



Otizimli Çocukların Nesneli Eylemleri Taklit Etme Düzeyleri Üzerinde Baba Aracılı Video ile Model Olma Öğretiminin Etkinliği

Effectiveness of Modeling Father Mediated Video on the Levels of Mimicking Actions with Objects of Children with Autism

Hacer DİNER EVREN¹, Alpaslan KARABULUT²

¹MEB

• Hacerdinar1990@gmail.com • ORCID > 0000-0002-6698-3949

²Hitit Üniversitesi

• alpaslankarabulut@hotmail.com • ORCID > :0000-0002-7355-5109

Makale Bilgisi / Article Information

Makale Türü / Article Types: Araştırma / Research

Geliş Tarihi / Received: 10 Ekim / October 2021

Kabul Tarihi / Accepted: 5 Haziran / June 2022

Yıl / Year: 2022 | Cilt – Volume: 41 | Sayı – Issue: 1 | Sayfa / Pages: 325-380

Atrf/Cite as: Diner Evren, H., Karabulut, A. "Otizimli Çocukların Nesneli Eylemleri Taklit Etme Düzeyleri Üzerinde Baba Aracılı Video ile Model Olma Öğretiminin Etkinliği Effectiveness of Modeling Father Mediated Video on the Levels of Mimicking Actions with Objects of Children with Autism " Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education, 41(1), June 2022: 325-380

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Hacer DİNER EVREN

OTİZMLİ ÇOCUKLARIN NESNELİ EYLEMLERİ TAKLİT ETME DÜZEYLERİ ÜZERİNDE BABA ARACILI VİDEO İLE MODEL OLMA ÖĞRETİMİNİN ETKİLİLİĞİ

ÖZ:

Bu çalışmada, otizmlı çocukların nesneli eylemleri taklit etme düzeyleri üzerinde baba aracılı video ile model olma öğretiminin etkililiği incelenmiştir. Ayrıca otizmlı çocukların öğretimleri tamamlandıktan sonra kalıcılık düzeylerinin incelenmesi ve babalar üzerindeki sosyal geçerlik düzeylerinin belirlenmesi de amaçlanmıştır. Araştırmanın deseni tek denekli deneysel desenlerden “Denekler arası çoklu yoklama deseni”dir. Araştırmanın bağımlı değişkeni deneklerin taklit etme düzeyleri, bağımsız değişkeni ise baba aracılı video ile model olma öğretimidir. Araştırmadaki çocuklar belli önkoşul becerilere sahiptir. Araştırmaya Samsun ilinde resmi bir kurumda eğitim gören otizmlı çocuklar katılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu 40-43 ay aralığında ikisi kız biri erkek otizmlı üç çocuktan oluşmuştur. Araştırmada, çocukların günlük hayatta sıkça karşılaştıkları ve kullandıkları nesneli eylemleri içeren on taklit becerisi yer almıştır. Belirlenen bu nesneli eylemlerin taklidinin sergilenmesi için videolarda model olarak yetişkin model kullanılmıştır. Yetişkin modeller araştırmada yer alan çocukların babaları olarak seçilmiştir. Videoyla model olma öğretiminin taklit becerileri üzerindeki etkililiğini belirlemek için başlama düzeyi, yoklama ve izleme evreleri verileri elde edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular, otizmlı çocukların nesneli eylemleri taklit etme düzeyleri üzerinde baba aracılı video ile model olma öğretiminin iki çocukta etkili olduğunu göstermiştir. Diğer çocuğun ise taklit etme düzeyinin başlama düzeyine oranla yüksek olduğu belirlenmiştir. Baba aracılı video ile model olma öğretimi ile edinilen taklit becerisinin öğretim bittikten sonraki birinci, ikinci ve dördüncü haftalarda gerçekleştirilen izleme evrelerinde, çocukların öğretim sonu taklit etme düzeylerini korudukları belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen güvenilirliğe ilişkin veriler ise belirlenen ölçütü karşılar düzeyde yüksek çıkmıştır. Babalardan görüşme yoluyla elde edilen sosyal geçerlilik verilerine bakıldığında araştırmanın babalar üzerindeki sosyal geçerlilik düzeyinin yüksek olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Otizm Spektrum Bozukluğu, Video Modelle Öğretim, Taklit Becerileri, Nesneli Taklit Becerileri



EFFECTIVENESS OF MODELING FATHER MEDIATED VIDEO ON THE LEVELS OF MIMICKING ACTIONS WITH OBJECTS OF CHILDREN WITH AUTISM

ABSTRACT:

In this study, the effectiveness of modeling with father-mediated video was examined on the levels of mimicking objected-actions of children with autism. Addi-

tionally, the study examined the level of permanence of children with autism after their education is completed to determine the levels of social validity on fathers. The pattern of the research is “Multiple polling pattern between subjects” from single-subject experimental patterns. The dependent variable of the study is the level of imitation of subjects, and the independent variable is the teaching of modeling with father-mediated video. Children in the study had certain prerequisite skills. Children with autism educated at an official institution in Samsun province participated in the study. The study group consisted of three children with autism, two girls and one boy, between 40 and 43 months. The study included ten imitation skills that children often encountered and used in everyday life, including actions with objects. An adult model was used as a model in the videos to demonstrate imitation of these actions with objects. The fathers of the children involved in the study were selected as the adult models. Initiation level, attendance and monitoring phases data were obtained to determine the effect of video modeling teaching on imitation skills. The findings from the study showed that teaching children with autism to model with father-mediated video on their level of mimicking actions with objects was effective in two children. The other child’s level of imitation was determined to be higher than the starting level. It was determined that the imitation skills acquired by the teaching of modeling with father-mediated video maintained the levels of imitation of children at the end of the teaching in the first, second and fourth weeks after the end of the teaching. The reliability data obtained from the research were high enough to meet the specified criteria. When the data obtained from the fathers through the interview was examined, it was found that the level of social validity on the fathers was high.

Keywords: *Autism spectrum disorder, Video modeling, Imitation skills, Object imitation skills*



GİRİŞ

Taklit, çocukların çeşitli öğretim ortamlarında öğretim fırsatlarına ulaşmalarını kolaylaştıran, ebeveyn çocuk etkileşiminde önemli yeri olan becerilerden biri olarak görülmektedir (Quill, 2002). Taklit, ilgili her alanı kapsayan öğrenme biçiminin küçük ama mühim bir çeşidini ifade etmekte ve bebeğin vereceği ilk tepkinin doğru olmasını daha erkene çekerek edinimin daha çabuk gerçekleşmesini sağlamaktadır (Miller ve Dollard, 1941). Taklit becerileri ise bebeklerin ebeveynleri veya bakıcıları ile ilk karşılıklı sosyal tecrübeler yaşamalarında ve kuracakları etkileşim ve iletişimde derin bir yer edinen, çevreyle olan sosyal iletişimi başlatmak ve sürdürmek için büyük önem taşıyan, gözleyerek öğrenme biçiminde gerçekleşen bir beceridir (Carpenter, Tomasello ve Striano, 2005). Töret (2016)’e göre alanyazında bahsedilen taklit becerileri, sergilendiği vücut bölgesine göre taklit

türleri ve sergilenme süresine göre taklit türleri olarak sınıflanmaktadır. Bu bağlamda taklit becerisi ediniminde becerinin gerçekleştiği sergilenme süresine göre adlandırılan taklit becerileri, ertelenmiş taklit, anında taklit ve genelleştirilen taklit olarak adlandırılmaktadır (Zaghlawan, 2011). Anında taklit; çocuğun gözlemediği davranışları hemen ardından sergileyebilmesidir (Jones ve Herbert, 2006). Ertenilmiş taklit; çocuğun kişiyi gözlemedikten belli bir süre sonra bu eylemi ya da beceriyi tekrar etmesi veya daha önce başkası tarafından gösterilen bir davranışı çocuğun kendisi ihtiyaç duyduğu bir anda taklit etmesidir (Rogers, Young, Cook, Giolzetti ve Ozonoff, 2008). Genelleştirilen taklit ise; farklı bir taklit davranışının ya da becerisinin pekiştirilmesi ile kendini gösteren pekiştirilmeyen taklitsel tepkidir (Poulson, Kyparissos, Andreatos, Kymissis, 2002; akt. Töret, 2016). Taklit becerileri çocuk üzerinde sergilendiği vücut bölgesi açısından ele alınacak olursa bunlar; nesne, motor ve ses taklidi olarak adlandırılmaktadır (Rogers ve Ark., 2008; Turan ve Ökçün Akçamuş, 2013). Bir nesne üzerinden gözlemlendiği şekilde anlamlı veya anlamsız biçimde yapılan eylemin taklidini içeriyorsa nesne taklidi; büyük küçük kas becerilerini ve çocuğun jestlerini içeriyorsa motor taklididir. Ses taklidi ise anlamlı veya anlamsız ses, hece veya sözcüklerin taklit edilmesidir (Rogers, Hepburn, Stackhouse ve Wehner, 2003).

Otizm spektrum bozukluğu (OSB) gösteren çocuklarda taklit becerilerinin edinimine baktığımızda, tipik gelişim gösteren çocuklara ve gelişim yetersizliği olan çocuklara göre daha fazla sınırlılıklar görülebilmektedir (Charman, Swettenham, Baron-Cohen, Cox, Baird ve Drew, 1997; Dawson, Meltzoff, Osterling ve Rinaldi, 1998; Ingersol, 2008b; Ingersoll ve Meyer, 2011b; Turan ve Ökçün-Akçamuş, 2015). OSB'li çocuklarda görülen taklit becerilerindeki sınırlılıkların sosyal ilişki kurma, sosyal ipuçlarını anlama, sosyal ilişkileri sürdürme, çevresini keşfedebilme, dili kullanabilme ve öğrenmeyi geliştirme süreçlerinde önemli bir sorun olduğu düşünülmektedir (Dawson ve Galbert 1986; Ingersoll2008a). Charman ve arkadaşları (1997) OSB gösteren çocukların taklit kazanımına baktıklarında, ortak dikkat ve taklit becerilerindeki sınırlılıklarının bebeklerin sosyal yönlerini çok fazla kullanamadıkları için 20. ay gibi bir dönemde ortaya çıktığını belirtmişlerdir. Bu bağlamda erken çocukluk döneminde kazanılan taklit, OSB gösteren çocuğun çevresi hakkında bilgi edinmesi, ortak sosyal tecrübeler yaşaması, diğer bireylerle iletişim geçmesi, karşısındakiyle bağlanma duygusu edinmesi ve becerilerin pratiğini yapabilmesi için etkili bir araçtır (Toth, Munson, Meltzoff ve Dawson, 2006). Bazı araştırmalar (Ingersoll ve Meyer, 2011b) erken çocukluk döneminde OSB gösteren çocukların jest ve nesneli taklit, oyun, sembolik oyun, dil ve iletişim becerileri, ortak dikkat ve diğer birçok sosyal iletişim becerileri arasında ilişki olduğunu belirtmektedir. OSB'li çocukların doğumdan itibaren gelişen süreç içerisinde seyreden sosyal becerileri ve oyun davranışlarını öğrenebilmeleri için taklit becerileri kazanımları onlara yaşamlarında büyük kolaylık sağlayacaktır (Pişkin, 1993).

Taklidin çocuklar üzerindeki kazanımında, öğrenme ve sosyal işlev olmak üzere tanımlanan iki işlevi vardır (Nadel, 2006; Ingersoll, 2007). Taklidin sosyal kullanımı ilk olarak anne-baba ve bebek arasındaki yüz yüze etkileşimle oluşmaya başlamaktadır (Ingersoll, 2008a). Taklidin öğrenme işlevi ise yeni beceri ve bilgilerin öğrenilmesinde aktif rol oynayan güçlü bir öğrenme aracı olarak görülmektedir (Bandura 1977). OSB'li çocuklar üzerinde bu işlevlerin kullanım etkisine bakıldığında çoğunlukla öğrenme işlevinin sosyal işleve göre daha başarılı olduğu görülmüştür (Ingersoll, 2007; Rogers, Cook ve Mery, 2005). Bunun sebebi olarak OSB gösteren çocukların başkalarının davranışlarını gözlemlenmede dikkat sorunu yaşamaları, iletişim problemleri gösterebilmeleri, yapılandırılmış ortamların ve geleneksel davranışçı yöntemlerin sosyal etkileşimin doğal olarak ortaya çıkmasını sınırlandırabilmesi gibi nedenler olabileceği düşünülmektedir (Kudret, 2020).

Alanyazında OSB'li çocuklara taklit becerisi öğretiminde yaklaşık 50 yıldan bu yana geliştirilmekte olan yöntemlerin bulunması ile birlikte sosyal etkileşim ve iletişim becerilerinin kazandırılmasını planlayan öğretim yaklaşımlarını temel alan taklit becerilerinin öğretimine değeri verildiği görülmektedir (Töret, 2016). Bu öğretim yaklaşımları; erken dönem yoğun davranışsal müdahale yaklaşımları (early intensive behaviour intervention approaches) ve doğal davranışsal müdahale yaklaşımları (natural behavioral approaches) olarak adlandırılmaktadır (Koe-gel, Freeden ve Gengoux, 2008; akt. Töret, 2016). İlgili araştırmalara bakıldığında OSB'li çocukların taklit becerileri kazanımlarını geliştirmek amacıyla kullanılan bilimsel dayanaklı ve bilimsel dayanaklı olma yolunda ilerleyen birçok yöntemler ve öğretim stratejileri vardır. Bu öğretim stratejilerinden biri de görsel uyarıların kullanıldığı, teknoloji destekli bir öğretim olan video modelle öğretimdir (Cardon, 2012).

Video modelle öğretim, çocuğun gözlemleyebileceği canlı model veya senaryo yerine hedeflenen eylemin bir videokaset üzerinden izlettirilip sonrasında eylemi sergilemesi ve taklit etmesini hedefleyen davranışsal bir yöntemdir (Hitchcock, Dowrick ve Prater, 2003). Video modelle öğretim OSB'li çocuklar için okul öncesi ve okul çağı dönemlerinde sosyal beceriler, günlük yaşam becerileri, oyun becerileri gibi birçok beceri alanlarının kazanımında kullanılan etkili bir öğretim tekniğidir (Bellini ve Akullian, 2007; Nikopoulos ve Keenan, 2003; Rayner, 2011). OSB'li çocukların güçlü yönlerinden birisinin görsel uyarılara karşı verdikleri olumlu tepkiler olması video modelle öğretimin onlar için faydalı bir strateji olabileceğini göstermektedir (Bellini ve Akullian, 2007; Olçay-Gül ve Vuran, 2010). Charlop-Christy, Le ve Freeman (2000) yaptıkları çalışmalarında, çocuklar canlı modelle olan öğretime kıyasla video modelle öğretime daha istekli katılmışlar ve OSB gösteren çocuklarda görsel uyarıların onların dikkatini çekmesi sebebiyle birçok uyarana göre daha etkili olduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanında video modelle öğretim, eğitimde harcadığı süre ve kullanılacak araca ulaşılabilme bakımından daha kolay ve düşük maliyetlidir (Nikopoulos ve Keenan, 2006). Vi-

deo modellerle öğretim uygulanma biçimine göre; videoyla model olma, videoyla geri bildirim, bilgisayar destekli video öğretimi ve video ile ipucu biçiminde kullanılabilir (Mechling, 2004; Halisküçük, 2007). Bunun yanında videolar da model olma, modelin özelliklerine göre çeşitlilik gösterebilmektedir. Bunlar; yetişkin model (adult model), akran model (peer model), odaklanan bakışla video model (point-of-view model), kendine model olma (video self-modeling) ve karma model (mixed model) olarak sıralanmaktadır (Bellini ve Akullian, 2007; Akmanoğlu ve Kurnaz 2014). Video modellerle öğretim süreci çocukta istenilen becerinin öğretiminde gereken sistemli basamakları içerir. Literatürde video modellerle öğretim sürecinin aşamalarını anlatan birçok kaynaklar vardır (Mechling, 2005; Bellini ve Akullian, 2007; Karasu, 2011; Murray ve Noland, 2013; Genç-Tosun ve Kurt, 2014). Genellikle bu aşamalar, video görüntülerini hazırlama ve video modellerle öğretimi uygulama başlıkları ve bunların alt başlıklarından oluşur. Video görüntülerini hazırlarken, (a) Gerekli araç gereçlerin hazırlanması, (b) Senaryo yazma ve beceri analizi, (c) Öğretim videosu hazırlama, video modellerle öğretim uygulamasına geçildiğinde ise (a) Başlama düzeyi verisi toplama, (b) Kişiye göre öğretim ortamının düzenlenmesi, (c) Öğretim sunma aşamaları bulunmaktadır (Genç-Tosun ve Kurt, 2014).

Taklit becerileri ediniminde sınırlılık OSB için belirleyici teşhislerden biri olarak görülmekte ve taklit birçok beceriyi bağımsız olarak sergilemek için yardımcı önkoşul olma niteliği taşımaktadır (Cardon, 2012). Video modellerle öğretim, görsel müdahalesi ile OSB gösteren çocukların güçlü yönlerini ve yetersiz olduğu alanları ortaya çıkarmakta ve OSB gösteren çocuklara önemli edinimler sağlamaktadır (Hine ve Wolery, 2006). Alanyazına bakıldığında OSB gösteren çocuklara taklit becerileri öğretiminde video modellerle öğretimin etkili olduğunu ortaya koyan çalışmalar vardır (Kleeberger ve Mirenda, 2010; Tereshko, MacDonald ve Ahearn, 2010; Cardon ve Wilcox, 2011; Rayner, 2011; Cardon, 2012; Plavnick, 2012; Cardon, 2013; McDowell, 2015; McDowell, Gutierrez, Bennett, 2015; MacDonald, Dickson, Martineau, Ahearn, 2015; Rayner, 2015).

Cardon ve Wilcox (2011) yaptıkları çalışmalarında, OSB gösteren çocukların nesnel taklit becerilerini edinimlerinde video modellerle öğretim ile Karşılıklı Taklit Eğitimi (KTE)'nin etkililiğinin karşılaştırılmasını yapmışlardır. Araştırma katılımcılar ve durumlar arası çoklu başlama modeli ile çalışılmıştır. Çalışmada OSB gösteren 20-48 ay arası altı çocuk yer almıştır. Araştırma bulgularından elde edilen verilere bakıldığında video model öğretiminde ve KTE'de çocukların nesnel taklit becerileri performanslarında artış olmuştur. Nesnel eylem taklit becerilerinde video modellerle öğretim tekniği OSB gösteren çocuklar üzerinde daha hızlı bir artış sağlamıştır. Bu artış KTE ile karşılaştırıldığında video modellerle öğretim, taklit becerileri ediniminde daha hızlı kazanım sağlamıştır. Araştırmanın 1 ve 3 hafta sonraki sürdürülebilirlik verilerine bakıldığında ise KTE ile kazanılan becerilerin video modellerle öğretime göre daha uzun süre korunduğu görülmüştür. Araştırma-

nın sosyal geçerlilik verilerine bakıldığında her iki öğretimde de ailelerden taklit becerisi edinimine ilişkin olumlu görüşler alınmış ve geçerlilik düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür.

Cardon (2012) yaptığı çalışmada, OSB gösteren çocuklara iPad ile anneleri tarafından sunulan video modelle öğretimin taklit becerileri üzerindeki etkisine bakılmıştır. Araştırmada videolara model olacak annelerin video model olma performanslarına ve çocuklarına video modelle öğretim tekniğini sunma başarılarına bakılmıştır. Katılımcılar OSB gösteren takvim yaşları 26-42 ay arası iki kız ve 26-50 ay arası iki erkek çocuktan oluşmaktadır. Video modelle öğretim tekniğinin etkililiğini belirlemek için denekler arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Araştırmadan edinilen bulgulara bakıldığında anne aracılı sunulan video modelle öğretimin, OSB gösteren çocukların taklit becerilerini kazanmalarında ve bu becerileri farklı zamanlarda ve farklı uygulamacılar ile sergilemelerinde etkili olduğu bulunmuştur.

Cardon (2013) yaptığı bir çalışmada, OSB gösteren çocukların jest taklit becerileri edinimlerinde video modelle öğretimin etkililiğini araştırmıştır. Araştırmada katılımcılar arası çoklu başlama modeli kullanılmıştır. Katılımcılar 34-54 ay arası OSB gösteren üç çocuktan oluşmuştur. Bu araştırma bulgularına bakıldığında video modelle öğretimin OSB gösteren çocuklar üzerindeki jest taklit becerisi ediniminde kısa sürede olumlu sonuçlar verdiği görülmüştür. Ayrıca üç çocuğun da alıcı ve ifade edici dil ve oyun becerilerinde artış görülmüştür.

McDowell (2015) yaptığı çalışmasında yine video modelle öğretimin taklit becerileri üzerindeki etkisini incelemiştir. Bu araştırmada taklit becerilerine yönelik video model öğretimin ve canlı modelle yapılan taklit becerileri öğretiminin etkililiklerine bakılmıştır. Video modelle öğretimin etkililiğini belirlemek üzere çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Katılımcılar takvim yaşı 24 ve 62 ay arasında olan ve OSB gösteren sekiz çocuktan oluşmaktadır. Araştırma bulguları incelendiğinde taklit becerileri ediniminde, altı çocuğun video modelle öğretimle, iki çocuğun da canlı modelle öğretimle daha başarılı oldukları görülmüştür.

Türkiye'de alanyazına bakıldığında OSB gösteren çocuklarla çalışılan taklit becerisinin etkisi, değerlendirilmesi, gelişiminin izlenmesi ve desteklenmesi ile ilgili çok az sayıda araştırma bulunmaktadır (Bahap-Kudret, 2020). Bu bağlamda bu araştırmanın başta Türkiye'deki OSB'li çocukların taklit becerileri edinimlerine, sonrasında da alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca OSB gösteren çocuklarda görülen taklit becerilerindeki eksiklikler, çocuğun sosyal ilişki kurması, sürdürmesi, çevresini keşfedebilmesi ve öğrenmeyi geliştirmesi sürecinde kazanılması önemli bir beceri ihtiyacı olduğu düşünüldüğü için taklit becerileri öğretimini gerekli kılmaktadır (Dawson ve Galpert, 1986; Quill, 2002). Bunun yanında teknolojinin olumlu yönünden faydalanmayı içeren bir teknik olan video modelle öğretimin bu araştırmada etkili olduğunun görülmesi durumunda, ya-

pılan planlama ve uygulama sürecinin OSB gösteren çocuklarla çalışan uzman, öğretmen ve ailelere taklit becerileri öğretiminde bilgi sağlayıcı ve yol gösterici bir rehber olacaktır. Bu bağlamlarda alanyazına da önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Türkiye'ye baktığımızda OSB olan çocuklarla ilgili erken çocuklukta taklit becerilerinin kazanımında kullanılan müdahale yöntemli araştırmalar sınırlı sayıdadır (örn., Töret, 2016). Ayrıca Türkiye'de OSB gösteren çocukların nesnel eylem, motor ve günlük yaşam becerilerini taklit etme düzeyleri üzerinde video ile model olma öğretiminin etkililiğinin incelendiği herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Alanyazın araştırmaları doğrultusunda video model olma öğretiminin OSB gösteren çocuklar üzerinde etkili olduğu görüldüğü için bu araştırmadan da OSB gösteren çocuklar için etkili bulgular elde edileceği, ilgili araştırmalara yol gösterebileceği düşünülmektedir.

Araştırmada taklit becerileri öğretiminde, babalar videolarla kendileri model olmuşlardır. Alanyazına baktığımızda OSB'li çocuklarda baba-çocuk etkileşiminin incelendiği araştırmalara (Seung, Ashwell, Elder ve Valcante, 2006; Potter, 2016; Elder, Gregory, Hossein ve Deborah, 2005) rastlanmaktadır. Türkiye'de ise OSB'li çocuklarda baba-çocuk etkileşiminin incelendiği sınırlı sayıda araştırma (Arslan, 2016; Aydın ve Cavkaytar, 2020) bulunmaktadır. Bu araştırmalar incelendiğinde OSB gösteren çocuklar için baba-çocuk etkileşiminin önemli olduğu görülmüştür. Literatürde ebeveyn aracılı video model uygulamaları etki düzeyi araştırmaları olmakla birlikte, baba aracılı video model ile sunulan öğretimin OSB gösteren çocuklar üzerindeki etki düzeyi bulguları oldukça sınırlı düzeydedir. Ayrıca araştırmada babalardan, OSB'li çocukların nesnel eylemleri taklit etme edinimlerinde baba aracılı videolarla video model öğretimine ilişkin sosyal geçerlilik verileri toplanmıştır. İlgili araştırmalardan edinilen etkili bulgular doğrultusunda bu çalışmada yer alacak babaların da OSB'li çocukları için etkili birer model olabileceği düşünülmektedir. Dolayısıyla bu araştırma ile baba aracılı video modelin OSB'li çocukların taklit etme düzeyleri üzerindeki etki düzeyi hakkında olumlu bulgular sağlanması beklenmektedir. Bu araştırmada OSB'li çocukların babalarının aktif olarak çalışmaya katılmalarının, çocukların babalarıyla aralarındaki iletişime olumlu katkı sunacağı, günlük yaşam ilişkilerinde kolaylık sağlayacağı öngörülmektedir. Ayrıca OSB'li çocukların nesnel eylemleri taklit etmede baba aracılı videolar ile video model olma öğretimi ile ilgili Türkiye'de yapılan bir araştırmaya rastlanmamıştır. Araştırmanın bu bağlamda OSB gösteren çocuklarda anne-baba katılımına yönelik kuramsal yapıya katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmanın amacı, otizmli çocukların nesnel eylemleri taklit etme düzeyleri üzerinde baba aracılı video ile model olma öğretiminin etkililiğinin incelenmesidir. Bu amaca yönelik olarak aşağıdaki sorulara yanıtlar aranmıştır:

1. Otizmli çocukların nesnel eylemleri taklit etme düzeyleri üzerinde baba aracılı video ile model olma öğretimi etkili midir?

2. Otizmlı çocukların nesneli eylemleri taklit etme düzeyleri üzerinde baba aracılı video ile model olma öğretimi, edindikleri becerileri 1, 2 ve 4 hafta sonraki korunumlarında etkili midir?

3. Otizmlı çocukların nesneli eylemleri taklit etme düzeyleri üzerinde baba aracılı video ile model olma öğretimine ilişkin babaların görüşleri (sosyal geçergililik) nelerdir?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırmada, otizmlı çocukların nesneli eylemleri taklit etme düzeyleri üzerinde baba aracılı video ile model olma öğretiminin etkililiğini belirlemek için bağımsız değişken olanın bağımlı değişken olana etkisini en az üç denekte incelemeyi hedefleyen tek denekli araştırma modellerinden olan denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Denekler arası çoklu yoklama modeli, uygulanan yöntemin hedef davranışa olan etkisinin birden çok denekte incelendiği bir araştırma desenidir (Gast, 2010).

Bu araştırmanın bağımlı değişkeni erken çocukluk dönemindeki OSB’li çocukların taklit etme performanslarıdır. Araştırmanın bağımsız değişkeni ise babaların model olarak yer aldığı video modellerle öğretim tekniğidir.

Çalışma grubu

Araştırma uygulaması birinci yazar tarafından yapılmıştır. Uygulamacı 2021 yılında Özel Eğitim alanında Zihin Engelliler Eğitimi Yüksek Lisans derecesini almıştır. Samsun ilinde resmi bir özel eğitim kurumunda çalışmaktadır.

Araştırmada OSB gösteren üç çocuk ve videolarda model olmaları için OSB’li çocukların babaları yer almıştır. Çalışmanın gerçekleştirilen bütün oturumları araştırmacı tarafından Samsun ilinde resmi bir özel eğitim kurumunda yapılmıştır. Araştırmanın uygulama güvenilirliği ve gözlemciler arası güvenilirliğini belirlemek için özel eğitim alanında yüksek lisans yapmış bir özel eğitim öğretmeni yer almıştır.

Araştırma, 40-43 ay aralığında takvim yaşı bulunan, üç OSB’li erken çocukluk öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmada çocuklara verilen kod adlar kullanılmıştır. Çocuklar çalışmaya katılmadan önce anne ve babalarından veli izin formu kullanılarak yazılı izin alınmıştır. Çocuklar önceden belirlenmiş önkoşulları yerine getirebilen öğrenciler arasından seçilmiştir.

Bu önkoşul beceriler;

- a) Bu alanla ilgili donanımlı üniversite ve devlet hastanelerinde konulmuş OSB tanılarının olmaları,
- b) 24-48 aylık takvim yaşında olmaları,
- c) Görme, işitme gibi çocuğun davranışlarını etkileyecek başka bir yetersizliğin olmaması (Zaghlawan, 2010),
- d) Taklit becerilerinin kullanımlarında olması gereken vücudun baş ve gövde kısımlarında motor becerilerini kısıtlayıcı bir yetersizliğin olmaması (Ingersoll, 2008b),
- e) Çocukların dikkatini başka yöne yönlendirmeden en az 5 dk süren bir video görüntüsünü izlemeleridir. (Bu madde çocukların aileleriyle yapılan görüşmelerle ve uygulayıcının yaptığı sınıf içi gözlemlerle belirlenmiştir.)

Adı	Yaşı	Cinsiyeti	Tanısı
Zehra	42 ay	Kız	OSB
Nurcan	43 ay	Kız	OSB
Koray	40 ay	Erkek	OSB

Tablo 1. Araştırmaya katılan çocukların özellikleri

Araştırmada OSB’li çocukların izleyecekleri görüntülerin videolarında model olarak yetişkin model kullanılmıştır. Bu yetişkinler araştırmada yer alan OSB’li üç öğrencinin babaları olarak seçilmiştir. Babalar çocukların öz babalarıdır. Birinci baba 39, ikinci baba 41, üçüncü baba 39 yaşındadır. Babalardan ilki üniversite, ikincisi lise, üçüncüsü de ilkokul mezunu bireylerdir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama araçları ve izin formları için; çocukların ailelerinden elde edilen bilgilerle “Demografik Bilgi Formu” ve “Ebeveyn Görüşme Formu”, çocukların sınıf öğretmeni ve rehabilitasyon öğretmenlerinden elde edilen bilgilerle “Öğretmen Görüşme Formu”, babalardan araştırmaya gönüllü olarak katılacaklarına dair elde edilen “Gönüllü Katılımcı Bilgilendirme Hazırlama Formu” çocukların ailelerinin araştırmada çocuklarının yer almasını onayladıkları “Veli İzin Formu” ve çocukların taklit performansları için “Taklit Performansı Gözlem Formu” kullanılmıştır.

Demografik Bilgi Formu

“Demografik Bilgi Formu”nda araştırmaya katılan çocukların takvim yaşları, cinsiyetleri, tanı alma yaşları, ne kadar süredir eğitim aldıkları gibi bilgiler yer almaktadır. Ayrıca çocukların ailelerine ilişkin bilgiler de bu formda yer almaktadır. Bu form araştırmacı tarafından çocukların ebeveynleri ile beraber doldurulmuştur.

Öğretmen Görüşme Formu

“Öğretmen Görüşme Formu”nda çocuğun kimlik bilgileri, ön koşul bilgileri, gelişim bilgileri ile ilgili sorular yer almaktadır.

Ebeveyn Görüşme Formu

“Ebeveyn Görüşme Formu”nda çocuğun gelişimi ve engeli ile ilgili sorular vardır. Ayrıca bu formda taklit becerileri kendiliğinden edinim düzeyleri ile ilgili sorular vardır. Bu form aile ile birebir görüşme sonunda doldurulmuştur.

Veli İzin Formu

“Veli İzin Formu” çocuklarının bu çalışmaya katılmasını onaylayan ailelerden izin almak için hazırlanmıştır. Bu form aile tarafından ilgili kısımları doldurulup onaylanmış bir belgedir. Bu form çalışma için gönüllü olan ebeveynler tarafından ivedilikle doldurulmuştur.

Gönüllü Katılımcı Bilgilendirme Hazırlama Formu

Bu form babaların, taklit becerilerinin video modelle öğretiminde model olarak kendilerinin rol alacaklarının açıklanmalı bir şekilde yazıldığı ve onaylarının alındığı bir formdur. Yine bu formu doldurma sürecinde gönüllülük esastır. Babalara, araştırma verilerinin sadece bilimsel çalışma için kullanılacağı, gerekirse istedikleri zaman çalışmadan ayrılacakları ve bu takdirde ilgili verilerin imha edileceği açıklanmıştır.

Taklit Performansı Gözlem Formu

OSB gösteren çocuklara nesnelı taklit becerilerinin baba aracılı video modelle öğretimının etkililiğinin incelendiği bu çalışmadaki kullanılan bu formda çocuklarla çalışılacak on temel taklit becerisi yer almaktadır. Bu formda öğrencinin adı, uygulama tarihi, uygulanan oturumun sayısı ve tepkilerinin işaretlenecek bölümleri yer almaktadır. Bu form başlama düzeyi, yoklama ve izleme oturumları yapıldıktan hemen sonra çekilen videolar izlenerek titizlikle doldurulmuştur. Bu forma çocuğun doğru gerçekleştirdiği beceri performansları için (+), yanlış ger-

çektirdiği ya da tepkisiz kaldığı beceri performansları için ise (-) işareti konularak doldurulmuştur. Bu form, başlama düzeyi, öğretim sonu değerlendirme ve izleme oturumlarında kullanılmıştır.

Uygulama Süreci

Çalışmanın başlama düzeyi oturumları, öğretim, yoklama ve izleme oturumları OSB'li üç çocuk için de aynı okulda ve okulun uygulama evinde gerçekleşmiştir. Ortamda, uygulama güvenilirliği, gözlemciler arası güvenilirlik ve oturum sonrası çocukları değerlendirmede gerekli olan verileri toplamak için video görüntülerini rahat çekebilme için sağlamak üzere cep telefonunun yerleştirilecek uygun bir konumu olmasına dikkat edilmiştir. Bu konumda 25 cm uzunluğunda ayarlanabilir özelliği olan bir kamera sabitleyici aparatı kullanılmıştır. Uygulama için 200cm-100cm ebatlarında dikdörtgen bir masa kullanılmıştır.

Araştırma sürecinde kullanılan çeşitli araç gereçler vardır. Öncelikle video görüntüsü çekimi ve uygulama oturumları için akıllı telefon, video kamera ve tablet bilgisayar kullanılmıştır. Ayrıca nesnel taklit becerisi öğretimine ilişkin babaların videolarda kullandıkları ve uygulamalarda kullanılan çeşitli nesnelere vardır.

Babalar tarafından gerçekleştirilen video taklitleri çekilmeden önce ve çekildikten sonra uzman görüşüne yer verilmiş, ilgili küçük düzeltmeler yapılmış ve bazı videolar babalarla tekrar çekilmiştir. Araştırmacı tarafından çekilen videolarda çocukların babaları model olarak kullanılmış ve her çocuğun babası kendi çocuğuna model olacak videoda yer almıştır. Videolarda uygulama sürecinde belirlenen hedef taklit becerilerinin modellenmesi yapılmış ve ilgili araç setleri kullanılmıştır. Babalar videolarda model olmadan önce araştırmacı tarafından onlara videolarda beceriyi nasıl taklit edecekleri ayrıntılı şekilde anlatılmıştır. Her baba ile on nesnel taklit becerisini sergiledikleri ortalama 10'ar sn'lik on video çekilmiştir. Her videoda bir nesnel taklit becerisine model olunmuştur. Babalarla bu şekilde toplam otuz video çekilmiştir. Video çekimi için ortamın dikkat dağıtıcı uyaran bulunmayan, aydınlık ve modelin kolayca hareket edebileceği bir alan olmasına dikkat edilmiştir. İki baba bu araştırmaya katılmaktan çok memnun olduklarını belirterek gönüllü olarak video çekimleri için okula gelmişlerdir. Onların videoları okulun uygulama mutfağında çekilmiştir. Bir baba ise çok yoğun çalıştığı için videolar babanın mesai bitiminde evinde çekilmiştir. Videolarda babalar önü masaya dönük şekilde oturmuşlar ve video kaydı görüntüsünün anlaşılır olması açısından videolar babaların karşlarından çekilmiştir. Babalar pembe plastik bir kutu içerisine konulmuş materyali kutusuyla birlikte masanın üzerine koymuşlar, taklit edecekleri becerinin materyalini sözel etiketleyici kullanarak "hoopp" şeklinde kutudan çıkarmışlar ve beceriyi üç kez taklit ettikten sonra materyali masanın üzerine koymuşlardır. Tüm videolar aynı şekilde çekilmiştir.

Tablo 2. Videolarda ve uygulama sürecinde kullanılan materyaller**Materyaller**

1. Bir adet tarak
2. 1 adet D şeklinde zil
3. Bir adet bez cırt cırt
4. Bir adet plastik bardak
5. Bir adet oyuncak trampet, bir adet sopası
6. İçi ses çıkarak oyun hamuru kutusu
7. Bir adet şapka
8. İki adet ahşap dikdörtgen
9. Bir adet renkli oyuncak araba
10. Bir adet ahşaba girmeli çıkarmalı çivi, bir adet ahşap çekici

Hedef Nesneli Eylem Taklit Becerileri

Model olunan nesneli taklit becerileri, çocuğun gelişimsel yaş düzeyine uygun, işlevsel olan ya da olmayan eylemleri içerirler (Ingersoll, 2008a). Seçilen nesneli taklit becerilerinin çocukların günlük hayatta sıkça karşılaştıkları beceriler olmasına dikkat edilmiştir.

Hedef nesneli eylem taklit becerileri;

Eline aldığı zili en az bir kere öne arkaya ya da sağa sola sallayarak ses çıkarmak,

Amaçlı olarak en az bir yöne kendi saçını taramak,

Amaçlı olarak cırt cırtı tutup açmak,

Bardağı eliyle kaldırıp dudağına götürmek,

Önündeki trampete sopası ile en az bir kez vurmak,

Ses çıkaran kutuyu sağa sola ya da öne arkaya sallamak,

Önündeki şapkayı kendi kafasına takmak,

İki küçük ahşap dikdörtgeni iki eliyle tutup birbirine vurmak,

Arabayı en az bir yönde masa boyunca sürmek,

Ahşap çekici eline alarak önündeki ahşap çiviye en az bir kez vurmak biçiminde daha operasyonel bir şekilde ifade edilebilir.

Puanlama, çocuk beceriyi yukarıda tanımlamaları belirtilmiş şekliyle taklit ederse "Taklit Performansı Gözlem Formu"na "+", tepkide bulunmaz ya da yanlış tepkide bulunursa "-" konularak yapılmıştır. On adet nesneli eylem taklit becerisinin art arda öğretimi yapıldıktan sonra "Taklit Performansı Gözlem Formu"ndaki "+" ve "-" sayısı toplanarak oturuma ait doğru performans sayısı belirlenmiş ve yüzdeliği hesaplanmıştır.

Tablo 3.Araştırmada kullanılan nesneli eylem taklit becerileri

Beceriler
1. Saçını tarama
2. Zil sallama
3. Cırt cırt açma
4. Bardaktan su içme
5. Trampete sopayla vurma
6. Kutuyu sallama
7. Şapkayı başına takma
8. Ahşap dikdörtgeni birbirine vurma
9. Araba sürme
10. Büyük çivi çakma

Araştırmanın deney süreci, gerçekleştirilen başlama düzeyi, öğretim, günlük yoklama oturumları ve izleme oturumlarından oluşmaktadır. Tüm uygulama oturumları okulun uygulama evinde haftanın iki günü üçer oturum olmak üzere gerçekleştirilmiştir. Araştırma uygulama süreci, toplam dokuz hafta sürmüştür. Başlama düzeyi, yoklama ve izleme oturumları ortalama 5dk, öğretim oturumları ortalama 8dk sürmüştür. Çocuğun her bir hedef taklit becerisi sergileme süresi ortalama 8sn olarak belirlenmiştir. Art arda uygulanan öğretim oturumları arasında en az 1 saat mola olmasına dikkat edilmiştir. Öğretim oturumları genel olarak çocukların okula geldikleri ve kahvaltı yaptıkları saat olan 9.30'un hemen sonrasında ve öğleden sonra yemek yedikleri saat olan 12.30'un hemen ardından yapılmıştır. Oturum saatleri gün içinde bazen çocukların uyuyakalmaları, ağlama krizleri, öz bakım ihtiyaçlarının giderilmesi gibi durumlardan ötürü değişiklik gösterebilmiştir. Oturumlar, ölçüt olarak doğru tepki yüzdesi %80 ve üzeri olduğunda ve veriler üç oturum üst üste kararlılık gösterdiğinde sona ermiştir. Uygulama ile ilgili oluşturulan grafiğe verilerin yüzdeliği hesaplanarak işlenmiştir.

Başlama Düzeyi Oturumu

Başlama düzeyi oturumlarını gerçekleştirmeye başlamadan önce uygulamacı ortamı uygun hale getirmiş ve çocuğun dikkatini dağıtmamak için gerekli araç gereci çocuğun göremeyeceği kendisinin rahat uzanabileceği şekilde masanın yanına yerleştirmiştir. Uygulamacı cep telefonunu sabitleyici aparatı ile birlikte uygun yere yerleştirmiştir. Birinci çocuk Zehra, uygulama odasına alınmış ve çocuğa taklit becerilerinde kullanılacak araç ve gereçleri incelemesi için 5dk izin verilmiştir. Sonrasında materyaller masanın yanına, çocuğun dikkatini çekmeyeceği şekilde pembe plastik renkli bir kutu içerisine konulmuştur. İçerisinde babaların videolarının kayıtlı olduğu tablet bilgisayar da masanın üzerine, çocuğun dokunamayacağı fakat görebileceği uzaklıkta bir konuma yerleştirilmiştir. Sonrasında kamera kaydı başlatılmış, Zehra masaya alınmış, sandalyeye oturtulmuştur. Uygulamacı çocuğa "Merhaba Zehra, şimdi seninle taklit becerileri çalışacağız, hazırsan başlayalım" demiştir. Uygulamacı çocuktan hazır olduğuna dair uygun jest mimik ifadesini aldığı anda tablet bilgisayarda yer alan, ilgili babanın ilk taklit becerisi performansını gösterdiği videoyu başlatmıştır. Başlama düzeyi oturumlarında videolar öğretim

amaçlı kullanılmamıştır. Çocuğa yapılan öğretimler, öğretim oturumlarında video modellerin ardından artan ipucu sistemi öğretilimiyle yapılmıştır. Videolar başlama düzeyinde çocuğun performansını belirlemek için en sade haliyle kullanılmıştır. Videolarda babalar, sözel ipucu, uygun jest mimik gibi ifadelere kesinlikle yer vermemiştir. Video çocuğa izletildikten hemen sonra videodaki taklit edilen materyal çocuğun önüne konularak “sende yap” beceri yönergesi verilmiştir. Araştırmacı çocuğun istenilen taklit becerisini gerçekleştirmesi için en fazla 8sn beklemiştir. Çocuğa bu süreçte herhangi bir sözel ipucu, düzeltme veya pekiştirme yapılmamıştır. Çocuk bu sürede doğru tepki ya da yanlış tepki verirse veya tepkide bulunmazsa hiçbir dönüt verilmeden ilgili materyal önünden alınıp babanın yer aldığı ikinci taklit becerisi videosuna geçilmiştir. Çocuk 8sn’den daha az zamanda performans sergilemişse 8sn’nin dolmasını beklemeye gerek kalmadan diğer taklit becerisi performansı ölçümüne geçilmiştir. Hedef taklit becerileri performansını belirlemek için yapılan ilk oturum bittikten sonra çocuğa herhangi bir dönüt veya pekiştirme yapılmadan sandalyeden kaldırılmış ve video kaydı sonlandırılmıştır. Başlama düzeyinde elde edilen veriler “Taklit Performansı Gözlem Formu”na kaydedilmiş ve verilerin kararlılığı üç oturum art arda kararlı olmasıyla (%+/-15) belirlenmiştir (Kırcaali-İftar ve Tekin, 1997).

Öğretim Oturumları

Nesnelı eylemleri taklit etme becerisi öğretiminde baba aracılı video ile uygulanan video modellerle öğretim oturumları uygulanırken uygulamacı tarafından şu süreç takip edilmiştir. Araştırmacı öncelikle çocuğun derse hazır olup olmadığını anlamak için “Merhaba Zehra, şimdi seninle taklit becerilerini öğreneceğiz. Ders hazır mısın?” demiştir. Araştırmacı tarafından çocuktan derse hazır olduğuna ilişkin uygun jest mimik ifadesi alındığında tableten babanın taklit becerisine model olduğu ilk video açılmıştır. Bu videolarda baba dikkat çekici jest mimik ifadeleriyle ve “hoop” biçiminde sözel etiketleyici kullanarak taklit becerilerine model olmuştur. Çocuk, taklit becerileri içeren bu videoları izledikten hemen sonra uygulamacı ilgili materyali çocuğun önüne koymuş “sende yap” beceri yönergesini vermiş ve en fazla 8sn beklemiştir. Çocuk bu süreçte doğru tepkide bulunursa “aferin, harikasın sen çok güzel yaptın” şeklinde sözel pekiştirme yapılmıştır. Çocuk yanlış tepkide bulunmuş ya da tepkisiz kalmışsa, babanın model olduğu aynı video tekrar açılmış ve çocuğa izletilmiştir. Bu süreçte öğretim devam etmiş ve çocuk üzerinde artan ipucu sistemi kullanılmıştır. Artan ipucu sistemi, daha az etkisi olan ipucu kullanımından daha çok etkisi olan ipucuna geçilmesiyle birlikte uygulanan bir öğretim sistemidir (Tekin-İftar ve Kırcaali- İftar, 2013). Çocuğa izletilen videonun bitmesiyle birlikte ilgili nesne önüne konularak tekrar “sende yap” beceri yönergesi verilmiştir. Çocuk doğru tepkide bulunursa ikinci taklit becerisinin öğretilimine geçilmiş, çocuk yine yanlış tepkide bulunmuş veya tepkisiz kalmışsa uygulamacı tarafından çocuğa fiziksel yardım uygulanmıştır. Bu süreç on nesnelı eylem taklit becerilerinin öğretiminde aynı şekilde uygulanmıştır. Öğretim oturumları bittiğinde çocuklar “biz seninle çok güzel çalıştık, harikaydın” denilerek pekiştirilmiştir.

Öğretim Sonu Değerlendirme

Öğretim sonu değerlendirmeler her öğretim uygulaması sonunda gerçekleştirilmiştir. Bu öğretim sonu değerlendirmeler OSB'li çocukla çalışılan on nesneli eylem taklit becerisinin başlama düzeyi oturumları gibi yapılmış ve üç oturum üst üste kararlı veri elde edildikten sonra oturumlara son verilmiştir.

İzleme Oturumları

İzleme oturumları her çocuğun öğretim oturumları bittikten ve kararlı veri elde edildikten sonra çocukların öğrendikleri taklit becerilerini ne düzeyde koruduklarını ortaya çıkarmak amacıyla 1. 2. ve 4. haftalarda gerçekleştirilmiştir. İzleme oturumları belirlenen haftalarda birer oturum olmak üzere toplam üç oturum şeklinde düzenlenmiştir. İzleme oturumları çocuklarla yapılan başlama düzeyi oturumları gibi yapılmış ve veriler "Taklit Performansı Gözlem Formu"na kaydedilmiştir.

Verilerin Analizi

OSB gösteren çocuklara nesneli eylemleri taklit etme becerileri öğretiminde baba aracılı video ile model olma öğretiminin etkililiğinin incelendiği bu araştırmada etkililik verileri analizi, gözlemciler arası güvenilirlik, uygulama güvenilirliği ve sosyal geçerlilik verilerinin analizi elde edilmiştir.

Etkililik Verileri Analizi

Etkililik verilerinin analizi için tek denekli araştırma yönteminin gerekliliklerinden olan grafiklerden yararlanılmıştır. Araştırmadaki OSB gösteren çocukların sergiledikleri tepkilerin doğruluk yüzdeleri hesaplanmış grafiğe dökülmüştür. Bulguların analiz edilerek oluşturulduğu bu grafikteki yatay "x" ekseninde başlama düzeyi, öğretim ve izleme oturumları, dikey "y" ekseninde ise taklit becerisi doğru tepki yüzdeleri vardır. Çalışmadaki hedef taklit becerisi artırılmak istenen bir beceridir. Buna bağlı olarak başlama düzeyi verilerine göre öğretim sonu değerlendirme verilerinde yükselme olması beklenmiş, öğretim sonu değerlendirme verileri ile izleme verileri karşılaştırılarak davranışın kalıcı olup olmadığına bakılmıştır. Grafiğe bakıldığında verilerdeki artış uygulamanın etkisini göstermiştir.

Gözlemciler Arası Güvenirlik Verilerinin Analizi

Gözlemciler arası güvenilirlik verilerini elde edebilmek için öncelikle Zihin Engellilerin Eğitiminde Yüksek Lisans yapmış olan bağımsız bir gözlemci seçilmiştir. Gözlemci çalışılan konu ve araştırma hakkında bilgilendirilmiştir. Araştırmacı tarafından gözlemciye "Taklit Performansı Gözlem Formu" tanıtılmış nasıl doldurması gerektiği anlatılmıştır.

Gözlemci güvenilirlik verilerinin analizi için, çocuklara ait çekilmiş videolardaki başlama düzeyi, uygulama ve yoklama oturumlarının yansız atama ile belirlenmiş olan %30'unu, izleme oturumlarının %100'ünü izlemiş ve ilgili forma işaretlemiştir. Aynı şekilde araştırmacı ve gözlemciden toplanan veriler "Görüş Birliğı / (Görüş Birliğı + Görüş Ayrılığı) x 100" formülü ile hesaplanmış ve çocuklar için gözlemciler arası güvenilirlik bulunmuştur. Bu güvenilirlik hesaplamalarında elde edilen gözlemciler arası güvenilirlik katsayısı olarak en az %80, olması gereken güvenilirlik katsayısı ise %90 ve üstü olarak görülmektedir (Kırcaali-İftar ve Tekin, 1997). Buna göre elde edilen hesaplamalarda üç denek için de gözlemciler arası güvenilirlik verileri %98 bulunmuştur.

Uygulama Güvenirliğı Verilerinin Analizi

Uygulama güvenilirliğı analizi, uygulamacının uygulama sürecindeki planlama aşamalarına ne düzeyde uyduğunu belirlemek için yapılmıştır. Uygulama güvenilirlik verileri için, yine gözlemciler arası güvenilirlik verilerini toplamada rol alan gözlemci yer almıştır. Gözlemci taklit becerilerine ilişkin çocuklarla çekilmiş videoları izleyerek "Taklit Becerilerine İlişkin Başlama Düzeyi, Yoklama ve İzleme Oturumları Uygulama Güvenirliğı Gözlem Formu" ve "Taklit Becerilerine İlişkin Öğretim Oturumları Uygulama Güvenirliğı Gözlem Formu"nu doldurmuştur. Toplanan uygulama güvenilirliğı verileri, "Gözlenen uygulamacı davranışı/Planlanan uygulamacı davranışı X 100" ile hesap edilmektedir. Uygulama verisinin oturumların minimum %30'undan toplanması öngörülmektedir (Kırcaali-İftar ve Tekin, 2001). Elde edilen uygulama güvenilirliğı verileri Zehra ve Nurcan için %98, Koray için ise %96 olarak bulunmuştur.

Sosyal Geçerlilik Verileri Analizi

Otizmlı çocukların nesnelı eylemleri taklit etme düzeyleri üzerinde baba aracı video ile model olma öğretiminin etkililiğinin incelendiğı bu araştırmada ebeveynlerden sosyal geçerlilik verisi alınmıştır. Bu veriler araştırmada yer alan üç çocuğun babalarından elde edilmiştir. Taklit becerilerine ilişkin edinilen videolar babalara izletilmiştir. Babalara toplam yedi soru içeren "Sosyal Geçerlilik Görüşme Soruları Formu" ve toplam on anket cümlesi içeren "Sosyal Geçerlilik Görüşme Soruları Anketi" uygulanmış ve araştırmacı tarafında analiz edilmiştir.

Etik Kurul İzin Bilgileri

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğı Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur.

Etik Değerlendirmeyi Yapan Kurul Adı : Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Etik Değerlendirme Kararının Tarihi :27.12.2018 - 2018/11 Sayılı Toplantı

Etik Değerlendirme Belgesi Sayı Numarası : 2018/322 (Protokol No.)

BULGULAR

Otizimli Çocukların Nesneli Eylemleri Taklit Etme Düzeyleri Üzerinde Baba Aracılı Video İle Model Olma Öğretimine İlişkin Etkililik Bulguları

Araştırma bulguları, yapılan analizler sonucu elde edilen etkililik bulgularından oluşmaktadır. Baba aracılı video model olma öğretimi ile taklit becerisi öğretimine katılan üç çocuktan elde edilen veriler Şekil 1'de gösterilmiştir. Şekil 1'deki grafik üzerinde başlama düzeyi, öğretim sonu değerlendirme ve izleme oturumlarından elde edilen veriler bulunmaktadır. Grafikteki yatay eksenle oturum sayıları, dikey eksenle çocuklara ait doğru tepki yüzdeleri bulunmaktadır.

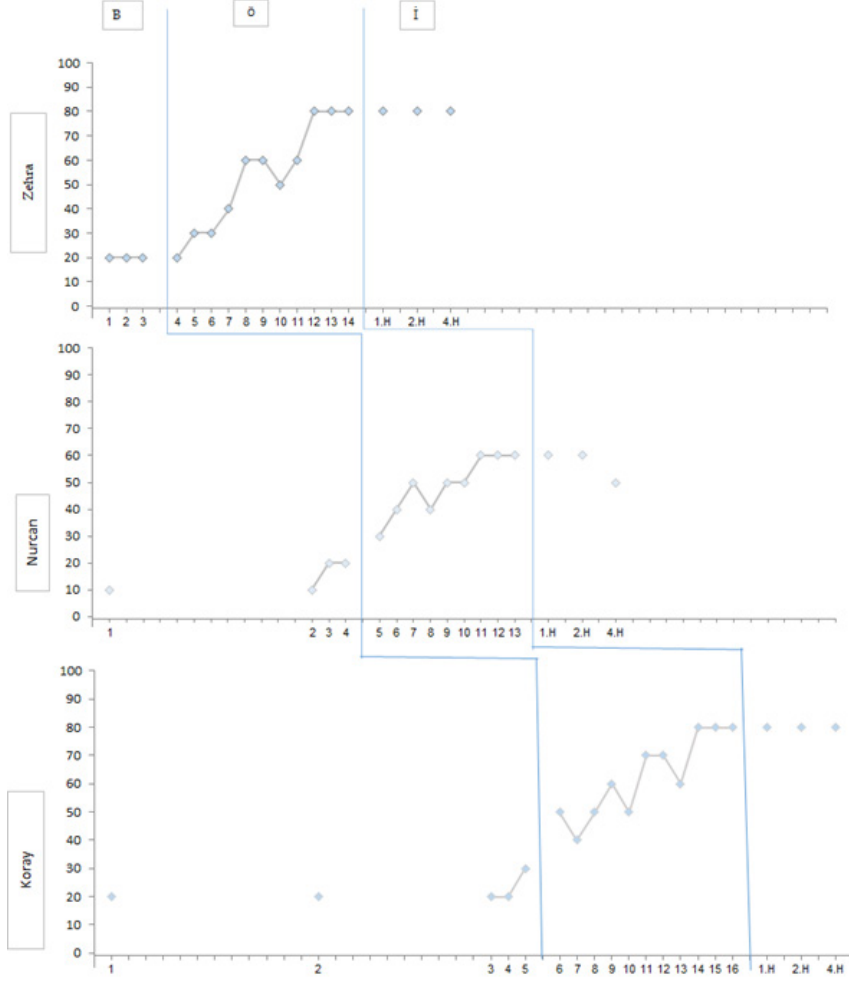
Araştırma ile ilgili etkililik bulgularına bakıldığında birinci çocuk olan Zehra başlama düzeyinde %20 performans sergilemiştir. Zehra ile toplam on bir öğretim oturumu düzenlenmiştir. Zehra'dan, dokuzuncu, onuncu ve on birinci öğretim oturumları sonunda üç oturum üst üste %80 kararlı veri elde edilmiştir. Bu veriler ölçütü karşılayacak düzeydedir.

İkinci çocuk olan Nurcan'dan başlama düzeyine ilişkin ortalama %15 kararlı veri elde edilmiştir. Nurcan ile toplam dokuz öğretim oturumu düzenlenmiştir. Nurcan ile öğretim oturumları sonunda başlama düzeyi verilerine göre beceri edinimde artış görülmekle birlikte yedinci, sekizinci ve dokuzuncu öğretim oturumlarında üç oturum üst üste % 60 kararlı veri elde edildiği için oturumlar sonlandırılmıştır. Üçüncü çocuk olan Koray'dan başlama düzeyi için ortalama %22 kararlı veri elde edilmiştir. Uygulama evresinde Koray ile toplam on bir öğretim oturumu gerçekleştirilmiştir. Koray'dan dokuzuncu, onuncu ve on birinci öğretim oturumlarında üç oturum üst üste ölçütü karşılar %80 doğru tepki yüzdesi elde edildiği için öğretim oturumları sonlandırılmıştır.

Otizimli Çocuklara Nesneli Eylemleri Taklit Etme Düzeyi Üzerinde Baba Aracılı Video ile Model Olma Öğretiminin Etkililiğine İlişkin İzleme Bulguları

Araştırmanın izleme bulgularında, OSB'li çocuklara baba aracılı videolarla sunulan video model olma öğretimi ile edindikleri nesneli eylemleri taklit etme becerilerinin öğretimi bittikten 1, 2 ve 4 hafta sonra elde edilen koruma düzeylerine bakılmıştır. Baba aracılı video ile model olma öğretimi ile kazandırılan nesneli eylemleri taklit etme becerilerinin kalıcılığına ilişkin verilerden Zehra ve Koray'dan birinci, ikinci ve üçüncü oturumlarda %80 doğru tepki yüzdesi elde edilmiş ve kazandıkları becerileri korudukları görülmüştür. Nurcan'ın izleme verilerinden ise

birinci oturumda %60, ikinci oturumda %60, üçüncü oturumda %50 doğru tepki yüzdesi elde edilmiştir.



Şekil 1.Zehra, Nurcan ve Koray'ın nesneli taklit becerileri öğrenme düzeylerine ilişkin başlama düzeyi, uygulama ve izleme oturumları doğru tepki yüzdeleri

Ötizmli Çocuklara Nesneli Eylemleri Taklit Etme Düzeyleri Üzerinde Baba Aracılı Video ile Model Olma Öğretiminin Etkililiğine İlişkin Sosyal Geçerlilik Bulguları

Sosyal geçerlilik verileri araştırmadaki çocukların babalarından elde edilmiştir. Bunun için “Yarı Yapılandırılmış Görüşme Tekniği” ve “Sosyal Geçerlilik Görüşme Soruları Anketi” kullanılmıştır. Töret (2016)’in kullandığı “Yarı Yapılandırılmış Görüşme Tekniği” ve “Sosyal Geçerlilik Görüşme Soruları Anketi”nden uyarlanarak hazırlanmıştır.

Babalarla yapılan görüşmeler video kayıt cihazı ile kaydedilmiş ve yazıya dökmüştür. Babalara sorulan “Sosyal Geçerlilik Görüşme Soruları” Tablo 4’te de görüldüğü gibi, özetle taklit becerileri ediniminde baba aracılı videolarla sunulan video modellerle öğretimin ne düzeyde etkili olduğu, çocukların günlük hayatlarına nasıl bir yansıma gösterdiği, onların dil ve iletişim becerilerine katkısının boyutu, edindikleri becerileri farklı ortamlarda genelleme düzeylerinin nasıl olduğu ve bu çalışmanın baba-çocuk etkileşimine nasıl bir katkı sağladığı gibi sorularla ilgilidir. Babalardan alınan yanıtlar benzer şekildedir. Babalara sorulan sosyal geçerlilik sorularına göre; babalar çocuklarının nesneli taklit becerileri gelişimlerinde video modellerle öğretim uygulaması sonunda uygulama öncesine göre ciddi bir ilerleme olduğunu söylemişlerdir. Babalar çocuklarının nesneli taklit becerilerini kazanmalarında video modellerle öğretimin etkili olduğunu ve videoların özellikle görsel ve hareketli oluşu sebebiyle çocuklarının dikkatini çektiğini belirtmişlerdir. Babalar çocuklarının nesneli taklit becerilerinde video modellerle öğretim uygulaması sonunda kazandıkları taklit becerilerini ev, kreş gibi doğal ortamlarda, kendilerini rahat hissettikleri zamanlarda sergilediklerini söylemişlerdir. Babalar video modellerle öğretimin, çocuklarının nesneli taklit becerileri ediniminde, uygulama öncesine göre dil ve iletişim becerileri ile ortak dikkat başlatma ve yanıtlama gibi sosyal etkileşim becerilerinde ilerlemelere sebep olduğunu söylemişlerdir. Babalar bu öğretim uygulaması sonunda çocuklarının nesneli taklit becerilerinin birçoğunu edindiklerini ve bunları ev ortamında gözlemlediklerini belirtmişlerdir. Babalar, çocukları için bu çalışmadaki videolarda gönüllü rol aldıktan sonra onlar için bir şeyler yapabilmenin kendilerine çok iyi geldiğini, bu katılımın kendilerine sorumluluk bilincini hatırlattığını belirtmişlerdir. Babalar bu çalışmadan sonra çocukları ile aralarında etkili bir bağ oluştuğunu ve onlarla daha iyi iletişim kurmaya başladıklarını belirtmişlerdir. Bu görüşme sonuçlarına bakıldığında nesneli taklit becerisi öğretiminde video modellerle öğretim tekniğinin çocuklara ve babalara özellikle baba-çocuk etkileşimi ile ilgili önemli katkılar sağladığı görülmüştür.

Tablo 4. Sosyal Geçerlik Görüşme Soruları Formu

Sosyal Geçerlik Görüşme Soruları Formu
1. Taklit becerilerinde video modelle öğretim uygulaması sonunda, uygulama öncesine göre çocuğunuzun taklit becerilerinin gelişimi ile ilgili ne düşünüyorsunuz?
2. Çocuğunuzun taklit becerilerini kazanmasında ve temel taklit becerilerinde video modelle öğretimin etkili olup olmadığı ile ilgili ne düşünüyorsunuz?
3. Video modelle öğretim uygulaması sonunda çocuğunuzun kazandığı taklit becerilerini ev, kreş gibi doğal ortamlarda kendiliğinden sergileyip sergilememesi hakkında ne düşünüyorsunuz?
4. Sizce taklit becerileri ediniminde kullanılan video modelle öğretim uygulaması sonunda uygulama öncesine göre çocuğunuzun dil ve iletişim becerileri ile ortak dikkat başlatma ve yanıtlama gibi sosyal etkileşim becerilerinde ilerleme olup olmadığı hakkında ne düşünüyorsunuz?
5. Taklit becerileri ediniminde kullanılan video modelle öğretim uygulaması sonunda çocuğunuzun temel taklit becerilerini edinip edinmediği ile ilgili ne düşünüyorsunuz?
6. Bu çalışmadaki videolarda rol aldıktan ve bu çalışmada çocuğunuz için gönüllü olduktan sonra kendinizi nasıl hissettiniz?
7. Bu çalışmada rol aldıktan sonra çocuğunuzla aranızdaki yakınlıkta olumlu gelişmeler oldu mu?

Babalarla yapılan“Sosyal Geçerlilik Görüşme Soruları Anketi” ise genel olarak çocukların nesnelı eylemleri taklit etme becerilerinde ne kadar ilerleme olduğu, uygulanan video modelle öğretimin etkililiği, aldıkları eğitimden ne düzeyde memnun kaldıkları, çocuklarının edindikleri nesnelı eylem taklit becerilerini farklı ortamlarda ne kadar sergileyebildikleri gibi “sosyal geçerlilik görüşme soruları” ile benzer soruları içeren anket cümlelerinden oluşmaktadır. Bu anket cümlelerine bakacak olursak bunlar; a) Çocuğumun taklit becerileri çalışma sonunda ilerledi, b) Çocuğum için taklit becerilerinin öğretimi amacıyla kullanılan video modelle öğretim, taklit becerilerinin ediniminde etkili oldu, c) Taklit becerilerinin öğretimi amacıyla kullanılan video modelle öğretim, taklit becerilerinin öğretiminde çocuğuma uygun olan bir tekniktir, d) Çocuğumun aldığı taklit eğitiminden memnunum, e) Çocuğuma taklit becerilerinin öğretilmesi amacıyla kullanılan bu tekniğin sürdürülerek uygulanmasını isterim, f) Çocuğum, yetişkin model olan babanın videoda model olduğu nesnelı eylemleri taklit ediyor, g) Çocuğum uygulama öncesine göre uygulama sonrasında öğrendiği taklit becerilerini ev veya okul gibi doğal ortamlarda kendiliğinden kullanıyor, biçiminde sıralanmıştır. Elde edilen verilere bakıldığında bütün anket sorularına üç çocuğın babası da “kesinlikle katılıyorum” demiştir. Edinilen verilere göre nesnelı eylemleri taklit etme becerisi öğretiminde baba aracılı videolarla yapılan video modelle öğretim tekniğinin sosyal geçerliliğinin yüksek olduğu ve özellikle baba-çocuk etkileşimi açısından onlara büyük katkı sağladığı görülmüştür.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde, otizmlı çocukların nesnelı eylemleri taklit etme düzeyleri üzerinde baba aracılı video ile model olma öğretiminin etkililiği, sürekliliği ve sosyal geçerlilik bulguları incelenmiştir.

Video modellerle öğretim, istenilen hedeflere ulaşmada, bilgiyi işleme ve bilgiyi hafızada tutmada özellikle görsel olması ve beceri ya da davranış ediniminde çoğunlukla hızlı ilerleme sağlaması nedeni ile olumlu etkileri görülen bir tekniktir (Sherer, Pierce, Paredes, Kisacky, Ingersoll ve Schreibman 2001). Bu çalışmada video modellerle öğretim tekniği; OSB gösteren çocuklar üzerinde görsel uyarıların etkili olduğunun görülmesi, onların nesnelere karşı aşırı ilgili olmaları ve sosyal becerilerde sınırlılıklar yaşamalarından dolayı canlı modele göre daha çok ilgi çekeceği düşünüldüğü için tercih edilmiştir. Bilindiği gibi çalışmada 40-43 ay arası takvim yaşı bulunan OSB'li üç çocuk yer almıştır. Çalışmaya başlamadan önce yapılan görüşme ve gözlemler sonucu çocukların görsel uyarılara ve bilgisayar, tablet gibi teknolojik araçlara ilgileri olduğu, video izlemekten hoşlandıkları ve bu araçlarla yapılan çalışmaların dikkatlerini çektiği gözlemlenmiştir. Ayrıca bu öğretim tekniği ile çocuklar ekrana bakarken kısıtlı bir alana baktıkları için dikkatlerinin dağılması en aza çekilmiştir. Bu bağlamda bu çalışmanın verileri Plavnick (2012) çalışması verileriyle, öğretim oturumlarında tablet ekranına odaklanma bakımından benzerlik göstermektedir. Plavnick (2012) çalışmasında, taklit becerisi öğretiminde video modellerle öğretimin etkililiğine bakarken teknolojik araçlardan biri olan akıllı telefonu kullanmış ve dikkat dağınıklığını en aza indirdiği etkili bulgular elde etmiştir.

Araştırma planlanmadan önce çocukların aileleri ve öğretmenleri ile yapılan görüşmelerden elde edilen veriler sonucu yetersiz oldukları ve öncelikli ihtiyaç duydukları beceriler belirlenmiştir. Bu beceriler arasından taklit ediniminde kullanılacak becerilere ve becerilerde kullanılacak nesnelere karar verilmiştir. Buna bağlı olarak bu çalışmada taklit becerisi ediniminde kullanılan nesnelere, çalışmadaki çocukların günlük yaşamları içinde sıklıkla karşılaştıkları ve kullandıkları nesnelere olmasının verilerde olumlu etki ettiği düşünülmektedir. Bu çalışma verileri ile benzer çalışma verilerine bakıldığında; Cardon ve Wilcox (2011) video modellerle öğretim tekniğinin taklit becerisi edinimindeki etkililiğini incelerken çocukların günlük hayatlarında en çok tercih ettikleri müzikli oyuncakları, oyuncak bebek, hayvan ve taşıtları kullanmışlardır. Benzer şekilde Cardon (2012) çalışmasında, OSB'li çocukların video modellerle öğretim tekniği ile taklit becerisi ediniminde yatak düzeltme, diş fırçalama gibi günlük aktivite ve rutinlerini içeren etkinlikler seçmiştir.

Araştırmada baba aracılı video ile model olma öğretiminde çocukların taklit becerisi ediniminde nesnelere eylemleri taklit etme düzeylerine bakılmıştır. Elde edilen bulgulara bakıldığında bu çalışmanın taklit becerileri edinimlerinde video modellerle öğretimin etkililiğinin araştırıldığı ve nesnelere eylemlerin kullanıldığı (Kleeberger ve Miranda 2010; Tereshko, MacDonald ve Ahearn, 2010; Cardon ve Wilcox, 2011; Rayner, 2011; Cardon 2012; McDowell, Gutierrez, Bennett, 2015) çalışma bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Araştırmada her çocuk için ayrı hazırlanan videolarda babalar tarafından on nesnelı taklit becerisi sergilenmiştir. Çalışma boyunca çocuklarla ortalama on oturum düzenlenmiştir. Öğretim oturumları art arda düzenlenmemiş aralarında en az 1 saat olmasına dikkat edilmiştir. İlk oturumlarda öğretimler ortalama 8dk sürerken ilerleyen öğretim oturumlarında bu sürenin 6dk'ya kadar düştüğü görülmüştür. Öğretim yapılan ilk oturumlar, çocukların ilgili videolar ve araç setleri ile yeni karşılaşmaya başladıkları ve bu süreçte öğretimde artan ipucu sistemi daha çok kullanıldığı için zaman bakımından ilerleyen oturumlara göre daha uzun sürmüştür.

Araştırmanın ilk bulgusuna baktığımızda, otizmlı çocukların nesnelı eylemleri taklit etme düzeylerinde baba aracılı video ile model olma öğretimının etkili olduğu görülmektedir. Araştırma grafiğine bakıldığında, çocukların nesnelı eylemleri taklit etme becerilerinde başlama düzeyine ve ilk uygulama oturumlarına göre artış gözlemlenmiş ve kararlı veriler elde edilmiştir. Araştırma verileri, video ile model olma öğretimının, nesnelı taklit becerileri üzerindeki etkililiğinin incelendiği (Kleeberger ve Miranda 2010; Tereshko, MacDonald ve Ahearn, 2010; Cardon ve Wilcox, 2011; Rayner, 2011; Cardon 2012; McDowell, Gutierrez, Bennett, 2015), jest taklit becerileri üzerindeki etkililiğinin incelendiği (Cardon, 2013), anında ve ertelenmiş taklit becerileri üzerindeki etkililiğinin incelendiği (MacDonald, Dickson, Martineau ve Ahearn, 2015), ve motor taklit becerileri üzerindeki etkililiğinin incelendiği (McDowell, 2015; McDowell, Gutierrez, Bennett 2015) araştırma verileri ile tutarlılık göstermektedir.

Öğretim ve değerlendirme videolarında nesnelı eylemlere model olarak çocukların babalarının yer almasının araştırmanın etkililiğinin yüksek olmasına olumlu yönde etki ettiği düşünölmektedir. Genellikle çocuklar videolarda babalarını gördükleri ilk oturumlarda, bu videolara dikkatlice bakmışlar, gülümsemişler ve ellerini cırparak heyecanlandıklarını göstermişlerdir. Özellikle Zehra ilk oturumlarda babasının yer aldığı videolar açıldığında tablet ekranına dokunmaya çalışmış, baba diye seslenmiş, gülümseyerek çığlık atma davranışı sergilemiştir. Zehra'nın babaya karşı bu tür davranışlarının araştırmadaki diğer çocuklara göre daha yoğun olmasının, annesinin olmaması ve sadece babasıyla yaşaması sebebiyle olabileceği düşünölmektedir. Araştırmadaki çocukların oturumlarda videoları izlerken babalarına karşı olumlu tutumlar sergilemeleri, OSB'li çocukların video modellerle öğretimle taklit becerileri edindikleri ve videolarda model olarak annelerin yer aldığı (Cardon, 2012) araştırma verileri ile benzerlik göstermektedir.

Alanyazına bakıldığında OSB gösteren çocukların nesnelı eylemleri taklit etmelerinde video ile model olma öğretim tekniğini kullanılırken çekilen videolarda model olarak annenin ve kardeşin rol aldığı videoların kullanıldığı araştırmalara rastlanmıştır. Cardon (2012) araştırmasında öğretimlerde kullandığı videolarda model olarak annelere yer vermiştir. Rayner (2011) araştırmasında ise kullandığı

bazı videolarda çocukların kardeşlerine yer vermiştir. Alanyazına bakıldığında bu araştırma verileri, otizmliler çocuklara taklit becerisi öğretiminde video ile model olma öğretiminde ebeveynlerin yer aldığı (Cardon, 2012; Rayner, 2011) araştırma verileri ile benzerlikler göstermektedir. Fakat otizmliler çocuklara nesneli eylemleri taklit etme öğretiminde video modellerle öğretimde baba aracılı videoların kullanıldığı bir araştırmaya rastlanmamıştır.

Araştırmanın ikinci bulgusuna bakıldığında otizmliler çocukların, baba aracılı video ile model olma öğretiminde edindikleri nesneli eylemleri taklit etme becerilerini 1, 2 ve 4 hafta sonra da korudukları görülmüştür. İzleme bulgularında yalnızca Nurcan'ın dördüncü haftada uygulanan izleme oturumunda performans düşüklüğü yaşadığı görülmüştür. OSB gösteren çocuklar özellikleri gereği kendi içlerindeki performanslarında değişkenlik gösterebildikleri için bu tür performans dalgalanmaları normal kabul edilmektedir. Alanyazına baktığımızda (Cardon, 2012; Cardon ve Wilcox, 2011; Rayner, 2015) araştırmalarında taklit becerileri ediniminde video modellerle öğretim ile ilgili izleme oturumlarına dair elde edilen araştırma bulguları ile bu araştırma bulguları tutarlılık göstermektedir.

Araştırmanın üçüncü bulgusuna bakıldığında otizmliler çocukların nesneli eylemleri taklit etme düzeyleri üzerinde baba aracılı video ile model olma öğretiminin etkililiği ile ilgili sosyal geçerlilik verileri alınmıştır. Sosyal geçerlilik verileri, üç çocuğun babalarından elde edilen "Sosyal Geçerlilik Görüşme Soruları" ve "Sosyal Geçerlilik Görüşme Soruları Anketi"nden elde edilmiştir. "Sosyal Geçerlilik Görüşme Soruları"nda yer alan yedi soruya üç baba da benzer cevaplar vermişlerdir. Babalar çocuklarının nesneli eylemleri taklit etme becerilerinde uygulama öncesine göre ilerlemeler olduğunu, videoların özellikle görsel ve hareketli oluşu sebebiyle çocuklarının dikkatini çektiğini, kazandıkları taklit becerilerini ev, kreş gibi doğal ortamlarda kendilerini rahat hissettikleri zamanlarda sergilediklerini belirtmişlerdir. Babalar bu çalışmanın çocuklarının dil ve iletişim becerileri ile ortak dikkat başlatma ve yanıtlama gibi sosyal etkileşim becerilerinin gelişimine katkı sağladığını belirtmişlerdir. Ayrıca baba-çocuk etkileşimi adına sunulan soruların ortalama cevaplarına bakıldığında bu çalışmadaki videolarda gönüllü rol aldıktan sonra kendilerini daha iyi hissettiklerini, çocukları ile etkileşimlerinde gelişme sağladıklarını, çocukları için videolarda yer almanın kendilerine çok iyi geldiğini, onlara bu katılımın sorumluluk bilincini hatırlattığını belirtmişlerdir. Elde edilen "Sosyal Geçerlilik Görüşme Soruları Anketi" verilerine bakıldığında bütün anket sorularına üç çocuğun babası da "kesinlikle katılıyorum" demiştir. Elde edilen sosyal geçerlilik bulgularına göre araştırmada yer alan çocukların babalarının taklit becerilerinin ediniminde video modellerle öğretim tekniğinin etkililiği ile ilgili olumlu görüşlere sahip oldukları görülmüştür. Bu araştırmada OSB gösteren çocuklara video modellerle öğretim ile taklit becerileri kazandırılmasında babalardan edinilen sosyal geçerlilik verileri alanyazın açısından da önemli görülmektedir. Alanyazına bakıldığında OSB'li çocukların taklit becerileri edinimlerinde video modellerle öğ-

retimin kullanıldığı araştırmalarda sınırlı sayıda (Cardon ve Wilcox, 2011) sosyal geçerlilik verileri olduğu görölmüştür. Bu araştırmanın, otizmlı çocukların nesnelı eylemleri taklit etme düzeyleri üzerinde baba aracılı video ile model olma öğretiminin etkililiğine yönelik babaların görüşlerinin incelendiği bir çalışma olması bakımından alana katlı sağlayabileceği düşünölmektedir.

Otizmlı çocukların nesnelı eylemleri taklit etmelerinde baba aracılı video ile model olma öğretiminin etkili olduğu görölmüştür. Araştırmadaki üç çocuktan ikisinin öğretim oturumları sonunda üç oturum üst üste %80 veri elde edilerek istenilen ölçüte ulaşıldığı görölmüştür. Üçüncü çocukta ise öğretim oturumları sonunda üç oturum üst üste %60 veri elde edilerek taklit becerileri edinimlerinde artış gözlendiği görölmüştür. OSB gösteren çocukların belirli önkoşul davranışları olduğu için bu onların performanslarını da etkileyebilmektedir. Ayrıca OSB gösteren çocuklar hem kendi içlerinde hem de diğer OSB'li çocuklarla karşılaştırıldıklarında performanslarında gösterdikleri değişkenliklerinden dolayı bu tür performans değerleri olağan olarak görölmektedir. Öğretim oturumları bittikten 1, 2 ve 4 hafta sonra uygulanan izleme oturumlarında edindikleri becerileri korudukları görölmüştür. Çocukların babalarıyla yapılan sosyal geçerlilik verilerinden elde edilen bulgulara bakıldığında ise babaların uygulanan video modelle öğretim tekniği ve taklit becerileri edinimleri ile ilgili görüşlerinin olumlu yönde olduğu görölmüştür. Ayrıca bu araştırmanın baba-çocuk etkileşimine önemli ölçüde katkı sağladığını belirtmişlerdir. Otizmlı çocuklarda nesnelı eylemlerin taklidinde video ile model olma öğretiminin etkililiğinin incelendiği sınırlı sayıda araştırma olduğu için alanyazına katkı sağlayacağı ve ileriki araştırmalara örnek teşkil edeceği düşünölmektedir.

Araştırmanın bazı sınırlılıkları vardır. Araştırma; OSB tanısı almış 40-43 ay takvim yaşı bulunan çocuklar ile Samsun ilinde bulunan resmi bir özel eğitim kurumunda eğitim alan üç OSB'li çocuk ve babaları ile, üç OSB gösteren çocuk için taklit becerileri öğretim seti ile, taklit becerileri öğretiminde kullanılan video modelle öğretim ile, babalarla çekilen videolardaki ev ve okul ortamı farkı ile sınırlıdır. Sosyal geçerlik verileri ise OSB tanılı öğrencilerin babalarından alınan veriler ile sınırlıdır.

Araştırmadan elde edilen bulgulara bakılarak uygulamaya ve ileriki araştırmalara yönelik önerilerde bulunulabilir. Uygulamaya yönelik olarak, OSB gösteren çocukların nesnelı eylemleri taklit etme becerilerinde baba aracılı video ile model olma öğretiminin kullanıldığı bu araştırmada çalışılan nesnelı taklit becerileri dışında aşına olmadıkları nesnelere taklit becerileri öğretimi çalışılabilir. Özel eğitim öğretmenleri ve özel eğitimde çalışan alan dışı öğretmenler gerekli bilgilendirme sonrasında OSB gösteren çocuklara video modelle öğretim tekniğiyle taklit becerisini öğretebilirler. Video modelle öğretim tekniğiyle taklit becerisi öğretimine ilişkin sadece OSB gösteren çocukların değil, OSB risk grubunda bulunan erken

çocukluk dönemindeki çocukların da velilerine ve okul öncesi öğretmenlerine bilgilendirme seminerleri yapılabilir. Bu çalışmadaki gibi babalarla yapılan sosyal geçerlilik görüşmeleri dışında; çocukların kardeşleriyle, yakın çevresiyle ve varsa bakıcı ile sosyal geçerlilik görüşmeleri yapılabilir.

İleriki araştırmalara yönelik olarak ise, video modelle taklit becerileri öğretimi erken çocukluk dönemindeki farklı engel gruplarıyla çalışılıp etkililiği araştırılabilir. Video modelle öğretim ile OSB gösteren çocuklarla ya da diğer engel gruplarıyla bu araştırmada çalışılan becerilerin dışında ses taklit, motor taklit becerileri gibi farklı taklit becerileri çalışılabilir. OSB gösteren çocuklarla nesnel taklit becerisi öğretiminde video modelle öğretim ile KTE gibi farklı müdahaleler bir araya getirilerek, karşılaştırma çalışmaları yapılabilir. OSB gösteren çocuklara nesnel taklit becerisi öğretiminde video modelle öğretim tekniği ile ilgili genelleme oturumları yapılabilir. OSB gösteren çocuklarla yapılan video modelle öğretim ile edinilen taklit becerilerinin ve kendiliğinden kullanımlarının daha geniş örneklem grubu ve farklı yaş grubuyla etkililiğinin araştırılması yapılabilir. OSB gösteren çocukların ailelerine video modelle öğretim ile taklit becerisi öğretimi üzerine aile eğitimleri verilerek onların çalışmalarının etkililikleri incelenebilir.

TEŞEKKÜR VE AÇIKLAMALAR

Çalışmamıza katkı sağlayan tüm öğrencilere teşekkür ederiz.

Çıkar Çatışması

Makalenin yazarları arasında, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkısı

1. Yazar: %50- 2. Yazar %50.

KAYNAKLAR

- Akmanoğlu, N. ve Kurnaz, E. (2014). Otizmli çocukların eğitiminde yeni eğilimler: Videoyla kendine model olma ve etkileri. *Özel Eğitim Dergisi*, 15(2), 63-77.
- Arslan S. (2016). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve babalarının etkileşimsel davranışlarının incelenmesi. 18 Ocak 2021 tarihinde <https://earsiv.anadolu.edu.tr/xmlui/handle/11421/3963?locale-attribute=en> adresinden alınmıştır.
- Aydın O., Cavkaytar A. (2020). Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bir Çocuğa Temel Matematik Becerilerinin Öğretiminde Baba Eğitim Programının Etkililiği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Özel Eğitim Dergisi*, 21(1) 71-93.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bellini, S. and Akullian, J. (2007). A meta-analysis of video modeling and vide self-modeling interventions for children and adolescents with autism spectrum disorders. *Exceptional Children*, 73, 264-287.

- Carpenter, M., Tomasello, M., veStriano, T. (2005). Role reversal imitation and language in typically developing infants and children with autism. *Infancy*, 8(3), 253-278.
- Cardon, T. (2012). Teaching caregivers to implement video modeling imitation training via iPad for their children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders* 6,1389-1400.
- Cardon, T. (2013). Video modeling imitation training to support gestural imitation acquisition in young children with autism spectrum disorder. *Speech, Language and Hearing*, 16(4), 227-238.
- Cardon, T., and Wilcox, M. J. (2011). Promoting Imitation in Young Children with Autism: A Comparison of Reciprocal Imitation Training and Video Modeling. *J Autism Dev Disord*, 41,654-666.
- Charlop-Christy, M. H., Le, L., and Freeman, K. A. (2000). A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30, 537-552.
- Charman, T. (1997). The relationship between joint attention and pretend play in autism. *Development and Psychopathology*, 9, 1-16.
- Charman, T., Swettenham, J., Baron-Cohen, S., Cox, A., Baird, G., and Drew, A. (1997). Infants with autism: An investigation of empathy, pretend play, joint attention, and imitation. *Developmental Psychology*, 33(5), 781-789.
- Dawson, G, Galpert L. (1986). A developmental model for facilitating the social behavior of autistic children. *Social Behavior in Autism*, E Schopler, GB Mesibov (Eds), Plenum Press, (237-261). New York.
- Dawson, G., Meltzoff, A., Osterling, J., and Rinaldi, J. (1998). Neuropsychological correlates of early symptoms of autism. *Child Development*, 69(5), 1276-1285.
- Elder, J. H., Gregory V., Hossein Y. Deborah W., Elder, T. H. (2005). *Nursing Research*, 54(1), 22-32.
- Gast, D.L. (2010). *Single subject research methodology in behavioral sciences*. New York: Taylor and Francis. 10 Temmuz 2019 tarihinde [https://ebookcentral.proquest.com sitesindenalınmıştır](https://ebookcentral.proquest.com/sitesindenalınmıştır).
- Genç-Tosun, D. ve Kurt, O. (2014). Otizm spektrum bozukluğu ve video modelle öğretim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 15(3), 37-49.
- Halisküçük, E. Ş. (2007). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere makarna pişirme becerisinin öğretiminde video modelinin etkililiği. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Hine F. J., Wolery, M. (2006). Using point-of-view video modeling to teach play to preschoolers withautism. *Topics in Early Childhood Special Education* 26(2), 83-93.
- Hitchcock, C. H., Dowrick, P. W., and Prater, M. A. (2003). Video self-modeling in school-based settings. *Remedial and Special Education*, 56, 36-45.
- Ingersoll, B. (2007). Teaching imitation to children with autism: A focus on social reciprocity. *The Journal of Speech and Language Pathology- Applied Behavior Analysis*, 2(3),269-277.
- Ingersoll, B. (2008a). The social role of imitation in autism: Implications for the treatment of imitation deficits. *Infants & Young Children*, 21, 107-19.
- Ingersoll, B. (2008b). The effect of context on imitation skills in children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2(2), 332-340.
- Ingersoll, B., and Meyer, K. (2011b). Do object and gesture imitation skills represent independent dimensions in autism? *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 23, 421-431.
- Jones, E. J. H., and Herbert, J. S. (2006). Exploring memory in infancy: deferred imitation and the development of declarative memory. *Infant and Child Development*, 15(2), 195-205.
- Karasu, N. (2011). Otizmlı bireylerin eğitiminde video ile model olma uygulamalarının değerlendirilmesi: Bir alanyazın derlemesi ve meta-analiz örneği. *Özel Eğitim Dergisi*, 12(2) 1-12.
- Kırcaali-İftar, G. ve Tekin, E. (Ed.). (1997). *Tek Denekli Araştırma Yöntemleri (1)* Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Kleeberger, V., and Miranda, P. (2010). Teaching generalized imitation skills to a preschooler with autism using video modeling. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 12(2), 116-127.
- MacDonald, R. P. F., Dickson C. A., Martineau M., and Aheam W. H. (2015). Prerequisite Skills That Support Learning through Video Modeling. *Education and Treatment of Children*, 38, 33-48.
- McDowell, L. S. (2015). *Video Modeling for Teaching Imitation to Young Children with Autism: A Treatment Comparison and Analysis of Potential Predictors of Success*. FIU Electronic Theses and Dissertations. 2178.
- McDowell, L. S., Gutierrez A., and Bennett D.B. (2015). Analysis of live modeling plus prompting and video modeling for teaching imitation to children with autism. *Behavioral Interventions*, 30, 333-351.
- Mechling, L. C. (2004). Effects of multimedia, computer-based instruction on grocery shopping fluency. *Journal of*

- Special Education Technology, 19(1), 23-34.
- Mechling, L.C. (2005). The effects of instructor-created video programs to teach students with disabilities: A literature review. *Journal of Special Education Technology*, 20(2), 25-36.
- Miller, N. E., and Dollard, J. (1941). *Social learning and imitation*. New Haven, CT, US: Yale University Press.
- Murray, S. and Noland, B. (2013). *Video modeling for young children with autism spectrum disorders: A practical guide for parents and professionals*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Nadel, J. (2006). Does imitation matter to children with autism? In S. Rogers and J. Williams (Eds.), *Imitation and the social mind(s)*. 118-137). New York: The Guilford.
- Nikopoulos C. K., and Keenan M. (2003). Promoting social initiation in children with autism using video modeling. *Behavioral Interventions*, 18, 87-108.
- Nikopoulos, C., & Keenan, M. (2006). *Video modeling and behavior analysis*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Olçay-Gül, S. and Vuran, (2010). An Analysis of Studies Conducted Video Modeling in Teaching Social Skills.. *Educational Sciences: Theory & Practice*. 10 (1), 249-274.
- Pişkin Abdioğlu, Ü. (1993). Otistik Çocuklarda Oyun. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 1(03), 43-46.
- Plavnick, J. (2012). A practical strategy for teaching a child with autism to attend to and imitate a portable video model. *Research & Practice for Persons with Severe Disabilities*, 37(4), 263-270.
- Potter. C. A. (2016). I accept my son for who he is – he has incredible character and personality': fathers' positive experiences of parenting children with autism. *Disability & Society*. 31(7), 948-965.
- Quill K. A. (Ed). (2002). *The complexity of autism. Do, watch, listen, say: Social and communication intervention for children with autism* (2). Baltimore, Maryland. Brookes Publishing.
- Rogers, S. J., Cook, I., & Meryl, A. (2005). Imitation and play in autism. *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders*, 1, 382-405.
- Rogers, S. J., Hepburn, S. L, Stackhouse, T., and Wehner, E. (2003). Imitation performance in toddlers with autism and those with other developmental disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44, 763-781.
- Rogers, S. J., Young, G. S., Cook, I., Giolzetti, A., and Ozonoff, S. (2008). Deferred and immediate imitation in regressive and early onset autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(4), 449-457.
- Rayner, C. (2011). Sibling and adult video modelling to teach a student with autism: Imitation skills and intervention suitability. *Developmental Neurorehabilitation*, 14(6), 331-338.
- Rayner, C. (2015). Video-based intervention for children with autism: Towards improved assessment of pre-requisite imitation skills. *Developmental Neurorehabilitation*, 18(2), 113-121.
- Seung, H. K., Ashwell, S., Elder, J.H. ve Valcante, G. (2006). Verbal communication outcomes in children with autism after in-home father training. *Journal of Intellectual Disability Research*. 50(2), 139-150.
- Sherer, M., Pierce, K. L., Paredes, S., Kisacky, K. L., Ingersoll, B., and Schreibman, L. (2001). Enhancing conversation skills in children with autism via video technology: Which is better "self" or "other" as a model? *Behavior Modification*, 25, 140-158.
- Tereshko L, MacDonald R, and Ahearn W. H. (2010). Strategies for teaching children with autism to imitate response chains using video modeling. *Research in Autism Spectrum Disorders*. 4, 479-489.
- Toth, K., Munson, J., Meltzoff, A. N., and Dawson, G. (2006). Early predictors of communication development in young children with autism spectrum disorder: Joint attention, imitation, and toy play. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(8), 993-1005.
- Töret, G. (2016). Karşılıklı taklit eğitiminin otizm spektrum bozukluğu olan çocukların taklit becerileri üzerinde etkililiğinin belirlenmesi. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Turan, F. ve Ökçün-Akçamuş, M. Ç. (2013). Otistik spektrum bozukluğu olan çocuklarda taklit becerileri ve taklidin alıcı-ifade edici dil gelişimi ile ilişkilerinin incelenmesi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 24, 111-116.
- Turan, F. ve Ökçün-Akçamuş, M. Ç. (2015). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda taklit gelişimi ve taklidin gelişimsel rolü. *H.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* 2,2.
- Zaghlawan, H. (2011). A parent-implemented intervention to improve spontaneous imitation by young children with autism. Doctoral dissertation, University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Zaghlawan, H. (2010). A parent-implemented intervention to improve spontaneous imitation by young children with autism. Doctoral dissertation, ProQuest, University of Illinois.

EFFECTIVENESS OF MODELING WITH FATHER-MEDIATED VIDEO ON THE LEVELS OF MIMICKING ACTIONS WITH OBJECTS OF CHILDREN WITH AUTISM

Öz:

Bu çalışmada, otizmlı çocukların nesnelı eylemleri taklit etme düzeyleri üzerinde baba aracılı video ile model olma öğretiminin etkililiği incelenmiştir. Ayrıca otizmlı çocukların öğretileri tamamlandıktan sonra kalıcılık düzeylerinin incelenmesi ve babalar üzerindeki sosyal geçerlik düzeylerinin belirlenmesi de amaçlanmıştır. Araştırmanın deseni tek denekli deneysel desenlerden “Denekler arası çoklu yoklama deseni”dir. Araştırmanın bağımlı değişkeni deneklerin taklit etme düzeyleri, bağımsız değişkeni ise baba aracılı video ile model olma öğretimidir. Araştırmadaki çocuklar belli önkoşul becerilere sahiptir. Araştırmaya Samsun ilinde resmi bir kurumda eğitim gören otizmlı çocuklar katılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu 40-43 ay aralığında ikisi kız biri erkek otizmlı üç çocuktan oluşmuştur. Araştırmada, çocukların günlük hayatta sıkça karşılaştıkları ve kullandıkları nesnelı eylemleri içeren on taklit becerisi yer almıştır. Belirlenen bu nesnelı eylemlerin taklidinin sergilenmesi için videolarda model olarak yetişkin model kullanılmıştır. Yetişkin modeller araştırmada yer alan çocukların babaları olarak seçilmiştir. Videolla model olma öğretiminin taklit becerileri üzerindeki etkililiğini belirlemek için başlama düzeyi, yoklama ve izleme evreleri verileri elde edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular, otizmlı çocukların nesnelı eylemleri taklit etme düzeyleri üzerinde baba aracılı video ile model olma öğretiminin iki çocukta etkili olduğunu göstermiştir. Diğer çocuğun ise taklit etme düzeyinin başlama düzeyine oranla yüksek olduğu belirlenmiştir. Baba aracılı video ile model olma öğretimi ile edinilen taklit becerisinin öğretim bittikten sonraki birinci, ikinci ve dördüncü haftalarda gerçekleştirilen izleme evrelerinde, çocukların öğretim sonu taklit etme düzeylerini korudukları belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen güvenilirliğe ilişkin veriler ise belirlenen ölçütü karşılar düzeyde yüksek çıkmıştır. Babalardan görüşme yoluyla elde edilen sosyal geçerlilik verilerine bakıldığında araştırmının babalar üzerindeki sosyal geçerlilik düzeyinin yüksek olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Otizm spektrum bozukluğu, Video modelle öğretim, Taklit becerileri, Nesnelı taklit becerileri



ABSTRACT:

In this study, the effectiveness of modeling with father-mediated video was examined on the levels of mimicking objected-actions of children with autism. Additionally, the study examined the level of permanence of children with autism after their education is completed to determine the levels of social validity on fathers.

The pattern of the research is “Multiple polling pattern between subjects” from single-subject experimental patterns. The dependent variable of the study is the level of imitation of subjects, and the independent variable is the teaching of modeling with father-mediated video. Children in the study had certain prerequisite skills. Children with autism educated at an official institution in Samsun province participated in the study. The study group consisted of three children with autism, two girls and one boy, between 40 and 43 months. The study included ten imitation skills that children often encountered and used in everyday life, including actions with objects. An adult model was used as a model in the videos to demonstrate imitation of these actions with objects. The fathers of the children involved in the study were selected as the adult models. Initiation level, attendance and follow-up phases data were obtained to determine the effect of video modeling teaching on imitation skills. The results from the study showed that teaching children with autism to model with father-mediated video on their level of mimicking actions with objects was effective in two children. The other child’s level of imitation was determined to be higher than the base line. It was determined that the imitation skills acquired by the teaching of modeling with father-mediated video maintained the levels of imitation of children at the end of the teaching in the first, second and fourth weeks after the end of the teaching. The reliability data obtained from the research were high enough to meet the specified criteria. When the data obtained from the fathers through the interview was examined, it was found that the level of social validity on the fathers was high.

Keywords: *Autism Spectrum Disorder, Video Modeling, Imitation Skills, Object Imitation Skills*



INTRODUCTION

Imitation is seen as one of the skills that facilitates children’s access to teaching opportunities in various teaching environments and has an important place in parent-child interaction (Quill, 2002). Imitation refers to a small but important type of learning that covers all relevant areas, and it enables the acquisition to take place more quickly by making the baby’s first reaction correct sooner (Miller and Dollard, 1941). Imitation skills, on the other hand, are skills that take a deep place in infants’ first mutual social experiences with their parents or caregivers, and in the interaction and communication they will establish, which is of great importance for starting and maintaining social communication with the environment, and is realized in the form of learning by observation (Carpenter, Tomasello, & Striano, 2005).

According to Töret (2016), imitation skills mentioned in the literature are classified as types of imitation according to the body area in which they are exhibited, and

types of imitation according to the duration of the exhibition. In this context, imitation skills, which are named according to the duration of display in the acquisition of imitation skills, are called delayed imitation, immediate imitation and generalized imitation (Zaghlawan, 2011). Immediate imitation is the child's ability to exhibit the behaviors he/she observes immediately after (Jones & Herbert, 2006). Deferred imitation is a child's repetition of any actions or skills after observing a person for a certain period of time, or imitating a behavior previously shown by someone else when the child needs it (Rogers, Young, Cook, Giolzetti, & Ozonoff, 2008).

The generalized imitation is an imitation response that manifests itself by the consolidation of a different imitation behavior or skill that is non-reinforced (Poulson, Kyparissos, Andreatos, Kymissis, 2002; act. Töret, 2016). If imitation skills are considered in terms of the body area on which they are displayed on the child, these are called object, engine and sound imitation (Rogers et al., 2008; Turan and Euclid Akçamuş, 2013). An object imitation if the imitation contains an imitation of an action that is performed in a meaningful or meaningless manner as observed through an object, it is an object imitation. If the imitation involves large and small muscle skills and gestures of the child, it is a motor imitation. Audio imitation is the imitation of meaningful or meaningless sounds, syllables or words (Rogers, Hepburn, Stackhouse and Wehner, 2003).

When the acquisition of imitation skills in children with autism spectrum disorder (ASD) is examined, more limitations than children with typical developmental disabilities may be observed (Charman, Swettenham, Baron-Cohen, Cox, Baird and Drew, 1997; Dawson, Meltzoff, Osterling and Rinaldi, 1998; Ingersol, 2008b; Ingersoll and Meyer, 2011b; Turan and Euclid-Akçamuş, 2015). Limitations in imitation skills among children with ASD are thought to be a significant problem in the process of establishing social relationships, understanding social cues, maintaining social relationships, exploring their environment, using language and improving learning (Dawson and Galbert 1986; Ingersoll-2008a). When Charman and his colleagues (1997) evaluated the imitation gain of children showing ASD, they noted that limitations in common attention and imitation skills emerged around 20th month because these children could not use the social aspects too much. In this context, imitation gained in early childhood is an effective tool for the child showing ASD to learn about their environment, to have common social experiences, to communicate with other individuals, to acquire a sense of attachment to the other person and to practice skills (Toth, Munson, Meltzoff and Dawson, 2006). Some research (e.g., Ingersoll and Meyer, 2011b) indicates that there is a relationship between gesture and imitation with objects, play, symbolic play, language and communication skills, common attention and many other social communication skills of children showing ASD in early childhood. In order for children with ASD to learn the social skills and play behaviors that follow in the process developing after birth, the acquisition of imitation skills will provide them with great convenience in their lives (Pishkin, 1993)

In the acquisition of imitation among children, two functions have been described, which are learning and social function (Nadel, 2006; Ingersoll, 2007). The social use of imitation first begins to occur through face-to-face interaction between parents and the baby (Ingersoll, 2008a). As for the learning function of imitation, it is regarded as a powerful learning tool that plays an active role in learning new skills and knowledge (Bandura, 1977). When the use effect of these functions on children with ASD was examined, it was often observed that the learning function was more successful than social function (Ingersoll, 2007; Rogers, Cook and Mery, 2005). It is thought that this may be due to the fact that children showing ASD may have attention problems in observing the behavior of others, may show communication problems, and to the fact that structured environments and traditional behavioral methods may limit the natural occurrence of social interaction (Kudret, 2020).

It is seen that the teaching of imitation skills based on teaching approaches that aim to gain social interaction and communication skills is valued with the presence of methods that have been developed for nearly 50 years in teaching imitation skills to children with ASD (Töret, 2016). These teaching approaches are called early intensive behavioral intervention approaches and natural behavioral approaches (Koegel, Freeden and Gengoux, 2008; as cited by Töret, 2016). Relevant studies show that there are many methods and teaching strategies used to improve the acquisition of imitation skills of children with ASD. One of these teaching strategies is video model teaching (Cardon, 2012), a technology-assisted teaching using visual stimuli.

Teaching with a video model is a behavioral method that aims to show and mimic the targeted action via a videocassing instead of the live model or scenario that the child can observe (Hitchcock, Dowrick and Prater, 2003). Video model teaching is an effective teaching technique for children with ASD in the preschool and school age periods, which is used in the acquisition of many skill areas such as social skills, daily life skills, and play skills (Bellini and Akullian, 2007; Nikopoulos and Keenan, 2003; Rayner, 2011). One of the strengths of children with ASD is their positive response to visual stimuli, suggesting that teaching with video model can be a useful strategy for them (Bellini and Akullian, 2007; Olçay-Gul and Vur, 2010). In their work, Charlop-Christy, Le and Freeman (2000) found that children were more willing to be taught with video models than with live models, and that visual stimuli were more effective in children showing ASD than many stimuli because they attracted their attention. Additionally, teaching with video model is easier and cost-effective in terms of the time it requires in education and the accessibility of the tool to be used (Nikopoulos and Keenan, 2006). According to the way it is applied, teaching with vide modelling can be categorised as modeling with video, feedback with video, computer-aided video teaching and video and hint (Mechling, 2004; Halis kucuk, 2007). Furthermore, being a model in videos can

vary according to the characteristics of the model. These can be listed as the adult model, peer model, focused view video model (point-of-view model), self-modeling and mixed model (Bellini and Akullian, 2007; Akmanoglu and Cuning 2014). The teaching process with the video model includes the systematic steps required in the teaching of the desired skill in the child. There are many sources in the literature that describe the stages of the teaching process with video model (Mechling, 2005; Bellini and Akullian, 2007; Karasu, 2011; Murray and Noland, 2013; Young-Tosun and The Wolf, 2014). Usually, these stages consist of instruction titles and subheadings of preparing and teaching video images with video model. When preparing video images, there are (a) preparation of necessary tools, (b) Script writing and skill analysis, and (c) Preparing a teaching video. In the process of teaching with video models, there are the stages of (a) Collecting beginning level data when the video model is introduced, (b) Regulating the teaching environment by person and (c) Teaching presentation stages (Genç-Tosun and Kurt, 2014).

Limitation in the acquisition of imitation skills is regarded as one of the decisive diagnoses for ASD, and imitation is an auxiliary prerequisite for independently displaying many skills (Cardon, 2012). Teaching with video model reveals the strengths and inadequate areas of children showing ASD with their visual intervention and provides important acquisitions to children showing ASD (Hine and Wolery, 2006). There are studies that show that video model teaching is effective in teaching imitation skills to children showing ASD (Kleeberger and Mirenda, 2010; Tereshko, MacDonald and Ahearn, 2010; Cardon and Wilcox, 2011; Rayner, 2011; Cardon, 2012; Plavnick, 2012; Cardon, 2013; McDowell, 2015; McDowell, Gutierrez, Bennett, 2015; MacDonald, Dickson, Martineau, Ahearn, 2015; Rayner, 2015).

In their study, Cardon and Wilcox (2011) compared the effectiveness of video model teaching and Mutual Imitation Education (MIE) in acquiring the imitation skills with objects among children showing ASD. The research was conducted with multiple start-up models between participants and situations. Six children between 20 and 48 months who showed ASD were included in the study. Data showed that there was an increase in the performance of imitation with objects skills among children in video model teaching and MIE. The video model teaching technique in action with objects imitation skills has led to a faster increase in children showing ASD. Compared to MIE, this increase has led to faster gains in the acquisition of imitation skills by video model teaching. In terms of the sustainability data after 1 and 3 weeks of the study, it was found that the skills gained with MIE were preserved for longer than teaching with the video model. From the perspective of the social validity data of the study, positive opinions were gathered from families regarding the acquisition of imitation skills in both teachings and it was found that their validity levels were high.

In his study, Cardon (2012) examined the impact of teaching children showing ASD on imitation skills with the video model offered by their mothers with an iPad. In the study, the performance of mothers who will be models for videos and their success in presenting video model teaching technique to their children were evaluated. Participants consisted of two girls between the ages of 26-42 months and two boys between 26 and 50 months. The inter-subject multiple start model was used to determine the effectiveness of the teaching technique with the video model. The study found that teaching with the video model offered by the mother was effective in gaining imitation skills of children showing ASD and displaying these skills at different times and with different practitioners.

Cardon (2013) investigated the effectiveness of teaching with video model in the acquisition of gesture imitation skills of children showing ASD. In the study, multiple start-up models were used between participants. Participants consisted of three children with ASD between 34-54 months. Looking at these research results, it was seen that teaching with video model gave positive results in a short time in the acquisition of gesture imitation skills on children showing ASD. In addition, all three children's receiver and expressive language and play skills increased.

In his 2015 study, McDowell (2015) also examined the impact of video model teaching on imitation skills. In this research, the effectiveness of video model teaching for imitation skills and teaching imitation skills with a live model were looked at. Multiple start-up level models were used to determine the effectiveness of teaching with the video model. Participants consisted of eight children between the calendar age of 24 and 62 months who showed ASD. Results indicated that six children were more successful in teaching with video model and two children were more successful with live model teaching.

There are very few studies in Turkey on the effect, evaluation, follow-up and support of the development of imitation skills of children showing ASD (Bahap-Kudret, 2020). Research in this area will contribute to the acquisition of imitation skills of children with ASD in Turkey and literature. In addition, deficiencies in imitation skills in children showing ASD require the teaching of imitation skills as it is considered to be an important skill to be acquired in the process of establishing, maintaining, exploring the child's environment and improving learning (Dawson and Galpert, 1986; Quill, 2002). In addition, if teaching with video model, a technique that involves benefiting from the positive aspect of technology, is effective in this research, the planning and implementation process will provide information and guidance in teaching imitation skills to specialists, teachers and families working with children showing ASD. In these contexts, studies in this area will also make an important contribution to the literature.

In Turkey, intervention method studies used in the acquisition of imitation skills in early childhood with ASD are limited (e.g., Töret, 2016). Furthermore, no research has been found in Turkey examining the effectiveness of video modeling teaching on the levels of actions with objects, motoring and mimicking the daily life skills of children showing ASD. Since video model teaching has an effect on children showing ASD in line with the studies of the field, this research will provide effective results for children with ASD and may lead to further research.

In the study, fathers modeled themselves on videos in teaching imitation skills. In the field, we examine studies examining father-child interaction in children with ASD (Seung, Ashwell, Elder and Valcante, 2006; Potter, 2016; Elder, Gregory, Hossein and Deborah, 2005). In Turkey, there is a limited number of studies examining father-child interaction in children with ASD (Arslan, 2016; Aydin and Cavkaytar, 2020). These studies have shown that father-child interaction is important for children showing ASD. In the literature, although there are parental-mediated video model instructions impact level research, the results of the level of impact of teaching offered with the father-mediated video model on children showing ASD are quite limited. In addition, social validity data on video model teaching with father-mediated videos were collected from fathers in the acquisition of mimicking actions with objects among children with ASD. In line with the effective results obtained from the relevant studies, it is thought that the fathers who will take part in this study may also be effective models for their children with ASD. Therefore, with this research, it is expected to provide positive results about the effect of the father-mediated video model on the level of imitation of children with ASD. In this research, it is foreseen that the active participation of the fathers of children with ASD in the study will contribute positively to the communication between the children with their fathers and facilitate daily life relations. In addition, there has been no research conducted in Turkey on the teaching of children with ASD and becoming video models with father-mediated videos in mimicking actions with objects. In this context, it is thought that the research will contribute to the theoretical structure for parental participation in children showing ASD.

The aim of this research is to examine the effectiveness of parent-mediated video modeling on the levels of imitation of actions with objects by children with autism. For this purpose, answers to the following questions are sought:

1. Is modeling with father-mediated video effective for children with autism on their level of imitation of actions with objects?
2. Is modeling with father-mediated video effective on the sustainability of the levels of mimicking actions with objects among children with autism after 1, 2 and 4 weeks?

3. What are the views (social validity) of fathers regarding the teaching of modeling with father-mediated video on the levels of imitation of actions with objects among children with autism?

METHODOLOGY

Research Design

In this study, a single-subject multi-poll model, one of the single-subject research models aimed at examining the effect of the argument on the dependent variable in at least three subjects, was used to determine the effectiveness of parental video modeling teaching on the levels of mimicking actions with objects among children with autism. The inter-subject multiple polling model is a research pattern in which the effect of the applied method on target behavior is examined in multiple subjects (Gast, 2010).

The dependent variable of this research is the imitation performance of children with OSB in early childhood. The independent variable of the research is the teaching technique with the video model in which fathers are modeled.

Participants

The research instruction was carried out by the first author. In 2021, the first author received his Master's degree in the Education of Intellectual Disability in the field of Special Education. The first author works for an official special education institution in Samsun province.

The study included three children showing ASD and the fathers of children with ASD to become models in the videos. All sessions of the study were held by the researcher in an official special education institution in Samsun province. A special education teacher with a master's degree in special education was involved to determine instruction reliability and inter-observer reliability of the research.

The study consisted of three early childhood students with ASD who had a calendar age of 40-43 months. Pseudonyms were given to children in the research. Written permission was obtained from parents using the parental consent form before the children participated in the study. Children were selected from among the students who can meet the prerequisites. These pre-requisite skills:

a) ASD diagnoses made in equipped universities and public hospitals related to this field,

b) Being 24-48 months calendar age,

c) No other deficiency to affect the child's behaviour, such as vision and hearing (Zaghlawan, 2010), d) No lack of a restrictive inadequacy of motor skills in the head and torso parts of the body, which should be in use of imitation skills (Ingersoll, 2008b),

e) Watching a video image that lasts at least 5 minutes without diverting their attention. (This item is set by interviews with the children's families and in-class observations made by the researcher.

Table 1. Features of the Participants

Name	Age	Gender	Diagnosis
Zehra	42 months	Female	ASD
Nurcan	43 months	Female	ASD
Koray	40 months	Male	ASD

In the research, adult model was used as a model in the videos of the images to be monitored by children with ASD. These adults were selected from among the fathers of three students with ASD who were involved in the study. Fathers are the children's own fathers. The first father is 39, the second father is 41, and the third father is 39. The first of the fathers is a university graduate, the second is a high school graduate, and the third is a graduate of primary school.

Data Collection Methods

For data collection tools and permission forms, "Demographic Information Form" and "Parental Interview Form" with information obtained from children's parents, "Teacher Interview Form" with information obtained from children's classroom teachers and rehabilitation teachers, "Voluntary Participant Information Preparation Form" obtained from fathers to participate voluntarily in research "Parental Consent Form" in which children's parents approve their children's participation in the research, and "Imitation Performance Observation Form" for children's imitation performances were used.

Demographic Information Form

The "Demographic Information Form" contains information such as the calendar ages, genders, age of diagnosis and how long the participants have been educated. Information about the children's families is also included in this form. This form was filled out by the researcher with the parents of the children.

Teacher Interview Form

The “Teacher Interview Form” contains questions about the child’s identity information, prerequisite information, and developmental information.

Parental Interview Form

There are questions about the child’s development and disability in the “Parental Interview Form”. There are also questions about the levels of self-acquisition of imitation skills in this form. This form was filled out at the end of a one-on-one interview with the family.

Parental Consent Form

The “Parental Consent Form” is intended to obtain permission from parents who approve of their children’s participation in this study. This form is a document that has been completed and approved by the family. This form is immediately filled out by parents who volunteer for the study.

Voluntary Participant Information Preparation Form

This form is a form in which fathers are informed and asked for their approval to take part as models in teaching their imitation skills with a video model. Again, volunteering is essential in the process of filling out this form. The fathers were told that the research data will only be used for scientific study, and that, if necessary, they can leave the study at any time, and in this case the relevant data will be destroyed.

Imitation Performance Observation Form

In this study, examining the effectiveness of teaching imitation with objects skills to children showing ASD with a father-mediated video model, this form includes ten basic imitation skills to be studied with children. This form contains the student’s name, instruction date, number of sessions, and sections to mark their reactions. This form start level is meticulously filled out by watching videos taken immediately after polling and follow-up sessions are held. This form is filled in with a (+) sign for the skill performances that the child performs correctly, and (-) for the skill performances that the child performs incorrectly or is unresponsive. This form was used in start-up, end-of-school evaluation and follow-up sessions.

Instruction Procedure

The study’s base line sessions, teaching, attendance and follow-up sessions took place at the same school and the school’s practice house for all three children with ASD. In the environment, it was been noted that the mobile phone had a convenient location to ensure that video footage could be easily collected and that the

data required for instruction had reliability, inter-observer reliability and evaluation of children after the session. In this position, a camera stabilizer apparatus with adjustable 25 cm length was used. A rectangular table of 200cm-100cm sizes was used for instruction.

Various tools were used in the research process. First of all, smartphone, video camera and tablet computer were used for video image shooting and app sessions. There were also various objects that fathers used in videos related to the teaching of imitation skills with objects

Before and after the video imitations performed by the fathers were taken, expert opinion was given, minor corrections were made and some videos were re-shot with the fathers. In the videos taken by the researcher, the children's fathers were used as models and each child's father appeared in the video to model for his own child. In the videos, the target imitation skills determined in instruction process were modelled and related toolkits were used.

Before fathers became models in videos, the researcher explained to them in detail how to mimic skill in videos. Ten videos were shot with each father, averaging 10 seconds, in which they demonstrated ten imitation skills with objects. Each video modelled an object imitation skill. A total of 30 videos were made with the fathers in this way. Attention was paid to the fact that the environment for video shooting was a bright area with no distractions and where the model could move easily. The father-of-two volunteered to attend the school for video shoots, saying they were very pleased to participate in the research. Their videos were shot in the school's app kitchen. Since one father worked very hard, the videos were taken at his house at the end of his shift. In the videos, the fathers sat facing the table, and the videos were taken from opposite the fathers in order to make the video recording understandable. The fathers placed the material, which was placed in a pink plastic box, on the table with the box, removed the material of the skill they were going to imitate from the box saying "hooopp", a verbal labeler, and after imitating the skill three times, they put the material on the table. All videos were shot in the same way.

Table 2. Materials used in the videos and implementation procedure

Materials
1. One comb
2. One D-shaped bell
3. One fabric hook-and-loop
4. One plastic glass
5. One toy trumpet
6. A Playdough box with sound inside
7. One hat
8. Two wooden rectangles
9. One colourful toy car
10. One removable nail for wood, one wooden hammer

Modeled imitation skills with objects include actions that are functional or not suitable for the child's developmental age level (Ingersoll, 2008a). Attention was paid to the fact that the selected imitation skills with objects are the skills that children often encounter in daily life.

Target action imitation skills with objects can more operationally be listed as:

To make a sound by waving the bell in his hand at least once, back and forth or left and right,

Combing their hair in at least one direction with a purpose,

Grabbing and opening hook-and-loop fasteners with a purpose

Raising the glass with their hands and taking it to their lips,

Hitting the trumpet in front of them at least once with the stick,

Swinging the sounding box left and right or back and forth,

Wearing the hat in front of them on their head,

Holding two small wooden rectangles with both hands and hitting each other,

Driving the car along the table in at least one direction,

Taking the hammer in their hands and hitting the wooden nail in front of them at least once.

Scoring was done by placing "+" in the "Imitation Performance Observation Form" if the child mimics the skill as indicated above, and "-" if he or she does not react or react incorrectly. After the successive teaching of ten action imitation skills with objects, the number of "+" and "-" in the "Imitation Performance Observation Form" were collected and the correct number of performances of the session was determined and the percentage was calculated.

Table 3. Imitation skills with objects in the research

Skills
1. Combing hair
2. Ringing a bell
3. Opening the hook-and-loop
4. Drinking from a glass
5. Hitting the trumpet with a stick
6. Shaking the box
7. Putting the hat on the head
8. Hitting the wooden rectangles to each other
9. Driving a car
10. Hammering a big nail

The experimental process of the research consists of the level of initiation, teaching, daily attendance sessions and follow-up sessions. All instruction sessions were held in the school's instruction house, two days a week, three sessions a week. The research instruction process lasted a total of nine weeks. Start-up, attendance, and follow-up sessions lasted an average of 5 minutes and teaching sessions averaged 8 minutes. The average duration of each target imitation skill of the child is determined as 8 seconds. It was noted that there should be a break of at least 1 hour between consecutive teaching sessions. Teaching sessions are generally held just after 9.30am, the time when children arrive at school and have breakfast, and just after 12.30pm, the time they eat in the afternoon. Session hours can sometimes vary during the day due to situations such as children falling asleep, crying crises, and self-care needs. Sessions ended when the correct response percentage as criteria was 80% or higher, and the data showed stability for three times in a row. The percentage of the data is calculated and processed in the graph created about instruction.

Start Level Session

Before starting the start-level sessions, the practitioner made the environment suitable and placed the necessary tool next to the table so that the child could not see and the practitioner could easily reach. The practitioner has placed the mobile phone in an appropriate place along with the stabilizer apparatus. The first child, Zehra, was taken to the practice room and given 5 minutes to examine the tools and equipment to be used in imitation skills. The materials were then placed next to the table in a pink plastic box so that the child would not notice. The tablet computer containing the fathers' videos was also placed on the table, in a location that the child could not touch but can see. Afterwards, the camera recording was initiated, Zehra was taken to the table and seated in the chair. The practitioner said: "Hi Zehra, now we're going to practice imitation skills with you, let's get started if you're ready." When the practitioner received the appropriate gesture from the child that s/he was ready, the video was initiated on the tablet computer, in which the father demonstrated his first imitation skills.

Videos are not used for teaching purposes in start-up sessions. The teachings to the child were carried out with increased hint system teaching after video models in the teaching sessions. The videos were used in their simplest form to determine the child's performance at the start level. In the videos, the fathers certainly did not include verbal cues or appropriate gestures. Immediately after the video was shown to the child, the imitated material in the video was placed in front of the child and given a "Now you do it" skill instruction. The researcher waited no more than 8 seconds for the child to perform the desired imitation skill. No verbal clues, corrections or reinforcements were made to the child in this process. If the child reacted correctly or reacted incorrectly or did not react during this time, the rele-

vant material was taken without any feedback and the second imitation skill video featuring the father was initiated. If the child performed in less than 8 seconds, other imitation skill performance measurements were introduced without having to wait for the 8 seconds to be completed. After the first session to determine the performance of target imitation skills, the child was removed from the chair without any feedback or reinforcement and the video recording was terminated. The data obtained at the base line were recorded in the “Imitation Performance Observation Form” and the stability of the data was determined by the determination of three consecutive sessions (+/-15%) (Kardzhali-Iftar and Tekin, 1997).

Teaching Sessions

The following process was followed by the practitioner during teaching sessions with the video model applied with father-mediated video in teaching the ability to mimic actions with objects. The practitioner said: “Hi Zehra, now we’re going to learn about your imitation skills. Are you ready for the class?” When the appropriate gesture showing that the child was ready for the lesson was received by the researcher, the first video in which the father was a model for the imitation skills was initiated. In these videos, the father modeled his imitation skills using verbal labeling in the form of “hoop” and remarkable gestures. Immediately after the child watched these videos containing imitation skills, the relevant material was placed in front of the child, and the “Now you do it” skill instruction was given. The practitioner did not wait more than 8 seconds. If the child reacted correctly in this process, a verbal consolidation such as “Well done, you are great, you did very well” was given. If the child reacted incorrectly or was unresponsive, the same video in which the father was a model was reopened and shown to the child. In this process, the teaching continued and the increasing clue system was used on the child. The increased clue system is a teaching system conducted through a move from the clues with less impact to the clues with more effect (Tekin-Iftar and Kardzhali- Iftar, 2013). At the end of the video shown to the child, the relevant object was placed in front of the child and the child was given a “Now you do it” skill instruction again. If the child reacted correctly, the second imitation skill was taught, and if the child reacted incorrectly or was unresponsive, physical assistance was applied to the child by the practitioner. This process was applied in the same way in the teaching of ten action imitation skills with objects. When the teaching sessions were over, the children were reinforced by being told that “We worked very well with you, you were great”.

End-of-teaching Evaluation

The end-of-teaching evaluations were carried out at the end of each teaching instruction. These end-of-teaching evaluations were made as start-level sessions of the ten imitation skills with objects studied with the child with ASD, and the sessions were terminated after stable data were obtained three times in a row.

Follow-up Sessions

Follow-up sessions were held in the 1st, 2nd and 4th weeks to reveal the extent to which each child retained the imitation skills they learned after their teaching sessions were over and stable data was obtained. Follow-up sessions were organized as a total of three sessions, one session per specified week. Follow-up sessions were held like start-up sessions with children and the data was recorded in the "Imitation Performance Observation Form".

Data Analysis

In this study, which examined the effectiveness of modeling teaching children showing ASD to mimic actions with objects, effectiveness data analysis, inter-observer reliability, instruction reliability and social validity data were analyzed.

Effectiveness Data Analysis

Graphs, which are the requirements of a single-subject research method, were used for the analysis of effectiveness data. The accuracy percentages of the responses of the children with ASD were calculated and displayed on a chart. In this graph, where the results were analyzed and created, there is the base line on the horizontal "x" axis, teaching and follow-up sessions, and on the vertical "y" axis, the imitation skill correct response percentages. The goal in the study is to improve the imitation skill in the study. Accordingly, according to the start level data, an increase in the end-of-teaching evaluation data was expected, and the end-of-year evaluation data and follow-up data were compared to see if the behaviour was permanent. Looking at the graph, the increase in data has shown the effect of instruction.

Analysis of Inter-Observer Reliability

In order to obtain inter-observer reliability data, an independent observer with a Master's degree in the field of Education in Intellectual Disability was selected. The observer was informed about the subject and the research. The researcher introduced the observer with the "Imitation Performance Observation Form" and explained how it should be filled out.

For the analysis of observer reliability data, impartially-selected 30% of the start level, instruction and attendance sessions in children's videos, and 100% of the follow-up sessions were watched and marked on the corresponding form. In the same way, the data collected from the researchers and observers were calculated with the formula "Consensus / (Consensus + Disagreement) x 100" and inter-observer reliability was found for children. In these reliability calculations, the reliability coefficient between observers was at least 80% and the reliability coefficient was 90% or higher (Kardzhali-Iftar and Tekin, 1997). Accordingly, 98% of the reliability data between observers were found for all three subjects via calculations.

Analysis of Instruction Reliability Data

Instruction reliability analysis was carried out to determine the extent to which the practitioner complied with the planning stages in the implementation process. For instruction reliability data, the observer who was also involved in collecting inter-observer reliability data was involved. The observer watched videos with children about imitation skills and filled out the “*Initiation Level for Imitation Skills, Attendance and Follow-up Sessions Instruction Reliability Observation Form*” and “*Teaching Sessions on Imitation Skills Instruction Reliability Observation Form*”. The collected instruction reliability data was calculated by “Observed practitioner behaviour/Planned practitioner behaviour X 100”. Instruction data is expected to be collected from a minimum of 30% of sessions (Kardzhali-Iftar and Tekin, 2001). Instruction reliability data obtained were found to be 98% for Zehra and Nurcan, and 96% for Koray.

Social Validity Data Analysis

Social validity data was obtained from parents in this study, which examined the effectiveness of father video modeling on the levels of imitation of actions with objects of children with autism. This data was obtained from the fathers of the three children involved in the study. Videos of imitation skills were shown to the fathers.

The “*Social Validity Interview Questions Form*” with a total of seven questions and the “*Social Validity Interview Questions Questionnaire*”, which included a total of ten questionnaire sentences, were applied to the fathers and analyzed by the researcher.

Ethics Committee Permission Details

In this study, all the rules specified to be followed within the scope of “Scientific Research and Publication Ethics Directive of Higher Education Institutions” were complied with.

Ethics Evaluation Board Name: Bolu Abant İzzet Baysal University, Ethics Committee for Human Research in Social Sciences

Date of Ethics Evaluation Decision: 27.12.2018 - Meeting # 2018/11

Ethical Evaluation Document Number: 2018/322 (Protocol No.)

RESULTS

Results on the Effectiveness of Teaching to Model with Father-Mediated Video on the Levels of Mimicking Actions with Objects among Children with Autism

The research results consist of the effectiveness results obtained via analyses. Data from three children who participated in the teaching of father-mediated video modeling and imitation skills are shown in Figure 1. The graph in Figure 1 contains data from the start level, end-of-school evaluation and follow-up sessions. The horizontal axis in the chart contains session counts, and the vertical axis has accurate response percentages for children.

When looking at the effectiveness results of the study, Zehra, the first child, performed 20% at the base line. A total of eleven teaching sessions were held with Zahra. At the end of the ninth, tenth and eleventh academic sessions, 80% stable data was obtained from Zahra in three consecutive sessions. These results are sufficient to meet the criteria.

Nurcan, the second child, presented an average of 15% stable data on the level of start-up. A total of nine teaching sessions were held with Nurcan. Although skill acquisition increased compared to the start level data at the end of the teaching sessions with Nurcan, the sessions were terminated because 60% stable data was obtained in three consecutive sessions in the seventh, eighth and ninth teaching sessions.

An average of 22% stable data was obtained for the base line from Koray, the third child. A total of eleven teaching sessions were held with Koray during the implementation phase. In the ninth, tenth and eleventh academic sessions from Koray, three sessions in a row met the criteria and the teaching sessions were terminated because 80% correct response percentage was obtained.

Follow-up Results on the Effectiveness of Modeling With Father-Mediated Video on the Level of Mimicking Actions with Objects for Children with Autism

In the study's follow-up results, the levels of sustainability among children with ASD were examined 1, 2 and 4 weeks after the end of the teaching of the ability to mimic actions with objects acquired via father-mediated videos. From the data on the permanence of their ability to mimic actions with objects gained through the teaching of modeling with father-mediated video, Zehra and Koray achieved an 80% accurate response percentage in the first, second and third sessions and it was seen that they retained the skills they gained. Nurcan's follow-up data presented 60% accurate response percentage in the first session, 60% in the second session and 50% in the third session.

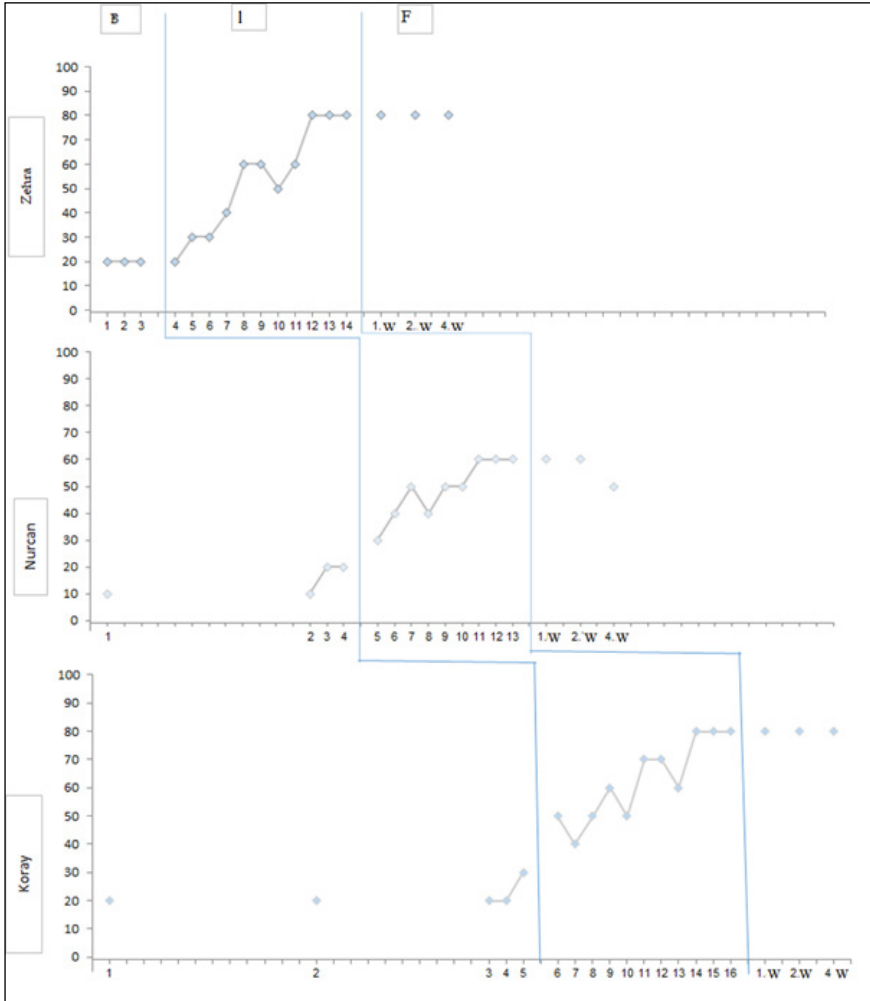


Figure 1. Base line, instruction and follow-up sessions accurate response percentages related to Zehra, Nurcan and Koray's imitation skills with objects learning levels

Social Validity Results on the Effectiveness of Teaching Children with Autism to Model with Father-Mediated Video on Levels of Mimicking Actions with Objects

Social validity data were obtained from the fathers of the children in the study. For this purpose, "Semi-Structured Interview Technique" and "Social Validity Interview Questions Questionnaire" were used. It was prepared based on the "Se-

mi-Structured Interview Technique” and “Social Validity Interview Questions Questionnaire” used by Töret (2016).

Interviews with the fathers were recorded with a video recorder and written down. As seen in Table 4, “Social Validity Interview Questions” asked to fathers are related to questions such as the extent to which teaching is effective with the video model presented with father-mediated videos in the acquisition of imitation skills, how it reflects on children’s daily lives, the extent of their contribution to language and communication skills, how their skills are generalized in different environments and how this study contributes to father-child interaction. The responses from fathers are similar. According to the social validity questions asked of the fathers, fathers said that there was a significant progress in their children’s development of imitation skills with objects compared to the period before instruction of teaching with video model. Fathers stated that teaching with video model was effective in gaining their children’s imitation skills with objects and that the videos attracted their children’s attention especially because of their being visual and moving. Fathers also said that their children’s imitation skills with objects were demonstrated by video modeling skills at the end of the teaching practice, when they felt comfortable in natural environments such as home and nursery. Fathers have said that teaching with a video model led to improvements in their children’s acquisition of imitation skills with objects, language and communication skills compared to before-practice, and social interaction skills such as initiating and responding to common attention.

At the end of this teaching practice, fathers stated that their children acquired many of the imitation skills with objects and observed these skills in a home environment. Fathers stated that it was very good for their children to be able to do something for them after volunteering in the videos in this study, and that this participation reminded them of the sense of responsibility. Fathers stated that after this study, they formed an effective bond with their children and began to communicate better with them. Looking at the results of this interview, it was seen that video model teaching technique in imitation skills with objects made important contributions to children and fathers, especially in relation to father-child interaction.

Table 4. Social Validity Interview Questions Form

Social Validity Interview Questions Form
1. At the end of instruction of teaching with video model in imitation skills, what do you think about the development of your child's imitation skills compared to before instruction?
2. What do you think about whether video model teaching is effective in your child's ability to acquire imitation skills and basic imitation skills?
5. What do you think about whether your child acquires basic imitation skills at the end of the teaching instruction with the video model used to acquire imitation skills?
6. How did you feel after taking part in the videos in this study and volunteering for your child in this study?
7. Have there been any positive developments in your closeness with your child after taking part in this study?

The “*Social Validity Interview Questions Survey*” with fathers consists of questionnaire sentences that include similar questions as “social validity interview questions”, such as how much progress children had in their ability to mimic the actions with objects, the effectiveness of teaching with the video model applied, the level of satisfaction with the education they received, how much their children could demonstrate their action with objects imitation skills in different environments. These survey sentences can be listed as: a) My child's imitation skills progressed at the end of the study, b) Teaching with the video model used for the teaching of imitation skills for my child was effective in the acquisition of imitation skills, c) Teaching with the video model used for the teaching of imitation skills is a technique that is suitable for my child in the teaching of imitation skills, d) I am satisfied with the imitation training that my child received, e) I would like this technique used to teach imitation skills to my child to continue, f) My child mimics the actions with objects in which the father, who is an adult model, is a model in the video, g) My child uses the imitation skills he learned after instruction in natural environments such as home or school, compared to before instruction. Looking at the data obtained, the father of all three children said “I absolutely agree” with all the survey questions. According to the data obtained, it has been observed that the social validity of the teaching technique with the video model made with father-mediated videos in the teaching of the ability to imitate actions with objects was high and contributed greatly to them, especially in terms of father-child interaction.

DISCUSSION, CONCLUSION AND IMPLICATIONS

In this part of the study, the effectiveness, continuity and social validity of parent-mediated video modeling teaching were examined on the levels of imitation of actions with objects of children with autism.

Video model teaching is a technique that has positive effects in achieving the desired goals, processing information and keeping information in memory, especially because it is visual and provides rapid progress in skill or behaviour acquisition

(Sherer, Pierce, Paredes, Kisacky, Ingersoll and Schreibman 2001). In this research, the teaching technique with video model has been preferred because visual stimuli are seen to be effective on children showing ASD, because they are overly interested in objects and have limitations in social skills, which is thought to attract more attention than the live model.

As is known, the study included three children with ASD with a calendar age of 40-43 months. As a result of interviews and observations conducted before the research started, it was observed that children have an interest in visual stimuli and technological tools such as computers and tablets, they like to watch videos and the activities carried out with these tools attract their attention. In addition, with this teaching technique, the distraction is minimized because the children are looking at a limited area when looking at the screen. In this context, the data of this research is similar to the Plavnick (2012) research data in terms of focusing on the tablet screen during teaching sessions. In his research, Plavnick (2012) used a smartphone, one of the technological tools, to look at the effectiveness of teaching with video model in the teaching of imitation skills and obtained effective results that minimized distraction.

Before the research was planned, the data obtained from interviews with the parents and teachers of the children determined the skills with which the children were inadequate and they needed first. Among these skills, the skills to be used in the acquisition of imitation and the objects to be used in the skills were determined. Accordingly, it is thought that the fact that the objects used in the acquisition of imitation skills in this research are among the objects that children in the research often encounter and use in their daily lives, has a positive effect on the results. When compared with similar research data, Cardon and Wilcox (2011) used the musical toys, dolls, animals and vehicles that children preferred most in their daily lives while examining the effectiveness of the video model and teaching technique in the acquisition of imitation skills. Similarly, Cardon (2012) selected activities that included daily activities and routines such as making the bed and brushing the teeth in the acquisition of imitation skills by video model teaching technique of children with ASD.

In the study, the level of imitation of actions with objects in the acquisition of imitation skills of children in the teaching of modeling with father-mediated video was examined. The results were similar to other studies investigating the effectiveness of teaching with video model in the acquisition of imitation skills and using actions with objects (Kleeberger and Miranda 2010; Tereshko, MacDonald and Ahearn, 2010; Cardon and Wilcox, 2011; Rayner, 2011; Cardon 2012; McDowell, Gutierrez, Bennett, 2015) are similar to the research results.

In the study, ten imitation skills with objects were exhibited by fathers in videos prepared separately for each child. An average of ten sessions were organized with

children during the study. The teaching sessions were not held consecutively and it was noted that there was at least 1 hour between them. In the first sessions, the teachings lasted an average of 8 minutes, while in the later academic sessions this period decreased to 6 minutes. The first sessions of the teaching took longer than the sessions that progressed in terms of time, as the children started to encounter relevant videos and toolkits and the increasing clue system was used in the process.

When we look at the first result of the study, it is seen that the teaching of modeling with father-mediated video is effective in children-with-autism mimicking actions. Looking at the research graph, stable data were obtained and an increase in children's ability to mimic actions with objects was observed compared to the first practice sessions. Research results are parallel to those studies that examined the effectiveness of video modeling teaching on imitation skills with objects (Kleeberger and Miranda 2010; Tereshko, MacDonald and Ahearn, 2010; Cardon and Wilcox, 2011; Rayner, 2011; Cardon 2012; McDowell, Gutierrez, Bennett, 2015), those studies that examined the effectiveness on gesture imitation skills (Cardon, 2013), those studies that examined the effectiveness on instant and deferred imitation skills (MacDonald, Dickson, Martineau and Ahearn, 2015), and the effectiveness on motor imitation skills (McDowell, 2015; McDowell, Gutierrez, Bennett 2015).

It is thought that the presence of children's fathers as models for actions with objects in teaching and evaluation videos has a positive effect on the high effectiveness of the research. Often in the first sessions when children saw their father in videos, they looked carefully at these videos, smiled and showed that they were excited by clapping their hands. Especially when videos of Zehra's father were opened in the first sessions, she tried to touch the tablet screen, called out as "Father", and displayed a smiling and screaming behavior. It is thought that Zehra's more intense behavior compared to other children in the research towards the father may be due to the fact that she does not have a mother and only lives with her father. The positive attitudes of the children in the study towards their fathers while watching the videos in sessions are similar to the research data (Cardon, 2012), in which children with ASD acquired imitation skills through video model teaching and mothers as models in the videos.

In the literature, studies where mothers and brothers were deployed as models while using the technique of modeling with video in mimicking actions with objects among children showing ASD existed. Cardon (2012) included mothers as models in the videos he used in teaching. In his research, Rayner (2011) included the children's siblings in some of the videos he used. These results show similarity to the studies where parents were employed in teaching children with autism to model imitation skills by video (Cardon, 2012; Rayner, 2011). However, there has been no research using father-mediated videos to teach children with autism to mimic acts with objects.

Looking at the second result of the study, it was observed that children with autism maintained their ability to mimic actions with objects acquired in modeling with father-mediated video after 1, 2 and 4 weeks. The follow-up results showed that only Nurcan experienced poor performance during the follow-up session in the fourth week. Such performance fluctuations are considered normal because children who show ASD can vary in their performance within themselves due to their characteristics. These results support the previous studies (Cardon, 2012; Cardon and Wilcox, 2011; Rayner, 2015) on video model teaching-related follow-up sessions in the acquisition of imitation skills.

Looking at the third result of the study, social validity data on the effectiveness of modeling with paternal-mediated video were obtained on the levels of imitation of actions with objects of children with autism. Social validity data were obtained from “*Social Validity Interview Questions*” and “*Social Validity Interview Questions Survey*” obtained from the fathers of three children. Three fathers gave similar answers to the seven questions in the “*Social Validity Interview Questions*”. Fathers stated that there were advances in their children’s ability to imitate actions with objects compared to before instruction, that the videos attracted the attention of their children especially because of their being visual and active, and that they exhibited their imitation skills when they felt comfortable in natural environments such as home and nursery. Fathers stated that this study contributed to the development of their children’s language and communication skills and social interaction skills such as initiating and responding to common attention. Additionally, from the perspective of average answers to the questions presented on behalf of father-child interaction, they stated that they felt better after taking a voluntary role in the videos in this study, that they improved their interactions with their children, that it was very good for them to be in the videos for their children, and that this participation reminded them of the sense of responsibility. In the “*Social Validity Interview Questions Survey*” data obtained, the father of all three children said “I strongly agree” with all the survey questions. According to the results of social validity, it was observed that the fathers in the study had positive opinions about the effectiveness of the teaching technique with video model in the acquisition of their children’s imitation skills. In this research, social validity data obtained from fathers in giving children showing ASD imitation skills by video model is also meaningful for the field. In the study, it was observed that there was a limited number of social validity data on using video model teaching in the acquisition of imitation skills of children with ASD (Cardon and Wilcox, 2011). This research is thought to be a study to contribute to the literature in terms of examining the views of fathers on the effectiveness of father-mediated video modeling teaching on the levels of imitation of actions with objects by children with autism.

It was observed that the target criteria was reached by receiving 80% data at the end of the teaching sessions of two of the three children in the study. In the third

child, 60% data was obtained in three sessions in a row at the end of the teaching sessions, and an increase in the acquisition of imitation skills was observed. This can also affect their performance as children with ASD have certain prerequisite behaviors. In addition, such performance values are regarded as common because of the variability in performance of children who show ASD both internally and when compared to other children with ASD. It was observed that they retained the skills they acquired in the follow-up sessions applied 1, 2 and 4 weeks after the end of the teaching sessions. When we looked at the results obtained from the social validity data of the children with their fathers, it was seen that the opinions of the fathers regarding the acquisition of teaching technique and imitation skills with the video model applied were positive. They also stated that this research contributes significantly to father-child interaction. Since there is a limited number of studies examining the effectiveness of video modeling teaching in imitation of actions with objects in children with autism, the study is thought to contribute to the field and serve as an example for future research.

It has been shown that teaching children with autism with father-mediated video was effective in mimicking actions with objects. It was observed that 80% data was obtained at the end of the teaching sessions of two of the three children in the study and the desired criteria were reached. In the third child, 60% data was obtained in three sessions in a row at the end of the teaching sessions, and an increase in the acquisition of imitation skills was observed. This can also affect their performance as children with OSB have certain prerequisite behaviors. In addition, such performance values are seen as common because of the variability in performance of children who show OSB both internally and when compared to other children with OSB. It was observed that they retained the skills they acquired in the follow-up sessions applied 1, 2 and 4 weeks after the end of the teaching sessions. When we looked at the results obtained from the social validity data of the children with their fathers, it was seen that the opinions of the fathers regarding the acquisition of teaching technique and imitation skills with the video model applied were positive. They also stated that this research contributes significantly to father-child interaction. Since there is a limited number of studies examining the effectiveness of video modeling teaching in imitation of actions with objects in children with autism, it is thought that it will contribute to the field and serve as an example for future research.

There are also some limitations to the research. The research is the first of its many. It is limited to children with a calendar age of 40-43 months diagnosed with ASD and three children with ASD and their fathers who are educated at an official special education institution in Samsun province, to the imitation skills teaching set for three children showing ASD, to the video model used in imitation skills teaching, and to the difference between home and school environment in videos taken with fathers. Social validity data is limited to data from the fathers of students with ASD diagnosis.

Recommendations for instruction and future research can be made by looking at the results of the research. For instruction, children showing ASD can be taught imitation skills with objects they are not familiar with other than the imitation skills with objects, studied in this research, which used father-mediated video modeling teaching in their ability to mimic actions with objects. Special education teachers and out-of-field teachers working in special education can teach imitation skills with video model teaching technique to children with ASD after the necessary information. Information seminars can be held not only for children who show ASD, but also for parents and preschool teachers of early childhood children in the ASD risk group. In addition to the social validity interviews with fathers, as in this study; social validity interviews can be held with the children's siblings, their immediate circle and the caregiver, if any.

Future studies can study the teaching of imitation skills with the video model and its effectiveness with different disability groups in early childhood. With video model teaching, different imitation skills such as sound imitation and motor imitation skills can be studied with children showing ASD or other disability groups in addition to the skills studied in this research. In the teaching of imitation skills with objects among children showing ASD, comparative studies can be conducted by combining different interventions such as video model teaching and MIE. Generalization sessions related to the teaching technique can be held with video model in teaching imitation skills with objects to children showing ASD. With the video model made with children showing ASD, the effectiveness of imitation skills and self-use acquired by teaching with a wider sample group and different age groups can be investigated. The parents of children with ASD can be given family training on teaching imitation skills with video model and their effectiveness can be examined.

ACKNOWLEDGEMENTS

We thank all the students who contributed to our research.

Conflict Of Interest

There is no personal or financial conflict of interest between the authors of the article within the scope of the study.

Author Contributions

Autor 1: %50- Autor 2: %50

REFERENCES

- Akmanoğlu, N. ve Kurnaz, E. (2014). Otizmli çocukların eğitiminde yeni eğilimler: Videoyla kendine model olma ve etkileri. *Özel Eğitim Dergisi*, 15(2), 63-77.
- Arslan S. (2016). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve babalarının etkileşimsel davranışlarının incelenmesi. 18 Ocak 2021 tarihinde <https://earsiv.anadolu.edu.tr/xmlui/handle/11421/3963?locale-attribute=en> adresinden alınmıştır.
- Aydın O., Cavkaytar A. (2020). Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bir Çocuğa Temel Matematik Becerilerinin Öğretiminde Baba Eğitim Programının Etkililiği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Özel Eğitim Dergisi*, 21(1) 71-93.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bellini, S. and Akullian, J. (2007). A meta-analysis of video modeling and vide self-modeling interventions for children and adolescents with autism spectrum disorders. *Exceptional Children*, 73, 264-287.
- Carpenter, M., Tomasello, M., veStriano, T. (2005). Role reversal imitation and language in typically developing infants and children with autism. *Infancy*, 8(3), 253-278.
- Cardon, T. (2012). Teaching caregivers to implement video modeling imitation training via iPad for their children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders* 6,1389-1400.
- Cardon, T. (2013). Video modeling imitation training to support gestural imitation acquisition in young children with autism spectrum disorder. *Speech, Language and Hearing*, 16(4), 227-238.
- Cardon, T., and Wilcox, M. J. (2011). Promoting Imitation in Young Children with Autism: A Comparison of Reciprocal Imitation Training and Video Modeling. *J Autism Dev Disord*, 41,654-666.
- Charlop-Christy, M. H., Le, L., and Freeman, K. A. (2000). A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30, 537-552.
- Charman, T. (1997). The relationship between joint attention and pretend play in autism. *Development and Psychopathology*, 9, 1-16.
- Charman, T., Swettenham, J., Baron-Cohen, S., Cox, A., Baird , G., and Drew, A. (1997). Infants with autism: An investigation of empathy, pretend play, joint attention, and imitation. *Developmental Psychology*, 33(5), 781-789.
- Dawson, G, Galpert L. (1986). A developmental model for facilitating the social behavior of autistic children. *Social Behavior in Autism*, E Schopler, GB Mesibov (Eds), Plenum Press, (237-261). New York.
- Dawson, G., Meltzoff, A., Osterling, J., and Rinaldi, J. (1998). Neuropsychological correlates of early symptoms of autism. *Child Development*, 69(5), 1276-1285.
- Elder, J. H., Gregory V., Hossein Y. Deborah W., Elder, T. H. (2005). *Nursing Research*, 54(1), 22-32.
- Gast, D.L. (2010). *Single subject research methodology in behavioral sciences*. New York: Taylor and Francis. 10 Temmuz 2019 tarihinde <https://ebookcentral.proquest.com/sitesindenalınmıştır>.
- Genç-Tosun, D. ve Kurt, O. (2014). Otizm spektrum bozukluğu ve video modelle öğretim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 15(3), 37-49.
- Halisküçük, E. Ş. (2007). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere makarna pişirme becerisinin öğretiminde video modelinin etkililiği. *Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu*.
- Hine F. J., Wolery, M. (2006). Using point-of-view video modeling to teach play to preschoolers withautism. *Topics in Early Childhood Special Education* 26(2), 83-93.
- Hitchcock, C. H., Dowrick, P. W., and Prater, M. A. (2003). Video self-modeling in school-based settings. *Remedial and Special Education*, 56, 36-45.
- Ingersoll, B. (2007). Teaching imitation to children with autism: A focus on social reciprocity. *The Journal of Speech and Language Pathology- Applied Behavior Analysis*, 2(3),269-277.
- Ingersoll, B. (2008a). The social role of imitation in autism: Implications for the treatment of imitation deficits. *Infants & Young Children*, 21, 107-19.
- Ingersoll, B. (2008b). The effect of context on imitation skills in children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2(2), 332-340.
- Ingersoll, B., and Meyer, K. (2011b). Do object and gesture imitation skills represent independent dimensions in autism? *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 23, 421-431.
- Jones, E. J. H., and Herbert, J. S. (2006). Exploring memory in infancy: deferred imitation and the development of declarative memory. *Infant and Child Development*, 15(2), 195-205.

- Karasu, N. (2011). Otizmlil bireylerin eğitiminde video ile model olma uygulamalarının değerlendirilmesi: Bir alanyazın derlemesi ve meta-analiz örneği. *Özel Eğitim Dergisi*, 12(2) 1-12.
- Kırcaali-lftar, G. ve Tekin, E. (Ed.). (1997). *Tek Denekli Araştırma Yöntemleri (1)* Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Kleeberger, V., and Mirenda, P. (2010). Teaching generalized imitation skills to a preschooler with autism using video modeling. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 12(2), 116-127.
- MacDonald, R. P. F., Dickson C. A., Martineau M., and Ahearn W. H. (2015). Prerequisite Skills That Support Learning through Video Modeling. *Education and Treatment of Children*, 38, 33-48.
- McDowell, L. S. (2015). Video Modeling for Teaching Imitation to Young Children with Autism: A Treatment Comparison and Analysis of Potential Predictors of Success. FIU Electronic Theses and Dissertations. 2178.
- McDowell, L. S., Gutierrez A., and Bennett D.B. (2015). Analysis of live modeling plus prompting and video modeling for teaching imitation to children with autism. *Behavioral Interventions*, 30, 333-351.
- Mechling, L. C. (2004). Effects of multimedia, computer-based instruction on grocery shopping fluency. *Journal of Special Education Technology*, 19(1), 23-34.
- Mechling, L.C. (2005). The effects of instructor-created video programs to teach students with disabilities: A literature review. *Journal of Special Education Technology*, 20(2), 25-36.
- Miller, N. E., and Dollard, J. (1941). *Social learning and imitation*. New Haven, CT, US: Yale University Press.
- Murray, S. and Noland, B. (2013). *Video modeling for young children with autism spectrum disorders: A practical guide for parents and professionals*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Nadel, J. (2006). Does imitation matter to children with autism? In S. Rogers and J. Williams (Eds.), *Imitation and the social mind*(s. 118-137). New York: The Guilford.
- Nikopoulos C. K., and Keenan M. (2003). Promoting social initiation in children with autism using video modeling. *Behavioral Interventions*, 18, 87-108.
- Nikopoulos, C., & Keenan, M. (2006). *Video modeling and behavior analysis*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Olçay-Gül, S. and Vuran, (2010). An Analysis of Studies Conducted Video Modeling in Teaching Social Skills. *Educational Sciences: Theory & Practice*. 10 (1), 249-274.
- Pişkin Abdioğlu, Ü. (1993). Otistik Çocuklarda Oyun. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 1(03), 43-46.
- Plavnick, J. (2012). A practical strategy for teaching a child with autism to attend to and imitate a portable video model. *Research & Practice for Persons with Severe Disabilities*, 37(4), 263-270.
- Potter. C. A. (2016). I accept my son for who he is - he has incredible character and personality': fathers' positive experiences of parenting children with autism. *Disability & Society*. 31(7), 948-965.
- Quill K. A. (Ed.). (2002). *The complexity of autism. Do, watch, listen, say: Social and communication intervention for children with autism (2)*. Baltimore, Maryland. Brookes Publishing.
- Rogers, S. J., Cook, I., & Meryl, A. (2005). Imitation and play in autism. *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders*, 1, 382-405.
- Rogers, S. J., Hepburn, S. L., Stackhouse, T., and Wehner, E. (2003). Imitation performance in toddlers with autism and those with other developmental disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44, 763-781.
- Rogers, S. J., Young, G. S., Cook, I., Giolzetti, A., and Ozonoff, S. (2008). Deferred and immediate imitation in regressive and early onset autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(4), 449-457.
- Rayner, C. (2011). Sibling and adult video modelling to teach a student with autism: Imitation skills and intervention suitability. *Developmental Neurorehabilitation*, 14(6), 331-338.
- Rayner, C. (2015). Video-based intervention for children with autism: Towards improved assessment of prerequisite imitation skills. *Developmental Neurorehabilitation*, 18(2), 113-121.
- Seung, H. K., Ashwell, S., Elder, J.H. veValcante, G. (2006). Verbal communication outcomes in children with autism after in-home father training. *Journal of Intellectual Disability Research*. 50(2), 139-150.
- Sherer, M., Pierce, K. L., Paredes, S., Kisacky, K. L., Ingersoll, B., and Schreibman, L. (2001). Enhancing conversation skills in children with autism via video technology: Which is better "self" or "other" as a model? *Behavior Modification*, 25, 140-158.
- Tereshko L, MacDonald R., and Ahearn W. H. (2010). Strategies for teaching children with autism to imitate response chains using video modeling. *Research in Autism Spectrum Disorders*. 4, 479-489.
- Toth, K., Munson, J., Meltzoff, A. N., and Dawson, G. (2006). Early predictors of communication development in young children with autism spectrum disorder: Joint attention, imitation, and toy play. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(8), 993-1005.

- Töret, G. (2016). Karşılıklı taklit eğitiminin otizm spektrum bozukluğu olan çocukların taklit becerileri üzerinde etkililiğinin belirlenmesi. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Turan, F. ve Ökçün-Akçamuş, M. Ç. (2013). Otistik spektrum bozukluğu olan çocuklarda taklit becerileri ve taklidin alıcı-ifade edici dil gelişimi ile ilişkilerinin incelenmesi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 24, 111-116.
- Turan, F. ve Ökçün-Akçamuş, M. Ç. (2015). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda taklit gelişimi ve taklidin gelişimsel rolü. *H.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* 2,2.
- Zaghlawan, H. (2011). A parent-implemented intervention to improve spontaneous imitation by young children with autism. Doctoral dissertation, University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Zaghlawan, H. (2010). A parent-implemented intervention to improve spontaneous imitation by young children with autism. Doctoral dissertation, ProQuest, University of Illinois.

