



Examining of Teaching Discrete-Trials Teaching Method to Teachers with Training Program Including Telehealth Coaching

Mine Kizir

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, minekizir@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8801-5693 

To cite this article: Kizir, M. (2022). Examining of teaching discrete-trials teaching method to teachers with training program including telehealth coaching. *Eurasian Journal of Teacher Education*, 3(2), 108-130.

Received: 04.16.2022

Accepted: 08.14.2022

Abstract

This study aimed to determine the effectiveness of training program including telehealth coaching developed for families not only on preschool teachers' learning the Discrete-Trials Teaching Method (DTT) who work with children with Autism Spectrum Disorder (ASD) but also on their teaching of target imitation skills to their students. The participants of the study were three preschool teachers working in a special education and rehabilitation center in Muğla, and three children with ASD receiving education at the center. The research model employed was "multiple probe design with probe conditions across subjects" which is one of the single-subject research models. All sessions in the study were facilitated using Skype communication software. For analysis of the data collected in relation to the effectiveness of the program's implementation, the visual analysis and non-overlapping data analysis was conducted. Based on the study's findings, it was concluded that the training program including telehealth coaching was positive effects for the teachers' acquisition of the skills necessary to implement the DTT method. However, although it has positive effects on children's learning of imitation skills, additional studies are needed. In addition, the implemented training program was found useful and supportive by the participating teachers.

Keywords: Autism spectrum disorder, Distance education, Imitation teaching, Teacher education

Article Type:

Original article

Ethics Declaration:

In this study, all the rules stated to be followed within the scope of "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed. None of the actions specified under the title of "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, were not carried out.

The data of the study were collected in 2019 year and there is no ethics committee permission document.

Ayrık Denemelerle Öğretim Yönteminin Telesağlık Koçluk İçeren Eğitim Programıyla Öğretmenlere Kazandırılmasının İncelenmesi

Öz

Bu araştırmanın amacı, aileler için geliştirilmiş olan ve telesağlık yoluyla sunulan koçluk içeren eğitim programının, Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) olan çocuklarla çalışan okul öncesi öğretmenlerinin, Ayrık Denemelerle Öğretim (ADÖ) yöntemini uygulayabilmelerinde ve öğrencilerine temel taklit becerilerini kazandırmalarındaki etkililiğini belirlemektir. Araştırmanın katılımcıları Muğla'da bulunan bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde görev yapan üç okul öncesi öğretmeni ve merkezde eğitim alan OSB tanımlı üç öğrencidir. Araştırma modeli olarak, tek denekli araştırma modellerinden "yoklama evreli denekler arası çoklu yoklama modeli" kullanılmıştır. Araştırmanın tüm oturumları Skype programı aracılığıyla yürütülmüştür. Araştırmada uygulanan programın etkililiğine ilişkin elde edilen verilerin analiz edilmesinde görsel analiz ve örtüşmeyen veri analizi kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre, çevrimiçi sunulan eğitim programının, öğretmenlerin ADÖ yöntemini uygulama becerilerini kazanmaları üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ek olarak, öğrencilerin taklit becerilerini sergilemelerinde programın olumlu etkileri olmasına rağmen ek çalışmalara gereksinim olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, öğretmenlerin tamamı programa ilişkin olumlu görüş bildirmişler ve genel olarak memnun kalmışlardır.

Anahtar Kelimeler: Otizm spektrum bozukluğu, Öğretmen eğitimi, Taklit öğretimi, Uzaktan eğitim

Giriş

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), "Sosyal ve toplumsal etkileşim ile iletişim alanlarında yetersizlik, sınırlı ilgi ve yineleyici davranışlar olarak kendini gösteren, üç yaştan önce ortaya çıkan, yaşam boyu devam eden nörobiyolojik bir gelişimsel yetersizlik" olarak tanımlanmaktadır (Amerikan Psikiyatri Birliği [American Psychiatric Association], 2013). OSB olan bireylerin yaşamış oldukları yetersizlikler bağımsız yaşam için gerekli olan becerileri sergileyememelerine neden olabilmektedir (Turkington & Anan, 2007). OSB olan bireylerin bağımsız yaşama hazırlanabilmeleri için, sınırlılık yaşadıkları alanlarda, öncelikle taklit gibi temel becerilerin daha sonra ise karmaşık becerilerin, özel eğitim hizmetleri ile kazandırılması gerekmektedir (Bejarano-Martín, vd., 2020; Kırcaali-İftar, vd., 2014). Bu amaçla davranışçı yaklaşımı temel alan ve bilimsel dayanağa sahip olan Uygulamalı Davranış Analizi (UDA)'ne dayalı yöntemler uzun yıllardır OSB olan bireylerin eğitiminde sıklıkla tercih edilmektedir (Fisher, vd., 2014). Bu yöntemler arasında ise en çok tercih edilenlerden biri Ayrık Denemelerle Öğretim (ADÖ) yöntemi olmaktadır (Sump, vd., 2018). ADÖ, OSB olan çocuklara kavram, eşleme, sınıflama, taklit vb. gibi çeşitli becerilerin öğretilmesinde kullanılabilir (Kırcaali-İftar, vd., 2014).

OSB olan çocukların nitelikli özel eğitim hizmetlerine erişimleri her zaman mümkün olmamaktadır. Bu durumun çeşitli nedenleri bulunmaktadır. Bunlardan en önemlisi, OSB olan çocuklarla çalışan özel eğitim alanı dışında farklı uzmanlıklara sahip olan uzmanların özel eğitim yöntemlerine, özellikle UDA tekniklerine ilişkin bilgi sahibi olamamaları ve bu teknikleri kullanan uzmanlara erişimde sınırlılık yaşanmasıdır (Fisher vd., 2014; Neely vd., 2016). Türkiye'de OSB olan çocukların eğitimlerinde özel eğitim öğretmenlerinin yanı sıra okul öncesi ve sınıf öğretmenliği gibi uzmanlar da görev yapmaktadırlar. Bunun yanı sıra özel eğitim alanındaki uzman ihtiyacının karşılanması için öğretmenlik formasyonu olan ve olmayan farklı alan uzmanları da alanda çalışmaktadırlar (Çetin, 2004; Özyürek, 2008). Yapılan araştırmalar, özel eğitim alanında çalışan farklı alan uzmanlıklarına sahip öğretmenlerin, özel eğitim alan bilgisi ve yöntemlerini uygulamaya yönelik bilgilerinin sınırlı olduğunu göstermektedir (Çetin, 2004; Sucuoğlu vd., 2015). Dolayısıyla özel eğitim alanından olmayan uzmanların OSB olan bireylerin eğitimlerinde, bilimsel dayanaklı uygulamalara ilişkin bilgi ve beceri kazanmalarına yönelik olarak özel eğitim destek hizmetlerine ihtiyaçları bulunmaktadır (Akay & Gürgür, 2018). Uzmanların sınırlılık yaşadıkları alanlarda desteklenmeleri hizmet içi eğitimlerle yapılabilmektedir. Hizmet içi eğitim, genel olarak öğretmenlerin meslek yaşamları boyunca

hizmet verdikleri alana ve gruba yönelik bilgi ve becerilerini geliştirerek uygulama sürecine ilişkin performanslarını arttırmak amacıyla yapılmaktadır (Gültekin Seylan & Varol Özyürek, 2015). Ancak bu hizmetlerin sağlanması uzman sayısının yetersizliği (Özyürek, 2008) ve OSB'nin yaygınlığının yıllar içerisinde artış göstermesi (Centers for Disease Control and Prevention, 2019) gibi nedenlerle oldukça sınırlı kalmaktadır (Fisher vd., 2014). Az sayıda özel eğitim uzmanının bu desteği sağlayabilmesi için geleneksel eğitim biçimleri ve ortamlarının dışına çıkılarak alternatif yolların bulunması ve yaygınlaştırılması gerekmektedir (Burns, 2011).

Gelişen teknoloji ile birlikte söz konusu sınırlılıkların üstesinden gelebilmek için uzaktan eğitim hizmetlerinin kullanılması, her geçen gün yaygınlaşan eğitim yollarından biri haline gelmiştir (Şahin & Tekdal, 2005). Bu uygulamaların özellikle COVID-19 pandemisi kısıtlamaları nedeniyle yoğun olarak tercih edildiği görülmektedir (Adams vd., 2022). Uzaktan eğitimin temel amacı, "eğitimin aksamasına sebep olan zaman ve coğrafi engelleri ortadan kaldırılarak, gelişen teknolojiye ayak uydurabilen, zamandan ve mekândan etkilenmeden insan eğitimine katkı sağlayabilen sistemlerle insanlara eğitim-öğretim imkânı sunmaktır (Özbay, 2015)". Dolayısıyla özel eğitimde uzaktan eğitim hizmetleri, geleneksel eğitimin sınırlılıklarının üstesinden gelebilmek için bir alternatif olabilmektedir (Meadan & Daczewitz, 2015; Ore, 2021). Ancak, uzaktan eğitim uygulamalarının uygun hızda internet altyapısı, teknik araç-gereçler ve eğitim alacak olan bireylerin teknoloji kullanımına ilişkin yeterli bilgiye sahip olmalarını gerektirmesi, etkileşimin yetersiz olması vb. gibi sınırlılıkları bulunmaktadır (Akyürek, 2020). Belirtilen sınırlılıklarına rağmen, uzaktan eğitim uygulamalarının geleneksel eğitime göre daha etkili olduğu, yapılan bir meta analiz çalışması ile ortaya konulmuştur (Şahin & Tekdal, 2005). Bunun yanı sıra her iki eğitim yolunun eşit düzeyde etkili olduğunu gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (Tuncer & Taşpınar, 2008; Vismara vd., 2009). Eğitimde etkili sonuçlara ulaşmayı sağlayan uzaktan eğitimle, özel eğitim alanında görev yapan uzmanların, gereksinim duydukları alanlarda desteklenmelerine ilişkin çalışmalar da son yıllarda yapılmaya başlanmıştır. Güleç Aslan ve Sola Özgüç (2017), OSB olan çocuklarla çalışan özel eğitim öğretmenlerinin, mesleğe başladıkları ilk yıllarda, çevrimiçi mentorluk yoluyla desteklenmelerine yönelik bir çalışma yürütmüşlerdir. Araştırma bulgularına göre, öğretmenlerin mesleğin ilk yıllarında yaşadıkları sorunlara yönelik mentorluk uygulamaları ile desteklenmeye ihtiyaç duydukları ve mentorluk uygulamasının hem sorunlarını çözmeye hem de mesleki doyum sağlamalarına yardımcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca özel eğitim alanında, OSB olan çocuklarla çalışan uzmanlara, belirli bir yöntemi uygulama becerisi kazandırmaya yönelik çalışmaların da yapıldığı görülmektedir (Barkaia, Stokes & Mikiashvili, 2017; Coogle vd., 2018; Değirmenci, 2018; Fisher vd., 2014; Neely vd., 2016; Sump vd., 2018; Tunç Paftalı, 2018; Ünal, 2018).

Uzaktan eğitim uygulamalarında, sürecin bir parçası olarak uzmanlara koçluk hizmeti veya telesağlık koçluk sunulabilmektedir. Koçluk, bireyleri bir amaca ulaşmak için motive eden ve işbirlikçi bir süreç içerisinde performanslarını geliştirerek yaşam kalitelerini zenginleştiren, amaca yönelik olarak tasarlanmış bir faaliyet olarak tanımlanmaktadır (Vardarlier & Özsürünç, 2019). Koçluk uygulamaları sayesinde uzmanların, tekrar tekrar uygulama yapmaları ve sürekli bir şekilde uygulamaya dönük nitelikli geri bildirim almaları mümkün olmaktadır (Horn vd., 2019). Ancak koçluk uygulamalarının başarılı olabilmesi için; amaca ve yetişkin eğitimine uygun, işbirliğine ve yansıtmaya dayalı, performans gelişimine ve içeriğe odaklı, yönerge içermeyen ve koçluk sunulan kişinin gereksinimlerine yönelik olarak yapılması gerekmektedir (Rush, Shelden & Hanft, 2003). Uzmanlara sunulan uzaktan koçluk uygulamalarının etkililiğini belirlemeye ilişkin yürütülmüş olan araştırmalarda, özel eğitim öğretmenlerine (Coogle vd., 2018; Horn vd., 2019), okul öncesi öğretmenlerine (Değirmenci, 2018; Tunç Paftalı, 2018; Tupou, Waddington & Sigafos., 2020) ve terapistlere (Barkaia vd., 2017; Fisher vd., 2014; Neely vd., 2016) çeşitli yöntemlere ilişkin uygulama becerisi kazandırmak hedeflenmiştir. Uzmanlara, Fırsat öğretimi (Neely vd., 2016), UDA (Fisher vd., 2014), doğal dil öğretim teknikleri (Barkaia vd., 2017; Coogle vd., 2018), Sosyal Öyküler ve Video Modelle Öğretim (Değirmenci, 2018), Eşzamanlı İpucuyla Öğretim (Tunç Paftalı, 2018), Sabit Bekleme Süreli Öğretim (Horn vd., 2019) ve Gömülü öğretim (Ünal, 2018) yöntemlerine ilişkin öğretim yapılmış ve uygulama sürecinde uzaktan koçluk hizmeti sunulmuştur. Yapılan çalışmaların sonucunda uzmanlara sağlanan uzaktan koçluk

uygulamalarının, uzmanların öğretimi yapılan yöntemi kullanabilme becerileri üzerinde olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir.

Uzaktan koçluk uygulamalarının yoğun olarak ebeveynlerle yürütüldüğü görülmektedir (de Nocker & Toolan, 2021). Konuya ilişkin alanyazın taraması sonucunda, OSB olan çocuklarda ileri düzey ve karmaşık beceriler için ön koşul beceri olması nedeniyle oldukça önemli ve temel bir beceri olan taklit öğretiminin, uzmanlara özel bir yöntem öğretmek ve uzaktan koçluk sunulmasıyla yapılmış olan bir çalışmaya ulusal alanyazında rastlanmamıştır. Buna karşın uzaktan eğitim yoluyla taklit öğretiminin hedeflendiği çalışmalara ulaşılmıştır. Wainer and Ingersoll (2015), uzmanlar yerine ebeveynlere uzaktan koçluk sunularak Karşılıklı Taklit Eğitimi yönteminin öğretimi yapmış; Kizir (2018), ADÖ yöntemi uygulama becerisini ebeveynlere uzaktan koçluk yoluyla kazandırmış; Sump vd. (2018) ise özel eğitim öğretmenlerine ADÖ uygulama becerisi kazandırmayı koçluk sunmaksızın uzaktan eğitim yoluyla sağlamışlardır. Ayrıca uzmanlara yönelik ulaşılan çalışmalar incelendiğinde, uzmanlara verilen teorik bilginin çevrimiçi ve birebir format yerine, öz yönlendirmeli olarak ve genellikle Web siteleri aracılığıyla yapıldığı belirlenmiştir (Değirmenci, 2018; Fisher vd., 2014; Neely vd., 2016; Ünal, 2018). Ancak bireylerin öğrenme hızları dikkate alınarak bireysel öğretim oturumları düzenlemek uygulanan programın etkililiğini de arttırmaktadır (Kizir, 2018). Bunun yanı sıra, uzaktan koçluk uygulamasına yer vermeksizin ADÖ'nün uzmanlara kazandırılmasına yönelik uzaktan eğitim çalışmalarına ilişkin bir araştırmaya ulaşılmıştır (Hay-Hansson & Eldevik, 2013). Oysaki OSB olan bireylerin bilimsel dayanaklı uygulamalara dayalı eğitim hizmetlerine gereksinimleri göz önünde bulundurulduğunda bu ihtiyacın karşılanabilmesi için bu konuda uzman eğitimlerinin yaygınlaştırılmasına gereksinim duyulmaktadır (Neely vd., 2016). Ek olarak, OSB olan çocuklara eğitim veren özel eğitim kurumları ve rehabilitasyon merkezlerinin sayısı her geçen gün artmakta (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2019) ve bu durum özel eğitim öğretmenlerinin sayısının yetersiz olması nedeniyle, daha fazla sayıda özel eğitim alanı dışında uzmanlığı olan öğretmenin çalışmasını gerekli kılmaktadır (Özyürek, 2008). Söz konusu öğretmenlerin, daha öncede değinildiği gibi uygun yöntemleri kullanma konusunda bilgi yetersizliklerinin hizmet içi eğitimle giderilmesi gerekmektedir. Az sayıda özel eğitim öğretmenin hem şehirde hem de uzmanlara ulaşmakta zorluk çeken ve kırsal alanlarda görev yapan öğretmenlere uzaktan koçluk sunulmasıyla özel eğitim desteği sağlanabileceği düşünülmektedir (Barkaia vd., 2017). Bu nedenle bilimsel dayanaklı yöntemleri uygulama becerisini geliştirmeye yönelik olarak yapılmış çalışmaların, farklı yetersizlik gruplarına, yaş gruplarına ve/veya katılımcılara uygulanarak deneysel çalışmalarla etkililiğinin ortaya konması gerekmektedir. Böylece yapılan uygulamalar veya geliştirilmiş olan programlarla hem uygulama alanına hem de alan yazına katkı sağlanmış olacaktır. Bu doğrultuda, Kizir (2018) tarafından yürütülmüş olan çalışmanın sonuçları ve önerileri göz önünde bulundurularak araştırmacının farklı katılımcı grubuyla yinelenmesi amacıyla bu araştırmanın yapılmasına gereksinim duyulmuştur.

Özetle, OSB olan bireylerin bağımsız yaşam becerileri kazanabilmeleri için nitelikli özel eğitim hizmetlerine olan gereksinimleri (Fisher vd., 2014), OSB olan bireylerle çalışan uzmanların etkili yöntemlerle ilgili uygulama becerisi kazanmaları yönündeki ihtiyaçları (Özaydın & Çolak, 2011), özellikle şehir statüsünde olmayan yerleşim yerlerinde çalışan uzmanların özel eğitim alanında mesleği desteğe, görev yaptıkları bölgelerde kolaylıkla ulaşamamaları veya zaman, maliyet ve ulaşım gibi nedenlerle erişememelerinden dolayı hizmet içi eğitimde uzaktan eğitim uygulamalarının bir alternatif olması (Barkaia vd., 2017), geliştirilmiş ve etkililiği sınanmış programların daha geniş ve farklı kitlelere ulaştırılarak yaygınlaştırılması gerekliliği ve ulusal alanyazında konuya ilişkin sınırlı çalışma bulunması ve uygulayıcıların Türkçe çalışmalara ulaşabilmelerinin alana sağlayacağı katkı göz önünde bulundurularak bu araştırmanın yapılması planlanmıştır. Hem uygulama alanına hem de alanyazına katkı sağlayacağı düşüncesiyle bu araştırmanın amacı, aileler için geliştirilmiş olan ve telesağlık yoluyla sunulan koçluk içeren eğitim programının, OSB olan öğrencilerle çalışan okul öncesi öğretmenlerinin, ADÖ yöntemini öğrenebilmelerinde ve öğrencilerine hedeflenen temel taklit becerilerini kazandırmalarındaki etkililiğini belirlemektir. Bu amaçla aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

(a) Telesağlık koçluk içeren eğitim programı öğretmenlerin, ADÖ yöntemini kazanmalarında, uygulamalarında ve sürdürmelerinde etkili midir?

(b) Telesağlık koçluk içeren eğitim programı OSB olan öğrencilerin temel taklit becerilerini kazanmalarını sağlamakta mıdır?

(c) Telesağlık koçluk içeren eğitim programının öğretmen görüşlerine göre sosyal geçerliği nasıldır?

Yöntem

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcıları Muğla ili Marmaris ilçesinde bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde görev yapan üç okul öncesi öğretmeni ve merkezde eğitim alan OSB tanılı üç öğrencidir. Katılımcıların belirlenmesi sürecinde öğretmenlerde bazı ölçütler aranmıştır. Bunlar: (a) araştırmaya katılmak için gönüllü olma, (b) özel eğitim alanında lisans veya lisansüstü eğitim almamış olma (c) OSB olan çocuklarla çalışma, (d) daha önce “Ayrık Denemelerle Öğretim” yöntemine ilişkin bir eğitim almamış olma ve (e) araştırma süresince kullanılacak olan teknoloji kullanım bilgisine sahip olmalarıdır.

Öğretmenlerin tümü okul öncesi öğretmenliği lisans programını tamamlamışlardır. Bu kapsamda, özel eğitim alanında genel konuları içeren sadece haftada 2 saat 14 haftalık bir ders almışlar ve daha önce OSB’ye ilişkin ayrıntılı bir eğitim ve “Uygulamalı Davranış Analizi” veya “Ayrık Denemelerle Öğretim” yöntemine ilişkin eğitim almamışlardır. Bunun yanı sıra araştırma için gerekli olan Google araçları ve Skype programını aktif bir şekilde kullanabilmektedirler. Nil, 1 yıl; Naz, 2 yıl ve Oya 2 yıllık çalışma deneyimine sahiptir. Etik ilkeler gereği katılımcılar için kod isimler kullanılmıştır.

Araştırmanın çocuk katılımcıları için de çeşitli ölçütler aranmıştır. Bunlar: (a) OSB tanısı almış olması, (b) 24-60 ay aralığında olması, (c) ek bir yetersizliğinin bulunmaması (d) “Temel Taklit Becerileri Kontrol Listesinde (TTBKL)” bulunan taklit becerileri alanlarından her biri için belirlenen 10 beceriden en az beşini sergileyememesi veya “Taklit Becerileri Değerlendirme Ölçeği (TBDÖ)” sonucunda 36 puanın altında alması, (e) katılımcı öğretmenlerin çalıştığı özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde eğitim hizmeti alması ve (f) katılımcı öğrencilerin ebeveynlerinin araştırmaya katılmaları için gönüllü olarak izin vermeleridir. Ölçütleri karşılayan iki erkek ve bir kız çocuk araştırmanın katılımcıları olmuştur.

Katılımcı çocukların tümü, araştırmanın gerçekleştiği rehabilitasyon merkezinden haftada 45 dakikalık 2 oturum bireysel eğitim almaktadırlar. Katılımcılardan Cem 26 aylık bir erkek çocuktur. Sekiz aydır özel eğitim almaktadır. Cem’in “Uyarlanmış Otizm Davranış Kontrol Listesi (U-ODKL)” sonucuna göre 24 puan alarak “Orta düzeyde destek gereksinimi” olduğu belirlenmiştir. Cem, TTBKL’de bulunan “Nesnelerle yapılan büyük kas hareketleri” alanından sadece kaşığı tabağa koyma becerisini sergileyebilmiş; TBDÖ’den ise iki puan almıştır. Ata, 29 aylık bir erkek çocuktur. Üç aydır özel eğitim almaktadır. Ata, U-ODKL’den 27 puan almış ve “Orta düzeyde destek gereksinimi” olduğu belirlenmiştir. Ata, TTBKL’de bulunan “Nesnelerle yapılan büyük kas hareketleri” alanından herhangi bir beceriyi sergileyememiş; TBDÖ’den ise iki puan almıştır. Ece, 30 aylık bir kız çocuktur. Bir yıldır özel eğitim almaktadır. Ece, U-ODKL’den 24 puan almış ve “Orta düzeyde destek gereksinimi” olduğu belirlenmiştir. Ece, TTBKL’de bulunan “Nesnelerle yapılan büyük kas hareketleri” alanından sadece kovaya küp atma ve marakas sallama becerilerini sergileyebilmiş; TBDÖ’den ise sekiz puan almıştır.

Çocuk katılımcıların tümünün, yapılan değerlendirmeler sonrasında taklit becerilerinde sınırlılık yaşadığı belirlenmiştir. Her üç çocuğun taklit becerilerine ilişkin performanslarının “Nesnelerle yapılan büyük kas hareketleri” düzeyinde olduğu görülmüştür. Dolayısıyla öğretmenler çocuklarla yapacakları öğretim oturumlarını bu düzey etkinlikler arasından seçmişlerdir.

Ortam ve Araç-Gereçler

Araştırma, katılımcılarla aynı fiziksel ortamda yürütülmemiştir. Uzmanlar, Muğla ili Marmaris ilçesinde ikamet etmekte ve çalışmaktadırlar. Araştırmacı ise Muğla il merkezinde yaşamaktadır ve aralarında 54 km bulunmaktadır. Öğretmenler, programın birinci bölümünü ev ortamlarında, ikinci bölümünü çalıştıkları rehabilitasyon merkezinde, araştırmacı ise üniversitede veya evinde bulunan çalışma ortamından yürütmüşlerdir. Bu amaçla, tüm oturumlarda internet üzerinden eşzamanlı olarak görüşmelerin yapılmasına olanak sağlayan Skype programı kullanılmıştır. Araştırmacı ve uzmanlar, tanışma ve ön değerlendirme haricinde aynı fiziksel ortamda bulunmamışlardır.

Araştırma kapsamında teknolojik olan ve olmayan çeşitli araçlar kullanılmıştır. Buna göre teknolojik araç-gereçler: (1) Tablet, bilgisayar, (2) İnternet paketi, (3) Akıllı telefon veya kamera, (4) Google Drive programı ve mail adresi, (5) Camtasia programı, (6) Video dosyaları, (7) WhatsApp programı, (8) Skype ve (9) PowerPoint Sunumlarıdır. Teknolojik olmayan araç-gereçler ise; (1) Program el kitabı, (2) Oyuncak ve materyaller, (3) Başlama düzeyi, yoklama, uygulama ve izleme oturumları veri toplama formlarıdır.

Araştırma Modeli

Bu araştırmada, tek denekli araştırma desenleri arasında bulunan “Yoklama evreli denekler arası çoklu yoklama modeli” kullanılmıştır. Tekin-İftar (2012), modeli aşağıdaki şekilde açıklamıştır:

“Yoklama evreli denekler arası çoklu yoklama modeli modelinde, tüm davranışlarda eşzamanlı olarak başlama düzeyi verisi toplanır. Birinci durumda kararlı veri elde edildikten sonra başlama düzeyi evresi sonlandırılarak birinci durumda uygulamaya geçilir. Birinci durumda uygulama evresi sürerken ikinci ve üçüncü durumlarda veri toplanmaz. Birinci durumda ölçüt karşılanıp kararlı veri elde edildikten sonra ise tüm durumlarda eşzamanlı olarak birinci yoklama evresi düzenlenir. Birinci yoklama evresinde ikinci durumda kararlı veri elde edildikten sonra bu yoklama evresi sonlandırılarak ikinci durumda öğretime başlanır. Bu süreç tüm durumlar için yinelenir (Tekin-İftar, 2012, p. 227).”

Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında verilerin toplanması amacıyla çeşitli araçlar kullanılmıştır. Bu çalışmada araçlar iki temel amaç için kullanılmıştır. Bunlardan ilki öğrencilerin önkoşul becerilerini değerlendirmek üzere ön değerlendirme aşamasında kullanılan araçlardır. Buna göre; öğrencilerin OSB destek ihtiyaçları için U-ODKL (Özdemir, 2014) ve taklit becerilerine yönelik performanslarının belirlenmesi için TBDÖ (Ünlü, 2012) ve TTBKL (Kizir, 2018) kullanılmıştır.

Kullanılan diğer araçlar ise uygulama sürecine yönelik olmuştur. Uygulama oturumlarında başlama düzeyi verilerinin toplanabilmesi adına hem öğrenci hem de öğretmen için ayrı ayrı “Başlama düzeyi belirleme formları” kullanılmıştır. Bu formlar uzman görüşü alınarak araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Uygulama, yoklama ve izleme oturumları için ise öğrencilerde “ADÖ veri kayıt formu” ve öğretmenlerde “Anne-Babaların ADÖ sunma davranışları ve Ayrık Denemelerle Öğretim Değerlendirme Formu-ADÖDF (Ünlü, 2012)” kullanılmıştır. Güvenirlik için araştırmacıda “Uygulama Güvenirliği Formları” ve “Gözlemciler arası güvenirlik formları” kullanılmıştır. Sosyal geçerlik verileri ise yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla toplanmıştır.

Bağımlı ve Bağımsız Değişken

Araştırmada öğrenci ve öğretmenler için iki farklı bağımlı değişken bulunmaktadır. Araştırmanın ilk bağımlı değişkeni öğretmenlerin ADÖ yöntemini uygulama becerisi kazanarak öğrencilere taklit öğretimi yapabilmeleridir. İkincisi ise öğrencilerin hedeflenen taklit becerilerini öğrenmeleridir. Yapılan ön değerlendirmelerin sonunda üç öğrenci için de “nesneli büyük kas hareketlerinin taklit becerileri” ne yönelik olarak öğretim oturumları planlanmıştır.

Bu araştırmanın bağımsız değişkeni, ailelerin ADÖ yöntemini öğrenerek çocuklarına temel taklit becerileri kazandırmaları amacıyla geliştirilmiş ve anneler üzerinde etkililiği sınanmış olan

(Kizir, 2018) telesağlık yoluyla sunulan koçluk içeren eğitim programıdır. Bu çalışmada eğitim programının yaygınlaştırılması ve etkililiğinin farklı özellikte katılımcılar üzerinde belirlenmesi amacıyla, OSB alanında çalışan ancak özel eğitim alan uzmanlığına sahip olmayan öğretmenler üzerindeki etkisi sınanmıştır.

Eğitim Programı

Aileler için geliştirilmiş olan eğitim programı, bilgi aktarım ve koçluk uygulamalarını içeren iki bölümden oluşmaktadır (Kizir, 2018). Uygulama kapsamında, ilk bölümde beş, ikinci bölümde üç olmak üzere toplam sekiz oturum düzenlenmiştir. Programın ilk bölümünde; OSB, taklit, ADÖ yönteminin uygulanmasına yönelik olarak temel konular, uygulama basamakları konuları hakkında bilgi aktarılması ile video örneklerinin izlenmesine yer verilmiştir. Oturum sonlarında öğretmenlere anlatılan konuya yönelik olarak ödev verilmiş ve hazırlanan testler aracılığıyla değerlendirme yapılmıştır. Uygulamanın 1. bölümüne ilişkin akış şeması Şekil 1'de gösterilmektedir.

Şekil 1.

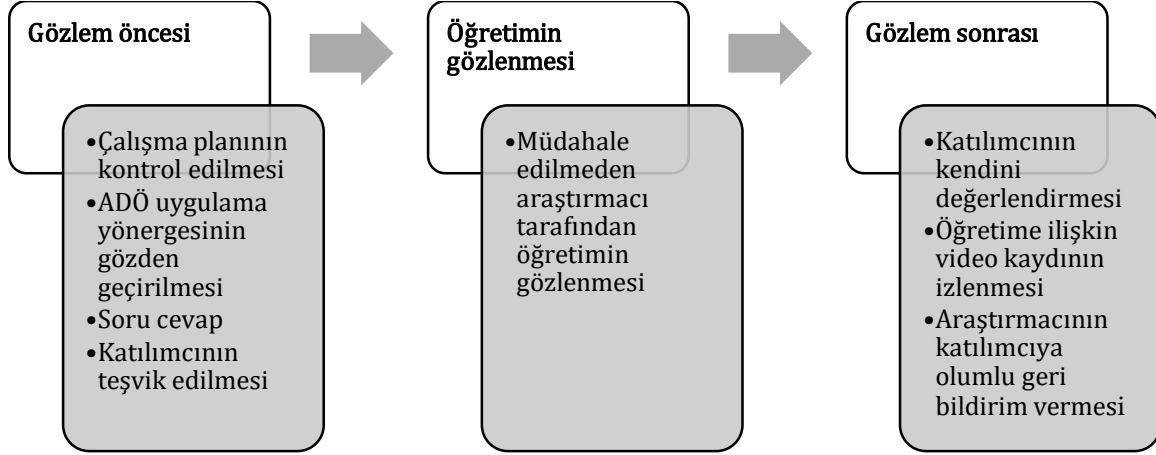
Uygulamanın birinci bölümü olan bilgi aktarımı uygulamalarına ilişkin akış şeması



Programın ikinci bölümünde ise; telesağlık koçluk hizmeti sunulmuştur. Bu süreçte öğretmenin ADÖ yöntemiyle yapacağı oturum öncesinde görüşme yapılarak yapılacak öğretim oturumu gözden geçirilmiştir. Sonrasında öğretmen-öğrenci çiftinin oturumu herhangi bir müdahalede bulunulmaksızın sadece gözlenmiştir. Oturum bittiğinde ise gözlem sonrası öğretmene yazılı ve sözlü olarak olumlu geri bildirim verilmiştir. Programın tüm oturumları Camtasia programı aracılığıyla kayıt altına alınmıştır. Bu kayıtlar koçluk oturumlarında gözlem sonrası öğretmenlere geribildirim sağlanırken tekrar izlenmesi amacıyla kullanılmıştır. Koçluk uygulamasının akış şeması Şekil 2'de gösterilmektedir.

Şekil 2.

Uygulamanın ikinci bölümü olan koçluk uygulamalarına ilişkin akış şeması

**Uygulama Süreci**

Uygulama süreci tanışma ve ön değerlendirmelerin yapılması ile başlamaktadır. Bunun yanı sıra başlama düzeyi, yoklama, öğretim ve koçluk ile izleme oturumlarından oluşmaktadır. Uygulama sürecine ilişkin bilgiler izleyen bölümde aktarılmaktadır.

Tanışma ve Ön Değerlendirmelerin Yapılması

Uygulamanın öncesinde gönüllü olan katılımcı öğretmenlerin görev yaptıkları rehabilitasyon merkezinde biri öğretmenlerle diğeri ise ailelerle olmak üzere iki toplantı yapılmıştır. Bu toplantılardan ilkinde öğretmenlere araştırmanın amaçları, katılımcıların hakları ve uygulama sürecine ilişkin ayrıntılı bilgi verilmiştir. Öğretmenlere araştırma süresince kullanılacak olan teknolojiler hakkında bilgi verilmiş ve teknoloji eğitime gereksinim duyup duymadıkları sorulmuştur. Öğretmenler, Google araçları ve Skype kullanımı konusunda iyi düzeyde bilgi sahibi olduklarını belirtmişler ve teknoloji eğitimi talep etmemişlerdir. Ayrıca öğretmenlerin eğitim verdikleri öğrenciler arasından, belirlenmiş ölçütlere uygun olanlara karar verilmiştir. Ek olarak öğretmenlere haklarına ilişkin yazılı bir bilgi verilerek katılımcılardan yazılı izin alınmıştır. İlkinden bir hafta sonra yapılan toplantıda ise belirlenmiş olan çocuk katılımcıların aileleri ile bire bir görüşülmüştür. Bu süreçte ailelere, araştırmaya ilişkin bilgi verilmiş ve yazılı izin alınmıştır. Daha sonra çocukların ölçütleri karşılama durumlarını belirlemek için araştırmacı tarafından U-ODKL, TBDÖ ve TTBKL uygulanmıştır. Taklit becerilerinin değerlendirilmesi sürecinde öğrenciler TTBKL'nin toplam 40 maddeden oluşan dört bölümünü tamamlayamamışlardır. Aracın ilk iki bölümünün ardından sıkılma belirtileri göstermiş veya problem davranış sergilemişlerdir. Dolayısıyla ön değerlendirmenin tamamlanabilmesi için hem öğretmen hem de ebeveynin görüşüne başvurulmuştur. Tamamlanan bölümlerin sonuçlarına göre çocukların taklit becerilerinde sınırlılık yaşadıkları görülmüştür. Öğretmen ve ebeveyn görüşlerine dayalı olarak tamamlanan değerlendirmeler de bu durumu doğrulamıştır.

Başlama Düzeyi ve Toplu Yoklama Oturumları

Araştırmanın modeline uygun olarak öncelikle katılımcı öğretmenlerle başlama düzeyi oturumları gerçekleştirilmiştir. Bunun için öğretmenlere "Öğrencilerinize taklit öğretimi yapınız" şeklinde yönerge verilmiştir. Bu süreçte öğretmenlere herhangi bir ipucu verilmemiş veya yönlendirme yapılmamıştır. Yönergede, öğretmenlerin katılımcı çocuklarla taklit öğretime yönelik olarak, mümkünse en az üç en fazla 10 dakikalık toplam üç oturum yapmaları, yaptıkları öğretimleri videoya kaydederek Google Drive depolama alanına aracılığıyla araştırmacı ile paylaşmaları istenmiştir. Yönergede katılımcılara ADÖ yöntemine ilişkin herhangi bir bilgi verilmemiştir.

Başlama düzeyi evresinde öğretmenler genellikle ayna karşısında veya masa başında “Ceviz adam” gibi çocuk şarkıları söyleyerek veya sistematik olmayan bir şekilde taklit öğretimi yapmışlardır. Başlama düzeyi oturumları tüm katılımcılarda eş zamanlı olarak toplanmaya başlamış, kararlı veri elde edildikten sonra birinci katılımcı çifti ile öğretime başlanmıştır. Başlama düzeyi oturumlarında öğretmenlerin ADÖ yöntemine yönelik bir bilgi ve deneyimleri olmaması göz önünde bulundurulmuştur. Buna göre öğretmenin, öğrencinin taklit becerilerini sergileyebilmesi için sunduğu her model olma davranışı bir tepki olarak sayılmıştır. Örneğin; öğretmen öğrencisi ile tokalaşıp “merhaba” der ve sonrasında “Haydi merhaba de” der. Öğrencinin tepki fırsatlarına verdiği tepkiler doğru (bağımsız) ise “+”, ipuçlu, yanlış veya herhangi bir tepkide bulunmazsa “-“ olarak değerlendirilmiştir.

Uygulama Oturumları

Tüm uygulama oturumları (bilgi aktarımı ve koçluk oturumları) Skype programı aracılığı ile yürütülmüş ve Camtasia programı ile kayıt altına alınmıştır. Araştırmada uygulamalar art arda yürütülmüştür. Buna göre başlama evresinin ardından, ilk katılımcı çiftiyle uygulama sürecine geçilmiştir. Bu süreçte diğer çiftlerle herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Uygulama süreci programın birinci bölümü olan beş oturum bilgi aktarımı ve programın ikinci bölümü olan üç oturum koçluk uygulamaları olacak şekilde planlanmıştır. Ayrıca planlama sürecinde toplu yoklama oturumlarına da üç oturum olarak karar verilmiştir. Bunun nedeni katılımcıların uygulama evresine geçiş için bekleme sürelerinin eşitlenmesi ve dış etkenleri en aza indirebilme çabasıdır.

Uygulamanın birinci bölümünde oturumlar bire bir yapılmış ve her bir oturum 45 dakika olacak şekilde planlanmıştır. Ancak katılımcıların öğrenme hızları dikkate alınarak sorulan sorular veya talep edilmesi durumunda tekrarlanan konular nedeniyle zaman konusunda esnek olunmuştur. Her bir oturumdan sonra öğretmenlere bir ödev ve oturum konularına yönelik hazırlanmış değerlendirme testi yapılmıştır. Öğretmenler 90 puan aldıklarında değerlendirmede başarılı sayılarak bir sonraki oturuma geçilmesi planlanmıştır. Uygulama sürecinde tüm öğretmenler tüm oturumlarda 90 puan ve üzeri almışlardır. İlk bölümün tamamlanmasının ardından programın birinci bölümüne yönelik verilerin toplanması amacıyla öğretmenler öğrencileri ile üç oturum taklit öğretimi yapmışlar, telefonlarının kamera özelliği ile kaydetmişler ve video dosyalarını araştırmacıya ilemişlerdir. Böylece programın ilk bölümü sonrasında katılımcıların performanslarındaki değişim izlenebilmiştir. Birinci bölümün tamamlanmasının ardından koçluk oturumlarına geçilmiştir.

Programın ikinci bölümünde öğretmenlere ADÖ yöntemi ile uygulama yapmalarına yönelik telesağlık yoluyla sunulan koçluk uygulaması yapılmıştır. Araştırmanın ikinci bölümü de katılımcılarla bire bir yürütülmüş ve üç koçluk oturumu gerçekleştirilmiştir. Koçluk oturumları; “gözlem öncesi”, “öğretimin gözlenmesi” ve “gözlem sonrası” bölümlerinden oluşmuştur. Gözlem öncesinde, öğretmenin hazırlanmış olduğu çalışma planı kontrol edilmiş, ADÖ uygulama yönergesi gözden geçirilmiş, öğretmene soru sorma fırsatı verilmiş ve öğretmen uygulama yapması için cesaretlendirilmiştir. Öğretmen, araştırmacının öğretim ortamını rahatlıkla gözleyebilmesi için uygulama öncesinde telefonunu uygun bir yere konumlandırmıştır. Ardından öğretime geçilmiştir. Bu süreçte araştırmacı herhangi bir şekilde öğretmene veya çocuğa müdahale etmemiş, sadece gözleyici olmuştur. Öğretmen, çalışma planına uygun şekilde öğretimi tamamladıktan sonra video konferansa ara verilmiştir. Böylece gözlem sonrası geribildirim sağlanırken uygun ortamın hazırlanması sağlanmıştır. Araştırmacı gözlem kaydını öğretmenle birlikte izlemeye hazır hale getirirken öğretmen ise öğrenciyi güvenli bir kişiye emanet etmiştir. Bu süre genellikle 3-4 dakika sürmüştür. Öğretmen ve araştırmacı hazır olduklarında Skype programı ile tekrar video konferans yapılmıştır. Koçluğun, gözlem sonrası bölümünde ilk olarak öğretmenin kendi güçlü ve zayıf yönlerine yönelik yorum yapması istenmiştir. Sonrasında araştırmacı, gözlemiş olduğu oturuma yönelik olumlu geribildirim sağlamıştır. Bu süreçte, öğretmenin istemesi veya gerekli bir durumda oturuma ilişkin video kaydı izlenerek üzerinde tartışılmıştır. Öğretmene sözlü olarak sağlanan geribildirim oturumlardan sonra yazılı olarak da iletilmiştir. Uygulama oturumlarının sürelerine ilişkin bilgiler Tablo 1’de verilmektedir.

Tablo 1.*Uygulama oturumlarının tarih ve süreleri*

Bölmeler	Oturumlar	Nil	Naz	Oya
1. Bölüm	1. Oturum	33'	43' 40"	32' 20"
	2. Oturum	37' 55"	39' 45"	26' 52"
	3. Oturum	1 s 13'	1 s 6' 11"	53' 51"
	4. Oturum	1 s 2'	1 s 30'	1 s 13' 19"
	5. Oturum	50'	34' 53"	40' 54"
2. Bölüm	1. Oturum	18' 37"	19' 1"	14' 28"
	2. Oturum	15' 34"	23' 31"	19' 4"
	3. Oturum	16' 9"	21'	13' 43"
Başlama-Bitiş Tarihleri		25.03.2019-05.04.2019	08.04.2019-24.04.2019	29.04.2019-22.05.2019

Programın ikinci bölümü için veri toplama süreci birinci bölümden farklı şekilde gerçekleşmiştir. Birinci bölümün verileri beş bilgi aktarma oturumunun katılımcılar tarafından başarıyla tamamlanmasının ardından toplanmıştır. Bilgi aktarım oturumlarının üç, dört ve beşinci oturumlarında çalışma planı hazırlama, öğretim oturumu için uygun etkinlik, deneme sayısı, material, ipucu ve pekiştirici belirleme konularında bilgi verilmiştir. Bu oturumların sonunda ev ödevleri yoluyla öğretmenin, öğrencisine öğretim yapmadan önce bu konularda hazırlık yapması sağlanmıştır. Buna göre öğretmenin, yapılan hazırlığa uygun olarak ve ADÖ yönteminin prosedürlerini takip ederek üç oturum taklit öğretimi yapması ve depolama alanına yükleyerek araştırmacıya iletmesi istenmiştir. Bu yolla programın birinci bölümüne ilişkin veriler toplanmıştır. İkinci bölümde ise her bir koçluk oturumunun bitirilmesinden sonra ayrı ayrı veri toplama gerçekleştirilmiştir. Buna göre, birinci koçluk oturumunun tamamlanmasının ardından, veri toplamak amacıyla öğretmenden, öğrencisi ile planlaması yapılmış olan bir öğretim oturumu yapması talep edilmiştir. Öğretmen, öğretimi yaptığında video kaydını depolama alanına yükleyerek araştırmacı ile paylaşmıştır. Veri toplamak amacıyla yapılan öğretim oturumlarının hiçbirinde öğretmene bir geri bildirim sağlanmamıştır.

Araştırma modeli gereğince birinci katılımcı çifti ile uygulama oturumları tamamlandığında tüm katılımcılarla ilk toplu yoklama oturumları gerçekleştirilmiştir. İlk toplu yoklama oturumlarının ardından ikinci katılımcı çifti ile yukarıda açıklanan uygulama evresine geçilmiştir. Bu evrenin tamamlanmasının ardından tüm katılımcılarda ikinci toplu yoklama oturumları yapılmıştır. İkinci toplu yoklama oturumlarından sonra üçüncü katılımcı çiftiyle uygulama oturumları ve ardından tüm katılımcılarla üçüncü toplu yoklama oturumları düzenlenmiştir. Böylece araştırmada "tahminde bulunma", "doğrulama" ve "yineleme" evreleri tamamlanarak işlevsel ilişki ortaya konmaya çalışılmıştır. Toplu yoklama oturumlarında uygulama evresi tamamlanan katılımcılardan ADÖ yönteminin prosedürlerini takip etmeleri beklenmiş ve buna göre değerlendirilmişlerdir. Uygulama evresini tamamlamayan katılımcılar içinse başlama düzeyi evresi prosedürleri uygulanmıştır. Katılımcı çiftlerin bilgi aktarımı ve koçluk oturumlarını içeren uygulama oturumları, toplu yoklama ve izleme oturumlarında çalışmış oldukları taklit becerilerine ve deneme sayılarına ilişkin bilgiler Tablo 2'de gösterilmektedir. Tablo, uygulama sürecinin sıralaması takip edilerek sunulmuştur.

Tablo 2.*Çalışılan taklit becerileri ve deneme sayıları*

Adı	No	1. Oturum beceri ve deneme sayısı	2.Oturum beceri ve deneme sayısı	3.Oturum beceri ve deneme sayısı
Nil ve Cem	1. Bölüm: Bilgi aktarımı	Kovaya küp atma (5)	Kovaya küp atma (7)	Kovaya küp atma (9)
	2. Bölüm: Koçluk	Tencereye kapak kapama (8)	Tencereye kapak kapama (8)	Kovaya küp atma+tencereye kapak kapama (10)
	1.Yoklama	Kovaya küp atma + tencereye kapak kapama (10)	Kovaya küp atma + tencereye kapak kapama (8)	Kovaya küp atma + tencereye kapak kapama (11)
	2.Yoklama	Kovaya küp atma + tencereye kapak kapama + bayrak sallama (8)	Kovaya küp atma + tencereye kapak kapama + bayrak sallama (9)	Kovaya küp atma + tencereye kapak kapama + bayrak sallama (10)
	3.Yoklama	Başın üstüne nesne koyma (8)	Başın üstüne nesne koyma (9)	Başın üstüne nesne koyma (10)
İzleme	Başın üstüne nesne koyma (8)	---	---	
Naz ve Ata	1.Yoklama	Uygulama evresi öncesi	Uygulama evresi öncesi	Uygulama evresi öncesi
	1. Bölüm: Bilgi aktarımı	Kovaya küp atma (6)	Kovaya küp atma (7)	Kovaya küp atma (9)
	2. Bölüm: Koçluk	Kovaya küp atma (8)	Kovaya küp atma (6)	Kovaya küp atma (7)
	2.Yoklama	Kovaya küp atma (5)	Kovaya küp atma (5)	Kovaya küp atma (6)
	3.Yoklama	Kovaya küp atma (6)	Kovaya küp atma (8)	Kovaya küp atma (10)
İzleme	Marakas sallama (7)	Marakas sallama (6)	Kovaya küp atma+marakas sallama (6)	
Oya ve Ece	1.Yoklama	Uygulama evresi öncesi	Uygulama evresi öncesi	Uygulama evresi öncesi
	2.Yoklama	Uygulama evresi öncesi	Uygulama evresi öncesi	Uygulama evresi öncesi
	1. Bölüm: Bilgi aktarımı	Çubuğa halka takma (5)	Çubuğa halka takma (8)	Çubuğa halka takma (10)
	2. Bölüm: Koçluk	Bardaktan su içer gibi yapma (8)	Bardaktan su içer gibi yapma (9)	Çubuğa halka takma + bardaktan su içer gibi yapma (5)
	3.Yoklama	Çubuğa halka takma + bardaktan su içer gibi yapma (10)	Çubuğa halka takma + bardaktan su içer gibi yapma (5)	Çubuğa halka takma + bardaktan su içer gibi yapma (8)
İzleme	Küpleri üst üste koyma (10)	Küpleri üst üste koyma + çubuğa halka takma + bardaktan su içer gibi yapma (5)	Küpleri üst üste koyma + çubuğa halka takma + bardaktan su içer gibi yapma + araba sürme + tencereye kapak kapama (5)	

Tablo 2'ye bakıldığında her öğrenci için farklı taklit becerilerinin öğretiminin yapıldığı görülmektedir. Bunun nedeni öğrencilerin bireysel farklılıklarına ve öğrenme hızlarına uygun olarak öğretim yapılmış olmasıdır. Öğretmenlere uygulanan eğitim programında amaç, öğretmenlerin ADÖ yöntemini hazırlık süreci de dahil olmak üzere uygulayabilmeleridir. Bunun için koçluk oturumlarının her birinde öğretmene tüm basamaklarla ilgili ayrıntılı ve olumlu geribildirim sağlanmıştır. Bu kapsamda, öğretmene öğrencisi için uygun taklit becerilerine ve deneme sayılarına karar vermesi, çalışma planını uygun şekilde hazırlayarak uygulaması, bir

beceride ölçütün karşılanarak (beş denemenin beşinde veya 10 denemenin dokuzunda) yeni bir becerinin öğretimine geçiş yapması gibi konularda rehberlik edilmiştir. Böylece öğretmenin ADÖ yönteminin hazırlık ve yöntemi uygulama süreçlerine ilişkin basamakları doğru uygulayabilmesinin yanı sıra bu kararları verebilmesi sağlanmaya çalışılmıştır. Dolayısıyla her öğretmen kendi öğrencisine uygun olduğunu düşündüğü beceri ile öğretim yapmıştır. Yine öğretmenler, öğretilen becerinin oturumlarının sonlandırılmasında, başka bir deyişle yeni bir beceriye geçiş için gerekli olan ölçütü kendileri belirlemişlerdir.

İzleme Oturumları

İzleme oturumları, tüm katılımcılarla uygulama oturumlarının bitirilmesinin ardından yapılmıştır. Bu amaçla üçüncü, dördüncü ve beşinci haftalarda izleme verilerinin toplanması amacıyla öğretmen-öğrenci çiftleri oturumlar düzenlemişlerdir. İzleme oturumları için öğretmenler özel planlama yapmak yerine devam eden öğretim planlarına sadık kalmış ve halihazırda çalışılan beceriye ilişkin bir oturum yapılarak kayıt altına alınmıştır. Katılımcı çiftlerinden ikisinden tüm izleme verileri toplanabilmiş ancak Nil-Cem çiftinden sadece ilk izleme verisi toplanabilmiştir. Bunun nedeni oturumların gerçekleştiği tarihlerde Cem'in rehabilitasyon merkezine devam etmemesidir.

Güvenirlilik

Araştırma süresince yapılan başlama düzeyi, bilgi aktarımı ve koçluk oturumlarını içeren uygulama, yoklama ve izleme oturumlarına ilişkin, katılımcı çiftler için gözlemcilerarası güvenirlik (GAG) ve araştırmacı için uygulama güvenirliği (UG) verileri toplanmıştır. GAG verileri, biri özel eğitim alanında yüksek lisans eğitimi devam eden bir uzman ile araştırmacı tarafından; UG verileri ise doktora derecesine sahip bir uzman tarafından değerlendirilmiştir. Değerlendirme öncesinde araştırmacı, uzmana araştırmanın amaçları ve kullanılacak olan formlar hakkında bilgi vererek hedef davranışlar üzerinde tartışmışlardır. GAG verilerine ilişkin bilgiler Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3.

Gözlemcilerarası güvenirlik verileri

Oturumlar	Gözlemcilerarası Güvenirlik Verileri						Toplam Ortalama
	Nil	Cem	Naz	Ata	Oya	Ece	
Başlama Düzeyi	%100	%100	%100	%100	%100	%100	
1.Yoklama Oturumları	%100	%94.1	%100	%100	%100	%71.4	
2.Yoklama Oturumları	%100	%100	%100	%100	%100	%66.6	%97.3
3.Yoklama Oturumları	%100	%95.2	%100	%100	%100	%100	
Öğretim Oturumları	%100	%100	%100	%94.7	%100	%100	
Koçluk Oturumları	%100	%100	%100	%93.7	%100	%100	
İzleme Oturumları	%100	%75	%100	%100	%100	%100	

UG verilerinin toplanması amacıyla Skype programı üzerinden yürütülen öğretim ve koçluk uygulamalarını içeren tüm uygulama oturumları Camtasia programı aracılığıyla kayıt altına alınmıştır. Video kayıtlar izelenerek UG formları aracılığıyla puanlama yapılmıştır. Formlar eğitim programının birinci bölümünün oturumları için 5 (sırasıyla, 27, 27, 37 27 ve 29 madde), koçluk oturumları için 1 (26 madde) tanedir. Formlar program içeriğindeki konulara ve telesağlık uygulaması prosedürlerine uygun olarak hazırlanmıştır. Örneğin, programın birinci bölümü için "Öğretim için gerekli olan teknolojik alt yapı hazırlanmış mı? ADÖ yöntemi ile çalışılabilecek beceriler hakkında bilgi verildi mi? ADÖ yönteminde pekiştirme kullanımı hakkında bilgi verildi mi?" gibi maddeler bulunurken; koçluk oturumu UG formunda, "Çalışma planı gözden geçirildi mi? DTT Uygulama yönergesi gözden geçirildi mi? Teknoloji etkin şekilde kullanıldı mı?" gibi maddeler bulunmaktadır. UG oturumlarının %30'unun video kayıtlarının izlenmesiyle hesaplama yapılmıştır. Yapılan hesaplama sonucunda araştırmacı için UG katsayısı tüm oturumlar için %100 olmuştur.

Sosyal Geçerlik

Uygulanan eğitim programının sosyal geçerliğinin belirlenebilmesi için katılımcı öğretmenlerle yarı-yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bunun için amaca yönelik hazırlanmış olan görüşme soruları kullanılmıştır (Kızır, 2018). Sorular; programa katılım, eğitimin uzaktan verilmesi, eğitimin süresi, eğitim materyalleri, programın birinci ve ikinci bölümleri ile öğrencilere taklit becerilerini kazandırabilmelerini içeren altı sorudan oluşmaktadır. Üç öğretmenle görüşmeler telefon aracılığıyla yapılmış ve sonrasında yazıya aktarılmıştır. Yapılan görüşmeler toplam 19' 48" olmuştur.

Elde edilen sosyal geçerlik verilerinde "teyit incelemesine" bakılmıştır. GAG, "[Görüş birliği / Görüş birliği + Görüş ayrılığı) x 100]" (Miles & Huberman, 1994) formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Teyit edilebilirlik ortalaması %96.4 olmuştur. Araştırmada aktarılabilişliğin sağlanması için süreç ayrıntılı olarak betimlenmiş (Yıldırım & Şimşek, 2008). İnanıdırıcılık için ise katılımcı öğretmenlerden birine görüşmenin yazıya dökülmüş hali okutularak ifadelerin kendine ait olduğuna dair onay alınmıştır. (Yıldırım & Şimşek, 2008).

Güvenlik ve Gizlilik

Bu araştırmanın tüm oturumları çevrimiçi ortamda gerçekleştirilmiş ve veri paylaşımları internet aracılığıyla sağlanmıştır. Dolayısıyla güvenlik ve gizliliğe yönelik ek önlemlerin alınması gerekli olmuştur. Bu amaçla araştırmacı tarafından bu araştırmaya özel olarak bir mail hesabı açılmış ve şifresi sadece kendisinde bulundurulmuştur. Araştırmada toplanan veriler sözü edilen mail hesabına bağlı depolama alanında toplanmıştır. Ayrıca kayıt altına alınan öğretimler depolama alanına kaydedildikten sonra öğretmenlerden üçüncü kişilerle paylaşmamaları ve kayıtları silmeleri istenmiştir.

Verilerin Analizi

Tek denekli araştırma desenlerinde elde edilen veriler çizgi grafiği yoluyla sunulmaktadır. Dolayısıyla verilerin analiz edilmesinde görsel analizden yararlanılmıştır. Verilerin analizi sürecinde öncelikle her bir öğretmen katılımcı için tüm evreler birbirleriyle, daha sonra her bir katılımcı birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Veriler analiz edilirken çeşitli formüller kullanılarak hesaplamalar yapılmıştır. Buna göre uygulama sürecinde katılımcıların performansları ve araştırmacının uygulama güvenilirliği hesaplamasında "(Doğru Tepki Sayısı / Toplam Tepki Sayısı X 100)" formülü kullanılırken; gözlemcilerarası güvenilirlik hesaplamasında "(Görüş birliği / Görüş birliği + Görüş ayrılığı) X 100" formülü kullanılmıştır (Tekin İftar, 2012).

Görsel analizin yanı sıra örtüşmeyen veri analizi yapılarak eğitim programının öğretmenlerin ADÖ yöntemini uygulama becerisi kazanabilmesi üzerindeki etki büyüklüğü hesaplanmıştır. Örtüşmeyen veri hesaplaması yapılırken, "İkinci evrede birinci evrenin veri aralığı dışında kalan veri noktası sayısı/İkinci evrede toplam veri noktası X 100" formülü kullanılmıştır (Tekin-İftar, 2012). Sosyal geçerlik verilerinin analizinde ise betimsel analiz yapılmıştır.

Ethics Declaration

In this study, all the rules stated to be followed within the scope of "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed. None of the actions specified under the title of "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, were not carried out.

The data of the study were collected in 2019 year and there is no ethics committee permission document.

Bulgular

Bu bölümde, öğretmenlerin ADÖ yöntemini uygulayabilme ve katılımcı öğrencilerin taklit becerilerini kazanma durumlarına yönelik bulgular aktarılacaktır. Bunun yanı sıra örtüşmeyen

veri analizi bulguları verilerek programın öğretmenler üzerindeki etki büyüklüğüne ilişkin bilgi verilecektir. Son olarak sosyal geçerlik bulguları sunulacaktır.

Öğretmenlere İlişkin Bulgular

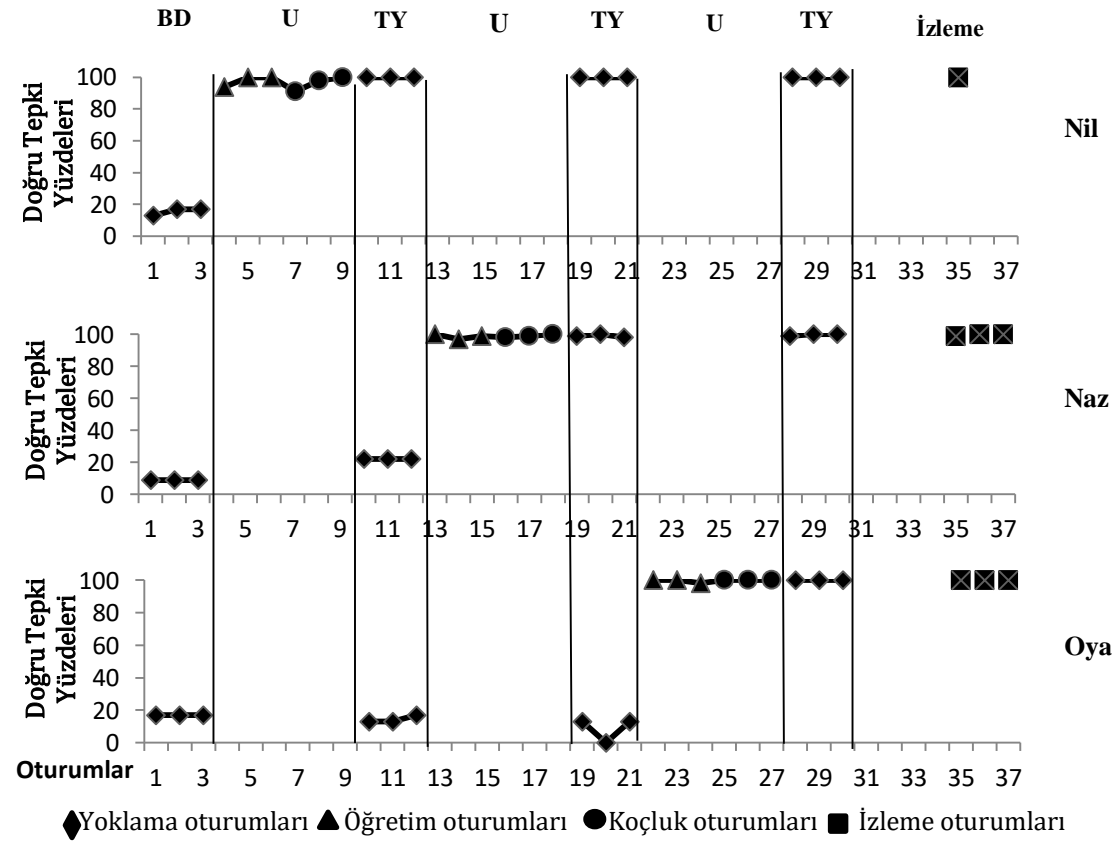
Nil'in başlama evresi performansı ortalama %15.6 olmuştur. Uygulamanın ardından Nil'in ADÖ kullanımına ilişkin doğru yanıt yüzdesi ortalama %97.1'e çıkmıştır. Nil'in hem uygulama hem de izleme oturumlarının ardından düzenlenen toplu yoklama oturumlarının tamamında doğru yanıt yüzdesi %100 olmuştur.

Naz'ın başlama evresi performansı ortalama %9 ve ilk toplu yoklama oturumu %22 olmuştur. Uygulamanın ardından Naz'ın ADÖ yöntemini kullanımına ilişkin doğru yanıt yüzdesi ortalama %98.8 olarak gerçekleşmiştir. Naz ikinci yoklama oturumlarında ortalama %99, üçüncü yoklama oturumlarında ise %99.6 doğru tepkide bulunmuştur. Ayrıca izleme oturumlarında doğru yanıt yüzdeleri ortalama %99.5 olmuştur.

Oya'nın başlama evresi performansı ortalama %17 olmuştur. Oya'nın ilk yoklama oturumlarında doğru yanıt yüzdeleri sırasıyla; ortalama %14.3 ve ikinci yoklama oturumlarında ortalama %8.6'dır. Uygulama sonrasında Oya'nın ADÖ adımlarının kullanımına ilişkin doğru yanıt yüzdesi ortalama %99.6'dır. Oya'nın hem uygulama hem de izleme oturumlarının ardından düzenlenen toplu yoklama oturumlarının tamamında doğru yanıt yüzdesi %100 olmuştur. Öğretmenlere ilişkin bulgular Şekil 3'te gösterilmektedir.

Şekil 3.

Öğretmenlerin ADÖ yöntemine ilişkin doğru tepki yüzdeleri



Örtüşme analizi, tek denekli çalışmalarda etki büyüklüğü hesaplamak ve bağımsız değişkenin gücünü sayısal olarak ifade edebilmek amacıyla kullanılmaktadır (Karasu, 2011; Tekin-İftar, 2012). Alanyazında örtüşmeme yüzdesi %75-80 üzerinde olduğunda yapılan çalışmanın etkili olduğu (Karasu, 2011; Richards, 2018; Tekin-İftar, 2012) ve %25'in altında olması durumunda ise etkisiz olduğu (Karasu, 2011) belirtilmektedir. Katılımcı öğretmenlerin

başlama ve uygulama evreleri arasında yapılan örtüşmeyen veri analizi bulgularına göre tüm katılımcılar için örtüşmeyen veri yüzdesi %100 olmuştur. Bu durum bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde oldukça etkili olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak örtüşmeyen veri analizi bulgularından yola çıkarak telesağlık yoluyla sunulan koçluk uygulamasını içeren eğitim programı, öğretmenler için etkili bir uygulama olmuştur.

Öğrencilere İlişkin Bulgular

Nil-Cem çifti, “nesneli büyük kas hareketlerinin taklit becerilerini” çalışmışlardır. Cem’in başlama evresi performansı %0 olarak belirlenmiştir. Bunun yanı sıra Cem yapılan ön değerlendirmede, TTBKL’de bulunan becerilerden sadece kaşığı tabağa koyma becerisini sergileyebilmiştir. Yapılan uygulama oturumlarının ardından Cem toplamda üç taklit becerisi sergileyebilmiş ve kovaya küp atma, tencere kapağı kapama ve bu iki becerinin bir arada gerçekleştirilmesi becerilerini kazanmıştır. Uygulama evresi sonrasındaki herhangi bir evrede yeni bir taklit becerisini sergileyememiştir. Ayrıca Cem rehabilitasyon merkezine devam etmediği için bir oturum dışında izleme verisi toplanamamış ve Cem’in ileriki zamana yönelik performansı hakkında yeterli bilgi edinilememiştir. Sonuç olarak uygulanan programın olumlu etkileri olduğu düşünülmekle birlikte Cem’in uygulama sonrasında sınırlı beceri sergilediği söylenebilir.

Naz-Ata çifti, “nesneli büyük kas hareketlerinin taklit becerilerini” çalışmışlardır. Ata’nın başlama evresi performansı ortalama %11 olmuştur. Ayrıca ön değerlendirme sonucunda Ata, TTBKL’de bulunan herhangi bir beceriyi sergileyememiştir. Ata uygulama oturumları süresince kovaya küp atma becerisinde en fazla %55.5 doğru tepki düzeyine ulaşmış, fakat ölçütü (5/5 veya 9/10) karşılayacak düzeyde edinememiştir. Ancak uygulama sonrası yapılan izleme oturumlarında Ata’nın marakas sallama ve bu iki becerinin bir arada gerçekleştirilmesi becerilerini sergilediği görülmüştür. Sonuç olarak uygulanan programın olumlu etkileri olduğu düşünülse de Ata’nın taklit becerilerini edinme düzeyinin oldukça sınırlı olduğu söylenebilir.

Oya-Ece çifti, “nesneli büyük kas hareketlerinin taklit becerilerini” çalışmışlardır. Ece’nin başlama evresi performansı ortalama %0 olmuştur. Bunun yanı sıra Ece, ön değerlendirme sonuçlarına göre, TTBKL’de bulunan becerilerden sadece kovaya küp atma ve marakas sallama becerilerini sergileyebilmiştir. Ece, uygulama sürecinde toplamda altı beceri kazanmış ve çubuğa halka takma, bardaktan su içer gibi yapma, küpleri üst üste koyma, araba sürme, tencerenin kapağını kapama ve bu becerilerin karıştırılarak sergilenmesi becerilerini edinmiştir. Sonuç olarak uygulanan programın, Ece’nin taklit becerilerini kazanması üzerinde diğer katılımcılara göre daha olumlu etkileri olduğu söylenebilir. Öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası taklit becerilerini sergileyebilme düzeyleri ve sayıları Tablo 4’te gösterilmektedir.

Tablo 4.

Öğrencilerin taklit becerilerini sergileyebilme düzeyleri

	Süreç	Cem’in düzeyi	Ata’nın düzeyi	Ece’nin düzeyi
Uygulama Öncesi	Başlama evresi / TTBKL sonucu	%0 performans düzeyi / 1 beceri	%11 performans düzeyi / 0 beceri	%0 performans düzeyi / 2 beceri
	Uygulama ve yoklama evreleri	3 beceri	0 beceri	3 beceri
Uygulama Sonrası	İzleme evresi	0 beceri	3 beceri	3 beceri

Sosyal Geçerlik Bulguları

Araştırmanın sosyal geçerliğinin belirlenebilmesi amacıyla öğretmenlerin görüşlerine başvurulmuştur. Buna göre, araştırmaya katılan öğretmenlerin tamamı programa katılmaktan dolayı memnuniyetlerini dile getirmişlerdir. Ayrıca programı yararlı bulduklarını, programın süresinin yeterli olduğunu, kullanılan eğitim materyallerinin yararlı olduğunu, programın açıklayıcı, eğitici ve destekleyici bulduklarını ifade etmişlerdir. Bunun yanı sıra Nil ve Naz, internet alt yapısının yetersiz olması nedeniyle zaman zaman bağlantı gücünün düşük olmasını bir sorun olarak göstermişlerdir. Sonuç olarak, öğretmenlerin tamamı programa ilişkin genel olarak olumlu görüş bildirmişler ve memnun kaldıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin programa ilişkin bildirmiş oldukları görüşlerden yola çıkarak, telesağlık koçluk içeren eğitim programının sosyal geçerliğinin olduğu söylenebilmektedir.

Sonuç ve Tartışma

Sonuç

Sonuç olarak, OSB olan çocuklarla çalışan öğretmenlerin, öğrencilerine hedeflenen taklit becerilerini öğretebilmeleri amacıyla uygulanmış olan telesağlık yoluyla sunulan koçluk içeren eğitim programı, öğretmenlerin ADÖ yöntemini uygulama becerisi kazanmasında ve sürdürmesinde etkili olmuştur. Ancak çocuklar için taklit becerilerinin kazanılmasında ve sürdürülmesi üzerinde olumlu etkileri olmakla birlikte öğrenciler için ek çalışmaların yapılmasına gereksinim duyulmaktadır. Ayrıca, uygulanan eğitim programı katılımcı öğretmenler tarafından yararlı ve destekleyici bulunmuştur. Bunun yanı sıra, araştırmanın sonuçlarına dayanarak, telesağlık koçluk uygulamalarının öğretmenlerin gereksinim duydukları alanlarda bilgiye ulaşmalarını kolaylaştırdığı söylenebilir. Ek olarak, zaman esnekliği sağlanması, ulaşım sorununu ortadan kaldırması ve ek bir maliyet getirmemesi nedeniyle uzaktan eğitim, geleneksel eğitim ortamlarının bir alternatifi olarak düşünülebilir.

Tartışma

Araştırma bulguları, telesağlık yoluyla sunulan koçluk içeren eğitim programının, öğretmen katılımcılar için belirlenen hedefleri kazanmalarında etkili olduğunu göstermektedir. Söz konusu etkilerin programın içeriğiyle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Buna göre program sadece ADÖ yöntemine ilişkin teorik bilgi aktarımı üzerine planlanmamış aynı zamanda uygulama sürecinde öğretmenlerin uygulama basamaklarını doğru olarak yapabilmeleri için desteklendikleri koçluk bölümüne de yer verilmiştir. Programın ilk bölümünde örnek videolara yer verilmiş ve öğretmenlere doğru uygulama yapabilmeleri için model olunmuştur. Programın ikinci bölümü olan koçluk oturumlarında ise öğretmenlere sözlü ve yazılı geri bildirim verilerek yöntemi doğru uygulayabilmeleri konusunda hem teşvik edilmiş hem de desteklenmişlerdir. Bu şekilde öğretmenin materyal ve etkinlik seçimi, çalışma planı hazırlama ve uygulama prosedüründe zayıf olduğu konularda kendilerini geliştirmesi mümkün olmuştur. Bunun yanı sıra koçluk uygulamasında, araştırmacının sınıf içerisinde fiziksel olarak bulunmayarak çevrimiçi ortamda herhangi bir müdahalede bulunmadan gözlem yapmasının da olumlu bir etkisinin olduğu söylenebilir. Böylece öğretmen-öğrenci etkileşiminin bozulmaması ve öğrenci dikkatinin dağılmaması sağlanmıştır. Alanyazında benzer şekilde, öğretmenlere veya uzmanlara öğretim yaptıkları süreçte, uzaktan koçluk desteği sunulmasının olumlu sonuçlar sağladığını gösteren araştırmalar bulunmaktadır (Barkaia vd., 2017; Coogole vd., 2018; Değirmenci, 2018; Fisher vd., 2014; Horn vd., 2019; Neely vd., 2019; Tunç Paftalı, 2018).

Programın etkili olmasındaki diğer bir etken, uygulanan programın bireysel olarak yürütülmesi ve teorik bilgi aktarımının sunuş yoluyla yapılması olmuştur. Uzaktan koçluk uygulamalarının yapıldığı çalışmalara bakıldığında, genellikle katılımcılara bilgi aktarımının özel olarak hazırlanmış Web siteleri aracılığıyla yapıldığı ve katılımcıların öz-yönlendirmeli olarak süreci tamamladıkları görülmektedir (Değirmenci, 2018; Fisher vd., 2014; Tunç Paftalı, 2018). Ancak bu çalışmada, çevrimiçi ortamda video konferans yoluyla katılımcı öğretmenlere birebir sunum yapılmıştır. Böylece öğretmenlerin öğrenme hızları, mesleki deneyimleri ve OSB'ye ilişkin

bilgi düzeyleri göz önünde bulundurularak, sunum yapılan konular üzerinde, gereksinim duyulan ölçü ve sürede bilgi aktarımı yapılmıştır.

Başka bir etken, araştırmacının koçluk kapsamında, öğretmen-öğrenci çiftinin yaptığı öğretim etkinliğini kaydetmesi ve öğretmene gözlem sonrası geri bildirim verirken video kaydı izleyerek öğretmenin kendi performansını değerlendirmesidir. Öğretmenin, video kaydı izlerken kendi güçlü ve zayıf yönlerini görmesi ve koçtan geri bildirim alması uygulama basamaklarını doğru şekilde yapmasına ilişkin önemli ölçüde katkı sağlamıştır. Ayrıca öğretmenlerin eğitim materyallerine erişimlerinin kolay olması ve istedikleri zaman ulaşabilmeleri de başka bir etken olmuştur. Ek olarak programın çevrimiçi yürütülmesi nedeniyle öğretmenlerin, ulaşım, maliyet ve zaman konularında ek yük getirmeden bir uzmana ulaşabilmiş olmaları da önemli bir etken olmuştur. Alanyazında uzaktan eğitimin yararlarına yönelik söz konusu vurgunun çeşitli çalışmalarda yapıldığı görülmektedir (Fisher vd., 2014; Neely vd., 2019; Wainer & Ingersoll, 2015).

Telesahlik koçluk içeren eğitim programının etkili olmasında, programın özelliklerinin yanı sıra program sayesinde öğretmenlerin yaşadığı olumlu deneyimlerinde önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir. Öğretmenlerin, program sürecinde kazandıkları ADÖ yöntemi uygulama becerisi sayesinde öğrencilerinde gördükleri değişim ve ailelerin memnuniyetlerini dile getirmeleri mesleki doyum sağlamalarına da katkıda bulunmuştur. Yaşadıkları olumlu deneyimler, öğretmenlerin programa devam etme, kendilerine verilen görevleri yerine getirme ve yöntemi uygulama konusunda istekli olmalarına neden olmuştur. Bu durum programın etkili olmasını sağlayan etkenlerden biri olarak düşünülmektedir. Kizir (2018)'in yapmış olduğu çalışmada da, annelerin yaşadığı olumlu deneyimlerin, programın etkili olmasına katkı sağladığı vurgulanmıştır.

Araştırmanın ikinci bulgusu ise, uygulanan programın katılımcı çocukların temel taklit becerilerini sergileyebilmelerinde olumlu etkileri olduğu ancak gerçek bir etkiden söz edebilmek için ek çalışmalara gereksinim olabileceği yönündedir. Uygulama oturum sayılarının, katılımcıların, bekleme süresinin eşitlenmesi amacını taşıyan etik kaygılar ve dış etkenleri kontrol etme zorluğu nedenleriyle belirli bir ölçütü karşılamaları söz konusu olamamıştır. Katılımcı öğrencilerin ikisi uygulama oturumlarında başlangıç performanslarından daha fazla sayıda taklit becerisi sergilerken; Ata uygulama oturumlarında belirgin bir performans artışı gösterememiştir. Yine de Ata'nın izleme oturumlarına ilişkin performans düzeyi umut vaat etmektedir.

Araştırmanın son bulgusu programın sosyal geçerliğinin belirlenmesine ilişkin olmuştur. Buna göre öğretmenlerin, program kapsamında sunulan bilgi aktarımı ve koçluk uygulamalarına dair oldukça olumlu görüşleri ve deneyimleri olduğu belirlenmiştir. Katılımcı öğretmenler, ulaşım, maliyet ve zaman sorunu yaşamadan, işbaşında uzman desteği almaktan dolayı memnun kaldıklarını ifade etmişlerdir. Program öncesinde yöntem uygulamaya yönelik bilgi düzeylerinin oldukça yetersiz olduğunu, sonrasında arttığını ve bu durumun mesleki öz güvenlerini arttırdığını söylemişlerdir. Katılımcıların programa ilişkin memnuniyet ifadelerine dayanarak programın sosyal geçerliğinin yüksek olduğu söylenebilir. Alanyazında uzaktan koçluk uygulamalarının yer aldığı eğitim programlarında da benzer şekilde sosyal geçerliğin yüksek olduğu çalışmalar bulunmaktadır (Barkaia vd., 2017; Coogle vd., 2018; Neely vd., 2016).

Öğretmenlere uygulanmış olan eğitim programının belirlenen hedeflere ulaşmada olumlu etkileri olmasına rağmen bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bunlardan ilki öğrencilerin eğitim aldıkları rehabilitasyon merkezine haftada sadece 2 ders saati gelmeleri ve eğitim almalarıdır. ADÖ uygulamaları, haftada en az 20-25 saat olmak üzere yoğun bir şekilde yapılmalıdır (Kırcaali-İftar vd., 2014). Bu durum öğrencilerle yoğun şekilde öğretim oturumları düzenlenememesine ve öğrencilerdeki ilerlemenin istenen düzeyde olamamasına neden olmuştur. Ayrıca öğrenciler, hasta olduklarında veya ailenin özel durumları nedeniyle merkeze getirilemediklerinde de öğretimler aksamaktadır. Bazen öğrencilerin 2-3 hafta üst üste merkeze devam edemedikleri zamanlar olmuştur. Bu durum öğrencilerin, öğretimi yapılan taklit becerilerinde uzun süre belirlenen ölçütü (5/5 veya 9/10) karşılayamamalarına neden olmuştur. Söz konusu sınırlılığın

öğrencilere ilişkin verilerde değişkenliğe yol açabilecek etkenlerden olabileceği ve araştırma bulgularını etkileyebileceği düşünülmektedir. Bunun önüne geçmek için öğrencilerin belirlenen ölçütü karşılamaları veya kararlı veriye ulaşabilmek için daha fazla sayıda oturum yapma yoluna gidilebilirdi. Ancak hem yukarıda ifade edile etik kaygılar hem de sürenin uzaması nedeniyle araştırmanın dış etkenlerini en aza indirme konusunda sorun yaşanabileceği düşüncesiyle her hatılımcı için standart oturum sayıları belirlenmiştir.

Araştırma kapsamında öğrencilerin temel taklit becerilerinin sergilemelerine ilişkin performanslarını belirlemek amacıyla değerlendirmeler yapılmıştır. Bu süreçte öğrenciler, değerlendirme araçlarının ilk basamaklarında değerlendirmeye katılmışlar ancak son basamaklarda devam etmek istememişler ve problem davranışlar sergilemeye başlamışlardır. Araştırmacı bu durumda, kalan basamaklara ilişkin puanlamayı çocukların öğretmenlerinden ve ebeveynlerinden bilgi alarak gerçekleştirmiştir. Belirtilen sınırlılığın araştırmanın bulgularını etkileyebileceği düşünülmekle birlikte üç katılımcı öğrencinin de TTBKL'nin ilk iki basamağında (nesnel ve nesnesiz büyük kas hareketlerinin taklidi) yeterli puanı alamayarak taklit becerilerindeki performanslarını yaklaşık olarak ortaya koydukları söylenebilir. Bu durumun önüne geçmek için ön değerlendirme oturumları tekrar düzenlenebilirdi ancak araştırmanın telesağlık yoluyla yapılması nedeniyle gerçekleştirilmemiştir. Bu durum uzaktan özel eğitim çalışmalarının temel sınırlılığı olarak düşünülebilir.

Araştırmanın başka bir sınırlılığı, Nil-Cem çiftinden son iki izleme verisinin toplanamamasıdır. Ata'nın ikinci ve üçüncü izleme oturumlarının düzenlendiği süreçte ailevi nedenlerle rehabilitasyon merkezine devam edememesi verilerin toplanamamasına neden olmuştur. Dolayısıyla, Cem'in taklit becerilerini öğrenmeye devam etmesi ve Nil'in kazanmış olduğu ADÖ uygulama becerisini sürdürme durumuna ilişkin yeterli bulguya ulaşamamıştır. Buna rağmen ilk izleme verisinden yola çıkarak Nil'in sürdürme eğiliminde olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın diğer bir sınırlılığı ise deneysel süreç sonrasında genelleme verilerinin toplanamamasıdır. Öğretmenler, merkez müdürünün yaptığı program dahilinde her hafta aynı saatlerde, aynı çocuklarla ve her zaman aynı sınıfta öğretim oturumlarını gerçekleştirmektedirler. Dolayısıyla, ortam, zaman ve kişi genellemesine yönelik oturumlar düzenlemek, araştırmanın yapıldığı rehabilitasyon merkezinin kurallarını ve akışını bozmamak için gerçekleştirilmemiştir.

Gelecek araştırmalarda program, farklı yetersizlik gruplarına yönelik olarak veya OSB olan çocuklara farklı becerilerin öğretimi için planlanabilir. Ayrıca, programın birinci bölümü çevrimiçi ortam yerine bir web sitesi aracılığıyla sunulabilir. Ek olarak programın sunulmasında gerçek ortam ve çevrimiçi ortama ilişkin karşılaştırma çalışmaları planlanabilir.

Uygulama alanında, özel eğitim alanında görev yapan tüm öğretmenler için uzaktan koçluk uygulamaları yaygınlaştırılabilir. MEB, bu amaçla uzaktan eğitim merkezleri kurabilir ve özel eğitim öğretmen ve uzmanlarının buralarda istihdam edilmesini sağlayabilir. Ayrıca, kaynaştırma/bütünleştirme uygulamaları kapsamında sınıfta özel gereksinimli öğrencisi bulunan öğretmenlere özel eğitim desteği, uzaktan eğitim yoluyla sunulabilir. Uzaktan eğitim merkezlerinde uzman eğitiminin yanı sıra aile eğitimine de yer verilebilir.

References

- Adams, L., Adamo, N., Hollocks, M. J., Valmaggia, L., Brewster, A., Watson, J., Krisson, M., & Simonoff, E. (2022). Examining clinicians' concerns delivering telemental health interventions directly to autistic individuals during COVID-19. *Research in autism spectrum disorders, 94*, 1-16. 101956. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2022.101956>
- Akay, E., & Gürgür, H. (2018). Professional development of a teacher providing special education support service: Mentoring. *Journal of Qualitative Research in Education, 6*(1), 9-36. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.6c1s1m>
- Akyürek, M. İ. (2020). Uzaktan eğitim: Bir alanyazın taraması [Distance education: A literature review]. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi, 4*(1), 1-9.

- Amerikan Psikiyatri Birliği [American Psychiatric Association]. (2013). *DSM-5 tanı ölçütleri başvuru el kitabı* [Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5)] (E. Körođlu, Trans.). Hekimler.
- Barkaia, A., Stokes, T. F., & Mikiashvili, T. (2017). Intercontinental telehealth coaching of therapists to improve verbalizations by children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis, 50*(3), 582-589. <https://doi.org/10.1002/jaba.391>.
- Bejarano-Martín, Á., Canal-Bedia, R., Magán-Maganto, M., Fernández-Álvarez, C., Lóa-Jónsdóttir, S., Saemundsen, E., Vicente, A., Cafe, C., Rasga, C., Garcia-Primo, P., & Posada, M. (2020). Efficacy of focused social and communication intervention practices for young children with autism spectrum disorder: A meta-analysis. *Early Childhood Research Quarterly, 51*, 430-445. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2020.01.004>
- Burns, M. (2011). *Distance education for teacher training: Modes, models and methods* (1nd ed.). Education Development Center.
- Center for Disease Control and Prevention. (2019). *Data & Statistics on Autism Spectrum Disorder*. <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>
- Coogle, C., Ottley, J. R., Rahn, N. L., & Storie, S. (2018). Bug-in-ear eCoaching: Impacts on novice early childhood special education teachers. *Journal of Early Intervention, 40*(1), 87-103. <https://doi.org/10.1177%2F1053815117748692>.
- Çetin, Ç. (2004). Özel eğitim alanında çalışmakta olan farklı meslek grubundaki eğitimcilerin yaşadığı güçlüklerin belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 5*(1), 35-50. <https://doi.org/10.1501/Ozlegt.00000000073>.
- de Nocker, Y. L., & Toolan, C. K. (2021). Using telehealth to provide interventions for children with ASD: A systematic review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders, 16*, 1-31. <https://doi.org/10.1007/s40489-021-00278-3>
- Değirmenci, H. D. (2018). Koçluk içeren ve içermeyen web-tabanlı mesleki gelişim uygulamalarının otizmli öğrencilerle çalışan öğretmenlerin öğretim becerilerini ve öğrencilerinin güvenlik becerilerini edinmeleri açısından karşılaştırılması (Tez No. 524169) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Fisher, W. W., Luczynski, K. C., Hood, S. A., Lesser, A. D., Machado, M. A., & Piazza, C. C. (2014). Preliminary findings of a randomized clinical trial of a virtual training program for applied behaviour analysis technicians. *Research in Autism Spectrum Disorders, 8*(9), 1044-1054. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2014.05.002>.
- Güleç Aslan, Y. G., & Sola Özgüç, C. (2017). A mentoring program for special education teachers working with students with autism spectrum disorders in their first year of career. *Journal of Human Sciences, 14*(1), 528-559. <https://doi.org/10.14687/jhs.v14i1.4323>
- Gültekin Seylan, E., & Varol Özyürek, N. (2015). Efficiency of in service training program presented by the direct instruction approach considering teacher performance. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 15*, 42-67. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2015.15.0-5000128643>
- Hay-Hansson, A. W., & Eldevik, S. (2013). Training discrete trials teaching skills using videoconference. *Research in Autism Spectrum Disorders, 7*(11), 1300-1309. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2013.07.022>
- Horn, A. L., Gable, R. A., Bobzien, J. L., Tonelson, S. W., & Rock, M. L. (2019). Teaching young adults job skills using a constant time delay and e coaching intervention package. *Career Development and Transition for Exceptional Individuals, 43*(1), 29-39. <https://doi.org/10.1177%2F2165143419828983>.

- Karasu, N. (2011). Otizmli bireylerin eğitiminde video ile model olma uygulamalarının değerlendirilmesi: Bir alanyazın derlemesi ve meta-analiz örneği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 12(02), 1-12. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000158
- Kırcaali-İftar, G., Kurt, O., & Ülke-Kürkçüoğlu, B. (2014). *Otistik çocuklar için davranışsal eğitim programı-I* (1. baskı). Anı.
- Kızır, M. (2018). Ayrık denemelerle öğretimin çevrimiçi sunulan aile eğitim programıyla kazanımının incelenmesi (Tez No. 530624) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Meadan, H., & Daczewitz, M. E. (2015). Internet-based intervention training for parents of young children with disabilities: A promising service-delivery model. *Early Child Development & Care*, 185(1), 155-169. <https://doi.org/10.1080/03004430.2014.908866>.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2019). Milli eğitim istatistikleri Örgün Eğitim 2018/'19. Milli Eğitim Bakanlığı. https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_09/06141052_meb_istatistikleri_organ_egitim_2018_2019.pdf
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Sage.
- Neely, L., Rispoli, M., Gerow, S., & Hong, E. R. (2016). Preparing interventionists via telepractice in incidental teaching for children with autism. *Journal of Behavioral Education*, 25(4), 393-416. <https://doi.org/10.1007/s10864-016-9250-7>
- Neely, L., Rispoli, M., Boles, M., Morin, K., Gregori, E., Ninci, J., & Hagan-Burke, S. (2019). Interventionist acquisition of incidental teaching using pyramidal training via telehealth. *Behavior modification*, 43(5), 711-733. <https://doi.org/10.1177/0145445518781770>
- Ore, T. (2021). How effective is the use of telehealth for children with autism spectrum disorders. *International Journal of Psychiatry Research*, 4(1), 1-4.
- Özaydın, L., & Çolak, A. (2011). Okul öncesi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ve okul öncesi eğitimde kaynaştırma eğitimi hizmet içi eğitim programına ilişkin görüşleri. *KALEM Uluslararası Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 1(1), 189-226.
- Özdemir, O. (2014). Otizm davranış kontrol listesi Türkçe versiyonu geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları (Tez No. 373600) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Özbay, Ö. (2015). Dünyada ve Türkiye'de uzaktan eğitimin güncel durumu. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, (5), 376-394.
- Özyürek, M. (2008). Nitelikli öğretmen yetiştirmede sorunlar ve çözümler: Özel eğitim örneği. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 189-226.
- Richards, S. B. (2018). *Single Subject Research: Applications in Educational Settings* (3rd ed.). Cengage Learning.
- Rush, D. D., Shelden, M. I., & Hanft, B. E. (2003). Coaching families and colleagues: A process for collaboration in natural settings. *Infants & Young Children*, 16(1), 33-47.
- Sucuoğlu, N. B., Bakkaloğlu, H., Akalin, S., Demir, Ş., & İşcen-Karasu, F. (2015). The effects of the preschool inclusion program on teacher outcomes in Turkey. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 36(4), 324-341. <https://doi.org/10.1080/10901027.2015.1105328>

- Sump, L. A., Richman, D. M., Schaefer, A. M., Grubb, L. M., & Brewer, A. T. (2018). Telehealth and in-person training outcomes for novice discrete trial training therapists. *Journal of Applied Behavior Analysis, 51*(3), 466-481. <https://doi.org/10.1002/jaba.461>
- Şahin, M. C., & Tekdal, M. (2005, Şubat 2-4). İnternet tabanlı uzaktan eğitimin etkililiği: Bir meta-analiz çalışması (Bildiri sunumu). Akademik Bilişim Konferansı, Gaziantep, Türkiye.
- Tekin-İftar, E. (2012). *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar* (1. baskı). Türk Psikoloji Derneği.
- Tuncer, M., & Taşpınar, M. (2008). Sanal ortamda eğitim ve öğretimin geleceği ve olası sorunlar. *Sosyal Bilimler Dergisi, 10*(1), 125-144.
- Tunç Paftalı, A. (2018). Uzaktan koçluk uygulamasının otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilerle çalışan okul öncesi öğretmenlerinin öğretim becerileri ve öğrencilerin öğrenme düzeyleri üzerindeki etkililiği (Tez No. 523810) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Tupou, J., Waddington, H., & Sigafos, J. (2020). Evaluation of a brief teacher coaching program for delivering an early intervention program to preschoolers with autism spectrum disorder. *Infants & Young Children, 33*(4), 259-282. <https://doi.org/10.1097/IYC.000000000000174>
- Turkington, C., & Anan, R. (2007). *The encyclopedia of Autism Spectrum Disorders* (1nd ed.). Facts on File.
- Ünal, F. (2018). Koçluk desteğiyle sunulan web tabanlı mesleki gelişim portalının okul öncesi öğretmenlerinin gömülü öğretim becerileri ile gelişimsel yetersizliği olan çocukların hedef davranışları üzerindeki etkililiği (Tez No. 533316) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Ünlü, E. (2012). Anne-babalara sunulan otizm spektrum bozukluğu gösteren çocuklara yönelik ayırık denemelerle öğretim programının (ADÖSEP) etkililiği (Tez No. 322032) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Vardarlier, P., & Özsürünç, R. (2019). Koçluk eğitiminde Grow modelinin uygulanması. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi, 9*(17), 145-163. <https://dergipark.org.tr/en/pub/sbed/issue/46469/471448>
- Vismara, L. A., Young, G. S., Stahmer, A. C., Griffith, E. M., & Rogers, S. J. (2009). Dissemination of evidence-based practice: Can we train therapists from a distance?. *Journal of autism and developmental disorders, 39*(12), 1636-1651. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0796-2>
- Wainer, A. L., & Ingersoll, B. R. (2015). Increasing access to an ASD imitation intervention via a telehealth parent training program. *Journal of Autism & Developmental Disorders, 45*(12), 3877-3890. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2186-7>.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. baskı). Seçkin.

Extended Abstract

Introduction

This study aimed to determine the effectiveness of an online training program developed for families not only on preschool teachers' learning the Discrete-Trials Teaching Method (DTT) who work with children with Autism Spectrum Disorder (ASD) but also on their teaching the target imitation skills to their students. For this purpose, the following research questions directed the current study:

- a) Is the training program including telehealth coaching effective on preschool teachers' learning and implementing the DTT method, and on maintaining their application of the method following their training?
- b) Is the training program including telehealth coaching effective on ASD children's acquisition of basic imitation skills?
- c) What is the social validity of the training program including telehealth coaching?

Method

The participants of the study were three preschool teachers working in a special education and rehabilitation center in Muğla, a district of Marmaris, and three children with ASD taking education in the center. As the research model, the "multiple probe design with probe conditions across subjects", one of the single-subject research models, was used. In the study, the independent variable was an online training program which was previously developed for mothers of children with ASD and which included training and coaching sessions. In the study, all the sessions were organized using the Skype software. The dependent variables in the study were the teachers' teaching imitation skills to their students by taking the DTT steps and the students' performing the basic imitation skills taught to them. For the analysis of the data collected in relation to the effectiveness of the program implemented in the study, visual analysis and non-overlapping data analysis were conducted.

Results

Nil's baseline performance level was on average %15.6. Following the implementation, Nil's correct response percentage regarding the use of the DTT steps to on average %97.1. Nil's correct response percentage was %100 for all of the full probe sessions organized following the implementation phase and maintenance phase.

Naz's baseline performance level was on average %9 and the first full probe session was %22. Following the implementation, Naz's correct response percentage regarding the use of the DTT steps to on average %98.8. Naz's correct response levels were on average %99, in the second probe sessions, and %99.6, in the third probe sessions. In addition, her correct response percentages were on average %99.5 in the maintenance sessions.

Oya's baseline performance level was on average %17. Oya's correct response percentages were on average %14.3 in the first probe sessions and on average %8.6 in the second probe sessions, respectively. Following the implementation, Oya's correct response percentage regarding the use of the DTT steps to on average %99.6. Oya's correct response percentage was %100 for all of the full probe sessions organized following the implementation phase and maintenance phase.

The dyad of Nil and Cem studied the imitation skills associated with "large muscle movements with objects." Cem's baseline performance was 0%. In addition, Cem was able to perform only the skill of putting a spoon on a plate, which was among the "Large muscle movements with objects" listed in the "Basic Imitation Skills Checklist (TTBKL)". After the implementation sessions, Cem was able to learn three imitation skills in total and gained the skills of throwing cubes in the bucket, closing the pot lid, and performing these two skills together. He could not learn a new imitation skill at any stage after the implementation phase. In addition, since Cem did not attend the rehabilitation center, data could not be collected except for one session and information could not be obtained about Cem's performance in the future. As a result, although it is thought that the implementation program has positive effects, it can be said that Cem learned limited skills.

The dyad of Naz and Ata studied the imitation skills regarding “large muscle movement with objects.” Ata’s baseline performance levels were 11% on average and were unable to perform any of the skills among the “Large muscles movements with objects” found in the TTBKL. During the implementation, Ece’s correct response percentages increased to a maximum of 55.5% in the ability to throw cubes in the bucket, but could not accomplish the criterion (5/5 or 9/10). However, in the follow-up sessions held after the implementation, it was seen that Ata learned the skills of swinging the maracas and performing these two skills together. As a result, although the program is thought to have positive effects, Ata's level of gaining imitation skills was quite limited.

The dyad of Oya and Ece studied the imitation skills regarding “large muscle movements with objects.” Ece’s baseline performance level was 0%. In addition, Ece managed to perform only the skills of “driving a toy car” and “rumba shaking” among the “Large muscle movements with objects” found in the TTBKL. Ece learned six skills in total during the implementation process and acquired the skills of putting a ring on a stick, pretending to drink water from a glass, putting cubes on top of each other, driving a car, closing the lid of the pot and displaying these skills by mixing them. As a result, the program had more positive effects on the acquisition of Ece's imitation skills than the other participants.

The preschool teachers’ views were captured in order to determine the social validity of the study. Accordingly, all three of the teachers participating in the study stated that they were satisfied with having taken part in the program. In addition, they reported that they found the program to be beneficial, that the duration of the program was sufficient, the materials used were deemed useful, and that they considered the program to be informative, instructive and supportive.

Conclusion and Discussion

As a result, the training program including telehealth coaching has been effective in teachers' learning the DBT method and maintaining the skills they have learned. However, although it has positive effects on children's learning of imitation skills, additional studies are needed. In addition, the implemented training program was found useful and supportive by the participating teachers.