

Zihinsel Yetersizliği Olan Yetişkin Bireylere Doğrudan Öğretim Yöntemi ile Tablet Bilgisayarda Oyun Oynama Becerisinin Kazandırılması

Özge Eliçin ve Ali Kaya

Özet

Zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireylere doğrudan öğretim yöntemi ile tablet bilgisayarda oyun oynama becerisinin kazandırılmasının hedeflendiği araştırmada tek denekli deneysel desenlerden denekler arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırmaya Nevşehir ilinin Gümüşkent ilçesinde bulunan zihinsel engelliler bakım ve rehabilitasyon merkezine devam eden yaşları 49-53 arası olan üç yetişkin erkek birey katılmıştır. Araştırma bulguları değerlendirildiğinde zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireylere doğrudan öğretim yöntemi ile gerçekteştirilen öğretim oturumları başında katılımcıların tümü düşük düzeyde başarı sergilerken öğretim oturumları sona erdikten sonra ölçütü karşılar düzeyde performans sergiledikleri görölmektedir. Bu durum öğretim oturumları sona erdikten 2, 4 ve 6 hafta sonra da devam etmiştir. Araştırma bulguları, zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireylere doğrudan öğretim yöntemi ile tablet bilgisayarda oyun oynama becerisinin kazandırılmasının etkili olduğunu göstermektedir.

Anahtar sözcükler: Zihinsel yetersizlik, yetişkin, serbest zaman becerileri, tablet bilgisayar, bilgisayar oyunu

Giriş

AAIDD (American Association on Intellectual and Developmental Disabilities Mental Retardation) tarafından 2010 yılında yapılan tanımlamaya göre zihinsel yetersizlik; zihinsel işlevlerde ve uyumsal davranışlarda gözlenen önemli düzeyde sınırlılıkların karakterize ettiği, bilişsel, sosyal ve pratik uyumsal becerilerde kendini gösteren bir yetersizlik türüdür. Bu yetersizlik 18 yaşından önce ortaya çıkmaktadır. Günümüzde zihinsel yetersizliği olan bireylerin yaşam kalitesini arttırmak için akademik, sosyal-duygusal, iletişim, özbakım ve serbest zaman etkinliklerine yönelik programlar, uygulamacılar ve araştırmacılar tarafından çalışılmaktadır (Sucuoğlu, 2010).

Yaşa uygun serbest zaman etkinlikleri gerçekteştirmek, bireyin yaşam kalitesini artırır ve bireyin sosyal, duygusal, fiziksel ve bilişsel sağlığını olumlu yönde etkiler (Caldwell, 2005; Kagohara, 2011; Lloyd ve Auld, 2002). Gelişimsel yetersizliği olan bireyler, özellikle yetişkin zihinsel engelli bireyler, yaşa uygun serbest zaman etkinlikleri gerçekteştirmede sorun yaşamaktadırlar (Badia, Orgaz, Verdugo, Ullan ve Martinez, 2011; Patterson, 2004; Rossow-Kimball ve Goodwin, 2009; 2014). Özellikle kurum bakımı altında yaşayan yetişkin zihinsel engelli bireyler serbest zamanlarını önemli ölçüde amaçsız etkinliklerle geçirmektedirler (Crowe, Sedillo, Kertcher ve LaSalle, 2015; Zijlstra ve Vlaskamp, 2005). Bu nedenle yetişkin zihinsel engelli bireylere yeni serbest zaman etkinlikleri kazandırmak ve bu becerileri gerçekteştirebilecekleri ortamlar sunmak önemli görölmektedir. (Badia ve ark., 2011).

Günümüzde teknolojinin hızla eğitim ortamlarına girmesi ile birlikte teknoloji destekli öğretim, zihinsel yetersizliği olan bireyler için de kullanılmaya başlanmıştır

Yrd. Doç. Dr. Özge Eliçin, Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, ozge.elicin@gmail.com

(Ramdoss, Lang, Fragale, Britt, O'Reilly, Sigafos ve ark., 2012). Son teknolojiler olarak değerlendirebileceğimiz tablet bilgisayarlar, müzik dinleme araçları, akıllı saatler gibi taşınabilir cihazların zihinsel yetersizliği olan bireylerin yaşam kalitelerini arttırmak adına kullanıldığı ve bu cihazların kullanımının etkili sonuçlar doğurduğu görülmektedir (Shuler, Levine ve Ree, 2012).

Alanyazında yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireylerin hayat kalitesini yükseltmek ve günlük hayatlarını kolaylaştırmak için yapılan araştırmalar olduğu görülmektedir (Burckley, Tincani ve Fisher, 2015; Stock, Davies, Wehmeyer ve Lachapelle, 2011). Bu araştırmalar arasında Burckley, Tincani ve Fisher (2015) tarafından yetişkin otizmli ve aynı zamanda zihinsel yetersizliği olan bir bireye alışveriş becerilerinin kazandırılması için iPad üzerinden resimli ve videolu etkinlik çizelgesi hazırlanmıştır. Araştırmanın uygulama süreci üç farklı markette yürütülmüş ve araştırma ortamları arası çoklu yoklama modeline göre desenlenmiştir. Araştırmanın uygulama sürecinde kullanılmak üzere iPad cihazına (tablet bilgisayar), araştırmacılar tarafından Book Creator (kitap oluşturma) uygulaması indirilmiştir. Bu uygulama aracılığı ile markette alışveriş yapabilme becerilerine ilişkin resimli ve videolu ipuçları hazırlanmıştır. Araştırma bulguları katılımcının video ve resimli ipuçlarıyla hazırlanmış etkinlik çizelgesi aracılığıyla alışveriş becerisini kazandığını, araştırmanın öğretim oturumları sonunda düzenlenen izleme oturumlarında ise iPad kullanmadan %88 düzeyinde başarı sergilediğini göstermektedir.

Stock, Davies, Wehmeyer ve Lachapelle (2011) tarafından yapılan bir çalışmada zihinsel ve bilişsel yetersizliği olan bireylerin toplumsal alanlara girebilmelerine destek sağlamak için teknolojiye faydalanarak bir uygulama geliştirilmiştir. WayFinder adını verdikleri uygulamada zihinsel ve bilişsel yetersizliği olan bireylerin toplumsal hayata katılabilmeleri için yön bulma, toplu ulaşım araçlarını kullanma gibi alt kategorilerde uygulama basamakları bulunmaktadır. Bu uygulamanın etkililiğini değerlendirmek için bir vaka çalışması gerçekleştirilmiş ve bu çalışmada 19 yaşında zihinsel yetersizliği olan bir bireyle çalışılmışlardır. Araştırmada aynı zamanda aneden ve uygulamacıdan da öntest-sontest verileri toplanmıştır. Araştırma bulguları zihinsel yetersizliği olan bireyin uygulamadan keyif aldığını buna ek olarak annenin bu uygulama sayesinde çocuğunun güvenli bir şekilde toplumsal alanlara girebilmesine olanak sağlayan bu programdan çok memnun olduğunu göstermektedir.

Alanyazında zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireylere serbest zaman etkinliklerinin kazandırılması amacıyla teknoloji destekli yürütülen çalışmalar olduğu görülmektedir (Jerome, Frantino ve Strumey, 2007; Kagohara, 2011; Kagohara, Sigafos, Achmadi, van der Meer, O'Reilly ve Lancioni, 2011). Jerome, Frantino ve Strumey (2007) tarafından yapılan bir çalışmada gelişimsel yetersizliği olan üç yetişkin erkek bireye internet kullanım becerileri kazandırılmıştır. Araştırmaya katılan yetişkin zihinsel engelli bireylere internet kullanımının öğretimi için 13 basamaktan oluşan bir beceri analizi hazırlanmıştır (Örneğin bilgisayarı aç, ekranı aç, bilgisayar faresini kullanarak internet explorer üzerine tıkla vb.). Yanlızsız öğretim yöntemi ile çalışılan bu araştırmanın bulguları, araştırmaya katılan bireylerin öğretim oturumları sonrasında ve genelleme oturumlarında 13 basamaktan oluşan beceriyi yardımsız yapabildiklerini ancak bireylerin internet üzerinden aradıklarını bulmak için bilgisayar kullanma fikrini edinip edinmediklerini gözlemleyemediklerini göstermektedir. Buna bağlı olarak ileri araştırmalarda bu beceri çalışılırken ortamda belirli bir uyaran olmadan zihinsel engelli

yetişkin bireylerin bağımsız olarak bilgisayara yönelip yönelmediklerinin gözlemlenmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Kagohara (2011) tarafından yapılan bir diğer çalışmada zihinsel yetersizliği olan üç genç yetişkin bireye yaşa uygun eğlenceli videolar seyretmeleri için iPod kullanma becerisi kazandırılmıştır. Araştırmanın öğretim oturumlarında kullanılmak üzere iPod üzerinden video seyretme beceri analizi hazırlanmıştır (Örneğin iPod cihazını açma, kilit ekranını kaydırma, video uygulamasını açma vb.). Araştırma bulguları, araştırmaya katılan bireylerin öğretim oturumları sonunda bağımsız olarak beceriyi kazandıklarını, buna ek olarak video seyretmekten çok keyif aldıklarını göstermektedir. Kagohara, Sigafos, Achmadi, van der Meer, O'Reilly ve Lancioni (2011) tarafından yapılan diğer bir çalışmada genç yetişkin zihin engelli bireylere iPod üzerinden müzik dinleme becerisi kazandırılmıştır. Bu çalışmada bu becerinin öğretimi için video model öğretim uygulaması kullanılmıştır. Becerinin öğretim süreci için belirlenen beceri basamakları (iPod cihazını açma, kilit ekranını kaydırma, müzik dinleme uygulamasını açma vb.) kişisel görüşüyle hazırlanmıştır. Araştırmanın başlama düzeyi ile öğretim sonu başarı düzeyi karşılaştırıldığında, araştırmaya katılan tüm bireylerin bağımsız olarak beceriyi edindikleri görülmektedir. Araştırmacılar video model uygulamalarının bu tür öğretimlerde etkili bir uygulama olduğunu, buna ek olarak araştırmaya katılan bireylerin bu uygulamadan keyif aldıklarını belirtmişlerdir. Bir başka çalışmada yetişkin zihinsel engelli bireylere dijital fotoğraf çekme ve dizüstü bilgisayar kullanarak fotoğraf baskısı yapma becerileri kazandırılmıştır (Edrisinha, O'Reilly, Choi, Sigafos ve Lancioni, 2011). Araştırmaya, kurumda bakım hizmeti alan, yaşları 33-41 arasında dört erkek zihinsel engelli birey katılmıştır. Araştırmanın öğretim oturumlarında kullanılmak üzere fotoğraf çekme ve fotoğrafı basma becerileri için 11 basamaktan oluşan beceri analizi (kamerayı aç, objektiften bak vb.) hazırlanmıştır ve öğretim oturumlarında bu beceriler video model öğretim uygulaması ile çalışılmıştır. Araştırma bulguları video model öğretim uygulaması ile fotoğraf çekme ve fotoğrafı basma becerilerinde araştırmaya katılan tüm bireylerin %100 başarıyı sergilediklerini, edindikleri bu beceriyi sürdürdüklerini ve genellebildiklerini göstermektedir. Chan, Lambdin, Graham, Fragale ve Davis (2014) tarafından yapılan bir başka çalışmada ise zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireylere serbest zaman etkinlikleri kazandırmak amacıyla iPad kullanma becerisinin öğretimi yapılmıştır. Araştırmada katılımcıların iPad üzerinden oyun oynayabilmeleri için resimli etkinlik çizelgesi kullanılmıştır. Araştırmaya, yetersizliği olan bireylerin bir arada yaşadıkları grup evlerinden 33 ve 51 yaşlarında 2 erkek, 57 yaşında bir kadın katılmıştır. Araştırmanın öğretim oturumlarında kullanılmak üzere hedef beceriye ilişkin 9 basamaktan oluşan (iPad cihazını açma, ekran kilidini açma vb.) beceri analizi hazırlanmış ve her bir basamağın fotoğrafı etkinlik çizelgesine yerleştirilmiştir. Araştırma bulguları hedef becerinin öğretiminde etkinlik çizelgesi kullanımının başarılı sonuçlar getirdiğini ve araştırmaya katılan tüm bireylerin ölçütü karşılar düzeyde performans sergilediklerini göstermektedir. Buna ek olarak yetişkin zihinsel engelli bireylere taşınabilir cihazlarda oyun oynamayı öğretmenin onlara gün içerisinde serbest zamanlarını değerlendirebilecekleri birçok fırsat sunması bakımından önemli olduğu belirtilmiştir.

Ülkemizde bu konuda yapılan çalışmalar oldukça sınırlıdır. Kaya (2011a) tarafından yapılan bir çalışmada yetişkin zihinsel engelli bireylerin sosyal becerilerinin gelişiminde yaratıcı drama yönteminin etkililiği değerlendirilmiştir.

Araştırmada öntest-sontest kontrol gruplu deneme modeli ile nitel veri toplama teknikleri bir arada kullanılmıştır. Araştırmanın deney grubunu 19-40 yaş arası 7 erkek, 6 kız, kontrol grubunu 19-29 yaş arası 7 erkek, 6 kız oluşturmaktadır. Araştırmanın öğretim oturumları 17 hafta sürmüştür ve bu oturumlarda iletişim başlatma, sürdürme ve sonlandırma, grup faaliyetlerine katılma, jest-mimik kullanma, tanışma, selamlaşma, işbirliği yapma, izin isteme, duygularını ifade etme, paylaşma, özür dileme gibi sosyal becerilerin öğretimi için 17 farklı drama etkinliği kullanılmıştır. Araştırmanın öntest-sontest verileri Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği (7-12) ile değerlendirilmiştir. Araştırma bulguları, sosyal beceri öğretim programı kapsamında drama yöntemi kullanmanın, zihinsel engelli yetişkin bireylerin sosyal becerilerinin gelişmesinde etkili olduğunu göstermektedir. Ülkemizde yapılan bir diğer araştırmada Çankaya ve Eratay (2011), zihinsel engelli öğrencilere haroşa örgü örme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini değerlendirmişlerdir. Araştırmaya yaşları 16-23 arası değişen üç kız öğrenci katılmıştır. Araştırma bulguları, zihinsel engelli katılımcıların tamamının öğretim oturumları sona erdikten sonra hedef beceriyi bağımsız olarak gerçekleştirebildiklerini, sürdürdüklerini ve genelleştirebildiklerini göstermiştir.

Kaya (2011b) tarafından yapılan bir araştırmada zihin engelli yetişkin bireylerin buldukları bakım evinde, bakım hizmeti veren personelin, kendi yaşadıkları sorunlara ilişkin görüş ve önerileri alınmıştır. Araştırma bulguları arasında bakım hizmeti veren personelin önerileri de bulunmaktadır. Bu öneriler arasında zihinsel engelli yetişkin bireylerin serbest zaman etkinliklerinin artırılması gerektiği yer almaktadır.

Günümüzde insanların çoğu serbest zamanlarını televizyon, bilgisayar, buna ek olarak daha çok taşınabilir olan telefon, tablet ve müzik dinleme araçları ile geçirmektedir (Kagohara, 2011). Görsel ve/veya işitsel uyaran sunan iPod, telsiz kulaklık, diz üstü bilgisayarların yanı sıra tablet bilgisayar gibi taşınabilir cihazların en temel noktası etkileşimi arttırması ve öğretimi zenginleştirmesidir (Chan, Lambdin, Graham, Fragale ve Davis, 2014; Shuler, Levine ve Ree, 2012; Wehmeyer, Smith, Palmer ve Davies, 2004). Bu gibi teknolojilerin zihinsel engelli bireylerin eğitimlerinde kullanılması bilişsel becerilerde yaşadıkları güçlükleri en aza indirmektedir (Chan, Lambdin, Graham, Fragale ve Davis, 2014; Kagohara, Sigafos, Achmadi, van der Meer, O'Reilly ve Lancioni, 2011). Alanyazında yapılan araştırmalar değerlendirildiğinde, araştırma bulguları, yetişkin zihinsel engelli bireylerin serbest zaman etkinliklerini edinebildiklerini, buna ek olarak teknoloji aracılığıyla sunulan öğretimlerin onların serbest zaman etkinlikleri kazanmaları üzerinde olumlu etkiler yarattığını göstermektedir (Chan, Lambdin, Graham, Fragale ve Davis, 2014; Edrisinha, O'Reilly, Choi, Sigafos ve Lancioni, 2011; Kagohara, Sigafos, Achmadi, van der Meer, O'Reilly ve Lancioni, 2011). Ülkemizde sınırlı sayıda araştırma bulunmasına rağmen Kaya (2011b) tarafından yapılan araştırmada, bakım hizmeti veren personelin, yetişkin zihinsel engelli bireylere özellikle serbest zaman etkinliklerinin öğretilmesine odaklandığı görülmektedir. Araştırma bulguları aynı zamanda serbest zaman etkinliklerinin öğretiminin birçok problem davranışın önlenmesi bakımından da önemli olduğunu göstermektedir. Bu amaçla bu çalışmada zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireylere doğrudan öğretim yöntemi ile tablet bilgisayarda oyun oynama becerisinin kazandırılması hedeflenmiştir. Belirlenen bu hedef doğrultusunda araştırmaya katılan zihinsel engelli yetişkin bireylerin, yaşamlarını devam ettirdikleri kurumda serbest

zamanlarını değerlendirebilmeleri amaçlanmıştır. Bu amaçla; a) Doğrudan öğretim yöntemine dayalı olarak sunulan öğretim süreci, zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireylerin tablet bilgisayarda oyun oynama becerisi kazanmaları üzerinde etkili midir? b) Doğrudan öğretim yöntemine dayalı olarak sunulan öğretim süreci, zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireylerin tablet bilgisayarda oyun oynama becerisini sürdürmeleri üzerinde etkili midir? c) Doğrudan öğretim yöntemine dayalı olarak sunulan öğretim süreci, zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireylerin tablet bilgisayarda oyun oynama becerisini genellemeleri üzerinde etkili midir? sorularına yanıt aranmıştır.

Yöntem

Araştırma Deseni

Araştırmada, tek denekli deneysel desenlerden denekler arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Bu modelde deneysel kontrol, doğrudan öğretim yöntemi ile uygulamanın başladığı ilk katılımcının veri düzey ya da eğilimlerinde değişiklik olması; ikinci ve üçüncü hedef katılımcıda ise uygulama yapıldıkça verilerin eğilim ya da düzeylerinde benzer değişikliklerin art zamanlı tüm durumlarda gerçekteşmesiyle kurulmuştur.

Katılımcılar

Ülkemizde zihinsel yetersizliği olan bireylere koruma, bakım ve rehabilitasyon hizmeti, Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığına bağlı resmi bakım ve rehabilitasyon merkezlerince sunulmaktadır. Bu merkezlere zihinsel yetersizlikle ilgili belirli ölçütler dikkate alınarak bireylerin kabulü sağlanmaktadır. Tablo 1’de engelli kabulü puanlama çizelgesi görölmektedir.

Tablo 1’de göröldüğü üzere zihinsel engelli bireylerin gereksinimleri öncem derecelerine göre puanlanmaktadır. Kuruma kabul aşamasında bireylerin sayısal puanları değerlendirilirken en yüksek puanı alan bireye öncelik sağlanmaktadır. Araştırmanın çalışma grubunu, Nevşehir ili Gümüşkent ilçesinde bulunan zihinsel engelliler bakım ve rehabilitasyon merkezine devam eden ve devlet hastaneleri ile Tıp fakóltesi hastaneleri tarafından engelli sağlık kurulu raporunda %45-51 arasında zihinsel yetersizlik tanısı almış, yaşları 49-53 arası olan üç yetişkin erkek birey oluşturmaktadır. Araştırmanın katılımcılarında belli önkoşul özellikler aranmıştır. Bu önkoşul özellikler; a) zihinsel yetersizlik tanısı almış olmaları, b) yetişkin birey olmaları, c) çalışmaya katılmak için istekli olmaları, d) serbest zamanlarını değerlendirme konusunda gereksinimlerinin olması, e) şekil-zemin ilişkisini ayırt edebilmeleri, f) verilen yönergelere uymaları g) tablet bilgisayarda daha önce bir uygulama çalışmamış olmalarıdır. Araştırmanın uygulamacısı tarafından bu önkoşul becerilere uygun olduğu belirlenen 3 yetişkin birey araştırmaya dâhil edilmiştir. Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Engelli kabulü puanlama çizelgesi (SHÇEK, 2010)

Kuruluşa kabul için öncelik gerektiren durum	Puanı
Ekonomik yoksunluk içinde olunması (Ailede kişi başına düşen ortalama aylık gelir tutarının asgari ücretin 2/3 ünden az olması)	3
Babanın vefat etmiş olması	5
Boşanma veya terk sonucu ebeveynlerinden birinin olmaması	5
Ebeveynlerin hastalık veya yaşlılık nedeniyle engelliye bakımında zorlanması	5
Engellinin ailede istenmemesi	5
Boşanma veya terk sonucu ebeveynlerinin her ikisinin de olmaması	6
Engelli istismara uğrama riskinin olması	6
Annenin vefat etmiş olması	7
Babanın engelli olması	7
Engelli ihmal edilmiş olması	7
Ebeveynlerin dışında evde birden fazla engelli olması	7
Annenin engelli olması	8
Engellinin istismar edilmiş olması	9
Toplam	80

Tablo 2. Katılımcıların demografik özellikleri

Katılımcılar	Cinsiyet	Yaş	Kuruma Devam Süresi	Tanısı
Ahmet	E	52	2	Zihinsel Yetersizlik
Berk	E	49	7	Zihinsel Yetersizlik
Cenk	E	53	2	Zihinsel Yetersizlik

Araştırmanın birinci katılımcısı Ahmet, 52 yaşında yetişkin bir erkektir. Zihinsel engelliler bakım ve rehabilitasyon merkezinde 2 yıldır bakım ve koruma altında bulunmaktadır. Araştırmanın ikinci deneği Berk, 49 yaşında yetişkin bir erkektir. Zihinsel engelliler bakım ve rehabilitasyon merkezinde 7 yıldır bakım ve koruma altında bulunmaktadır. Araştırmanın üçüncü deneği Cenk, 53 yaşında yetişkin bir erkektir. Zihinsel engelliler bakım ve rehabilitasyon merkezinde 2 yıldır bakım ve koruma altında bulunmaktadır. Araştırmanın katılımcılarına kod isim verilmiştir.

Araştırmanın katılımcıları, ev niteliğinde olan bakım ve rehabilitasyon merkezinde, bireyler serbest zamanlarını bahçede dolaşmak, televizyon izlemek, amaçsız bir şekilde oturmak ve sınırlı olarak da kurum dışı gezilere katılarak geçirmektedirler. İlgili bireylerin kurum içerisinde gerçekleştirdikleri tek verimli serbest zaman etkinliği, kurumun sanat atölyesine dönüştürülmüş küçük bir odasında basit

resim çalışmaları yapmaktır. Bireylerin serbest zamanlarını kendi katılımlarıyla işlevsel olarak değerlendirebilecekleri herhangi bir teknolojik cihaz ile öncesinde tanışıklıkları bulunmamaktadır.

Bağımlı ve Bağımsız Değişken

Bu araştırmanın bağımlı değişkeni, katılımcıların tablet bilgisayarda oyun oynama becerilerini kazanma düzeyleridir. Araştırmada tablet bilgisayarda oyun oynama becerilerinin öğretimi aşağıdaki şekilde tanımlanmış ve bu işe vuruk tanım temel alınarak değerlendirilmiştir: Serbest zaman becerilerinin öğretimi; (a) “Şimdi serbestsin, tablette oyun oynayabilirsin” denildiğinde tablet bilgisayarı alması, (b) tablette yer alan oyunu oynaması olarak tanımlanmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkeni, doğrudan öğretim yöntemi ile tablet bilgisayarın kullanıldığı öğretimdir.

Doğrudan öğretim yöntemi, öğretilecek davranışı analiz etmeyi, sunulacak ipuçlarının düzenlenmesini ve sistematik bir şekilde geri çekilmesini, öğrencinin tam katılımını, uygulamacının düzeltici dönütler vermesini gerektirmektedir (Rosenshine, 1982; Alptekin, 2010). Bu öğretim yönteminde öğretilecek becerinin kazanılması için, verilen ipuçlarının aşamalı olarak geri çekilerek öğrenciyi bağımsız hale getirmek önemlidir (Alptekin, 2010; Güzel, 1998).

Araştırmacı ve Uygulamacı

Araştırmanın uygulamacısı, özel eğitim alanında yüksek lisansını tamamlamış ve özel eğitim bölümünde doktora eğitimine devam etmekte, aynı zamanda uygulamanın yapıldığı kurumda uzman olarak çalışmaktadır. Araştırmacı ise özel eğitim alanında yüksek lisans ve doktora eğitimini tamamlamış ve özel eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin çeşitli araştırmaları bulunmaktadır.

Ortam

Araştırmanın uygulama evresi, zihinsel engelli yetişkin bireylerin yatılı olarak devam ettiği zihinsel engelliler bakım ve rehabilitasyon merkezinde, bireysel öğretim odasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın genelleme oturumları ise bireylerin yatılı olarak kaldıkları odada gerçekleştirilmiştir. Öğretim ve yoklama oturumlarının gerçekleştirildiği oda 10 metrekaredir ve odada çalışma masası, 2 sandalye, kütüphane bulunmaktadır. Genelleme oturumlarının gerçekleştirildiği oda 12 metrekaredir ve odada yatak, komodin, televizyon ve kişisel eşyalarının bulunduğu dolap bulunmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın uygulama sürecine ilişkin öğretim oturumları, yoklama oturumları, genelleme oturumları ve izleme oturumları veri toplama formları hazırlanmıştır. Araştırmanın uygulama sürecinde kullanılan tüm veri toplama formları araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Öğretim oturumları veri toplama formlarında katılımcılardan beklenen tüm basamaklar ve karşılığında hangi yardım türü (model olma, rehberli

uygulama, bağımsız) ile yaptığını gösterir açıklamalar yer almaktadır. Katılımcının başarı durumu bağımsız olarak yaptığı basamaklar dikkate alınarak hesaplanmıştır. Diğer yoklama oturumları, genelleme ve izleme oturumları için ise yine katılımcının gerçekleştirmesi gereken basamaklar yazılarak karşılığında katılımcının doğru ya da yanlış tepkisinin yazılmasına olanak sunan tek bir sütun hazırlanmıştır. Veri toplama formlarında katılımcıdan gerçekleştirmesi beklenen basamaklar öğretim oturumları sürecinde açıklanmıştır. Araştırmanın uygulama sürecini kayıt altına almak için video kamera kullanılmıştır.

Deney Süreci

Araştırmanın deney süreci; toplu yoklama oturumları, öğretim oturumları, izleme oturumları ve genelleme oturumlarından oluşmaktadır. Araştırmanın uygulama süreci tüm oturumlar dâhil olmak üzere 12 hafta sürmüştür.

Toplu yoklama oturumları

Bu araştırmada bağımlı değişkene ilişkin toplu yoklama oturumları her bir katılımcı için öğretim öncesi 3 oturum, öğretim sonrası 3 oturum, 3 oturum izleme ve 3 oturum genelleme amacıyla toplam 12 oturum sürmüştür. Toplu yoklama oturumlarının her birinde katılımcılar için önceden tablet bilgisayara indirilen Angry Birds oyunu kullanılarak yürütülmüştür. Toplu yoklama oturumları öğleden sonra, ortalama olarak 15 dakika sürmüştür. Toplu yoklama oturumlarında katılımcılara “Şimdi tablet bilgisayarında oyun oynayabilirsin, haydi başla bakalım” yönergesi sunulmuş ve hiçbir ipucu verilmeden katılımcıların başarı durumu kayıt altına alınmıştır.

Araştırmanın bağımlı değişkenine ilişkin her bir deneğin toplu yoklama oturumlarındaki doğru tepkileri dikkate alınarak doğru tepki yüzdeleri (öğretim oturumları bölümünde açıklanan, katılımcının gerçekleştirmesi gereken basamakları bağımsız olarak gerçekleştirmesi) hesaplanmıştır. Doğru tepki yüzdesi hesaplanırken katılımcıların doğru sırada gerçekleştirdiği uygulama basamak sayısı/toplam basamak sayısı x 100 formülü kullanılmıştır.

Öğretim oturumları

Araştırmanın öğretim oturumları, doğrudan öğretim yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Doğrudan öğretim yöntemi, güdüleme, model olma, rehberli uygulama ve bağımsız uygulama aşamalarından oluşmaktadır (Gresham, 1988).

Araştırmada kullanılan tablet bilgisayar oyunu: Araştırmanın öğretim oturumlarında Angry Birds (Kızgın Kuşlar) oyunu kullanılmıştır. Finlandiya merkezli Rovio Mobile tarafından taşınabilir cihazlar için geliştirilen oyunda yeşil domuzlar kuşların yumurtalarını çaldığı için sinirli kuşlar bu domuzları her bölümde yok etmeye çalışırlar. Kullanıcıya sapan sunan oyunda kullanıcının işaret parmağı ile kuşlar domuzlara fırlatılmaktadır. İlk olarak IOS işletim sistemi için 2009 yılında geliştirilen oyun akıllı cihazlarda kullanılan en eski ve popüler bir oyundur (Rigney, 2010).



Şekil 1. Angry Birds oyunu

Oyunun her bölümünde kullanıcının vurması gereken yeşil domuz sayısı ve bu domuzların sapana olan uzaklığı değişmekte ve oyun zorlaşmaktadır. Oyunda herhangi sözel veya okuma becerisi gerektiren bir öğe bulunmamaktadır. Araştırmada bu oyunun tercih edilme nedenleri şu şekilde sıralanabilir; a) ücretsiz temin edilebilmesi, b) karmaşık yönergeler barındırmaması, c) oyundaki karakterlerin ilgi çekici olması, d) diğer oyunların öğrenilebilmesi için gerekli önkoşul becerileri sunması (ekranı büyütme, küçültme, sürükleme vb.).

Öğretim süreci: Uygulamacı öğretim oturumları başında deneğin dikkatini öğretilcek beceriye çekmiş ve deneğe öğretilmesi hedeflenen beceri hakkında bilgi ("Masamızda bir tablet var, şimdi seninle tablette oyun oynayacağız, hazır mısın?") vermiştir. Uygulamacı kendisinin model olduğu uygulama basamakları ile öğretim oturumlarına başlamıştır. Model olma basamağında uygulamacı öğretim basamaklarının her birini önce kendisi model olarak sonra katılımcılardan yapmasını isteyerek sürdürmüştür. Araştırmanın öğretim oturumlarında izlenen beceri basamakları;



Şekil 2. Angry Birds oyunu, fırlatma basamağı

- Tablet bilgisayarı alma
- Tablet bilgisayarı uygun şekilde tutma
- Ekran koruyucuyu kaldırma
- Ekran kilidini açma
- Ekran kilidini kaydırarak açma
- Tablet ekranına daha önceden indirilen AngryBirds oyununun simgesine tıklama

- Oyunun açılmasını bekleme
- Oynayacağı bölümü seçme (Katılımcılar için 1. bölüm tercih edilmiştir)
- Bölümün açılmasını bekleme
- Sağ elinin işaret parmağı ile başparmağını kullanarak ekranı uzaklaştırma (oyun alanının tam olarak görülebilmesi için bu basamağın öğretimine karar verilmiştir)
- Oyunda fırlatılmaya hazır olarak bekleyen kuşlardan sapanın üzerinde olana dokunma ve parmağını kaldırmadan sapanın ipini geriye doğru çekme
- Parmağını anlık olarak ekrandan çekme
- Yapmış olduğu atışın sonuçlarına göre bölümü tekrar oynama
- Oyun bittiğinde oyundan çıkma
- Tableti masaya bırakma.

Öğretim oturumlarında kullanılan oyunda katılımcıların başarılı olabilmeleri için oyunun kendisi her bir bölüm için 3 deneme hakkı vermektedir. Uygulamacı katılımcıların başarısız olduğu durumlarda oyunu tekrar oynayabilmeleri ya da başarılı olsalar dahi tekrar aynı bölümü oynamak isteyebileceklerini dikkate alarak “tekrar oyna” simgesinin öğretimini gerçekleştirmiştir. Araştırmanın öğretim oturumlarında oyunun yalnızca birinci bölümünün öğretimi gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın öğretim oturumlarında uygulamacı yeterli sayıda model olduktan sonra rehberli uygulamalar gerçekleştirmiştir. Bu basamakta katılımcılar daha önceden model olunan uygulama basamaklarını kendisi gerçekleştirmiştir. Katılımcılar bu basamakları gerçekleştirirken uygulamacı katılımcıya model olmadan uygulama basamaklarına ilişkin hatırlatıcı ipuçları vermiş ve katılımcıyı bağımsızlığa ulaştırmaya çalışmıştır. Uygulamacı katılımcıların bağımsız olarak gerçekleştirdiği her bir basamak için sözel pekiştirme sunmuş, hatalı davranışlar için uygulamacı model olma basamağına geri dönmüştür. Uygulamacı, katılımcıların her bir basamaktaki başarı durumlarını gözlemlemiş ve model olma, rehberli uygulamalar ve bağımsız alıştırmalar basamaklarına geçişte bireysel kararlar almıştır. Uygulamacı bu kararları verirken katılımcıların uygulama basamaklarını gerçekleştirme performanslarını dikkate almıştır. Örneğin bir katılımcı için model olma basamağı 3 oturum sürmüştüken diğer katılımcı için bu basamak 4 oturum sürebilmiştir.

Araştırmanın öğretim oturumlarında uygulamacı yeterli sayıda rehberli uygulama gerçekleştirdikten sonra öğretim sürecinin bağımsız uygulamalar bölümüne geçmiştir. Uygulamacı bireysel öğretim sınıfında bulunan masanın üzerine tableti koymuş ve katılımcıya “Şimdi serbestsin, tablette oyun oynayabilirsin” yönergesini sunmuştur. Eğer katılımcı öğretim sürecindeki basamakları izleyerek bağımsız olarak beceriyi gerçekleştirdiyse uygulamacı katılımcıyı sözel olarak pekiştirmiş, beceriyi gerçekleştirme sırasında herhangi bir hata yaptıysa uygulamacı rehberli uygulamalara geri dönmüştür.

Araştırmanın öğretim oturumları sırasında katılımcılar sözel olarak pekiştirilmiş, araştırmanın öğretim oturumları sonlandığında ise sohbet odasında uygulamacı ile kahve içmişlerdir. Öğretim oturumları sonunda kullanılan pekiştiriciler kendilerine sorularak belirlenmiştir.

İzleme ve genelleme oturumları

Araştırmanın izleme oturumları, katılımcıların edindikleri beceriyi ne düzeyde koruduklarını belirlemek üzere bağımsız uygulama oturumları sonlandırıldıktan sonra 2., 4., ve 6., haftalarda gerçekleştirilmiştir. İzleme oturumlarında katılımcılara “Şimdi tablet bilgisayarında oyun oynayabilirsin, haydi başla bakalım” yönergesi sunulmuş ve hiçbir ipucu verilmeden katılımcıların başarı durumu kayıt altına alınmıştır.

Araştırmanın genelleme oturumları katılımcıların yatılı olarak kaldıkları kurumda kendi odalarında gerçekleştirilmiştir. Genelleme oturumları, öğretim sürecinde yer alan bağımsız uygulama oturumları sonlandıktan bir hafta sonra gerçekleştirilmiştir. Genelleme oturumlarında katılımcılara “Şimdi tablet bilgisayarında oyun oynayabilirsin, haydi başla bakalım” yönergesi sunulmuş ve hiçbir ipucu verilmeden katılımcıların başarı durumu kayıt altına alınmıştır.

Gözlemciler Arası Güvenirlik

Araştırmada gözlemciler arası güvenirlik verileri tüm oturumların %30’unda yansız atama sonucu ile toplanmıştır. Araştırmada gözlemciler arası güvenirlik hesaplaması; “görüş birliği/[görüş birliği+görüş ayrılığı] X 100” formülü kullanılarak gerçekleştirilmiştir (O’Neill, McDonnell, Billingsley ve Jenson, 2011). Araştırmanın uygulama oturumlarının %30’u her bir katılımcı için başlama, öğretim, izleme ve genelleme verilerini içerecek şekilde seçkisiz atama tekniği ile seçilmiş, uygulamanın yürütüldüğü kurumda görev yapan bir başka özel eğitim uzmanı tarafından gözlenerek kodlanmıştır. Araştırmanın gözlemciler arası güvenirlik yüzde ortalaması birinci katılımcı için %95, ikinci katılımcı için %93, üçüncü katılımcı için %97 olarak belirlenmiştir.

Uygulama Güvenirliği

Araştırmanın uygulama güvenirliği hesaplaması; “gözlenen uygulamacı davranışı/planlanan uygulamacı davranışı X 100” formülü kullanılarak gerçekleştirilmiştir (O’Neill, McDonnell, Billingsley ve Jenson, 2011). Araştırmanın uygulama güvenirliği hesaplaması özel eğitim alanında doktora derecesi olan farklı bir araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı, uygulama güvenirliği hesaplarırken öğretim, genelleme ve izleme oturumları görüntü kayıtlarının %30’unu izlemiştir. Araştırmanın uygulama güvenirliği değeri %94 olarak belirlenmiştir.

Verilerin Analizi

Tek denekli deneysel desenlerden denekler arası çoklu yoklama modelinin kullanıldığı araştırmada veriler grafiksel olarak analiz edilmiştir. İzleme ve genelleme verilerine ait bulgular da aynı grafikte gösterilmiştir (Şekil 3).

Bulgular

Araştırmada katılımcıların tablet bilgisayarda oyun oynama becerisini kazanma ve sürdürme düzeyine ilişkin bulgulara, tablet bilgisayarda oyun oynama becerisini farklı

ortama genelleme düzeyine ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Araştırmanın etkililik verileri Grafik 1’de gösterilmiştir.

Katılımcı- 1

Araştırmaya katılan Ahmet ile 9 öğretim oturumu gerçekleştirilmiştir. Ahmet ile tablet bilgisayarda oyun oynama becerisinin öğretimine başlamadan önce gerçekleştirilen başlama düzeyi oturumlarında Ahmet başarı gösterememiştir. Bu durum öğretim oturumları sonunda %100’e yükselmiştir. Ahmet’in performans düzeyine bakıldığında, öğretim oturumlarının başından 2, 3 ve 4., oturumlara kadar hızlı bir artış gösterdiği görülmektedir. Öğretim oturumlarından 4., ve 5., oturumda benzer veriler elde edilirken, 6., oturumdan sonra Ahmet ölçütü karşılar düzeyde performans sergilemiş ve öğretim oturumlarına son verilmiştir. Ahmet’in öğretim oturumları sonlandıktan sonra gerçekleştirilen birinci toplu yoklama oturumlarında başarı durumunda bir değişim olmamış, Ahmet %100 düzeyinde performans sergilemiştir. Uygulama sürecine ilişkin elde edilen bulgulardan bir diğeri de izleme oturumlarından elde edilen bulgulardır. Öğretim oturumu sonlandıktan 2., 4., ve 6., haftalarda Ahmet için izleme verisi alınmış ve sonuçlar %100 bulunmuştur. Ahmet için elde edilen genelleme oturum başarı düzeyi %100 bulunmuştur. Bu bulgular ışığında Ahmet’in doğrudan öğretim yöntemi ile tablet bilgisayarda oyun oynama becerisini kazandığı, sürdürdüğü ve genelleyebildiği görülmektedir.

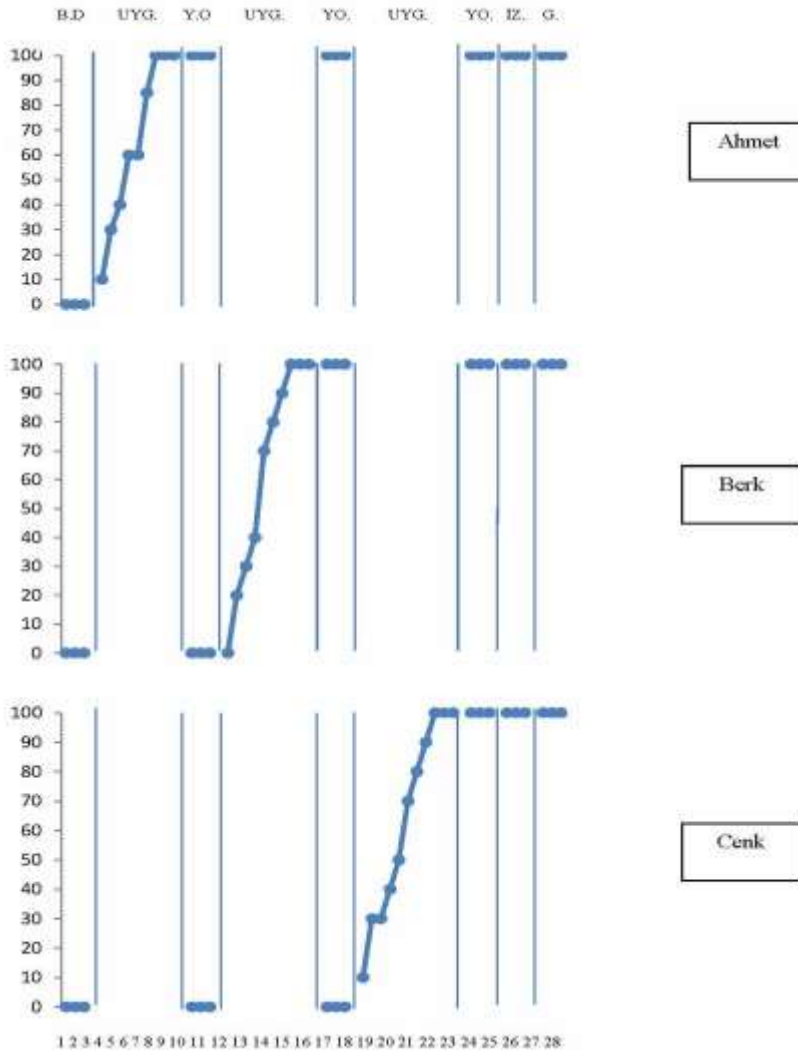
Katılımcı- 2

Araştırmaya katılan Berk ile 10 öğretim oturumu gerçekleştirilmiştir. Berk ile tablet bilgisayarda oyun oynama becerisinin öğretimine başlamadan önce gerçekleştirilen başlama düzeyi oturumlarında Berk başarı gösterememiştir. Bu durum öğretim oturumları sonunda %100’ yükselmiştir. Berk’in performans düzeyine bakıldığında, 4., oturumdan sonra hızlı bir artış gösterdiği görülmektedir. Berk 7., oturumdan sonra ölçütü karşılar düzeyde performans sergilemiş ve öğretim oturumlarına son verilmiştir. Berk’in öğretim oturumları sonlandıktan sonra gerçekleştirilen ikinci toplu yoklama oturumlarında başarı durumunda bir değişim olmamış, Berk %100 düzeyinde performans sergilemiştir. Öğretim oturumu sonlandıktan 2., 4., ve 6., haftalarda Berk için izleme verisi alınmış ve sonuçlar %100 bulunmuştur. Berk için elde edilen genelleme oturum başarı düzeyi %100 bulunmuştur. Bu bulgular ışığında Berk’in doğrudan öğretim yöntemi ile tablet bilgisayarda oyun oynama becerisini kazandığı, sürdürdüğü ve genelleyebildiği görülmektedir.

Katılımcı- 3

Araştırmaya katılan Cenk ile 11 öğretim oturumu gerçekleştirilmiştir. Cenk ile tablet bilgisayar aracılığı ile serbest zaman becerilerinin öğretimine başlamadan önce gerçekleştirilen başlama düzeyi oturumlarında Cenk başarı gösterememiştir. Bu durum öğretim oturumları sonunda %100’ yükselmiştir. Cenk’in performans düzeyine bakıldığında, 5., oturumdan sonra hızlı bir artış gösterdiği görülmektedir. Cenk 8., oturumdan sonra ölçütü karşılar düzeyde performans sergilemiş ve öğretim

oturumlarına son verilmiştir. Cenk'in öğretim oturumları sonlandıktan sonra gerçekleştirilen üçüncü toplu yoklama oturumlarında başarı durumunda bir değişim olmamış, Cenk %100 düzeyinde performans sergilemiştir. Öğretim oturumu sonlandıktan 2., 4., ve 6., haftalarda Cenk için izleme verisi alınmış ve sonuçlar %100 bulunmuştur. Cenk için elde edilen genelleme oturum başarı düzeyi %100 bulunmuştur. Bu bulgular ışığında Cenk'in doğrudan öğretim yöntemi ile tablet bilgisayarda oyun oynama becerisini kazandığı, sürdürdüğü ve genellebildiği görülmektedir.



BD: Başlama Düzeyi, UYG: Uygulama, YO: Yoklama Oturumları, İZ: İzleme, G: Genelleme

Şekil 3. Katılımcıların hedef beceriyi edinme, sürdürme ve genelleme bulguları.

Tartışma

Taşınabilir cihazlara indirilen oyun sayılarında artışın olması insanların günlük yaşantılarını eğlenceli geçirebilme fırsatları doğurmaktadır. Zihinsel yetersizliği olan bireyler ne yazık ki bu tür eğlenceli etkinlikleri nasıl gerçekleştirecekleri konusunda yetersiz kalmaktadırlar (Zijlstra ve Vlaskamp, 2005). Serbest zaman becerilerinin kazandırılması konusunda eğlenceli etkinliklerin uygulamalara dâhil edilmesi zihinsel yetersizliği olan bireyler üzerinde serbest zaman yönetimi açısından olumlu etki yaratmaktadır (Lloyd ve Auld, 2002). Gelişen teknoloji ile zihinsel yetersizliği olan yetişkinlerin serbest zaman becerileri kazanmaları için çeşitli teknolojilerin kullanılması onların günlük yaşamlarını sürdürmeleri üzerinde oldukça önemlidir (Wehmeyer ve ark., 2004). Özellikle taşınabilir cihazlar, bireye mekân serbestliği sunduğu için birey, taşınabilir cihaz kullanarak serbest zaman etkinlikleri için daha fazla çevresel alana sahip olabilirler. Buna ek olarak taşınabilir cihaz kullanarak serbest zaman etkinlikleri gerçekleştiren zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireyler sonraki yaşantılarında farklı beceriler için de (ajanda kullanımı, not alma, hatırlatıcı kullanma vb.) ön koşul becerileri (tablet bilgisayarı açma, kilit ekranını açma, sürükleme, ekranı büyütme ve küçültme vb.) kazanmış olacaklardır. Bu durum farklı tablet bilgisayar oyunları için de düşünülebilir.

Bu araştırmada zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireylere doğrudan öğretim yöntemi ile tablet bilgisayarda oyun oynama becerisinin kazandırılması hedeflenmiştir. Araştırma bulguları katılımcıların bu beceriyi kazandığını, sürdürdüğünü ve genellediğini göstermektedir. Grafik 1.'de görüldüğü üzere katılımcıların öğretim oturumları sayısının farklı olduğu görülmektedir. Buna rağmen katılımcıların ölçütü karşılar düzeyde performans sergiledikleri öğretim oturum sayıları birbirine yakındır. Bu sonuca bakılarak araştırmanın uygulama süreci öncesinde katılımcı seçimi yapılırken önkoşul özellikleri bakımından birbirine benzer bilişsel özelliklerdeki bireylerin seçilmiş olduğu söylenebilir.

Alanyazına yapılan araştırmalar değerlendirildiğinde zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireylerin hayat kalitesini yükseltmek ve günlük hayatlarını kolaylaştırmak amacıyla yürütülen çalışmalar zihinsel engelli yetişkin bireylere işlevsel bazı becerilerin öğretimini (alışveriş yapma, toplumsal alanlara girme) içermektedir (Burckley, Tincani ve Fisher, 2015; Stock, Davies, Wehmeyer ve Lachapelle, 2011). Bu araştırma bulgularına dayanarak araştırmaya katılan zihinsel engelli yetişkin bireylerin serbest zamanlarını değerlendirebilecekleri bir öğretimin yapılmış olmasının onların yaşam kalitelerini ve günlük hayatlarını olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Araştırma bulguları değerlendirildiğinde bu araştırmanın, alanyazında zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireylerle serbest zaman becerilerinin kazandırılmasına yönelik yapılan diğer araştırma bulgularıyla benzer özellikler taşıdığı görülmektedir (Chan, Lambdin, Graham, Fragale ve Davis, 2014; Edrisinha, O'Reilly, Choi, Sigafos ve Lancioni, 2011; Kagohara, Sigafos, Achmadi, van der Meer, O'Reilly ve Lancioni, 2011; Kagohara, 2011; Jerome, Frantino ve Strumey, 2007). Zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireylere serbest zaman becerilerinin kazandırılması üzerine yürütülen araştırma bulguları katılımcıların araştırma sürecinde keyif aldıklarını ve serbest zamanlarında edindikleri becerilerini devam ettirdiklerini göstermektedir. Araştırmalar

arasındaki bir diğer benzerlik ise çoğunlukla çalışmaların tek denekli deneysel modellerden denekler arası çoklu yoklama modeline göre desenlenmiş olmasıdır.

Zihinsel yetersizliği olan bireylere serbest zaman becerilerinin kazandırıldığı çalışmalarda farklı teknolojiler kullanılmıştır. Bu çalışmaların çoğu taşınabilir cihazlar kullanılarak yürütülmüştür (Chan, Lambdin, Graham, Fragale ve Davis, 2014; Edrisinha, O'Reilly, Choi, Sigafos ve Lancioni, 2011; Kagohara, Sigafos, Achmadi, van der Meer, O'Reilly ve Lancioni, 2011; Kagohara, 2011). Çalışmaların çoğunda müzik dinleme, video seyretme ya da her iki etkinliğin bir arada sunulduğu uygulamaların yürütüldüğü dikkat çekmektedir (Kagohara, Sigafos, Achmadi, van der Meer, O'Reilly ve Lancioni, 2011; Kagohara, 2011; Jerome, Frantino ve Strumey, 2007). Buradan zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireylere serbest zamanlarında bireysel olarak keyif alabilecekleri etkinliklerin tercih edilmiş olduğu sonucuna varılabilir. Bu çalışmada da katılımcıların bireysel olarak zamanlarını etkili geçirebilecekleri ve keyif alabilecekleri bir beceri öğretimi gerçekleştirilmiştir. Buna ek olarak teknoloji destekli yürütülen araştırmalar değerlendirildiğinde öğretilen beceri basamakları içine araştırmada kullanılan cihazın çalıştırılması ve ekran üzerinden yapılacak işlemler için ortak basamaklar (cihazı açma, programı bulma, ekran kilidini açma vb.) olduğu dikkat çekmektedir (Jerome, Frantino ve Strumey, 2007; Kagohara, 2011; Kagohara, Sigafos, Achmadi, van der Meer, O'Reilly ve Lancioni, 2011). Tablet bilgisayar kullanılarak yürütülen bu araştırmanın öğretiminde de katılımcılara sunulan basamaklar arasında benzer işlemler katılımcılara sunulmuştur. Özellikle Chan, Lambdin, Graham, Fragale ve Davis (2014) tarafından yürütülen araştırmada etkinlik çizelgesi basamaklarına dahil edilen tablet bilgisayarda oyun oynama beceri basamakları bu araştırma ile benzer basamaklardan oluşmaktadır. Aynı zamanda bu araştırma ile benzer bir amaca hizmet etse de Chan ve arkadaşlarının (2014) yapmış olduğu çalışmada tablet bilgisayarda oyun oynama basamakları etkinlik çizelgesi aracılığı ile çalışılmıştır. Bu araştırmada ise oyun, doğrudan tablet bilgisayar üzerinden öğretilmiştir. Araştırmalar, öğretim ve genelleme oturumlarının gerçekleştirildiği ortamlar bakımından da farklılık göstermektedirler. Chan ve arkadaşları (2014) öğretim oturumlarını katılımcıların çalıştıkları iş ortamında mola zamanlarında vakit geçirdikleri kafeteryada, genelleme oturumlarını boş bir odada gerçekleştirmişlerdir. Bu araştırmada ise öğretim oturumları bireysel öğretim sınıfında, genelleme oturumları ise katılımcıların kendilerine ait zamanlarını geçirdikleri kendi odalarında gerçekleştirilmiştir. Öğretim ve genelleme oturumlarının gerçekleştirildiği ortamlar değerlendirildiğinde bu araştırmada hedef becerinin kazanılmasının ardından katılımcıların gerçek yaşamlarında serbest zaman becerilerini kazanmaları önemli görülmektedir. Bu bakımından uygulamanın önemli olduğu düşünülmektedir. Çalışmanın bir diğer önemli yanı ise uygulama sürecinde kullanılan tablet bilgisayarın katılımcıların kendisi için pekiştireç niteliği taşımasıdır. Katılımcılar tablet bilgisayarda oyun oynamaktan keyif aldıkları için öğretim oturumu sonunda uygulamacı sadece sözel pekiştireç kullanmıştır. Alanyazında yapılan bazı araştırmalar kullandıkları öğretim araçlarının pekiştireç niteliği taşıması bakımından uygulamanın önemine değinmişlerdir (Kagohara, Sigafos, Achmadi, van der Meer, O'Reilly ve Lancioni, 2011; Kagohara, 2011).

Alanyazında yapılan araştırmalar serbest zaman becerilerinin öğretimi bakımından değerlendirildiğinde kullanılan öğretim yöntemleri bakımından çeşitlilik göstermektedir. Bu beceriler için yanlışsız öğretim (Çankaya ve Eratay, 2011; Jerome,

Frantino ve Strumey, 2007), video model (Edrisinha, O'Reilly, Choi, Sigafos ve Lancioni, 2011; Kagohara, 2011; Kagohara, Sigafos, Achmadi, van der Meer, O'Reilly ve Lancioni, 2011), etkinlik çizelgesi (Chan, Lambdin, Graham, Fragale ve Davis, 2014) yöntemlerinin tercih edildiği görülmektedir. Tablet bilgisayarda oyun oynama becerisinin gerçekleştirildiği bu çalışmada ise doğrudan öğretim yöntemi kullanılmıştır. Araştırma bulgularının bu yöntem kullanılarak yürütülecek ileri araştırmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bunlardan biri araştırmanın uygulama sürecinin doğrudan öğretim yöntemi ile gerçekleştirilmiş olmasıdır. İleri araştırmalar farklı öğretim yöntemleri kullanarak düzenlenebilir. Sınırlılık olarak sayılabilecek bir diğer unsur ise katılımcı sayısının azlığıdır. Bu durum önkoşul özellikler bakımından birbirine benzer katılımcıları araştırmaya dâhil etmede yaşanan sorunlarla ilgilidir. İleri araştırmalar daha fazla katılımcı ile farklı araştırma modelleri kullanarak düzenlenebilir. Sınırlılıkların yanı sıra araştırmanın alanyazına katkıları da bulunmaktadır. Bunlardan biri zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireylerin serbest zamanlarını geçirebilecekleri bir beceriyi edinmiş olmalarıdır. Amaçsız etkinlikler yerine keyif alabilecekleri bir etkinlik yapmaları hem katılımcıların kendi hayatlarına hem de alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Buna ek olarak bu çalışmada öğretimi yapılan becerinin araştırmaya katılan katılımcıların bir başka oyunu oynamaları ya da tablet bilgisayarda farklı bir beceri gerçekleştirebilmeleri için gerekli ön koşul becerileri edinmiş olması bakımından da önemli görülmektedir.

Araştırma bulgularına dayanarak ileri araştırmalara ve uygulamalara yönelik başka öneriler verilebilir. Zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireylere serbest zaman becerilerinin kazandırılmasında taşınabilir cihazlar kullanılabilir. Araştırma ve uygulamalar zihinsel yetersizliği olan farklı yaş grupları tercih edilerek tekrarlanabilir. Günümüzde çok sayıda oyun taşınabilir cihazlara indirilebilmektedir, dolayısıyla zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireylere serbest zaman becerilerinin kazandırılmasında farklı oyunlar tercih edilerek tablet bilgisayarda öğretim gerçekleştirilebilir. İleri araştırmalar ve uygulamalara verilebilecek bir başka öneri de farklı yetersizlik grupları ile benzer uygulamaların yapılabileceğidir. Buna ek olarak zihinsel yetersizliği olan bireylerle yürütülecek uygulamalara bireylerin aileleri ya da öğretmenleri dâhil edilerek bir uygulama yürütülebilir; bununla birlikte aile ve öğretmenlerden sosyal geçerlik verisi alınabilir.

Kaynaklar

- AAIDD http://www.aidd.org/intellectualdisabilitybook/content_7473cfm?navID=366 adresinden erişilmiştir, (2016, Kasım 18)..
- Alptekin, S. (2010). *Akranların sosyal becerilere model olduğu doğrudan öğretimin zihinsel engelli öğrencinin sosyal becerileri kazanması, sürdürmesi, genelmesi ve sosyal kabulüne etkisi*. Yayınlanmış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Badia, M., Orgaz, B. M., Verdugo, M. A., Ullan, A. M. ve Martinez, M. M. (2011). Personal factors and perceived barriers to participation in leisure activities for young and adults with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 32, 2055-2063.

- Burckley, E., Tincani, M. ve Fisher, A. G. (2015). An iPad-based picture and video activity schedule increases community shopping skills of a young adult with autism spectrum disorder and intellectual disability. *Developmental Neurorehabilitation*, 18(2), 131-136.
- Caldwell, L. (2005). Leisure and health: Why is leisure therapeutic? *British Journal of Guidance & Counseling*, 33(1), 7-26.
- Chan, J. M., Lambdin, L., Graham, K., Fragale, C. ve Davis T. (2014). A Picture-based activity schedule intervention to teach adults with mild intellectual disability to use an iPad during a leisure activity. *Journal of Behavioral Education*, 23, 247-257.
- Crowe, T.K., Sedillo, J.S., Kertcher, E.F. ve LaSalle, J.H. (2015). Time and space use of adults with intellectual disabilities. *The Open Journal of Occupational Therapy*, 3(2), 1-18.
- Çankaya, Ö. ve Eratay, E. (2011). Zihinsel engelli öğrencilere haroşa örgü örme becerisinin öğretiminde eş zamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 11-34.
- Edrisinha, C., O'Reilly, M. F., Choi, H. Y., Sigafoss, J. ve Lancioni, G. E. (2011). Teaching photography skills to adults with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 32, 636-642.
- Gresham, F. M. (1988). *Best practice in social skills training*. Washington: National Association of School Psychologist.
- Güzel, R. (1998). *Alt özel sınıflardaki öğrencilerin sesli okudukları öyküyü anlama becerilerini kazanmalarında doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan bireyselleştirilmiş okuduğunu anlama materyalinin etkililiği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Jerome, J., Frantino, E. P. ve Sturmey, P. (2007). The effects of errorless learning and backward chaining on the acquisition of internet skills in adults with developmental disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 40, 185-189.
- Kagohara, D. M. (2011). Three student with developmental disabilities learn to operate an iPod to Access age-appropriate entertainment videos. *Journal of Behavioral Education*, 20, 33-43.
- Kagohara, D., Sigafoss, J., Achmadi, D., van der Meer, L., O'Reilly, M. F. ve Lancioni, G. E. (2011). Teaching students with developmental disabilities to operate an iPod Touch ® to listen to music. *Research in Developmental Disabilities*, 32, 2987-2992.
- Kaya, D. (2011a). *Yetişkin zihin engelli bireylerin sosyal becerilerinin gelişiminde yaratıcı drama yönteminin etkililiğinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Kaya, A. (2011b). *Bakım hizmeti veren personelin zihin engellilerin yaşadıkları sorunlara ilişkin görüş ve önerileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Lloyd, K. M. ve Auld, C. J. (2002). The role of leisure in determining quality of life: Issues of content and measurement. *Social Indicators Research*, 57, 43-71.
- O'Neill, R. E., McDonnell, J. J., Billingsley, F. F. ve Jenson, W. R. (2011). *Single case research designs in educational and community settings*. Pearson.

- Ramdoss, S., Lang, R., Fragale, C., Britt, C., O'Reilly, M., Sigafoos, J. (2012). Use of computer-based intervention to promote daily living skills in individuals with intellectual disabilities: A systematic review. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 24, 197-215.
- Rigney, R. The origins of Angry Birds. http://www.pcworld.com/article/206831/the_origins_of_angry_birds.html adresinden erişilmiştir (2010, Ekim 2).
- Rosenshine, B. V. (1982). Synthesis of reasearch on explicit teaching. *Educational Leadership*, 43(7), 60-68.
- Rossow-Kimball, B. ve Goodwin, D. (2009). Self-determination and leisure experiences of women living in group homes. *E-Journal of Adapted Physical Activity Quarterly*, 26, 1-20.
- Rossow-Kimball, B. ve Goodwin, D. (2014) Inclusive leisure experiences of older adults with intellectual disabilities at a senior centre. *Leisure Studies*, 33(3), 322-338.
- Shuler, C., Levine, Z. ve Ree, J. (2012). *iLearn II: An analysis of the educational category of Apple's App store*. New York: The Joan Ganz Cooney Center.
- Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu, (2010). Özürlülerin Bakımı, Rehabilitasyonu ve Aile Danışmanlığı Hizmetlerine Dair Yönetmelik. T. C. Resmi Gazete, 27691, 03 Eylül 2010.
- Stock, S. E., Davies, D. K., Wehmeyer, M. L. ve Lachapelle, Y. (2011). Emerging new practices in technology to support independent community Access for people with intellectual and cognitive disabilities. *NeuroRehabilitation*, 28, 261-269.
- Sucuoğlu, B. (2010). Zihin engelliler ve eğitimleri. B. Sucuoğlu (Ed.), *Zihin engelliler ve eğitimleri* (204-238). Kök yayıncılık.
- Wehmeyer, M. L., Smith, S. J., Palmer, S. B. ve Davies, D. K. (2004). Technology use by students with intellectual disabilities: An overview. *Journal of Special Education Technology*, 19(4), 7-21.
- Zijlstra, H. P. ve Vlaskamp, C. (2005). Leisure provision for persons with profound intellectual and multiple disabilities: Quality time or killing time? *Journal of Intellectual Disability Research*, 49, 434-448.

Effectiveness of Tablet Computer Use in Achievement of Playing Game Skills by Adults with Intellectual Disabilities Using Direct Instruction Method

Abstract

A single subject research model, namely between-subjects multiple probe design was utilized in the study. Study group of the present study included three male adults diagnosed with intellectual disability by public and faculty of medicine hospitals and treated at care and rehabilitation center for individuals with mental disabilities in Gümüşkent township in Nevşehir province in Turkey. The findings on the level of subjects to achieve and maintain playing game skills and on their levels to generalize achieved playing tablet computer game skills to other settings were included in the present study. The effectiveness of the use of tablet computers on achievement, maintenance and generalization of playing game skills by adult individuals with intellectual disabilities using direct instruction method was assessed in the present study. Pre-instruction baseline data shows that all participants performed at a very low level at that stage. It was observed that the subjects were able to generalize their leisure skills one week after the instruction sessions were terminated and to maintain the skills they obtained 2, 4, and 6 weeks later. Study findings demonstrated that use of tablet computers with direct instruction method was effective in achieving, maintaining and generalizing playing game skills by adult individuals with intellectual disabilities.

Keywords: Intellectual disabilities, adult, leisure skills, tablet computers, computer game

