu”na kaydetmiş ve doğru tepki yüzdesini hesaplayarak grafiğe işlemiştir.

Öğretim Oturumları. Bu araştırmada araştırmacı, kulaklık kullanarak zihinsel yetersizliği olan bireyin yanında bulunmadan da kulaklıktan verdiği geribildirimlerle videoyla model olmanın süreçlerini yerine getirmesini ve becerilerinin öğretilmesini gerçekleştirmiştir. Öğretim oturumlarında araştırmacı, önce katılımcı ile birlikte öğretim oturumunun yapılacağı ortama gelmiş ve kendisine mikrofonu, katılımcıya ise bluetooth kulaklığı takmıştır. Araştırmacı zihinsel yetersizliği olan bireye “Şimdi bir video izleyeceksin, ne izleyeceğimizi merak ediyor musun? Başlayalım mı?” diyerek

dikkatini çekmiştir. Araştırmacı katılımcının hazır olduğuna ilişkin tepkisini aldıktan sonra katılımcıya tablet bilgisayarı vererek “Videoyu izle.” yönergelerini vermiş ve videoyu açmasını beklemiştir. Bireyin videoyu dikkatle izleyip izlemediğini kontrol etmiştir. Birey videoyu izlemezse “Dikkatlice izle.”, “İzlemeye devam et.” şeklinde yönergeler sunmuştur. Katılımcı videoyu sonuna kadar izlediğinde, araştırmacı zihinsel yetersizliği olan bireyin davranışını pekiştirmiş ve tablet bilgisayarı almıştır. Zihinsel yetersizliği olan bireye hedef davranışına uygun olarak (“Elektrik faturasını öde.” / “Restorandan istediğin bir yiyeceği ya da içeceği sipariş et.” / “Tramvaya bin, durağında in.”) beceri yönergelerini vermiş ve 5 saniye süreyle bireyin tepkisini beklemiştir. Zihinsel yetersizliği olan bireyin doğru tepkilerini bireyin kendisini göremeyeceği bir yerde durarak, BIE aracılığıyla uzaktan sözel olarak pekiştirmiş ve katılımcıya “Çok iyi gidiyorsun, devam et.”, “Ben seni dışarıda bekliyor olacağım.” gibi geribildirimler sunmuştur. Birey yanlış tepki verdiğinde ya da tepkide bulunmadığında ise araştırmacı herhangi bir geribildirimde bulunmamıştır. Araştırmacı bu süreçte zihinsel yetersizliği olan bireye hiçbir ipucu sunmamış, bireyin beceri basamaklarını tamamen bağımsız bir biçimde gerçekleştirmesini beklemiştir. Bu süreçte araştırmacının katılımcıya ipucu sunmadığından emin olunması ve araştırmacının güvenilirliğinin etkilenmemesi için öğretim oturumları boyunca tüm aşamalar araştırmacı tarafından ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Video kayıtları her oturum için en fazla bir kez izlettirilmiştir. Aynı süreç bireyler hedef becerilerin tüm basamaklarını doğru biçimde gerçekleştirene kadar devam etmiş ve öğretim oturumlarının tümü aynı biçimde tekrar edilmiştir.

İzleme Oturumları. İzleme oturumları zihinsel yetersizliği olan bireylerin, öğretimi yapılan becerileri ne derece sürdürdüklerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. İzleme verileri, öğretim oturumlarında kararlı veri elde edildikten sonraki birinci, üçüncü ve beşinci haftalarda gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı izleme oturumlarında elde ettiği verileri, “İzleme Oturumları Veri Kayıt Formu”na kaydetmiş, elde ettiği doğru tepki yüzdelerini grafiğe işlemiştir.

Genelleme Oturumları. Araştırmada üç hedef davranış için de genelleme oturumları gerçekleştirilmiştir. Elektrik faturası ödeme becerisi için farklı bir fatura ödeme noktası kullanılarak ortam genellemesi gerçekleştirilmiştir. Tramvaya binme becerisi için farklı bir toplu ulaşım aracı olan otobüs ve farklı bir ulaşım kartı ile hem ortam hem de araç-gereç genelleme yapılmıştır. Ayrıca, zihinsel yetersizliği olan bireyin daha kalabalık ve evinden daha uzakta olan tramvay hatlarında yine farklı bir ulaşım kartı kullanılarak ikinci bir genelleme oturumuna yer verilmiştir. Restoranda yiyecek ve/veya içecek sipariş etme becerisi için kendin al hizmeti veren farklı bir restoran kullanılarak ortam genellemesine yer verilmiştir. Araştırmada öğretim içi genelleme düzenlemelerine de yer verilmiştir. Elektrik faturası ödeme becerisi için öğretim ve yoklama oturumları sırasında veznelerin, veznelerde çalışan görevlilerin ve numaratorün başında bekleyen görevlilerin değişmelerinin yanı sıra, oturumlarda elektrik faturası miktarının azdan çoğa ve tamdan küsuratlı miktarlara doğru değişimi sağlanmıştır. Tramvaya binme becerisi için öğretim ve yoklama oturumları sırasında aynı tramvay hattı üzerinde hem gidiş hem dönüş güzergâhı kullanılarak durak değişimi yapılmıştır. Restoranda yiyecek ve/veya içecek sipariş etme becerisi için ise zaman zaman servis elemanının değişmesi sağlanarak öğretim içi genelleme uyarlamalarına yer verilmiştir. Bu uyarlamaların dışında öğretim ve yoklama oturumları sırasında kendiliğinden gelişen ve önlenemeyen bazı değişkenler ortaya çıkmıştır. Örneğin fatura ödeme becerisi için alınan numaranın tabelada yanması için bazen uzun süren işlemlerden dolayı tahmin edilen süre uzamıştır. Tramvaya binme becerisinin öğretimi sırasında turnikenin bir süreliğine bozulması nedeniyle katılımcının kartını turnikeden geri alamaması, tramvayın beklenen süreden daha geç gelmesi nedeniyle katılımcı bireyin uzun süre tramvayın gelişini beklemek durumunda kalması, tramvayda bazen oturacak yer bulabilirken bezen de yer olmadığı için ayakta tutunarak beklemesi vb. durumlar meydana gelmiştir. Öğretim sırasında meydana gelen bu değişkenler, zihinsel yetersizliği olan bireyler için öğretim içi genelleme özelliği göstermiş ve katılımcıların bu olağan dışı durumlara kendilerini adapte etmelerini sağlamıştır. Genelleme oturumları ön-test ve son-test genelleme oturumu şeklinde gerçekleştirilmiştir. Genelleme ön-test oturumunda veriler öğretim oturumları başlamadan önce her katılımcıdan kendisi için belirlenen hedef davranışa ilişkin olarak toplanmıştır. Genelleme son-test oturumu, öğretim oturumları tamamlandıktan sonra her katılımcıdan kendisi için belirlenen hedef davranışa ilişkin olarak belirlenen ortam ve araç-gereç genellemeleri gerçekleştirilerek toplanmıştır.

Güvenirlilik

Araştırmada düzenlenen tüm oturumların en az %30'unda gözlemciler arası güvenirlilik ve uygulama güvenirliliği verisi toplanmıştır. Her katılımcının hedef davranışa ilişkin tüm video kayıtları ile araştırmacının hedef davranışların öğretimi sırasında bluetooth kulaklık aracılığıyla sunduğu geribildirimlerin yer aldığı ses kayıtları güvenirlilik verilerini toplayan gözlemciye verilmiştir. Gözlemci, bu oturumların %30'unu izleyip dinleyerek güvenirlilik verilerini gözlemciler arası güvenirlilik ve uygulama güvenirliliği formlarına kaydetmiştir.

Gözlemciler Arası Güvenirlilik. Gözlemciler arası güvenirlilik verileri; tüm evrelerde bağımlı değişken olarak belirlenen hedef davranışların ölçümü için hazırlanan beceri analizi basamakları kullanılarak tüm oturumların en az %30'unda toplanmıştır.

Uygulama Güvenirliliği. Araştırmada uygulama güvenirliliği verileri öğretim ve yoklama oturumları için toplanmıştır. Gözlemci, öğretim oturumları için uygulama güvenirliliği verisi toplarken kayıtları izlemiştir. Öğretim oturumları için uygulama güvenirliliği verileri toplanırken dikkate alınacak basamaklar; (i) öğretim için gerekli olan araç-gereçlerin hazırlanması, (ii) video kaydının hazırlanması, (iii) uygulamacı tarafından zihinsel yetersizliği olan bireyin video kaydını izlemesi için dikkat sağlayıcı ipucu sunulması, (iv) zihinsel yetersizliği olan bireyin video kaydını izlemesi, (v) zihinsel yetersizliği olan bireyin video kaydını izleme davranışının uygulamacı tarafından pekiştirilmesi, (vi) uygulamacı tarafından beceri yönergesinin sunulması, (vii) zihinsel yetersizliği olan bireyin tepkilerine uygun geribildirimde bulunulması, (viii) zihinsel yetersizliği olan bireyin çalışmaya katılımının pekiştirilmesi olarak belirlenmiştir. Yoklama oturumları için uygulama güvenirliliği verileri toplanırken dikkate alınacak basamaklar ise (i) yoklama oturumu için gerekli araç-gereçlerin hazırlanması, (ii) uygulamacının dikkat sağlayıcı ipucunu sunması, (iii) uygulamacı tarafından beceri yönergesinin sunulması, (iv) zihinsel yetersizliği olan bireyin çalışmaya katılımının pekiştirilmesi olarak belirlenmiştir.

Sosyal Geçerlik. Bu araştırmanın sosyal geçerlik verileri; araştırmaya katılan yetersizliği olan bireylerden, ailelerinden ve öğretimi gerçekleştirilen toplum kaynaklarını kullanma becerilerinin uygulandığı ortamlarda çalışan personelden toplanmıştır. Hedef kitleden toplanan sosyal geçerlik verileri betimsel olarak analiz edilmiştir.

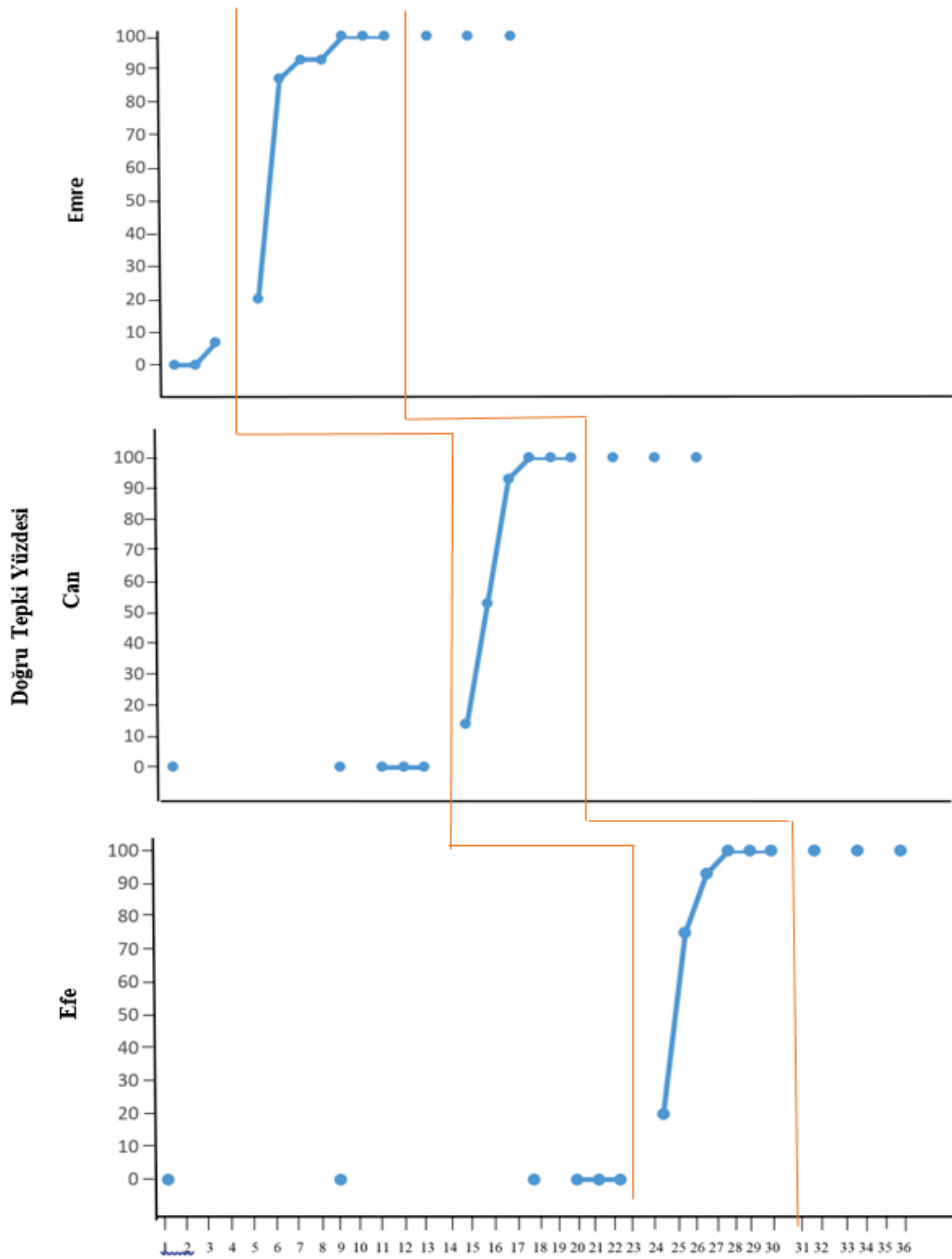
Bulgular

Etkililik Bulguları

Zihinsel yetersizliği olan bireylere toplum kaynaklarını kullanma becerilerinin öğretiminde BIE kullanılarak sunulan videoyla model olmanın etkililiğine ilişkin elde edilen etkililik bulguları Şekil.1'de grafik üzerinde gösterilmiştir. Birinci katılımcı Emre ile başlama düzeyi oturumlarında ortalama % 3 oranında kararlı veri elde edilmiş ve uygulama evresine geçilmiştir. Uygulama evresinde Emre, birinci günlük yoklama oturumunda %20, ikinci günlük yoklama oturumunda %87, üçüncü ve dördüncü günlük yoklama oturumlarında %93, beşinci, altıncı ve yedinci günlük yoklama oturumlarında ise %100 oranında doğru tepkide bulunmuştur. Emre'nin öğretimde ölçüt karşıladıktan 1, 3 ve 5 hafta sonra gerçekleştirilen her üç izleme oturumunda da %100 oranında doğru tepki gösterdiği belirlenmiştir. Bu incelemelere göre, Emre'nin BIE kullanılarak sunulan videoyla model olmayla öğrendiği elektrik faturası ödeme becerisine ilişkin performansını öğretim oturumları tamamlandıktan sonra da koruduğu görülmektedir.

İkinci katılımcı Can'ın başlama düzeyi oturumlarına bakıldığında, aralıklı ve ard arda gerçekleşen beş oturumda da %0 düzeyinde ortalama performans gösterdiği görülmektedir. Uygulama aşamasında Can'ın tramvaya binme becerisi için gerçekleştirilen altı günlük yoklama oturumunun birincisinde %14, ikincisinde %53, üçüncüsünde %93, dördüncü, beşinci ve altıncı günlük yoklama oturumlarında ise %100 düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmektedir. Can'ın yapılan üç izleme oturumunda da %100 düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmektedir. Buna göre, Can'ın öğrendiği tramvaya binme becerisindeki performansını öğretim oturumları tamamlandıktan sonra da koruduğu görülmektedir.

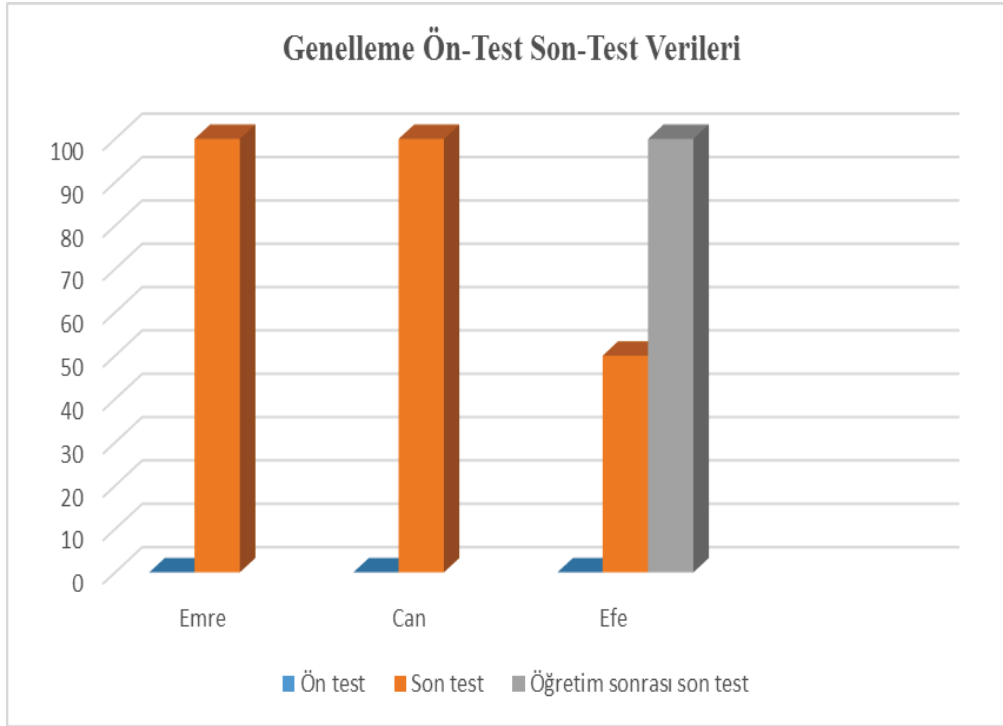
Üçüncü katılımcı Efe'nin restoranda yiyecek ve/veya içecek sipariş etme becerisi için gerçekleştirilen başlama düzeyi oturumlarına bakıldığında, oturumların tümünde %0 düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmektedir. Başlama düzeyi oturumlarından kararlı veri elde edildikten sonra Efe ile restoranda yiyecek ve/veya içecek sipariş etme becerisinin öğretimine geçilmiştir. Efe'nin kendisiyle gerçekleştirilen altı günlük yoklama oturumunun birincisinde %14, ikincisinde %75, üçüncüsünde %93, dördüncü, beşinci ve altıncı günlük yoklama oturumlarında ise %100 düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmektedir. Efe öğretim oturumlarında belirlenen ölçütü karşıladıktan 1, 3 ve 5 hafta sonra öğretim oturumlarının kalıcılık etkilerini incelemek üzere üç izleme oturumu gerçekleştirilmiştir. Efe'nin yapılan üç izleme oturumunda da %100 düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmektedir. Bu durum, Efe'nin restoranda yiyecek ve/veya içecek sipariş etme becerisini öğretim sona erdikten sonra da koruduğunu göstermektedir.



Şekil 1. Emre (Elektrik Faturası Ödeme), Can (Tramvaya Binme) ve Efe'nin (Restoranda Yiyecek ve/veya İçecek Sipariş Etme) Toplum Kaynaklarını Kullanma Becerilerindeki Başlama Düzeyi Yoklama (BD), Yoklama (Y) ve İzleme (İ) Oturumlarına İlişkin Doğru Tepki Yüzdeleri

Genelleme Bulguları

Bu araştırmada her üç katılımcı için de kendileri için belirlenen becerilerin genellemesine ilişkin veriler toplanmıştır. Katılımcıların ilk ikisi (Emre ve Can) genelleme son-test oturumlarında kendileri için belirlenen ölçütü karşılamış, ancak üçüncü katılımcı (Efe) belirlenen ölçütü karşılayamadığı için kendisiyle bir oturum genelleme öğretimi gerçekleştirilmiştir. Efe'nin genelleme öğretimi oturumuna ihtiyaç duymasının nedeninin öğretim ve genelleme için belirlenen hedef davranışlara ilişkin farklılaşan bazı basamakların olduğu düşünülmüştür. Katılımcılardan genelleme oturumlarına ilişkin elde edilen veriler Şekil.2'de yer almaktadır.



Şekil 2. Emre (Elektrik Faturası Ödeme), Can (Tramvaya Binme) ve Efe'nin (Restoranda Yiyecek ve/veya İçecek Sipariş Etme) Toplum Kaynaklarını Kullanma Becerilerindeki Genelleme Ön-Test, Son-Test ve Genelleme Öğretimi Sonrası Son-Test Verileri.

Sosyal Geçerlik Bulguları

Katılımcılardan Elde Edilen Sosyal Geçerlik Bulguları. Elde edilen bulgulara göre, katılımcı bireylerin çalışmaya ilişkin görüşlerinin genel olarak olumlu yönde olduğu görülmüştür. Katılımcılar kendileri ile çalışılan toplum kaynaklarını kullanma becerilerinin yararlı olduğunu düşünmüş ve araştırmaya katılmaktan memnun olduklarını belirtmişlerdir. Araştırma sonlandıktan sonra katılımcılardan ikisi (tramvaya binme ve restoranda yiyecek ve/veya içecek sipariş etme becerilerini kazanan katılımcılar) evden dışarıya yalnız başına çıktıkları zaman bu becerileri kullandıklarını belirtirken, biri (elektrik faturası ödeme) bu beceriyi tek başınayken kullanmadığını, ancak annesiyle beraber gittiklerinde faturayı kendisinin ödediğini belirtmiştir. Katılımcıların soru formunda yer alan açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlara bakıldığında ise bu araştırmada kendilerini en mutlu eden şeylerin ne olduğu sorusuna birinci katılımcı "kulaklık takmak", ikinci katılımcı "tek başıma yemek yemek", üçüncü katılımcı ise "tramvayda kendi başıma gezmek" yanıtını vermiştir.

Katılımcıların Anne-Babalarından Elde Edilen Sosyal Geçerlik Bulguları. Sosyal Geçerlik Veri Toplama Formlarından elde edilen bulgulara göre, katılımcı bireylerin anne veya babalarının çalışmaya ilişkin görüşlerinin genel olarak olumlu yönde olduğu görülmüştür.

Soru formunda yer alan kapalı uçlu sorulara bakıldığında, katılımcıların anne veya babaları BIE kullanılarak sunulan videoyla model olma uygulamasını, çocuklarına toplum kaynaklarını kullanma becerilerinin öğretilmesinde yararlı bulduklarını, çocuklarının bu araştırmaya katılmalarının kendilerini memnun ettiğini ve çocuklarına öğretilen toplum kaynaklarını kullanma becerilerinin toplumsal ortamlarda onlara olumlu getiriler sağlayacağını belirtmişlerdir.

Öğretimi Gerçekleştirilen Toplum Kaynaklarını Kullanma Becerilerinin Uygulandığı Ortamlarda Çalışan Personelden Elde Edilen Sosyal Geçerlik Bulguları. Tramvaya binme becerisi için hazırlanan soru formunda yer alan kapalı uçlu sorulara bakıldığında, görüşülen personel BIE kullanılarak sunulan videoyla model olmayla kazandırılan tramvaya binme becerisinin zihinsel yetersizliği olan bireyler için önemli bir beceri olduğunu, kurumun bir çalışanı olarak bu çalışmanın gerçekleştirilmesinin kendisini memnun ettiğini ve zihinsel yetersizliği olan bireyin öğrendiği tramvaya binme becerisini başka toplu taşıma araçlarına da (otobüs, dolmuş vb.) genellebileceğini düşündüğünü ifade etmiştir. Tramvaya binme becerisi için hazırlanan soru formunda yer alan açık uçlu sorulara gelindiğinde ise görüşülen personel "Çalışmanın en beğendiğiniz yönü nedir?" sorusuna "Engelli insanlara yardımcı olunması iyi bir şey. Bu imkânlardan onların da faydalanmasını sağladınız." yanıtını vermiş ve çalışmanın beğenmediği bir yönünün olmadığını belirtmiştir.

Elektrik faturası ödeme becerisi için hazırlanan soru formunda yer alan kapalı uçlu sorulara görüşülen personel uygulamanın zihinsel yetersizliği olan bireyler için önemli olduğunu düşündüğünü ve bu çalışmanın gerçekleştirilmesinden memnun olduğunu belirtmiştir. Görüşülen kişi daha önce zihinsel yetersizliği olan başka bireylerin bu beceriyi tek başına gerçekleştirdiğini gözlemlemediğini söylemiştir. Elektrik faturası ödeme becerisi için hazırlanan soru formunda yer alan açık uçlu sorulara bakıldığında ise görüşülen personel çalışmanın en beğendiği yönünü "Teknoloji kullanılması beni şaşırttı, böyle bir şey aklıma gelmezdi. Yardımcı olma fırsatım da oldu, sevindim." şeklinde açıklarken, çalışmanın beğenmediği bir yönünün olmadığını ifade etmiştir. Restoranda yiyecek ve/veya içecek sipariş etme becerisi için hazırlanan soru formunda yer alan kapalı uçlu sorulara bakıldığında, görüşülen personel BIE kullanılarak sunulan videoyla model olmayla kazandırılan restoranda yiyecek ve/veya içecek sipariş etme becerisinin öğretilmesinin zihinsel yetersizliği olan bireyler için önemli olduğunu düşündüğünü, kurum sahibi ve çalışanı olarak bu çalışmanın gerçekleştirilmesinden memnun olduğunu ve zihinsel yetersizliği olan bireyin öğrendiği restoranda yiyecek ve/veya içecek sipariş etme becerisini başka restoran ortamlarında da sergileyebileceğini düşündüğünü belirtmiştir. Restoranda yiyecek ve/veya içecek sipariş etme becerisi için hazırlanan soru formunda yer alan açık uçlu sorulara bakıldığında ise görüşülen personel çalışmanın en beğendiği yönünü "Zihin engelli denince bu çocukların bu davranışları hiç öğrenmediklerini düşünürdüm. Bu beni şaşırttı." şeklinde açıklarken, çalışmanın beğenmediği bir yönünün olmadığını ifade etmiştir.

Tartışma

Araştırmadan elde edilen bulgular tüm katılımcıların kendileri için belirlenen toplum kaynaklarını kullanma becerilerini kazandıklarını, kazandıkları bu becerileri uygulama tamamlandıktan sonra da sürdürdüklerini ve bu becerileri farklı ortamlara genellebildiklerini göstermektedir. Araştırmadan elde edilen sosyal geçerlik bulguları da araştırma sonuçlarının katılımcılar, katılımcıların aileleri ve uygulamanın gerçekleştirildiği ortamda çalışan personel açısından memnuniyet verici olduğunu ortaya koymaktadır. Araştırmanın etkililik bulgularına bakıldığında, tüm katılımcıların kendilerine öğretilen toplum kaynaklarını kullanma becerilerine ilişkin başlama düzeyi yoklama verileri ile öğretim sonrası verileri arasında belirgin bir farklılığın olduğu görülmektedir. Araştırmanın etkililik, kalıcılık ve genelleme verileri, zihinsel yetersizliği olan bireylere toplum kaynaklarını kullanma becerilerinin öğretiminde videoyla model olma uygulamasının kullanıldığı benzer araştırmaların bulgularıyla tutarlılık göstermektedir (Alberto vd., 2005, s. 327; Alcantara, 1994, s. 40; Ayres ve Langone, 2005, s. 253; Haring vd., 1987, s. 89; Kurtoğlu, 2015, s. 88; Mechling vd., 2005, s. 47; Mechling vd., 2003, s. 239; Wissick vd., 1992, s. 207).

Videoyla model olma uygulamasının kullanıldığı araştırmalarda hem akran hem de yetişkin modeller kullanılmaktadır. Akranların model olarak kullanıldığı araştırmalarda yetersizliği olan bireylere kazandırılan pek çok becerinin öğretiminde akran modellerin etkili olduğunu gösteren araştırma bulgularına rastlanmaktadır (Bidwell ve Rehfeldt, 2004, s. 263). Bu araştırmada katılımcıların yaş aralıklarına ve fiziksel özelliklerine yakın özellikte bir akran modelin kullanılmasının, katılımcılar açısından olumlu etkileri olduğu düşünülmektedir.

Araştırmalarda BIE, genel olarak öğretmenlerin etkili öğretim sunmalarında koçluk sağlama ve anında geribildirim verme amacıyla kullanılmıştır (Bennett vd., 2010, s. 173; Goodman vd., 2008, s. 207; Ottley ve Hanline, 2014, s. 90; Scheeler ve Lee, 2002, s. 231; Scheeler vd., 2010, s. 78; Scheeler vd., 2012, s. 1). Bu araştırmada yukarıdaki araştırmalardan farklı olarak BIE, koçluk yerine bir destek görevi görmektedir. BIE, zihinsel yetersizliği olan bireylerin becerileri öğrenirken, uzaktan ve anında geribildirim almalarını sağlayarak, onların becerileri gerçekleştirirken tamamen bağımsız olmalarına katkı sağlamak amacıyla kullanılmıştır. Bu bağlamda araştırmanın, alanyazına farklı bir bakış açısı kazandırarak katkı sağladığı ve BIE uygulamasının kullanım biçiminde bir ilk olduğu söylenebilir.

Toplum kaynaklarını kullanma becerilerinin öğretildiği araştırmalarda doğal ortamlardaki değişkenlerin kontrolünün zor oluşu, uygulama yapılacak ortamlarda görüntü kaydı almak için gerekli izin süreçlerinde yaşanan sıkıntılar, zihinsel yetersizliği olan bireyleri doğal öğretim ortamlarına götürmedeki ulaşım zorluğu, uygulamacıların bu sorumluluğu almak istememeleri ve becerilerin öğretimi sırasındaki harcamalar toplum temelli öğretim uygulamalarının hem uygulamacılar hem de bireyler tarafından daha az tercih edilmesine (Ayres, Langone, Boon ve Norman, 2006, s. 253; Browder ve Bambara, 2000, s. 543; Haring vd., 1987, s. 89) ve becerilerin öğretiminin klinik ve/veya benzetim ortamlarında gerçekleştirilmesine neden olmaktadır (Cooper ve Browder, 2001, s. 1; Morse ve Schuster, 2000, s. 273).

Bu araştırmada da toplum temelli öğretim uygulaması ile becerilerin öğretiminin doğal ortamlarda gerçekleştirilmesinin, zihinsel yetersizliği olan bireylerin karmaşık zincirleme becerileri benzetim ortamlarına kıyasla daha az oturumda ve daha kısa sürede öğrenmelerini sağladığını, öğrendikleri becerileri farklı ortam, durum ve araç-gereçlere kolaylıkla genellebildiklerini göstermiştir. Bu durum, benzer araştırma bulguları ile de tutarlılık göstermektedir (Haring vd., 1987, s. 89; Haring, Breen, Weiner, Kennedy ve Bednersh, 1995, s. 29; Kurtoğlu, 2015, s. 88; McDonnell, Horner ve Williams, 1984, s. 123; McDonnell ve Ferguson, 1989, s. 116; Morse ve Schuster, 2000, s. 273; Nietupski, Clancy ve Christiansen, 1984, s. 91; Sprague ve Horner, 1984, s. 273; Pol vd., 1981, s. 61; Yeaton ve Bailey, 1978, s. 315).

Araştırmanın doğal ortamlarda gerçekleştirilmesi; katılımcılar için genellemeyi kolaylaştırması, doğal pekiştirici sağlanması, toplumda yetersizliği olan bireylerle ilgili farkındalık oluşturması gibi pek çok olumlu getiriler sağlamıştır. Ancak çalışmanın uygulanması aşamasında araştırmacı ve katılımcı için pek çok sıkıntıyı da beraberinde getirmiştir. Bu sıkıntılar, gerekli izin belgelerinin alınması sürecinde yaşanan zorluklar, uygulama ortamındaki anlık yoğunluklar nedeniyle oturumların gerçekleştirilememesi ya da aksaması, ortamda bulunan diğer kişilerin görüntü kaydı alınmasından rahatsız oluşu, uygulama sırasında pek çok kişinin bir arada çalışmasından kaynaklı herkesin uygun olduğu zamanın ayarlanabilmesinin zorluğu, görüntü kaydı sırasında katılımcının davranışlarının ortamda bulunan birçok kişi tarafından merak edilmesi, katılımcının göz hapsine alınması gibi araştırmanın zaman zaman aksamasına neden olan ve kontrol altına alınması zor olan değişkenlerdir. Buna karşın katılımcıların tüm bu değişkenlere maruz kalması, onların davranışlarında bazı uyarlamalar yapmasını, çevrelerindeki insanların bakışlarına karşı duyarsızlaşmalarını sağlamıştır. Bu açıdan bakıldığında bu değişkenler, bireyin yetişkin yaşama geçişinde önemli beceriler arasında yer alan problem çözme, anlık kararlar alma ve uygulama gibi kritik becerileri gerçekleştirmeleri (Collins, 2007, s. 157; Browder ve Bambara, 2000, s. 561; Steere vd., 2007, s. 189) açısından son derece olumludur. Ayrıca, becerilerin öğretiminin doğal ortamlarda gerçekleştirilmesinin başka araştırmalarla da yinelenmesinin toplumun yetersizliği olan bireylere karşı tutumlarının

değişmesine, farkındalıklarının artmasına ve yetersizliği olan bireylerin de toplum içinde bağımsız yaşayarak özgüvenlerinin artmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmada BIE ile videoyla model olma uygulaması bir arada kullanılmıştır. Videoyla model olmanın zihinsel yetersizliği olan bireylerin toplum kaynaklarını kullanma becerilerini öğrenmede etkili bir uygulama olduğu ortaya konmuş (Alberto vd., 2005, s. 327; Alcantara, 1994, s. 40; Ayres ve Langone, 2005, s. 253; Cihak, Alberto, Taber-Doughty ve Gama, 2006, s. 1; Haring vd., 1987, s. 89; Mechling vd., 2005, s. 47; Mechling vd., 2003, s. 239; Wissick vd., 1992, s. 207) ve öğretim bireye hiçbir ipucu sunulmadan sadece tablet bilgisayardan videoyu izlemesiyle sunulmuştur. BIE ise birey videoyu izledikten sonra yalnızca izlediklerinden yola çıkarak ve yanında başka hiç kimse olmadan tamamen bağımsız olarak beceriyi gerçekleştirmesini sağlamak amacıyla uzaktan, ancak anında geribildirim sunulması şeklinde kullanılmıştır. Sunulan geribildirim yalnızca pekiştirme amacıyla kullanılmasının iki nedeni vardır: Birincisi videoyla model olmanın etkisinin tam olarak görülebilmesi, ikincisi ise bireyi ipucuna bağımlı hale getirmemek ve bağımsızlığına katkı sağlamaktır (Bennett vd., 2010, s.173; Scheeler vd., 2010, s. 77).

Araştırmanın sosyal geçerlik bulgularına bakıldığında, çalışmanın her üç hedef kitle için de en beğenilen yönü, katılımcılar için teknoloji kullanılması ve tek başına hareket edebilme özgürlüğü, aileler için çocuklarının özgüvenlerinin artarak bağımsızlaşmaları, çalışan personel için ise toplum ve kurum açısından farkındalık oluşması olarak açıklanmıştır. Görüşülen kişilerin hemen hepsi çalışmada rahatsız oldukları herhangi bir durum olmadığını ifade etmişlerdir. Zihinsel yetersizliği olan bireylerin toplumsal yaşama sorunsuz bir şekilde geçiş yapabilmeleri, onlara toplumsal yaşam becerilerinin bağımsız yaşama geçmeden önce kazandırılması ile mümkün olmaktadır (Collins, 2007, s. 29; Sitlington vd., 2010, s. 220; Steere vd., 2007, s. 207). Bu amaçla bu araştırmada katılımcılar belirlenirken öncelikle yetişkinliğe geçiş dönemindeki zihinsel yetersizliği olan bireyler tercih edilmiştir. Alanyazın incelendiğinde, yaşam kalitesi kavramının üç temel kaynaktan beslendiği ifade edilmektedir. Bunlar; (a) bireyin yaşam kalitesini etkileyen kişisel, ailesel, toplumsal ve çevresel durumlar, (b) bireyin toplum hizmetlerine erişiminin sağlanması ve (s) bireyin kendi yaşamına ilişkin planlama yapma ve kendini düzenlemesi sonucunda elde ettiği başarıdır (Felce ve Perry, 1995, s. 51; Wehmeyer ve Schwartz, 1998, s. 75). Bu araştırma sonucunda elde edilen bulgular yukarıda sıralanan her üç kaynağın da desteklendiğini göstermektedir. Araştırma sonucunda hedeflenen toplum kaynaklarını kullanma becerisini öğrenen birey; kişisel olarak kendini daha yeterli hissetme, ailesinden daha bağımsız hale gelme ve toplumsal olarak daha çok kabul görme gibi olumlu geribildirimlere ulaşmıştır. Ayrıca, gerçekleştirilen bu araştırma aracılığıyla katılımcıların toplum hizmetlerine daha kolay erişimleri sağlanmış ve kendi yaşamına ilişkin olarak belirli bir amaç doğrultusunda planlamalar yaparak uygulamaya geçirme fırsatı sağlanarak bağımsız yaşamın temelini oluşturan kendini düzenlemeyi gerçekleştirebilmelerine olanak verilmiştir.

Sınırlılıklar

Bu araştırmanın sınırlılıkları, araştırmanın katılımcılarının yalnızca hafif ve orta düzey zihinsel yetersizliği olan bireylerle sınırlı olması, araştırmada belirli doğal ortamlarda çalışılması (iki tramvay durağı, iki fatura ödeme noktası gibi), doğal ortamlarda oluşan dış değişkenlerin kontrol altına alınmaması, tüm oturumların gündüz saatlerinde gerçekleştirilmiş olması, tramvaya binme becerisinin yalnızca aynı hat üzerinde devam eden tramvaylarda gerçekleştirilmesi, tramvaydan tramvaya ya da başka bir toplu taşıma aracına aktarma yaparak seyahat etmenin çalışılmaması, fatura ödeme becerisi gerçekleştirilirken yalnızca tek bir fatura tipi (elektrik) ile çalışılması ve restoranda yiyecek ve/veya içecek sipariş etme becerisi çalışılırken bireye sipariş vereceği restoranı seçme şansı verilememesi olarak düşünülebilir.

Öneriler

Uygulamaya Yönelik Öneriler. Bu araştırmada katılımcılar tablettan modeli izlerken, araştırmacı da onlara eşlik etmiştir. Başka araştırmalarda katılımcının videoyu da kendi başına izleyerek beceriyi gerçekleştirmesi için BIE kullanılarak uzaktan yönerge verilebilir. Çalışma sırasında 10 inch boyutlarında tablet bilgisayarın taşınması ve saklanması açısından yaşanan zorluklar nedeniyle daha küçük boyutlarda bir tablet bilgisayar kullanılabilir. Uygulama gerçekleştirilirken, zihinsel yetersizliği olan bireyin gerçekleştirdiği beceriye ilişkin verilerin toplanması için video kamera kullanılmıştır. Bireyin kendisini tamamen bağımsız hissetmesi için video kamera yerine bireye entegre bir gözlük kamera kullanılabilir. Ayrıca, bireylerin birden fazla restoranın bulunduğu bir ortamda restoranlar arasından seçim yapması istenebilir.

İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler. Bu araştırma farklı yetersizlik gruplarındaki bireylerle yinelenebilir. Araştırmada öğretimi yapılan toplum kaynaklarını kullanma becerilerinin dışındaki farklı toplum kaynaklarını kullanma becerilerinin (örneğin serbest zaman etkinlikleri) öğretimi yapılabilir. Çalışılan tramvaya binme ve restoranda yiyecek ve/veya içecek sipariş etme becerisi küçük gruplar oluşturularak da öğretilir ya da bu becerilerin öğretimi bireysel olarak gerçekleştirip genellemesi grup ile birlikte yapılabilir. Tramvaya binme ve aktarma yaparak otobüse binme becerisi ya da tramvaya binip otobüs kullanarak geri dönme becerileri birleştirilerek çalışılan beceri genişletilebilir. Elektrik faturası ödeme becerisinin genellemesi su, doğalgaz ya da telefon gibi başka ödemelerle yapılabilir. Ayrıca, bu araştırmada katılımcıların akranı yaşındaki bir model kullanılarak videolar hazırlanmıştır. Başka araştırmalarda akran model ile yetişkin model, akran model ile kişisel görüş açısı gibi diğer model türlerinin kullanılmasına ilişkin karşılaştırmalar yapılabilir.

Kaynakça

- Alberto, P. A., Cihak, D. F. ve Gama, R. I. (2005). Use of static picture prompts versus video modeling during simulation instruction. *Research in Developmental Disabilities, 26*(4), 327-339. doi: 10.1016/j.ridd.2004.11.002
- Alcantara, P. R. (1994). Effects of videotape instructional package on purchasing skills of children with autism. *Exceptional Children, 61*(1), 40-55. doi: 10.1177/001440299406100105
- Ayres, K. M. ve Langone, J. (2005). Intervention and instruction with video for students with autism: A review of the literature. *Education and Training in Developmental Disabilities, 40*(2), 183-196. doi: 200506v40n2p183-196
- Ayres, K. M., Langone, J., Boon, R. T. ve Norman, A. (2006). Computer-based instruction for purchasing skills. *Education and Training in Developmental Disabilities, 41*(3), 253-263.
- Bennett, K., Brady, M. P., Scott, J., Dukes, C. ve Frain, M. (2010). The effects of covert audio coaching on the job performance of supported employees. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 25*(3), 173-185. doi: 10.1177/1088357610371636
- Bennett, K. D., Ramasamy, R. ve Honsberger, T. (2012). The effects of covert audio coaching on teaching clerical skills to adolescents with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 43*(3), 585-593. doi: 10.1007/s10803-012-1597-6
- Bidwell, M. A. ve Rehfeldt, R. A. (2004). Using video modeling to teach a domestic skill with an embedded social skill to adults with severe mental retardation. *Behavioral Interventions, 19*(4), 263-274. doi: 10.1002/bin.165
- Browder, D. M. ve Bambara, L. (2000). Home and community. M. E. Snell ve F. Brown (Ed.), *Instruction of students with severe disabilities* içinde (s. 543-589). Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.
- Browder, D. M., Snell, M. E. ve Wildonger, B. A. (1988). Simulation and community-based instruction of vending machines with time delay. *Education and Training in Mental Retardation, 23*(3), 175-185. doi: 23878500
- Charlop-Christy, M. H., Le, L. ve Freeman, K. A. (2000). A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 30*(6), 537-552. doi: 10.1023/1005635326276
- Cihak, D., Alberto, P. A., Taber-Doughty, T. ve Gama, R. I. (2006). A comparison of static picture prompting and video prompting simulation strategies using group instructional procedures. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 21*(2), 89-99. doi:10.1177/10883576060210020601
- Collins, B. C. (2007). *Moderate and severe disabilities; A foundational approach*. Upper Saddle River, New Jersey: Merill Pearson.
- Cooper, K. J. ve Browder, D. M. (2001). Preparing staff to enhance active participation of adults with severe disabilities by offering choice and prompting performance during a community purchasing activity. *Research in Developmental Disabilities, 22*(1), 1-20. doi: 10.1016/S0891-4222(00)00065-2
- Coşgun Başar, M. (2010). *Özel gereksinimi olan bireylerin okul hayatından iş hayatına geçiş becerilerinin anne-baba görüşlerine göre belirlenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Coulter, G. A. ve Grossen, B. (1997). The effectiveness of in-class instructive feedback versus after-class instructive feedback for teachers learning direct instruction teaching behaviors. *Effective School Practices, 16*(4), 21-35.
- Delano, M. E. (2007). Video modeling interventions for individuals with autism. *Remedial and Special Education, 28*(1), 33-42. doi: 10.1177/07419325070280010401
- Eripek, S. (2003). Zekâ geriliği olan çocuklar. A. Ataman, (Yayına Haz.), *Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitime giriş* içinde (s. 153-173). Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Felce, D. ve Perry, J. (1995). Quality of life: Its definition and measurement. *Research in Developmental Disabilities, 16*(1), 51-74. doi: 10.1016/0891-4222(94)00028-8

- Goodman, J. I., Brady, M. P., Duffy, M. L., Scott, J. ve Pollard, N. E. (2008). The effects of “bug-in-ear” supervision on special education teachers' delivery of learn units. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 23(4), 207-216. doi: 10.1177/1088357608324713
- Gürsel, O., Ergenekon, Y. ve 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.
- Haring, T. G., Breen, C. G., Weiner, J., Kennedy, C. H. ve Bednersh, F. (1995). Using videotape modeling to facilitate generalized purchasing skills. *Journal of Behavioral Education*, 5(1), 29-53.
- Haring, T. G., Kennedy, C. H., Adams, M. J. ve Pitts-Conway, V. (1987). Teaching generalization of purchasing skills across community settings to autistic youth using videotape modeling. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20(1), 89-96. doi: 10.1901/jaba.1987.20-89
- Kogan, K. L. ve Gordon, B. N. (1975). A mother-instruction program. *Child Psychiatry and Human Development*, 5(3), 189-200.
- Kurtoğlu, S. (2015). *Zihinsel yetersizliği olan bireylere bankamatikten para çekme becerisinin öğretiminde bilgisayar destekli video öğretiminin etkililiği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- McDonnell, J. ve Ferguson, B. (1989). A comparison of time delay and decreasing prompt hierarchy strategies in teaching banking skills to students with moderate handicaps. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 22(1), 85-91.
- McDonnell, J. J., Horner, R. H. ve Williams, J. A. (1984). Comparison of three strategies for teaching generalized grocery purchasing to high school students with severe handicaps. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 9(2), 123-133.
- Mechling, L. (2005). The effect of instructor-created video programs to teach students with disabilities: A literature review. *Journal of Special Education Technology*, 20(2), 25.
- Mechling, L. C., Gast, D. L. ve Barthold, S. (2003). Multimedia computer-based instruction to teach students with moderate intellectual disabilities to use a debit card to make purchases. *Exceptionality*, 11(4), 239-254.
- Mechling, L. C., Pridgen, L. S. ve Cronin, B. A. (2005). Computer-based video instruction to teach students with intellectual disabilities to verbally respond to questions and make purchases in fast food restaurants. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 40(1), 47-59.
- Morse, T. E. ve Schuster, J. W. (2000). Teaching elementary students with moderate intellectual disabilities how to shop for groceries. *Exceptional Children*, 66(2), 273-288. doi: 10.1177/001440290006600210
- Nietupski, J., Clancy, P. ve Christiansen, C. (1984). Acquisition, maintenance and generalization of vending machine purchasing skills by moderately handicapped students. *Education and Training of the Mentally Retarded*, 19(2), 91-96.
- Nikopoulos, C. K. ve Keenan, M. (2007). Using video modeling to teach complex social sequences to children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(4), 678-693.
- Ottley, J. R. ve Hanline, M. F. (2014). Bug-in-ear coaching impacts on early childhood educators' practices and associations with toddlers' expressive communication. *Journal of Early Intervention*, 36(2), 90-110. doi: 10.1177/1053815114563614
- Pol, R. A., Iwata, B. A., Ivancic, M. T., Page, T. J., Neef, N. A. ve Whitley, F. P. (1981). Teaching the handicapped to eat in public places: Acquisition, generalization and maintenance of restaurant skills. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 14(1), 61-69. doi: 10.1901/jaba.1981.14-61
- Schalock, R. L., Brown, I., Brown, R., Cummins, R. A., Felce, D., Matikka, L., ... Parmenter, T. (2002). Conceptualization, measurement, and application of quality of life for persons with intellectual disabilities: Report of an international panel of experts. *Mental Retardation*, 40(6), 457-470.

- Scheeler, M. C., Congdon, M. ve Stansbery, S. (2010). Providing immediate feedback to co-teachers through bug-in-ear technology: An effective method of peer coaching in inclusion classrooms. *Teacher Education and Special Education*, 33(1), 83-96. doi: 10.1177/0888406409357013
- Scheeler, M. C. ve Lee, D. L. (2002). Using technology to deliver immediate corrective feedback to preservice teachers. *Journal of Behavioral Education*, 11(4), 231-241. doi: 10.1023/A:1021158805714
- Scheeler, M. C., Macluckie, M. ve Albright, K. (2010). Effects of immediate feedback delivered by peer tutors on the oral presentation skills of adolescents with learning disabilities. *Remedial and Special Education*, 31(2), 77-86. doi: 10.1177/0741932508327458
- Scheeler, M. C., McKinnon, K. ve Stout, J. (2012). Effects of immediate feedback delivered via webcam and bug-in-ear technology on preservice teacher performance. *Teacher Education and Special Education*, 35(1), 1-14. doi: 10.1177/0888406411401919
- Scheeler, M. C., Ruhl, K. L. ve McAfee, J. K. (2004). Providing performance feedback to teachers: A review. *Teacher Education and Special Education*, 27(4), 396-407. doi: 10.1177/088840640402700407
- Sitlington, P. L., Neubert, D. A. ve Clark, G. M. (2010). *Transition education and services for students with disabilities*. Upper Saddle River, New Jersey: Merrill Pearson.
- Sprague, J. R. ve Horner, R. H. (1984). The effects of single instance, multiple instance, and general case training on generalized vending machine use by moderately and severely handicapped students. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 17(2), 273-278. doi: 10.1901/jaba.1984.17-273
- Steere, D. E., Rose, E. D. ve Cavaiuolo, D. (2007). *Growing up: Transition to adult life for students with disabilities*. Boston: Pearson College Division.
- Wehmeyer, M. L. ve Schwartz, M. (1998). The self determination focus of transition goals for students with mental retardation. *Career Development for Exceptional Individuals*, 21(1), 75-86. doi: 10.1177/088572889802100107
- Wissick, C. A., Lloyd, J. W. ve Kinzie, M. B. (1992). The effects of community training using a videodisc-based simulation. *Journal of Special Education Technology*, 11(4), 207-222. doi: 10.1177/016264349201100405
- Woodward, J. ve Reith, H. (1997). A historical review of technology research in special education. *Review of Educational Research*, 67(4), 503-536.
- Yeaton, W. H. ve Bailey, J. S. (1978). Teaching pedestrian safety skills to young children: an analysis and one-year follow up. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11(3), 315-329. doi: 10.1901/jaba.1978.11-31

Ek 1.**FATURA ÖDEME BECERİSİNE İLİŞKİN BECERİ ANALİZİ****(Bankaya ya da Elektrik İdaresine)****Öğrencinin Adı-Soyadı:****Uygulamacının Adı-Soyadı:**

Sıra	Beceri Analizi	.././..	.././..	.././..
1	Fatura ödemesi yapacağı binaya girer.			
2	Numaratörün başında bulunan kişiye fatura ödemesi yapmak istediğini söyler.			
3	Numaratörden numara alarak kontrol eder.			
4	Veznelerin üzerindeki tabelaları görebilecek şekilde salonda durur.			
5	Aldığı numaranın tabelada yazıp yazmadığını takip eder.			
6	Aldığı numara tabelada yazmıyorsa elindeki numara yazıncaya kadar bekler.			
7	Sirasının geldiği numara yandığında hangi vezneye gideceğine bakar.			
8	Veznenin önüne gelir.			
9	Görevli kişiyi selamlayarak 'merhaba' der.			
10	Faturasını uzatır.			
11	Ödeme yapmak istediđini söyler.			
12	Faturadaki yazandan az olmayacak miktarda parayı görevliye uzatır.			
13	Görevli kişinin işlemi tamamlamasını bekler.			
14	Varsa para üstü ve makbuzunu alır.			
15	Görevli kişiye teşekkür eder.			
16	Fatura ödemesi yapılan binadan ayrılır.			

Ek 2.**RESTORANDAN YİYECEK VE/VEYA İÇECEK SİPARİŞ ETME BECERİSİNE İLİŞKİN BECERİ ANALİZİ****Öğrencinin Adı-Soyadı:****Uygulamacının Adı-Soyadı:**

Sıra	Beceri Analizi	.././..	.././..	.././..
1	Restorana girerek boş olan ve/veya görevlinin gösterdiği bir masaya oturur.			
2	Masada bulunan menü kitapçığına bakarak yiyeceği ve veya içeceği şeyi seçer.			
3	Garsonun yanına gelmesini bekler.			
4	Yanına gelen garsona yiyeceği ve veya içeceği şeyi söyler ve/veya parmağıyla işaret eder.			
5	Sipariş ettiği yiyecek ve/veya içeceğin gelmesini bekler.			
6	Siparişini getiren garsona teşekkür eder.			
7	Yiyecek ve/veya içeceği yer ve/veya içer.			
8	Boşları almaya gelen garson kendisine çay ikram etmek isterse tercihini bildirir.			
9	Eğer tercihi olumluysa çayının gelmesini bekler.			
10	Çayını getiren garsona teşekkür eder.			
11	Çayını içer.			
12	Masa numarasına bakarak masadan kalkar.			
13	Kasaya giderek görevliye masa numarasını söyler.			
14	Söylenen ücretten az olmayacak miktardaki parayı cebinden çıkartır.			
15	Parayı kasada duran görevliye uzatır.			
16	Restorandan ayrılır.			

Ek 3.**TRAMVAYA BİNME BECERİSİNE İLİŞKİN BECERİ ANALİZİ****Öğrencinin Adı-Soyadı:****Uygulamacının Adı-Soyadı:**

Sıra	Beceri Analizi	.././..	.././..	.././..
1	Tramvay durağının önüne gelir.			
2	Tramvay biletini çıkarır.			
3	Bulunduğu yerde sıra varsa sıraya girer.			
4	Biletin turnikeye okutur.			
5	Turnikeden geçer.			
6	Biletini cebine koyar.			
7	Tramvay gelene kadar bekler.			
8	Gelen tramvayın gideceği yöne uygun olan tramvay olup olmadığına bakar.			
9	Bineceđi tramvay geldiğinde kapılara doğru yaklaőrır.			
10	İnenlere yol vererek tramvaya biner.			
11	Tramvayda oturabileceği bir yer olup olmadığını kontrol eder.			
12	Oturacağı bir yer varsa oturur; yoksa ayakta güvenli bir şekilde tutunarak yolculuk edebileceği bir yere geçer.			
13	İneceği durak anons edildiğinde kapılara yaklaőrır.			
14	Tramvay durduğunda inenleri rahatsız etmeden ve varsa sıraya geçerek kapıdan çıkar.			
15	Duraktan ayrılır.			