

## Temel Eşleme Becerilerinin Öğretiminde Ayrık Denemelerle Öğretim (ADÖ) Sürecinin İncelendiği Bir Nitel Çalışma

Yeşim GÜLEÇ-ASLAN\*

### Özet

Ayrık denemelerle öğretim (ADÖ), otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan bireylerin gelişimlerinde önemli ilerlemeler sağlayan bilimsel dayanaklı bir yöntemdir. Bu çalışmada, otizm tanılı bir çocuğa ADÖ ile eşleme becerilerinin kazandırılması ve katılımcı çocuğun annesine ADÖ becerilerinin öğretilmesi süreci, süreçte karşılaşılan sorunlar ve çözümleri incelenmiştir. Nitel araştırma yöntemlerinden vaka çalışmasıyla yürütülen çalışmada çeşitli veri araçlarıyla toplanan veriler, tümevarım analizi tekniğiyle analiz edilmiştir. Elde edilen nitel bulgular eğitim süreçlerinde alınan notlar ve gözlem kayıtlarından alıntılar yapılarak, nicel bulgular ise grafik ile gösterilerek verilmiştir. Bulgular, katılımcılara yönelik ADÖ sürecinin genel olarak planlandığı gibi yürütüldüğünü ve bazı sorunların çeşitli uyarlamalarla aşıldığını göstermiştir. Ayrıca, çalışma sonunda çocuk ve annede meydana gelen değişimlere de yer verilmiştir. Bulgular alanyazın doğrultusunda tartışılarak, öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Otizm Spektrum Bozukluğu, Uygulamalı Davranış Analizi, Ayrık Denemelerle Öğretim, Eşleme Becerileri, Nitel Araştırma

## A Qualitative Study Examining the Discrete Trial Teaching (DTT) Process in the Teaching of Matching Skills

### Abstract

Discrete Trial Teaching (DTT) is an evidence-based method. Findings of research show that DTT provides improvement in the skills for a large number of children with autism spectrum disorders (ASD). The purpose of this study was to investigate the implementation process of the DTT method with a child with ASD and his mother. Data were analyzed through inductive analysis. Findings indicate that the implementation process of the DTT was conducted with a small modification. Also, some changes were observed in participants. The findings were discussed in terms of implications for instruction and future researches.

**Keywords:** Autism Spectrum Disorders, Applied Behavior Analysis, Discrete Trial Teaching, Matching Skills, Qualitative Research

---

\* Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Türkiye, yesima@sakarya.edu.tr

## GİRİŞ

Otizm spektrum bozukluğu (OSB) sosyal-iletişim gelişim alanlarında sorunlarla ve yineleyici davranışlarla ortaya çıkan bir özel eğitim grubudur (American Psychiatric Association [APA], 2013; Kırcaali-İftar, 2012; Lovaas, 2003). Bu bireylere yönelik özel eğitim hizmetlerinde, olumlu etkileri araştırmalarca desteklenmiş uygulamalı davranış analizi (UDA) gibi bilimsel dayanaklı yöntemlerinin kullanılması önerilmektedir (Constable, Grosi, Moniz ve Ryan, 2013; Klintwall ve Eikeseth, 2012; Kırcaali-İftar, 2007a; Kırcaali-İftar ve Tekin-İftar, 2012; Kurt, 2012; Lauritsen, 2013; Lovaas, 2003; Virues-Ortega ve Rodriguez, 2013). ADÖ ise, UDA ilkelerinde dayalı olan ve OSB alanında yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. ADÖ ile farklı yaş grubundaki bireylere, pek çok beceri (dil ve iletişim, eşleme, vb.) bu konuda yetişmiş kişilerce (öğretmenler, aileler, yardımcı eğitimciler, vb.) öğretilmektedir (Lerman, Hawkins, Hoffman ve Caccavale, 2013; Roxburgh ve Carbone, 2013; Smith, 2001).

ADÖ çoğunlukla erken yoğun davranışsal eğitim (EYDE) gibi kapsamlı uygulamaların bir unsuru olarak kullanılmaktadır. EYDE, ADÖ'nün temel öğretim yöntemi olarak kullanıldığı, haftada en az 20 saatlik yoğun eğitimin sunulduğu bir uygulamadır. Bu programlarda OSB tanılı bireylere öncelikle karmaşık üst becerileri öğrenmeleri için gerekli olan önkoşul becerilerinin (taklit, eşleme, vb.) öğretimi yapılmaktadır. Birey bu önkoşul becerileri öğrendikçe, yeni becerilerin öğretimi gerçekleştirilmektedir. ADÖ, bu önkoşul becerilerinin ediniminde kullanılan en güçlü yöntemlerden bir tanesidir (Lovaas, 2003). Eşleme becerileri; özellikle sınıflama, sözel taklit, nesneleri adlandırma ve akademik gibi pek çok beceri için önkoşul niteliği taşımaktadır. Dolayısıyla, eğitim sürecinde öğretilmesi gereken öncelikli bir beceridir (Chassman, 2002;

Clevenger ve Graff, 2005; Dixon, 1981; Lovaas, 2003). Alanyazında OSB'li çocuklara eşleme becerisinin ADÖ ile öğretiminin incelendiği araştırmaların çoğunlukla temel öğretim yöntemi olarak ADÖ kullanılan EYDE bağlamında olduğu görülmektedir. Nicel yöntemlerle yürütülen bu araştırmaların bulguları uygulanan eğitimin; zeka, uyumsal davranışlar, dil ve davranış sorunları bağlamında olumlu etkileri olduğu yönündedir. Bir başka deyişle, bu tür araştırmalarda ADÖ yöntemiyle yürütülen eğitimin, hedef becerilere (eşleme, taklit, vb.) ilişkin sonuçları ayrı ayrı verilmeyip, bu hedef becerilerdeki gelişimin çocuğun genel gelişim alanlarına etkisi gelişimsel testlerle (örneğin, zeka testleri, vb.) sınanmıştır (örneğin, Boyd ve Corley, 2001; Kurt, 2011; Leaf ve diğ., 2013; Smith, Buch ve Gamby, 2000; Virues-Ortega ve Rodriguez, 2013). Ayrıca, bu çalışmaların bazılarında, ailelerin çocuklarına sunulan eğitimden memnun olduklarına yönelik niceliksel bulgular söz konusudur (örneğin, Boyd ve Corley, 2001; Smith ve diğ., 2000). Bu araştırmaların dışında, EYDE sunan eğitimcilerin performansının niteliğini dolayısıyla öğrenci çıktılarına etkileyen etmenleri inceleyen bir nitel çalışmada ADÖ'ye odaklanılmıştır. Katılımcılarla gerçekleştirilen görüşmelerin sonuçları, etkili bir ADÖ için, öğretim süreci sırasında çeşitli düzenlemelerin yapılmasının (örneğin, pekiştirici seçimi ve sunumu, ADÖ konusunda yeterli olma, karşılaşılan sorunlara öğrenci ihtiyacı doğrultusunda çözüm bulma) önemli olduğunu göstermiştir (Symes, Remington, Brown ve Hasting, 2006). Bazı çalışmalarda ise, ADÖ kullanılan EYDE sürecinin gelişimsel alanlardaki etkilerine ek olarak, hedef beceri alanlarındaki (eşleme, taklit, vb.) değerlendirmelere yönelik bulgular da bildirilmiştir. Bu doğrultuda, Weiss (1999), EYDE programına devam eden ve hedef becerilerin ADÖ ile öğretildiği otizmi olan katılımcıların becerilerindeki

gelişimleri niceliksel olarak incelemiştir. Bulgularda, katılımcıların gelişim alanlarındaki ilerlemelerin yanı sıra; eşleme ve diğer beceri alanlarında (taklit, alıcı dil, vb.) ilerledikleri görülmüştür. Green, Brennan ve Fein (2002) ise, otizm için yüksek risk taşıyan 12 aylık katılımcıda EYDE programının etkisini vaka çalışmasıyla incelemiştir. Sadece program etkilerinin araştırıldığı bu vaka çalışmasında, gözlemler ve standart testler ile toplanan veriler; ADÖ ile becerilerin öğretildiği programın sonucunda katılımcının eşleme dahil tüm hedef becerilerde hızlı bir şekilde ilerlediğini bildirmiştir. Ayrıca, katılımcının problem davranışlarında azalma ve öğretimi hedeflenmeyen alanlarda değişimler (örneğin, göz kontağı kurma, oyun oynama) görülmüştür. Weiss ve Delmolino (2006) ise nicel araştırmalarında, ADÖ'ye dayalı eğitimin sonunda, otizm tanılı 20 çocuğun eşleme ve diğer becerileri (taklit, vb.) öğrendiklerini bildirmişlerdir. Görüldüğü üzere, çoğunluğu nicel olan araştırmalar yurtdışında yaygın olarak kullanıldığı gibi, yani ADÖ'nün temel öğretim yöntemi olarak kullanıldığı EYDE programları bağlamındadır. Dolayısıyla, ADÖ'nün EYDE programından bağımsız olarak, tek başına eşleme becerisinde kullanıldığı araştırmaya rastlanmamıştır. Nitekim, ADÖ'nün EYDE programlarından bağımsız, tek başına bir yöntem olarak eşleme dışındaki diğer beceri alanlarının öğretimini inceleyen araştırmalar da oldukça sınırlıdır. ADÖ'nün tek başına bir yöntem olarak alıcı ve ifade edici dil ve taklit becerileri (Holding, Bray ve Kehle, 2010; Ünlü, 2012, Ward-Horner ve Sturmey, 2008) ile gösterilen resmi adlandırma becerisi (Vuran ve Olcaç-Gül, 2012) öğretiminde etkililiğini gösteren nicel araştırmalar mevcuttur.

Türkiye'de ADÖ yöntemiyle eşleme becerilerinin öğretimini inceleyen araştırmaların, ADÖ yönteminin temel öğretim yöntemi olarak kullanıldığı EYDE türü bir eğitim sunmak

amacıyla geliştirilen Otistik Çocuklar için Davranışsal Eğitim Programı (OÇİDEP) (Kırcaali-İftar, 2007a; Kırcaali-İftar ve Tekin-İftar, 2012) kapsamında olduğu göze çarpmaktadır. Bu araştırmalarda, katılımcıların eşleme becerilerindeki ve diğer beceri alanlarında ilerlemelerine ilişkin bulgular bildirilmektedir. Ayrıca, program uygulama sürecine ilişkin bulgular da yer almaktadır. Güleç-Aslan (2008), OÇİDEP uygulama sürecini OSB tanılı iki çocukta incelediği vaka çalışmasında, her iki katılımcının eşleme becerilerinde ilerleme gösterdiğini belirtmiştir. Ayrıca, programın uygulanması sürecinde çeşitli uyarlamalar yapıldığı (örneğin, ADÖ ile öğretilecek becerilerde değişiklikler yapıldığı, karşılaşılan davranış sorunlarına çözümler getirildiği) ve ailelerin sunulan eğitimin çocukları için etkili olduğunu belirttikleri bulgular arasındadır. Diğer araştırmada, nicel ölçme sonuçları, OÇİDEP'e katılan dört OSB'li öğrencinin eşleme ve diğer beceri alanlarında (örneğin, taklit) ilerlediğini göstermektedir (Kırcaali-İftar, Kurt, Güleç-Aslan ve Ülke-Kürkçüoğlu, 2009). Güleç-Aslan (2011) tarafından yürütülen vaka çalışmasında ise, OÇİDEP müfredatına ve ilkelerine dayalı bir özel eğitim hizmeti alan otizm için yüksek risk taşıyan küçük bir çocuğa ilişkin sonuçlar yer almıştır. Bulgulara göre, katılımcı ADÖ ile eşleme dahil diğer beceri alanlarında önemli düzeyde gelişme göstermiştir. Ayrıca, katılımcı hedeflenmeyen alanlarda da ilerleme (örneğin, dikkat süresi) göstermiştir. Bunlara ek olarak, çalışmanın bulguları çocuğun ailesinin sunulan eğitimden memnun olduğunu bildirmiştir. Son olarak, çalışmada, uygulamanın nasıl yürütüldüğüne ilişkin detaylı betimsel bilgiler ve uygulama sürecinde gerçekleştirilen çeşitli uyarlamalar (örneğin, ADÖ sunma saatlerinin çocuktaki ilerleme doğrultusunda değiştirilmesi) yer almıştır.

Tüm bu araştırmaların yanı sıra, ebeveynlere ve OSB alanında çalışan eğitimcilerle ADÖ becerileri kazandırma amaçlı eğitim programlarına odaklı uluslararası ve ulusal araştırmalar söz konusudur. Eğitimcilerle yönelik olan çalışmalar, bu tür eğitim programlarının etkililiğini ortaya koyan nicel araştırmalardır. Ayrıca, bu araştırmalarda nitel ya da nicel veri toplama yöntemleriyle toplanan veriler, eğitimcilerin ADÖ yöntemini ve kendilerine sunulan programı faydalı bulduklarını ortaya koymaktadır (Catania, Almeida, Liu-Constant ve Reed, 2009; Leblanc, Ricciardi ve Luiselli, 2005; Lerman ve diğ., 2013; Ryan ve Hemmes, 2005; Vuran ve Olcay-Gül, 2012; Wightman, Boris, Thomson, Martin, Fazzio ve Yu, 2012). Eğitimcilerle yönelik bir eylem araştırmasında ise, otizm alanında çalışan bir öğretmene ADÖ becerileri kazandırma amaçlı eğitim sunulmuştur. Eğitim sonrasında, öğretmenin ADÖ becerilerini kazandığı görülmüştür. Ayrıca, yürütölen ADÖ eğitim sürecinin küçük uyarlamalar dışında (örneğin, çocuğa sunulan pekiştirenlerin çeşitlendirilmesi, ek teorik bilgi sunumu) planlandığı gibi yürütöldüğü belirtilmiştir. Bunların dışında, bulgularda ADÖ yönteminin kolay öğrenilen ve öğrenci için faydalı bir yöntem olduğu yönünde öğretmen görüşleri yer almıştır (Güleç-Aslan, 2013).

Bu araştırmanın amaçlarından bir tanesi olan ebeveynlere yönelik ADÖ becerileri kazandırma eğitimleri bağlamında ise; tek denekli araştırma modeliyle yürütölen bir çalışmada, otizm tanılı üç çocuğun ebeveynlerine sunulan eğitimin ADÖ becerileri kazandırmada etkili olduğu ve ebeveynlerin bu yöntemi kolaylıkla öğrenebildikleri ortaya konmuştur (Ward-Horner ve Sturmey, 2008). Ön-test son-test kontrol gruplu deneysel desen ile yürütölen bir araştırmadaysa, otizmi olan bireylerin ebeveynlerine ADÖ becerileri kazandırmak üzere hazırlanmış Ayrık Denemelerle Öğretim Sunma Eğitim Programı'nın (ADÖSEP) etkililiği

bildirilmiştir. Ayrıca bu çalışmada, ebeveynlerin eğitimden memnun oldukları ve ADÖ yöntemini çocukları için faydalı buldukları nicel verilerle ortaya konmuştur (Ünlü, 2012). Ünlü ve Vuran (2012) tarafından gerçekleştirilen araştırmada da, otizmi olan bir çocuğun annesine ADÖSEP programıyla ADÖ becerilerinin öğretildiği niceliksel olarak gösterilmiştir. Ayrıca, annenin bu eğitimden faydalandığı yönünde görüşleri söz konusudur.

Tüm bu bilgiler doğrultusunda, uluslararası ve ulusal alanyazında ADÖ yönteminin tek başına bir öğretim yöntemi olarak ya da EYDE türü programlar kapsamında eşleme ya da diğer becerilerin öğretiminde kullanılmasına ilişkin çeşitli araştırmaların olduğu görölmektedir. Ayrıca, eğitimcilerle ve ebeveynlere ADÖ becerileri kazandırma amaçlı çalışmalar da söz konusudur. Bu araştırmaların çoğunluğunun, ADÖ yönteminin etkililiğine ilişkin bilgiler sağlayan nicel araştırma yöntemleriyle yürütöldüğü görölmektedir. Bir başka deyişle, ADÖ sürecine ilişkin derinlemesine bilgiler sunan nitel araştırmalar olduğu azdır. Oysa, ADÖ'nün uygulamacılar tarafından kullanılabilmesi için; ADÖ uygulama sürecini betimlendiği, süreçte ortaya çıkabilecek olası sorunların ve bu sorunlara yönelik çözüm önerilerinin yer aldığı, elde edilen verilerin eğitsel süreçlerde nasıl kullanılabileceğine dair derinlemesine bilgileri içeren ve farklı uygulamacılar (örneğin, aile bireyleri) tarafından ADÖ yönteminin yürütölmeye ilişkin bulguların sunulduğu nitel araştırmalara ihtiyaç olduğu alanyazında vurgulanmaktadır. Ayrıca, nicel araştırma sonuçlarını anlamak ve yeni araştırmalar gerçekleştirilebilmek için farklı veri toplama araçlarıyla çoklu ölçümlerin yapıldığı (örneğin, gözlemler, görüşmeler, ölçekler) nitel araştırmaların yapılması gereği de söz konusudur (Butter, Mulick ve Metz, 2006; Carpenter, 2007; Green ve diğ., 2002, Güleç-Aslan, 2008;

2011; Symes ve diğ., 2006). Özellikle, bir programın uygulama sürecini inceleyerek, teorik bilgilerden öğretim ortamlarında nasıl faydalanılabileceği vurgulayan, dolayısıyla teori ve uygulama arasında bir bağ kurulmasını sağlayan vaka çalışmaları bu bağlamda önem taşımaktadır (Baxter ve Jack, 2008; Yıldırım ve Şimşek, 2005; Yin, 2003). Tüm bu bilgiler ışığında, OSB tanılı bireylerde etkili bir öğretim yöntemi olan ADÖ'nün önemli bir önkoşul becerisi olan eşleme becerilerinin öğretiminde uygulanması sürecini ve sonuçlarını inceleyen bir araştırmanın; (a) konuyu niteliksel bakışla inceleyen sınırlı sayıdaki araştırmanın olduğu uluslararası ve ulusal alanyazını geliştirebileceği, (b) öğretim ortamlarında ADÖ yönteminin kullanılmasına, ilişkin detaylı bilgiler sunarak, ADÖ yönteminin kullanımını yaygınlaştırabileceği düşünülerek bu araştırma planlanıp, yürütülmüştür.

Sonuç olarak, bu çalışmada otizm tanılı bir çocuk ve annesi ile yürütülen "temel eşleme becerilerinin ADÖ ile öğretimi" süreci nitel yöntemlerle incelenmiştir. Bu doğrultuda şu sorulara cevap aranmıştır: (a) Katılımcı çocukla ADÖ öğretim süreci nasıl yürütülmüştür?, (b) katılımcı anneye ADÖ becerileri kazandırma süreci nasıl yürütülmüştür?, (c) katılımcı çocuk ve annede ne tür değişimler görülmüştür?, (d) katılımcıların ADÖ hakkındaki görüşleri nelerdir?

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Bu araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden vaka (örnek olay/durum) çalışmasıyla yürütülmüştür. Bu tür araştırmalar bir programın uygulama sürecinin incelenmesi, bir programla ilişkili var olan durumun ortaya konması, belirlenen sorunların betimlenmesi ve sorunlara ilişkin çözümlerin ortaya konması amaçlarıyla uygulama ortamlarında yaygın

olarak kullanılmaktadır (Baxter ve Jack, 2008; Yıldırım ve Şimşek, 2005; Yin, 2003). Araştırma, Ocak 2013-Nisan 2013 tarihlerinde gerçekleştirilmiştir.

### Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarından birisi, otizm tanılı bir erkek öğrencidir. Öğrenci seçimi için öncelikle OSB'li bireylerin eğitim gördüğü bir Özel Eğitim Uygulama Merkezine devam eden öğrenciler arasından; (a) OSB tıbbi tanısı dışında ek bir tanısı olmayan, (b) eşleme becerilerine yönelik herhangi bir eğitim almamış ya da ADÖ dışında bir başka yöntemle eşleme beceri öğretimi sunulan veya sunulmakta olup henüz bu becerileri öğrenmediği öğretmen görüşlerine dayalı olarak saptanan, (c) bu araştırmaya katılım için aileleri gönüllü olan yedi öğrenci belirlenmiştir. Bu öğrenciler, temel eşleme beceri düzeylerinin net olarak belirlenmesi amacıyla değerlendirilmeye alınmışlardır. Bu amaçla, alanyazın bilgileri (Kırcaali-İftar, 2007b, 2007c; Lovaas, 2003) temelinde araştırmacı tarafından hazırlanan ve temel eşleme becerilerini kapsayan "Temel Eşleme Beceri Kontrol Listesi" kullanılmıştır. Kontrol listesinde temel eşleme becerilerini oluşturan alt alanlardan; üç boyutlu eş nesnelere eşleme, iki boyutlu eş nesnelere eşleme, renk eşleme, şekil eşleme ve üç boyutlu nesnelere iki boyutlu temsillerini eşleme alt-alanlarında beceriler yer almaktadır. Değerlendirmede her bir alt alanda hiç doğru cevabı olmayan üç öğrenci bu araştırma için seçilmiştir. Diğer öğrenciler her bir alt alana ilişkin %60-%100 düzeyinde performans sergilemişlerdir. Bu öğrencilerin öğretmenleriyle görüşülmüştür ve öğrencilerin eşleme becerilerinin düzeyi hakkında bilgi verilmiştir. Son olarak, performansları sıfır olan üç öğrenci, (a) sözel yönergeleri izleme, (b) en az beş dakika dikkatini etkinliğe yöneltme, öğretmen ve/veya eğitim araçlarına bakma (c) en az beş dakika yerinde oturma önkoşul davranışları

bağlamında değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, sadece bir deneğin bu önkoşul becerilere sahip olduğu belirlenmiştir. Önkoşul becerilerini sağlamayan iki öğrencinin annesine çocuklarındaki özellikle yerinde oturmama, dikkatini etkinliğe yöneltmeme, etkinliğe katılmak istememe, ağlama, vb. şeklinde ortaya çıkan davranış sorunlarıyla başa çıkmalarına yönelik bir saatlik görüşme yapılmıştır. Ayrıca, her iki öğrencide de küçük kas becerilerini kullanmaya ilişkin yoğun güçlükler gözlenmiştir. Dolayısıyla, annelere evde gerçekleştirebilecekleri küçük kas egzersizleri anlatılmış ve yazılı doküman verilmiştir. Ayrıca, istedikleri zaman telefon ile sorularını sorabilecekleri belirtilmiştir. Bu öğrencilerin öğretmenlerine öğrencilerin durumlarına ilişkin gözlemler aktarılmıştır.

Araştırma katılımcısı çocuk (Ahmet), araştırma başlangıcında dokuz yaşında olup, Özel Eğitim Uygulama Merkezinin birinci kademesine tam gün devam etmektedir. Ayrıca, bir Özel Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezinde bireysel ve grup eğitimi almaktadır. Araştırmadan bağımsız bir psikiyatr tarafından 24 aylıkken otizm tanısı almıştır ve ek bir tanısı bulunmamaktadır. Araştırmacının gözlemleri ile öğretmen ve anne görüşmeleri doğrultusunda Ahmet'in genel özellikleri şöyledir: Genellikle öğretim etkinliklerine katılmak istememekte ve ağlama, etkinlikten kaçma gibi problem davranışlar göstermektedir. Özellikle yuvarlak nesnelere döndürme ve elleriyle alkış yapma şeklinde takıntılı davranışlar sergilemektedir. Sözel iletişim becerileri bulunmamakta, nadir olarak söyleneni taklit etme şeklinde üç-dört kelime (attı, anne, at, merhaba) kullanmaktadır. Sözel olmayan iletişim becerileri ise çoğunlukla herhangi bir isteğini bildirmek için yetişkinin elinden tutup yönlendirmek olarak ortaya çıkmaktadır. Sınırlı düzeyde göz kontağı kurabilmektedir. Temel özbakım becerilerini (tuvalet eğitimi, vb.) gerçekleştirebilmektedir.

Akranlarıyla iletişim kuramamaktadır. Bu alanlar ve diğer beceri alanlarındaki güçlükleri kapsayan BEP doğrultusunda eğitimi devam etmektedir. Öğrencinin annesine araştırma hakkında sözlü ve yazılı bilgi verilerek, yazılı izni alınmıştır. Ayrıca, öğretmeninden ve annesinden araştırma kapsamında çalışılan beceriye ilişkin bir çalışma yapmamaları ve araştırmada kullanılan pekiştiricileri kullanmamaları istenmiştir.

Araştırmanın diğer katılımcısı olan öğrencinin annesi 48 yaşında olup, ev hanımıdır. İlkokul mezunudur.

Araştırmacı bir üniversitenin özel eğitim bölümünde çalışan ve OSB alanında uygulama geçmişi olan bir öğretim üyesidir. ADÖ oturumlarını yürüten uygulamacı ise, bir üniversitesinin Zihin Engelliler Öğretmenliği (Z.E.Ö.) programı mezunu olup, araştırma görevlisi olarak çalışmakta ve yüksek lisansını yapmaktadır. Uygulamacı, lisans eğitimi süresince, OSB ile ilişkili dersler almıştır. Bu derslerden bir tanesinde ADÖ oturumları uygulamalı olarak anlatılmıştır. Ayrıca, uygulamacı OSB tanılı öğrencilere ADÖ aracılığıyla öğretim sunmada 2 yıllık deneyime sahiptir. Araştırmanın güvenilirlik verileri, özel eğitim alanında yüksek lisans yapan, ADÖ konusunda bilgisi olan bir araştırma görevlisi tarafından toplanmıştır.

### Ortam ve Araçlar

Araştırma öğrencinin okulundaki, araştırmanın yürütüldüğü saatlerde boş olan bir sınıfta yapılmıştır. Sınıfta çalışma masası, sandalyeler, ders araç-gereçleri, oyuncaklar ve materyal dolabı bulunmaktadır. Ayrıca, araştırmada kullanılan kamera, eşleme materyalleri (eş kitaplar, eş çoraplar, vb.) ile aile ve öğretmen görüşmeleri, araştırmacı gözlemleri doğrultusunda belirlenen pekiştiriciler (ayran, balık

kraker, çeşitli oyuncaklar, vb.) sınıfta yer almıştır.

### Uygulama Süreci

Uygulama sürecinde, öğrenci için belirlenen hedef becerilerin öğretimi için ADÖ uygulanmıştır. Araştırmada, katılımcıya temel eşleme becerilerinin alt-beceri alanından üç boyutlu eş nesnelere eşleme becerilerini öğretmek hedeflenmiştir. Bu becerilerin hedeflenmesinin nedeni, OSB tanılı çocukların eğitimlerinde bilimsel dayanaklı bir program olan ve OSB'na özgü bir müfredat içeren EYDE programlarında temel öğretim alanlarından biri olan eşleme becerisinin öğretilmesine üç boyutlu eş nesnelere eşleme becerilerinden başlanmasıdır. Öğrencinin eşleme alanındaki performansı göz önüne alınarak, öncelikle bu alandan öğretilmesi kararı alınmıştır. EYDE türü programlarda herhangi bir alanda yer alan hedef becerilerin sırayla öğretilmesi ve öğrenci 7-10 beceri öğrendiğinde sonraki beceri alanına geçilmesi hedeflenmektedir (Kırcaali-İftar, 2007b; Kırcaali-İftar ve Tekin-İftar, 2012; Lovaas, 2003). Bu bağlamda, araştırmacının katılımcısı için üç boyutlu eş nesnelere eşleme beceri alanında önerilen becerilerinin ilk ikisi olan "kap eşleme becerisi ve çorap eşleme becerisi" hedef beceriler olarak belirlenmiştir. Üç boyutlu eş nesnelere eşleme becerilerinin öğretiminde, üç boyutlu bir nesnenin, eş diğer üç boyutlu nesneyle eşlenmesi hedeflenir. Örneğin, öğretmen masaya bir kap koyar, öğrencinin eline bu kabın aynısını verir. Sunulan "eşle" yönergelerinin ardından öğrencinin, elindeki kabı masadaki kabın yanına ya da içine koyması için beceri öğretimi yapılır (Kırcaali-İftar, 2007b; Lovaas, 2003). Ancak, öğretim sürecinde bulgularda ayrıntılı olarak yer verilecek olan "kap eşleme" becerisindeki sorunlar nedeniyle, bu beceri yerine "kitap eşleme" seçilmiştir. Sonuç olarak, yeni beceri

seti "kitap eşleme" ve çorap eşleme" olarak belirlenmiştir.

Araştırma sürecinde, hedef becerilerin uygulama öncesi düzeyini saptamak için öncelikle başlama düzeyi verisi alınmıştır. Daha sonra ADÖ öğretim oturumları gerçekleştirilmiştir. Hedef becerilere ilişkin genelleme ve izleme oturumları yürütülmüştür. Tüm oturumlar bire-bir öğretim düzenlemesiyle gerçekleştirilmiştir.

Katılımcının hedeflenen becerilere ilişkin ADÖ öğretim öncesi düzeyini belirlemek için başlama düzeyi verisi toplanmıştır. Bu amaçla, iki beceriye ilişkin beşer deneme olacak şekilde toplam 10 deneme kestirilemez sırayla sorulmuştur. Bir başka deyişle, beşer deneme sırayla sorulmamış, karışık bir sırayla sorulmuş ancak her bir beceri toplam beş kez sorulmuştur. Üç oturum üst üste kararlı veri alınmasının ardından, ADÖ öğretim oturumlarına başlanmıştır (Kırcaali-İftar, 2007b; Kurt, 2011; Lovaas, 2003). Başlama düzeyi oturumları şöyle uygulanmıştır: (a) çalışılacak ortam düzenlenmiştir, (b) materyaller hazırlanmıştır, (c) öğrencinin dikkatini sağlamak için dikkati sağlayıcı ipucu (örneğin, Ahmet, hazır mısın?) sunularak, öğrenci sözel ya da sözel olmayan yollarla hazır olduğunu ifade edince, sürekli pekiştirme tarifesi doğrultusunda sosyal pekiştiricilerle pekiştirilmiştir, (d) beceri yönergesi (eşle) sunulup, öğrencinin tepkide bulunması için 4 saniye beklenmiştir, (e) 4 saniye içinde doğru tepki verirse, öğrenci yiyecek-içecek pekiştiricileriyle ve sosyal pekiştiricilerle (örneğin, aferin) sürekli pekiştirme tarifesi kullanılarak pekiştirilmiştir. Yanlış tepkiler ya da tepkide bulunmama durumu görmezden gelinmiştir, (f) denemeler arası üç-altı saniye beklenmiştir, (g) veri kaydı yapılmıştır.

ADÖ öğretim oturumlarında, her bir hedef davranışa ilişkin 10 deneme

gerçekleştirilmiştir. Bu oturumlarda, ilk beceriye ilişkin ölçüt (en az % 90) düzeyinde doğru tepki alınuncaya kadar sadece ilk becerinin çalışması, ardından ikinci beceride ölçüt (en az % 90) karşılanuncaya kadar ikinci becerinin çalışması ve son olarak her iki becerinin her bir beceriden beşer kez olmak üzere kestirilemez sırayla sorulması planlanmıştır (Kırcaali-İftar, 2007b; Kurt, 2011; Lovaas, 2003). Bu çalışma planı, bulgularda belirtileceği üzere çeşitli değişiklikler gerçekleştirilerek yürütülmüştür. ADÖ oturumlarındaki denemelerde izlenen ADÖ öğretim sunma aşamaları şöyledir: (a) çalışılacak ortam düzenlenmiştir, (b) materyaller hazırlanmıştır, (c) öğrencinin dikkatini sağlamak amacıyla dikkat sağlayıcı ipucu (örneğin, Ahmet, hazır mısın?) sunularak, öğrenci sözel ya da sözel olmayan yollarla hazır olduğunu ifade edince sürekli pekiştirme tarifesi doğrultusunda sosyal pekiştiricilerle pekiştirilmiştir, (d) beceri yönergesi (eşle) sunulmuştur, (e) oturumların başlangıcında öğrencinin bağımsız tepkide bulunmasına fırsat verilmeden tam fiziksel ipucu sunularak, öğrencinin doğru tepkide bulunması sağlanmıştır. Öğretim oturumları boyunca öğrencinin gereksinimi doğrultusunda, anlık alınan kararlarla ipucu düzeyine ve yoğunluğuna karar verilmiştir. Bir başka deyişle, öğrencinin daha az ipucuyla beceriyi gerçekleştireceği düşünüldüğünde aşamalı olarak ipuçları silikleştirilmiştir, (f) öğretim oturumlarında öğrenci ölçütü karşılayuncaya kadar, tüm doğru tepkileri (ipuçlu/ipuçsuz) yiyecek-icecek pekiştiricileriyle ve sosyal pekiştiricilerle sürekli pekiştirme tarifesi ile pekiştirilmiştir. Ancak, ipuçsuz doğru tepkilerde çocuğun daha çok sevdiği sosyal pekiştiriciler, daha yoğun olarak kullanılmıştır. Yanlış tepkiler pekiştirilmeyerek, hata düzeltilmesi yapılmıştır. Bu bağlamda, yanlış tepki durdurularak, göz kontağını kesilmiş ve beceri yönergesi yinelenmiştir. Doğru tepkiyi

kesinleştirecek ipucu sunulup, ipuçlu doğru tepki sadece sosyal olarak pekiştirilmiştir. Herhangi bir tepki gelmediğinde de aynı süreç izlenmiştir, (g) denemeler arası süre üç-altı saniyedir, (h) veri kaydı yapılmıştır (Babel, Martin, Fazzio, Arnal ve Thomson, 2008; Catania ve diğ., 2009; Fazzio, Martin, Arnal ve Yu, 2009; Kurt, 2011). Öğretim oturumları, deneklerin günlük yoklama oturumlarında üç oturum üst üste en az % 90 ölçütünü karşılar düzeyde performans göstermesine kadar sürdürülmüştür.

Öğretim sona erdikten, 1 ve 4 hafta sonra kalıcılığı değerlendirmek amacıyla, başlama düzeyi oturumlarına benzer oturumlar gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, çalışmada öğrencinin öğrendiklerini genellemesi için, araçlar-arası genelleme oturumları düzenlenmiştir. Hedef becerilerde ölçüt karşılandıktan sonra öğretim oturumlarındaki süreç izlenerek, genelleme çalışmaları yürütülmüştür. Bir başka deyişle, öğretim oturumlarında kullanılan araç-gereçlerin farklı örnekleri (örneğin, öğretimde kullanılan yeşil çizgili çorap yerine, genellemede lacivert düz çorapla çalışılması) kullanılarak oturumlar gerçekleştirilmiştir. Öğretim oturumlarından farklı olarak, pekiştiricilerin silikleştirilmesi ilkesi doğrultusunda, ipuçsuz doğru tepkiler yiyecek-icecek pekiştiricileriyle ve sosyal pekiştiricilerle sürekli pekiştirme tarifesi ile pekiştirilirken, ipuçlu tepkiler sadece sosyal olarak pekiştirilmiştir. Başlama düzeyi oturumlarının aşamalara benzer yürütülen, öntest-sontest genelleme yoklaması ile genelleme çalışmaları değerlendirilmiştir.

Ayrıca, bu çalışmanın temel amacı olmamasına rağmen, annenin bu araştırmada çalışılmayan temel eşleme becerilerini çalışmaya devam etmesi ve başka becerileri çalışırken faydalanması için ADÖ yöntemi öğretilmiştir. Bu doğrultuda, anneye ADÖ sunma becerisi kazandırma amaçlı uygulamalar



gerçekleştirilmiştir. Öncelikle, annenin ADÖ sunma beceri düzeyini belirlemek amacıyla başlama düzeyi oturumları düzenlenmiştir. Bu oturumlarda anneden, “kitap eşleme” becerisi için beş denemelik bir ADÖ oturumu yürütmesi istenmiştir. Bu doğrultuda anneye, hedef beceri (kitap eşleme), yönerge ve ADÖ beceri basamaklarının yer aldığı “Başlama Düzeyi için Ayrık Denemelerle Öğretim Bilgilendirme Formu” verilmiştir. Bu form, basamakların tanımları sunulmadan, sözel olarak kısaca anneye açıklanmıştır. Başka hiçbir açıklama yapılmadan beş denemelik bir ADÖ oturumu gerçekleştirmesi istenmiştir. Annenin her bir denemede ADÖ beceri basamaklarını, beceri tanımlarına uygun olarak gösterip göstermediği şu basamakları içeren “Ayrık Denemelerle Öğretim Becerileri Kayıt Formu” doldurularak, değerlendirilmiştir: (a) çalışılacak ortamın düzenlenmesi, (b) materyallerin hazırlanması, (c) çocuğun dikkatinin sağlanması, (d) beceri yönergesinin (eşle) sunulması, (e) öğrencinin gereksinimi doğrultusunda ipucu sunulması, (f) çocuğun tepkisine uygun tepki verilmesi. Tüm doğru tepkilerin (ipuçlu/ipuçsuz) nesne veya sosyal pekiştireçlerle sürekli pekiştirme tarifesi ile pekiştirilmesi. İpuçsuz doğru tepkilerde çocuğun daha çok sevdiği sosyal pekiştireçlerin, daha yoğun olarak kullanılması. Yanlış tepkiler ve herhangi bir tepki gelmemesi pekiştirilmemesi, beceri yönergesinin yinelenmesi, (e) denemeler arası üç-altı saniye beklenmesi. Doğru ADÖ sunma tepki yüzdesi beş denemelik bir oturumda doğru tepki verilen basamak sayısı /toplam basamak sayısı X 100 formülüyle hesaplanmıştır (Babel ve diğ., 2008; Catania ve diğ., 2009; Leaf et al., 2013). Başlama düzeyinden sonra, anneye ADÖ becerilerini kazandırmak için toplam 100 dakikalık bir eğitim sunulmuştur. Bu eğitimlerde, ADÖ hakkında bilgileri ve çocuğuna öğretebileceği eşleme becerilerini içeren sözlü sunum yapılmış, kendi çocuğunun ve başka çocukların

ADÖ eğitim video görüntüleri gösterilmiş ve rol oynama etkinlikleri gerçekleştirilmiştir. Bu etkinliklerde anne ile araştırmacı, anne uygulamacı karşılıklı rol değiştirerek ADÖ uygulamaları gerçekleştirmişlerdir. Ek olarak, annenin kendi çocuğuyla ADÖ oturumları yürütmesi sağlanmış ve geribildirim sunulmuştur (Güleç-Aslan, 2013; Leblanc, Ricciardi ve Luiselli, 2005; Sarakoff & Sturmey, 2004). Eğitimin ardından anneden ADÖ sunma beceri düzeyini belirlemek amacıyla, “kitap eşleme” becerisi için beş denemelik ADÖ öğretim oturumu yapması istenmiştir. Annenin performansı başlama düzeyindeki gibi değerlendirilip, %100 doğru tepki alınca uygulama sonlandırılmıştır.

### Veri Toplama Süreci

**Gözlemler:** Araştırmacı, öğrenci ve annesine yönelik uygulamalara ilişkin gözlemler gerçekleştirmiştir. Gözlemlerini, video görüntüler ve gözlem notları ile kayıt altına almıştır.

**Araştırmacı günlüğü:** Araştırmacı, kendi öznel görüşlerini, izlenimlerini ve okul içindeki resmi olmayan görüşmelerini (annelerle, öğretmenlerle, idarecilerle) günlüğüne not etmiştir.

**Uygulamacı Günlüğü:** Öğrenciyle ADÖ oturumlarını yürüten uygulamacı çalışmayla ilgili görüş ve deneyimlerini not etmiştir.

**Anne Görüşmeleri:** Anneye araştırmacının başlangıcında süreç, eşleme becerileri ve yöntem anlatılarak annenin düşünceleri alınmıştır. Ayrıca, öğrenci ile çalışılan her günün sonunda anneden eğitime ve çocuğunda gözlemlediği değişimlere ilişkin fikirleri sorulmuştur ve kayıt altına alınmıştır. Araştırmacının sonunda ise, çocuğuna ilişkin video görüntüler izletilmiştir. Bu gözlemlerine ve okul dışındaki gözlemlerine dayalı olarak, çocuğunda herhangi bir değişim olup olmadığına dair izlenimlerinin sorulduğu 15 dakikalık bir görüşme

yapılmıştır. Bu izlenimler, yazılı ve görüntü olarak kayıt altına alınmıştır.

**Nicel Veriler:** Öğrencinin başlama düzeyi, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarındaki performansına ilişkin veriler, öğrencinin doğru ve yanlış tepkilerinin işaretlendiği veri toplama formu ile kaydedilmiştir. Annenin performansına ilişkin nicel veriler ise, “Ayrık Denemelerle Öğretim Becerileri Kayıt Formu” kullanılarak kaydedilmiştir.

#### **Verilerin Analizi**

Veriler, tümevarım analizi tekniğiyle analiz edilmiştir. Bu bağlamda, veriler incelenerek, kategoriler ve temalar oluşturulmuştur. Temalar, birbirleriyle ve alanyazınla ilişkili olarak ve araştırma sorularını yanıtlayıcı bir şekilde raporlaştırılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Nicel veriler ise grafiklere aktararak sunulmuştur.

#### **Geçerlik ve Güvenirlik**

Geçerlik ve güvenilirlik ilkeleri doğrultusunda şu önlemler alınmıştır (Brantlinger, Jimenez, Klingner, Pugach ve Richardson, 2005): (a) Farklı veri toplama teknikleri kullanılarak, yöntem çeşitlemesi yapılmıştır, (b) katılımcıların kimlikleri gizli tutulmuştur, (c) kategorilerin ve temaların verilerle, alanyazınla ve birbirleriyle uyumu uzman görüşleriyle sağlanmıştır, (d) araştırma ayrıntılı olarak yazılmıştır. Ayrıca, nicel güvenilirlik çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın hedef becerilerine (kitap eşleme ve çorap eşleme) ilişkin tüm oturumların en az %30’unda gözlemciler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği verisi toplanmıştır. Gözlemciler arası güvenilirlik verileri “(Görüş Birliği/Görüş Birliği+Görüş Ayrılığı)X100” formülüyle hesaplanmıştır (Tekin ve Kircaali-İftar, 2001). Başlama düzeyi, günlük yoklama, izleme ve genelleme oturumlarına ilişkin gözlemciler arası güvenilirlik yüzdesi ortalama % 100 olarak hesaplanmıştır. Çalışmanın hedef becerilerine

(kitap eşleme ve çorap eşleme) ilişkin uygulama güvenilirliği ise, “gözlenen uygulamacı davranışı/planlanan uygulamacı davranışıX100” (Tekin ve Kircaali-İftar, 2001) formülüyle hesaplanmıştır. Başlama düzeyi oturumları ve öğretim oturumları için uygulamacının önceki bölümlerde belirtilen ADÖ basamaklarını yerine getirip getirmediği değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda başlama düzeyi ve öğretim oturumları için uygulama güvenilirlik yüzdesi % 100 olarak hesaplanmıştır.

#### **BULGULAR**

Verilerin analizi sonucunda elde edilen temalar şöyledir: (a) ADÖ öğretim süreci, (b) katılımcılardaki değişimler, (c) ADÖ hakkındaki katılımcı görüşleri.

#### **ADÖ Öğretim Süreci**

ADÖ öğretim süreci teması; katılımcı çocukla ADÖ süreci ve katılımcı annede ADÖ süreci olarak iki alt-tema altında incelenmiştir.

**Katılımcı Çocukla ADÖ Süreci:** Öğrenciye temel eşleme becerilerinin ADÖ ile öğretilmesi sürecinde planlanan ADÖ öğretim süreci uygulanmıştır. Bu süreçte, çeşitli sorunlar ve ihtiyaçlar doğrultusunda uyarlamalar yapılmıştır. Bu doğrultuda, öncelikle ilk hedef becerilerdeki sorunlar ve bu sorunları çözmeye yönelik uyarlamalar göze çarpmaktadır. Öğrenci bu becerilerde başlama düzeyinde üç oturum ard arda düşük performans (% 20, % 0 ve % 0) göstermiştir. Öğrenciyle planlandığı üzere, ADÖ öğretim oturumlarında, her bir hedef davranışa ilişkin 10 deneme gerçekleştirilmiştir. Bu oturumlarda, öncelikle ilk beceri olan kap eşlemeyle ilişkin ölçüt (en az % 90) düzeyinde doğru tepki alınuncaya kadar sadece ilk beceri çalışılmış, ardından ikinci beceride (çorap eşleme) ölçüt (en az % 90) karşılanuncaya kadar ikinci beceri çalışılmış ve son olarak her iki beceri her bir beceriden beşer kez olmak üzere kestirilemez sırayla sorulmuştur. Öğrenci becerilerin tek başına çalışıldığı oturumlarda ölçütü her-

hangi bir sorun olmadan, kısa sürede (bir-iki oturum) karşılamıştır. “*Öğretimde tek tek becerileri çabuk öğrendi*”. Ancak, her bir beceriden beşer kez olmak üzere kestirilemez sırayla kap ve çorap eşleme denemelerinin gerçekleştirildiği oturumlarda, sürekli olarak çorabı kabın içine atma davranışı sergilemiştir. Bir başka deyişle, öğrenci her iki nesne masada durduğunda, kap ile kabı eşlerken, eline çorap verildiğinde çorabı kabın içine atmaktadır. Nadiren çorap ile çorabı ipuçsuz olarak eşleyebilmektedir. “*Günlük yoklamada ipuçsuz tepkiler var ama sürekli kap eşlemeden geliyor doğrular. Çorabı ise hep kabın içine koyuyor*” (örneğin, 08/03/2013, 12/03/2013 tarihli gözlem notları ve görüntü kayıtları). Bu sorunun nereden kaynakladığına dair birkaç olasılık doğrultusunda önlemler alınmıştır. Bu önlemlerden bir tanesi, her ne kadar beceriler tek başına sorulduğunda (masada kap olmadan sadece çorap-çorap eşleme) bir sorun görülmemesine rağmen birkaç oturum çorap tek başına çalışılmıştır. “*Tek tek çalışıldı, sorun yok. Çorapla çorabı eşliyor, yanına kap gelince sorun başlıyor*”. Ayrıca, her iki beceri her bir beceriden beşer kez olmak üzere kestirilemez sırayla sorulmadan önce, alanyazında da önerilen (Kırcaali-İftar, 2007b; Lovaas, 2003) birkaç kolaylaştırıcı aşama sürece eklenmiştir. Bu doğrultuda, beceriler kestirilemez sırayla sorulmadan önce, masada her iki beceri de dururken her bir beceri önce üçer, ikişer ve birer kez sorulmuş, daha sonra kestirilemez sırayla sorulmuştur. Bir başka deyişler, her iki nesne birlikte masada dururken önce üst üste 3 kez üst üste bağımsız tepki alana kadar kap, sonra çorap eşleme çalışılmıştır. Ardından, üst üste 2 kez üst üste bağımsız tepki alana kadar kap, sonra çorap eşleme çalışılmıştır. Son olarak önce kap ve sonra çorapta 1 kez bağımsız tepki alınıp, kestirilemez sıra basamağında çalışılmaya başlanmıştır. “*3-3, 2-2, 1-1 aşaması eklendi, beceri basitleştirildi ancak sonuç yok*” (örneğin, 08/03/2013, 12/03/2013 tarihli gözlem

notları ve görüntü kayıtları). Ayrıca, çorap eşlemede, daha yoğun bir ipucu türü olan tam fiziksel ipucu kullanımına geri dönülmüştür. Öğrenci çorap eşleme denemelerinde ipuçsuz doğru tepki verdiğindeyse, daha coşkulu ve yoğun olarak sosyal pekiştireçler sunulmuştur. Daha etkili yiyecek-içecek pekiştireçleri (cips, fıstık, ayran) ve nesne pekiştireçleri (büyük ponponlar, top) kullanılmaya başlanmıştır. “*Çorapta ipuçsuz tepkiler gelince daha coşkulu sosyal pekiştireç sunuluyor, yeni pekiştireçler eklendi*”. Bunların yanı sıra, çorabın bir bölümünde kabın rengiyle aynı olan küçük bir bölümün bu soruna yol açıyor ve renk eşleme yapıyor olabileceği düşünülerek, çorabın bu kısmı kıvrılıp, bu rengin görünmesi engellenmiştir. Ek olarak, öğrencinin dikkatini etkinliğe çekebilmek için her denemeden önce uygulamacı masadaki nesnelere göstererek “bu kap, bu çorap” ifadesi kullanmıştır. Uygulamacı öğrencinin dikkatini ve motivasyonunu arttırmak için, oyunlarını ve sosyal pekiştireçlerini çeşitlendirmiştir. “*Farklı pekiştireçler kullanılıyor ama etkili olmuyor*” (örneğin, 12/03/2013, 14/03/2013 tarihli gözlem notları ve görüntü kayıtları). Ancak, bu tür önlemlere rağmen, 15 öğretim oturumunun sonunda sorun halen devam etmiştir. Öğrenci oturumlar uzadığı ve sürekli aynı beceri üzerinde çalışıldığı için sıkılmıştır ve anlamsız gülme, masadan kalkma, alkış, başını masanın üzerine koyma gibi davranış sorunları sergilemeye başlamıştır. “*Kap-çoraptaki bu sorun öğretimi uzattı, bu çocuğu sıkı ve şimdi yerinden kalkmak istiyor, anlamsızca gülüyor*”, “*hep çorabı kabın içine koyuyor, alkış şeklindeki kendini uyarıcı davranış çok arttı. Çalışmayla hiç ilgilenmiyor*” (12/03/2013 tarihli gözlem notları, görüntü kayıtları, araştırmacı günlüğü). Öğrencinin, bir öğretim oturumunda (12/03/2013) çorabı kabın içine atarken “attı, attım” kelimelerini devamlı kullanması ve eşlemesi için çorap dışında başka nesnelere verildiğinde de aynı davranışı sergilemesi (nesnelere kabın içine atma) araştırmacı-

ya, başka ortamlarda “alıcı dil” çalışması yapıyor ya da “atmaya dayalı bir oyun” oynanıyor olabileceğini düşündürmüştür. Bu oturumun ardından anneyle bu konuda bir görüşme gerçekleştirilmiştir. Anne, çocuğun devam ettiği Özel Özel Eğitim ve Rehabilitasyon merkezinde alıcı dil becerileri çalışması kapsamında, kabin içine nesne atılarak “içine at” yönergesinin çalışıldığını ve bu çalışmanın oyun olarak da oynandığını bildirmiştir. Örneğin, bazı nesnelere, bir kaba sırayla atma ve atarken de “attı, içine atalım” şeklinde kelimeler kullanıldığını belirtmiştir. Dolayısıyla, öğrencinin kap ile yapılan eşleme becerisinde bu nedenle sorunlar yaşandığı düşünüldüğünden ve bu sorunun aşılması için çeşitli yöntemler denenip, sorun aşılamadığı için, ayrıca öğrencinin sıkılmasının ve başarısızlık duygusu yaşamasının engellenmesi amacıyla, bu beceri yerine düz bir nesnenin kullanımına dayalı bir beceri olan “kitap eşleme” seçilmiştir. Sonuç olarak, yeni beceri seti “kitap eşleme” ve çorap eşleme” olarak belirlenmiştir (12/03/2013 tarihli görüntü kaydı, gözlem notu ve araştırmacı günlüğü). Kitap-çorap becerisi için öncelikle başlama düzeyi verisi alınmıştır. Bu oturumların ardından, beceri çalışmaya başlanmıştır. Öğrenci ile uzun süre ilk öğretim setinin çalışılmış olmasının, her ne kadar her bir eşleme becerisi birbirinden bağımsız, ayrı ayrı çalışılması önerilen beceriler olsa da (Kırcaali-İftar, 2007b; Lovaas, 2003); (a) çocuğun eşleme becerileri performansını olumlu yönde etkilemiş olabileceği düşüncesi, (b) öğretim süresinin uzamasından kaynaklı olduğu düşünülen çeşitli sorunlar ortaya çıkması gerekçeleriyle, her iki beceri ayrı ayrı çalışılmamıştır. Doğrudan iki beceri masaya konarak, her bir beceriden beşer kez olmak üzere kestirilemez sırayla sorularak başlanmıştır. “Beceriler tek tek çalışılmadı, doğrudan kestirilemez sırayla başlandı, sorun olmadı” (14/03/2013 tarihli görüntü kaydı ve gözlem notu). Bu beceri setinin ADÖ ile öğretiminde, öğretim süreci

planlandığı şekilde, herhangi bir sorun yaşanmadan yürütülmüştür. Öğretim sürecinde öğrencide en etkili olan pekiştireç ayran olmuştur. Ayrıca, sosyal pekiştireçlerin (örneğin, aferin, kısa çocuk oyunları ve şarkıları) çeşitlendirilerek kullanılmasına dikkat edilmiştir. Ayrıca, öğrencinin dikkatini ADÖ sürecine çekebilmek için uygulamacının her oturumdan önce çocuğun elini tutup, işaret parmağıyla nesnelere üzerine değdirerek, bu nesnelere adlarını (bu kitap, bu çorap) söylemesi kararı alınmıştır. Genelme ve izleme oturumları da planlandığı şekilde gerçekleştirilmiştir. “Kap-çoraptaki sorun çok sıkıcıydı. Beceriyi değiştirmek çok isabetli oldu. Herşeyi planlandığı gibi yapabildik” (14/03/2013, 19/03/2013, 21/03/2013 ve 27/03/2013 tarihli görüntü kayıtları, gözlem notları ve araştırmacı günlüğü). Ayrıca, kitap-çorap becerisinde gerçekleştirilen izleme oturumlarında %100 doğru tepki alınmasının ardından, bu iki becerinin yanına, öğrenciyle çalışılmamış yeni bazı beceriler eklenerek de izleme verisi alınmıştır. Bu yeni nesnelere; poşet çay ve kaşık. Öğrenci ile bu nesnelere olduğu denemelerde masada üç nesne ve dört nesnenin olduğu oturumlar gerçekleştirilmiştir. “Daha önce çalışılmayan nesnelere üçlü denemeler yapılıyor, ölçütler almıyor, çok şaşırırdık”. Ayrıca takıntı nesnesi olan küçük döndürebileceği çeşitli nesnelere nesne pekiştireci olarak kullanılmıştır. “Yeni pekiştireçler, dönen daireler vb. eklendi, takıntı nesnelere. Bunlar pekiştireç olarak kullanılıyor, çok etkili, sorun yok”. Öğrenciyle gerçekleştirilen bu izleme çalışmalarında yiyecek-içecek pekiştireçleri yerine bu nesne pekiştireçleri değişken oranlı pekiştirme tarifesi doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Bir başka deyişle, pekiştireçleri silikleştirmek için çocuğun sergilediği her üç doğru tepkinin herhangi birinin ardından (DOP3) nesne pekiştireci verilmiştir. “Öğretilmesi hedeflenen davranışlar öncelikle tam fiziksel yardım ve sürekli pekiştirme tarifesi kullanılarak çalışılmış, beceriyi bağımsız

*gerçekleştirilebilir hale geldiğinde ipucu sunulmadan DOP3 tarifesi ile pekiştirme yapılmıştır” (27/03/2013 ve 11/04/2013 tarihli görüntü kayıtları ve uygulamacı günlüğü).*

**Katılımcı Annede ADÖ Süreci:** Anneye ADÖ becerileri kazandırma süreci planlandığı şekilde, herhangi bir sorun yaşanmadan yürütülmüştür. Sadece, başlama düzeyi oturumunda, anne çocuğunun dikkatini sağlayamamış ve masadan kalkma davranışı şeklindeki problem davranışlarını kontrol edememiştir. Ayrıca, ne yapacağını bilememiştir. Dolayısıyla başlama düzeyi için istenen 5 denemeyi yürütememiştir. Ayrıca, anneye üç boyutlu eş nesnelere eşleme dışındaki eşleme becerilerini nasıl çalışabileceği öğretilmiştir. Örneğin, iki boyutlu nesnelere eşleme (kaşık resmi ile kaşık resmini eşleme, vb.), üç boyutlu nesnelere bunların iki boyutlu örneklerini eşleme (kaşık ile kaşık resmini eşleme, vb.) gibi alanlarda da öğretim yapabileceği aktarılmıştır. Bunların dışında, anneye eğitimde aktarılan bilgileri içeren yazılı belge de verilmiştir (27/03/2013 ve 11/04/2013 tarihli görüntü kayıtları ve gözlem notları).

#### **Katılımcılardaki Değişimler**

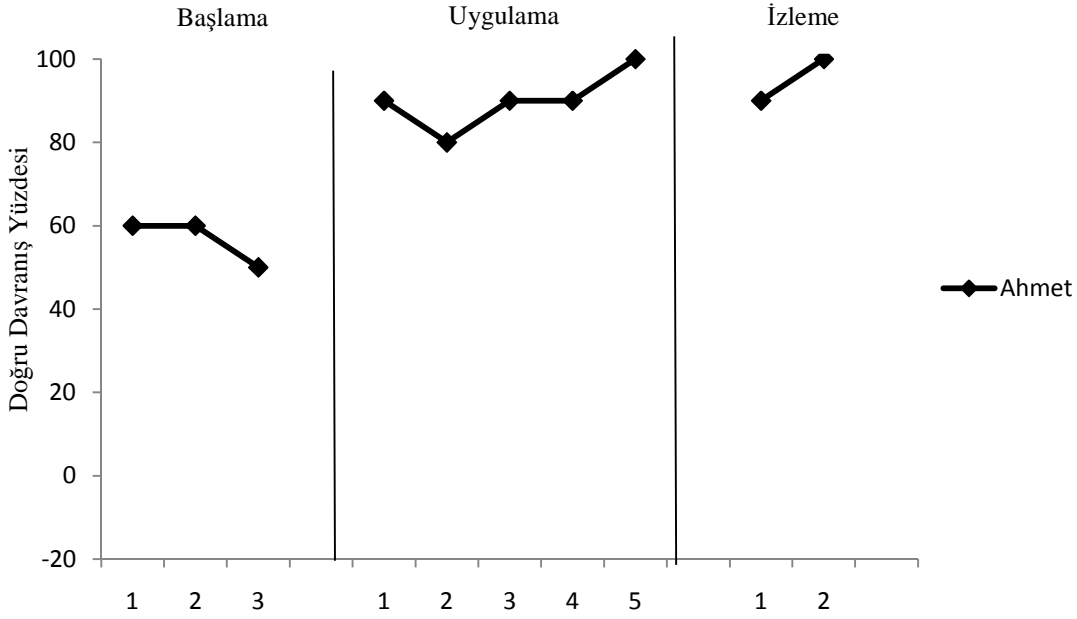
Bu tema; katılımcı çocuktaki değişimler ve katılımcı annedeki değişimler olarak iki alt-tema altında incelenmiştir

**Katılımcı Çocuktaki Değişimler:** Temel eşleme becerilerinin ADÖ ile öğretim sürecinin sonunda, öğrencide çeşitli değişimler gözlenmiştir. Şekil 1’de görüldüğü üzere, öğrenci ADÖ yöntemiyle öğretimi hedeflenen üç boyutlu eş nesnelere eşleme becerilerini öğrenmiştir. Bir başka deyişle, hedef beceriler olan “kitap eşleme” ve “çorap eşleme” becerilerini ölçüt düzeyinde karşılamış, becerileri edinmiştir. Şekil 1’de başlama düzeyi olarak %50 ve %60 değerlerinin görülmesi önceki bölümlerde belirtildiği üzere, yaşanan sorunlar nedeniyle değiştirilen ilk hedef beceri seti üzerinde bir süre çalışılmış olması olabilir. Ancak, bu değerler öğrencinin bu becerileri belirli bir düzeyde

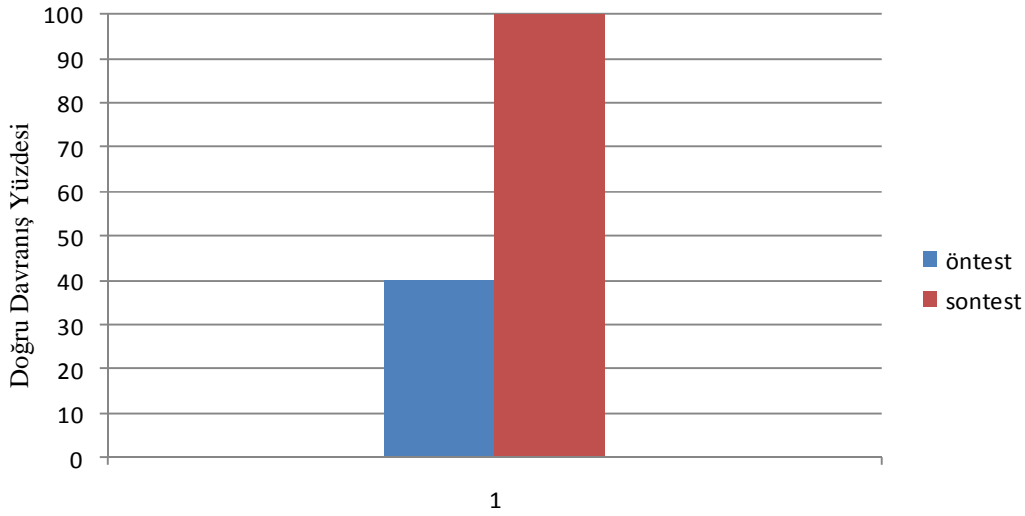
bildiği anlamına gelmemektedir. Çünkü, yoklamalarda her iki beceriye ilişkin beşer deneme olacak şekilde toplam 10 deneme kestirilemez sırayla sorulup, doğru tepkilerin sadece bir beceri üzerinden alınması yani ölçütün yanıltıcı olması engellenmiştir. Katılımcının yeni beceri seti için yürütülen başlama düzeyindeki doğru tepkileri çoğunlukla aynı beceri (kitap) üzerinden geldiğinden, öğrencinin başlama düzeyi değerleri düşük düzeyde olarak değerlendirilmelidir. Uygulama evresine bakıldığında, öğrencinin ölçüt ve ölçütün üzerinde tepkiler vererek hedeflenen becerileri kısa sürede öğrendiği görülmektedir. Çocuğun hedef becerilerde kısa sürede ölçüt düzeyine ulaşması, ilk hedef becerilerin (kap-çorap eşleme) bir süre çalışılıp, yaşanan sorun nedeniyle, yeni hedef becerilerde çalışılmaya başlanmasının da etkisi olmuş olabilir. Çünkü, her bir eşleme becerisi birbirinden bağımsız, ayrı ayrı çalışılması önerilen beceriler olsa da (Kırcaali-İftar, 2007; Lovaas, 2003), kap eşleme-çorap eşleme setinde gerçekleştirilen ADÖ öğretim oturumları çocuğun eşleme becerilerini öğrenmeye başlayarak, yeni beceri setindeki performansını olumlu yönde etkilemiş olabilir. Ayrıca, izleme verileri, öğretim sona erdikten 1 ve 4 hafta sonra kazanılan becerilerin kalıcılığının sağlandığını göstermektedir. Veriler, ADÖ ile öğrenilen becerilerin farklı araç-gereçlere genellendiğini bildirmektedir. Bu verilerin yanı sıra, izleme oturumlarında %100 doğru tepki alınmasının ardından, bu iki becerinin yanına, çalışılmamış yeni beceriler eklenerek izleme verisi alınmaya devam edilmiştir. Bu izleme çalışmalarındaki sonuçlar görüldüğü üzere, öğrencinin hedef beceri setinin dışındaki nesnelere de eşlemeye başladığını ve öğrendiği beceriler öğretimi yapılmayan başka becerilerle birlikte sunulduğunda da olumlu performans gösterdiğini bildirir niteliktedir: Poşet çay-çorap-kitap beceri seti: %80, %90, %100 (27/03/2013), poşet çay-çorap-kitap beceri seti: %100 (11/04/2013), ka-

şık-poşet çay-çorap-kitap beceri seti: %100  
(11/04/2013), kaşık-poşet çay-çorap-kitap beceri

seti: %100 (11/04/2013).



Şekil 1. Ahmet Doğru Davranış Yüzdeleri



Şekil 2. Ön Test-Son Test Sonuçları

Bu nicel bulguların yanı sıra, nitel yöntemlerle toplanan verilerde öğrencide çeşitli değişimleri göstermektedir. İlk öğretim oturumlarına ilişkin verilerde sürekli olarak, öğrencinin çok

ilgisiz ve dikkatsiz olduğu, öğretmen ve/veya öğretim materyalleriyle ilgilenmek yerine etrafına bakındığı ve işbirliği kurmadığı görülmektedir. Ayrıca, öğretim materyalleri de dahil

olmak üzere sürekli olarak bir şeyleri döndürme ve alkış yapma şeklinde kendini uyarıcı davranışlar sergilediği bulgularda yer almaktadır. Bunların yanı sıra, bir veri örneğinde de görüldüğü üzere öğrenci çeşitli problem davranışlar sergilemektedir. *“Masanın üzerine yatma, arkasına yaslanma, masadan kalkmaya çalışma, gülme gibi davranış sorunları var”*.

Ek olarak öğrencinin kendisiyle oynanan oyunlara katılmaması ve sosyal pekiştireçlere tepki vermemesi söz konusudur (06/03/2013, 08/03/2013 tarihli görüntü kayıtları ve gözlem notları). Bir süre sonra, öğrencinin öğretim etkinliklerine sınırlı da olsa katılmaya başladığı, problem davranışlarının azalma azalmaya başladığı gözlenmiştir. *“Dikkatli, etkinliğe katılmaya başladı, öğretmenin oyunlarına ve sosyal pekiştireçlerine gülümseme gibi tepkiler başladı. Kabı döndürmeye çalışıyor ama azaldı. Ancak, halen arasıra masaya kafasını masaya koyuyor, alkış yapıyor. İşbirliği az”* (08/03/2013 ve 12/03/2013 tarihli görüntü kayıtları ve gözlem notları, 12/03/2013 tarihli araştırmacı günlüğü). İlerleyen oturumlarda, öğrencinin öğretmeni izlemediği, dikkatinde, motivasyonunda ve etkinliğe katılımında artış olduğu, öğretmenle işbirliği kurduğu, problem davranışlarında azalma olduğu, oyunlara katıldığı ve sosyal pekiştireçlere tepkiler vermeye başladığı görülmektedir. Ayrıca döndürme ve alkış şeklindeki kendini uyarıcı davranışların görülmediği, hatta takıntı nesnelere rahatlıkla pekiştireç olarak kullanıldığı verilerde yer almaktadır. Bu değişimlere ilişkin verilerden bazı örnekler şöyledir: *“Nesnelere bakma, eşleyeceği nesnelere gözleriyle masadaki nesnelere inceleyip, bulma, parmağıyla işaret etme başladı, hepimiz çok sevindik”, “anneye çocuğunun görüntüleri izletildi. Anne çocuğunun daha önce hiç eşleme yapmadığını, iki nesneyi birbirinden ayırtemediğini, bunları yapabildiğine çok şaşırdığını ve sevindiğini söyledi. Dersleri hep isteksiz yaptığını ama burada isteyerek çalıştığını söyledi. Çocuğunun durumunun farklılaştığını, geliştiğini ve mutlu bir*

*çocuk haline geldiğini belirtti”, hem anne, hem de öğretmenleri çok ağır, sinirli, çalışmak istemeyen, sürekli davranış sorunları olan bir çocuk olduğunu söylüyorlardı. Şu anda bu olumsuz tablo tamamen değişti. Çalışmalara katılımı çok iyi, etkinliğe dikkatini veriyor”, “anne tenefüs bitince çocuğunun kendisini çekiştirerek ve çok mutlu bir şekilde sınıfı ders diyerek yönelttiğini söyledi”, “ses-kelime taklitleri başladı, işaret parmağıyla bir şeyleri gösteriyor, ortak dikkat kuruyor” “yanlış yapınca, kendi hatasını buluyor ve düzeltiyor”, “bugün hasta olmasına rağmen çok iyi çalıştı. Oyunlara katıldı”, “aferin gibi sosyal pekiştireçlere gülümseyerek tepki veriyor, doğru tepkilerinden sonra gülümseyerek öğretmene bakıyor. Hiç problem davranış sergilemiyor. Hatta bazen sıkılmasına ya da dışarıdan gelen yüksek müzik seslerine rağmen çalışmasına devam ediyor”, “ders aralarında karşılıklı top atıp-tutma, kutu kutu pense gibi oyunlara katılıyor”, “sınıfa girince kendiliğinden yerine oturup, çalışmaya başlamayı bekliyor. Önceden, odada dolaşır, nesnelere saldırır ve fiziksel ipucuyla oturtulurdu”, “değişim inanılmaz, keyifle derse geliyor, takıntıları azaldı. Var, ders, çak gibi birkaç kelime söylüyor” (27/03/2013 ve 11/04/2013 tarihli görüntü kayıtları ve gözlem notları, 14/03/2013, 21/03/2013 ve 11/04/2013 tarihli anne görüşmesi, Mart ve Nisan ayı araştırmacı günlükleri).*

**Katılımcı Annedeki Değişimler:** Anne ADÖ sunma beceri düzeyini belirlemek amacıyla başlama düzeyi oturumunda, çocuğunun dikkatini sağlayamamış ve masadan kalkma davranışı şeklindeki problem davranışlarını kontrol edememiştir. Ayrıca, ne yapacağını bilememiştir. Dolayısıyla başlama düzeyi için istenen 5 denemeyi yürütememiştir. Bu doğrultuda anne için başlama düzeyi performansı 0 olarak değerlendirilebilir. Anneye sunulan ADÖ eğitimi sonrasında başlama düzeyindeki süreç tekrarlanarak, anneden 5 denemelik bir ADÖ oturumu yürütmesi istenerek eğitim sonrası annenin performansı değerlendirilmiştir. Annenin uygulama sonrası değerlendirme

oturumlarının sonuçları % 94 ve %100 olarak belirlenmiştir. Nitel veriler incelendiğindeyse annenin başlama düzeyi oturumunda performans sergileyemediği görülmektedir (27/03/2013 tarihli görüntü kaydı ve gözlem notu). Ancak, annenin ADÖ eğitim sürecinde çok çabuk öğrendiği ve motivasyonun yüksek olduğu örneklerde görüldüğü üzere göze çarpmaktadır. *“Anne çok istekli ve katılımcı. Çok çabuk anlıyor. Masabaşında öğretimi yürütmenin dışında, gün içinde doğal oluşacak fırsatları değerlendirmeye dönük yaratıcı öneriler sunuyor. Oyun oynarken ya da mutfakta bir şeyler yaparken eşleme yaptırabilirim gibi ifadeler kullanıyor”, “anne çok rahat uyguluyor. Evde çalıştırmaya başladığı, kolay uyguladığını, gün içinde eşleme fırsatlarını değerlendirdiğini söylüyor”* (27/03/2013, 11/04/2013 tarihli görüntü kayıtları ve gözlem notları, Nisan ayı araştırmacı günlükleri). Annenin performansının değerlendirildiği oturumlar için gözlemciler arası güvenilirlik ortalaması % 96 (ranj = % 91- %100) olarak bulunmuştur.

#### **ADÖ Hakkındaki Katılımcı Görüşleri**

**Anne Görüşleri:** Anne, eğitimden önce ADÖ yöntemin hiç duymadığını belirtmiştir. Ayrıca, çocuğunda eşleme becerisinin olmadığını ve daha önce denenmesine rağmen öğrenemediğini belirtmiştir. Eşlemeyi öğrendiğinde çocuğunun başka alanlarda gelişeceğini düşündüğünü şu tür ifadelerle belirtmiştir. *“Eşlemeyi öğrenirse daha iyi ilerler ve diğer becerileri de öğrenir. Bunu çok istiyorum”*. ADÖ ile bu beceriyi öğrenmesini, bu yöntemin işe yaramasını çok istediğini belirtmiştir (28/02/2013 tarihli anne görüşmesi). ADÖ eğitim süreci sırasında ve sonrasında gerçekleştirilen görüşmelerde ise anne, çocuğun bu eğitime katılmasından çok memnun olduğunu, daha önce eşlemede becerilerini hiç yapamazken, becerileri öğrenmesinin kendisini çok mutlu ettiğini belirtmiştir. Ayrıca, çocuğunun masada oturmayan, prob-

lem davranışları olan ve ders çalışmak istemeyen bir çocukken, şimdi çok keyifli bir şekilde çalışmasına inanamadığını bildirmiştir. Ayrıca, anne bu yöntemin kendisi için çok faydalı olduğunu, evde kolayca çalışmalar yaptırarak çocuğuna pek çok eşleme becerisini ve diğer başka becerileri de öğretmeye başladığını bildirmiştir. Tüm bu gelişmeleri kendisini çok memnun ettiğini eklemiştir. Bu görüşlere ilişkin bazı örnek ifadeler şöyledir: *“Bu eğitim faydalı oldu, kolayca yaptırabileceğimi düşünüyorum. Bana gittiğim yerlerde şöyle yapın, şöyle çalışın diye söylüyorlardı ama göstermiyorlardı. Ne yapacağımı bilmiyordum, şimdi nasıl çalıştırabileceğimi biliyorum”, “çocuğum için de faydalı oldu. En baştaki çocuğumun durumuyla, şimdiki durumu çok farklı, gelişti”, “çocuğumla evde çalışabiliyorum. Bu hafta hasta olmasına rağmen, evde çeşitli eşleme çalışmalarını, kaşıkla, kitaplarla hatta kartlarla yaptırдыm, çalıştırabilirdim”, “ikibuçuk yaşından beri kimse nasıl çalıştıracağını anlatmamıştı, bu şekilde göstererek öğretilseydi iyi olurdu. Hep yapın, edin deniyordu ama anlamıyor, bilemiyordum. Gelin, görün, öğretelim ve evde uygulayın denmedi hiç”* (27/03/2013 ve 11/04/2013 tarihli görüntü kayıtları ve gözlem notları, Nisan ayı araştırmacı günlükleri, 27/03/2013 ve 11/04/2013 tarihli anne görüşmeleri)

**Uygulamacı ve Araştırmacı Görüşleri:** Veriler incelendiğinde öğrenciye ADÖ ile eğitim sunan uygulamacının, ADÖ'nün otizmi olan bireylerin gelişimlerini sağlayan ve kolay uygulanabilen bir yöntem olduğu yönünde görüş bildirdiği görülmektedir. Bu yöndeki bazı örnek ifadeler şöyledir: *“Öğretmenler çocuğın pek çok davranış sorunu olduğunu, ders yapmanın zor olduğunu belirtmişlerdir. Sınıf öğretmeni, sırasına oturtamadığım için herhangi bir çalışma yapamıyorum demmiştir. Fakat öğretmenlerin bu görüşlerine rağmen, dersin yapılmasına engel ciddi sorunlarla karşılaşmamıştır. Araştırma sürecinde problem davranışların çalışmayı aksatacak kadar çok olmamasını ayrı denemelerle öğretim yönteminin kullanılması-*



na bağlamaktayım. Çünkü bu yöntemin yapısı gereği öğrenciler denemeler arasında minik molalar ve pekiştireçler almış, istenen davranışı gerçekleştirdiklerinde pekiştireç alacaklarını öğrenmiş ve problem davranış geliştirmeleri büyük ölçüde önlenmiştir”, “uygulamacı olarak yer aldığım çalışmada lisansda aldığım uygulamalı davranış analizi, otizm ve OÇİDEP derslerinde edindiğim bilgilerden yararlandım. Lisansda ayırık denemelerle öğretim yöntemine yer verildiği için yöntemi kullanma noktasında bir sorun yaşamadım” (Uygulamacı günlüğü). Ayrıca, uygulamacı bu araştırma sürecinin kendisinin uygulama becerilerini geliştirdiğini ve diğer öğrencilerinde ADÖ’yü daha rahat uygular hale geldiğini şu tür ifadelerle belirtmiştir. Ayrıca, araştırmacı kendi günlüklerinde ve gözlem notlarında, ADÖ ile öğrencide önemli gelişmeler olduğunu, öğrencinin daha erken yaşlarda bu tür sistematik yöntemlerle eğitim almış olsaydı şu anki durumunun daha iyi olacağını düşündüğünü not etmiştir. Ayrıca, ADÖ yönteminin, kısa ancak uygulamaya dayalı eğitimler aracılığıyla zaman olmayan kişilerce uygulanabildiğini yazmıştır. Araştırmacı, okul müdürünün ve sınıf öğretmenin talebi üzerine okuldaki tüm öğretmenlere ADÖ yöntemini öğretebileceğini belirtmiştir. Bu konuda, müdür ile yapılan görüşmelerde, sene sonu olması nedeniyle, bu eğitimin bir sonraki yıl planlanmasının daha uygun olacağına karar verilmiştir.

### **Tartışma**

Bu çalışmada, otizm tanılı bir çocuk ve annesi ile yürütülen ADÖ ile öğretim süreci nitel yöntemlerle incelenmiştir. Bulgular, katılımcı öğrencinin “üç boyutlu eş nesnelere eşleme becerilerinden kitap-çorap eşleme becerilerini” öğrendiğini, bu becerilerin kalıcılığının ve genelleşmesinin sağlandığını göstermektedir. Ayrıca, öğrenci de problem davranışlarda azalma, iletişimsel davranışlar sergileme gibi olumlu değişimler de gözlenmiştir. Alanyazında da,

ADÖ’nün eşleme ve diğer becerilerin (taklit, iletişim, vb.) öğretiminde etkili olduğunu bildiren araştırmalar mevcuttur. Ek olarak, ADÖ yöntemiyle öğretim sonucunda, öğrencilerin sosyal-iletişim davranışlarında artma, problem davranışlarında azalma gibi olumlu değişimler de bildirilmektedir (Green ve diğ., 2002; Güleç-Aslan, 2008, 2011; Ünlü, 2012, Vuran ve Olcay-Gül, 2012; Ward-Horner ve Sturmey, 2008; Weiss ve Delmolino, 2006).

Ayrıca, bulgular katılımcı çocukla ADÖ ile öğretimi sürecinin genel olarak planlandığı gibi yürütüldüğünü, bazı sorunların çocuğa yönelik bir takım düzenlemeler yapılarak aşıldığını ve öğretimin daha etkili olması için planlamada bir takım değişikliklere gidildiğini göstermektedir. Nitekim özel eğitimin temel ilkelerinden birisi olan bireyselleştirme doğrultusunda, ADÖ uygulama sürecinde de çalışılan öğrenciye göre çeşitli uyarlamalar yapılması, öğretimin bireyselleştirilmesi gerekmektedir. Bu tür uyarlamalar, süreçte karşılaşılan problemlerin ortadan kaldırılarak, sunulan eğitimin daha etkili olmasını sağlamaktadır. Alanyazındaki nitel araştırmalarda (Güleç-Aslan, 2008, 2011; Symes ve diğ., 2006) ve nicel bir araştırma olmasına rağmen süreçte gerçekleşen değişikliklerin de vurgulandığı bir çalışmada (Lerman ve diğ., 2013), benzer şekilde öğrenciye yönelik bir takım bireysel uyarlamaların (örneğin, pekiştireçlerin ve pekiştireç tarifelerinin değiştirilmesi, hedef becerilerde değişiklikler, öğretim saatlerinin değiştirilmesi) yapıldığı ve bu uyarlamaların ADÖ sürecinin etkili olmasını, öğrencide olumlu çıktılarının gerçekleşmesini sağladığı vurgulanmaktadır.

Diğer bulgular ise, katılımcı anneye ADÖ becerileri kazandırma sürecinin çok küçük değişiklikler dışında, planlandığı gibi yürütüldüğünü ve sürecin sonunda alanyazınla tutarlı olarak annenin ADÖ becerilerini kazandığını gösterir niteliktedir. Ayrıca, katılımcı anne ile uygula-

macı ve araştırmacının ADÖ yönteminin etkili ve kolay öğrenilip, uygulanabilen bir yöntem olduğu yönünde görüşleri de söz konusudur. Her ne kadar alanyazında aile üyeleri ve diğer uzman olmayan kişilere yönelik olarak verilen ADÖ eğitimlerini inceleyen araştırmaların çoğunluğu nicel yöntemlerle yürütülmüş olsa da, katılımcıların kısa süreli eğitimlerle ADÖ becerilerini kolayca öğrenip, uygulayabildikleri görülmektedir. Örneğin, bir araştırmada aile üyeleri, uzman ve uzman olmayan kişilerden oluşan katılımcılar, rol oynama ve video gösterimlerden oluşan 3 saat 56 dakikalık kısa bir eğitim ardından ilk değerlendirmede ortalama %97.6'lık bir başarı göstererek, ADÖ becerilerini edinmişlerdir (Wightman ve diğ., 2012). Diğer bir araştırmada, otizm alanında çalışan üç yardımcı öğretmene sadece ADÖ hakkındaki performanslarına ilişkin geribildirime dayalı ADÖ eğitimi sonucunda, katılımcılar 4-5 oturum gibi kısa bir süre sonra ADÖ becerilerini kazanmışlardır (Leblanc ve diğ., 2005). Dikkat çekici diğer bir araştırmada ise OSB'luğu olan yetişkinlere mesleki eğitim kapsamında, ADÖ becerileri 60 dakikalık sözlü-yazılı öğretim, model olma ve geribildirim aşamalarından oluşan bir eğitimle öğretilmiştir. Katılımcıların kısa sürede, hızlıca ADÖ becerilerini kazanıp, uygulayabildikleri bildirilmiştir (Lerman ve diğ., 2013). Ayrıca, ebeveynlere ve eğitimciler sunulan ADÖ yönteminin etkililiğini gösteren bazı araştırmalarda nitel ya da nicel veri toplama yöntemleriyle toplanan verilerden ortaya konan bulgular; bu araştırmada olduğu üzere, katılımcıların kendilerine sunulan eğitimlerin faydalı olduğu, ADÖ'nün kolay öğrenilip uygulanabilen bir yöntem olduğu ve ADÖ yönteminin çocuklar için etkili olduğu yönünde görüşlerini bildirmektedir (Boyd ve Corley , 2001; Catania ve diğ., 2009; Güleç-Aslan, 2008, 2011, 2013; Smith ve diğ., 2000; Ünlü ve Vuran, 2012; Vuran ve Olcay-Gül, 2012; Ward-Horner ve Sturmey, 2008). Eğitimcilere ADÖ becerileri

kazandırma sürecine odaklı bir eylem araştırmasında ise, bu araştırma bulgularıyla tutarlı olarak; eğitimcinin ADÖ becerilerini kazandığı ve ADÖ eğitim sürecinin küçük uyarlamalar dışında (örneğin, çocuğa sunulan pekiştiricilerin çeşitlendirilmesi) planlandığı gibi yürütüldüğü görülmektedir (Güleç-Aslan, 2013).

OSB alanında etkili bir yöntem olduğu pek çok araştırma bulgusuyla desteklenen bir yöntem olan ADÖ'nün, önkoşul niteliği taşıyan eşleme becerilerinin öğretimi sürecine odaklı bu araştırmanın uluslararası ve ulusal alanyazına, nitel araştırmaların sınırlılığı da göz önüne alındığında bir katkı getireceği düşünülmektedir. ADÖ yönteminin etkililiğini inceleyen nicel araştırma yöntemleriyle yürütülen araştırmalar ADÖ alanyazını için önemli bilgiler sağlamaktadır. Ancak, özellikle OSB olan öğrencilere eğitim sunan kişilerin (eğitimciler, ebeveynler, vb.) bu tür yöntemleri uygulayabilmeleri için; ADÖ öğretim sürecinin nasıl planlanacağına, yürütüleceğine ve karşılaşılan sorunlara ne tür çözümler getirileceğine ilişkin derinlemesine betimleyici bilgiler sunan nitel araştırma yöntemleriyle yürütülen çalışmalara gereksinim vardır. Ayrıca, nitel araştırmalarda, elde edilen verilerin eğitsel kararlarda nasıl kullanılacağına ilişkin bilgiler yer almaktadır ve bu bilgiler uygulamacılara yol gösterici nitelik taşımaktadır. Tüm bunlara ek olarak, nicel araştırmaların sonuçlarını anlayıp, yeni araştırma alanlarını keşfedebilmek için de nitel araştırmalar önemlidir (Butter, Mulick, & Metz, 2006; Carpenter, 2007; Green ve diğ., 2002, Güleç-Aslan, 2008; 2011; Symes ve diğ., 2006). Bu bağlamda, bu araştırmanın, alanyazındaki nitel araştırma sınırlılığını giderici bir rol oynamanın yanı sıra, yukarıda bahsedilen hususlarda uygulamacılara ışık tutarak alanyazına katkıda bulunacağı umulmaktadır. Örneğin, bu araştırmanın, beceri ediniminde karşılaşılan sorunlarla süreç içerisinde nasıl baş edildiğine yönelik bulguları (örneğin, pekiştiric çeşitliliği,

materyal değişikliği, çocuğun aldığı diğer eğitimlerin ADÖ sürecini etkilemesi, problem davranışlarla başetme) uygulamacılar için yol gösterici olabilir. Ayrıca, araştırmada, nitel araştırmaların doğası gereği hedef becerilerin seçimine, değerlendirme sürecine ve ADÖ uygulama basamaklarına ilişkin detaylı bilgilere yer verilmesi uygulamacılara ve araştırmacılara referans olup, uygulama ve araştırmaların güvenilir bir şekilde yinelenerek, yaygınlaşmasını sağlayabilecektir. Bu araştırmanın, EYDE türü programların uygulanamadığı koşullarda (örneğin, sınırlı saat öğretim sunulan ortamlarda), bu programlardan bağımsız olarak ADÖ yöntemiyle beceri öğretiminin nasıl yürütülebileceğine ilişkin bilgiler sunması da alan için bir katkı olabilecektir. Ayrıca, bu araştırmanın katılımcısı olan dokuz yaşındaki çocuğun, bu eğitimi alana kadar eşleme becerilerini edinmemiş olması ve bu çalışmayla eşleme becerilerini edinmeye başlaması da önemli bir klinik bulgu olarak düşünülebilir. Yanısıra, annenin de bu yöntemi uygulamaya başlaması sevindirici ve çocuğun sonraki gelişimde rol oynayıcı bir bulgudur. Dolayısıyla, bu bağlamda da bu nitel araştırma önem taşımaktadır. Bu araştırmada anne için planlanan ADÖ öğretim süreci planlandığı şekilde uygulanmış ve anne ADÖ becerilerini uygulayabilmiştir. Dolayısıyla, ebeveynlere yönelik ADÖ becerilerini öğretmeyi hedefleyen eğitim programlarında uygulamacı ve araştırmacılar bu basamakları kullanarak yeni uygulamalar yürütebilirler. Ayrıca, bu nitel araştırma; anne, uygulamacı ve araştırmacı görüşlerini de değerlendirmesi bakımından alana katkıda bulunabilir. Bu araştırmadaki anne ihtiyaçları (örneğin, annenin uygulamalı eğitimlere gereksinimi olduğunu belirtmesi), sonraki ebeveyn eğitim programlarında dikkat edilmesi gereken bir unsur olabilir. Böylece, eğitimlerin ihtiyaca dönük olması sağlanarak, ebeveynlerin eğitimlerden en üst düzeyde faydalanması sağlanabilir. Ayrıca;

annenin, uygulamacının ve araştırmacının ADÖ hakkındaki olumlu görüşleri bu yöntemin yaygınlaştırılması yönünde adımlar atılmasına bir katkıda bulunabilecektir. Bir başka deyişle, bu araştırmanın etkili bir yöntem olan ADÖ'nün gerekliliği, uygulama süreci, sonuçları ve ebeveyn eğitimi hakkında yol gösterici bir çalışma olduğu söylenebilir. Ancak, her ne kadar bu çalışma ADÖ sürecinin incelenmesine odaklı olsa da, araştırmanın bir katılımcı çocuğa iki becerinin öğretimiyle sınırlı olduğu unutulmamalıdır. Ek olarak, annede izleme çalışması yapılmamıştır. Bunun gerekçesi, okuldaki 2 Nisan Otizm Günü ve 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı çalışmaları nedeniyle, öğrencilerin ve annelerin bu çalışmalarda yer almalarından dolayı yeterli vakitlerinin olmaması ve bu tarihler sonrasında okulda çalışma yapmak için boş mekan olmaması, okul dışındaysa çalışma koşulları oluşturulamamasıdır. Ayrıca, araştırma deneysel bir çalışma olmadığından herhangi bir neden-sonuç ilişkisi kurmak mümkün değildir. Ancak, çocuğun önceki eğitimlerinde eşleme becerilerini öğrenmemiş olması ve çalışma sürecinde eşleme becerilerine dair herhangi bir eğitim almamış olması, annenin de eğitim almamış olması değişimlerin araştırmadan kaynaklanmış olabileceğini düşündürmektedir.

Araştırma doğrultusunda uygulama alanına yönelik öneriler şöyledir: (a) OSB tanılı bireylerin eğitimlerinde bilimsel dayanaklı ADÖ gibi yöntemlerin kullanımı ve özellikle de, bu tür yöntemlere dayalı EYDE türü programlar yaygınlaştırılabilir, (b) EYDE türü programların uygulanamadığı durumlarda bu programlardan bağımsız olarak beceri öğretiminde (eşleme, taklit, vb.) ADÖ yöntemi kullanılabilir, (c) her ne kadar erken yaşlardaki eğitimler daha olumlu sonuçlar verse de (Lovaas, 2003), özellikle bu araştırmanın katılımcısına benzeyen, daha karmaşık becerileri için ön koşul niteliği taşıyan becerileri henüz öğrenememiş çocuk-

larda ADÖ türü bilimsel dayanaklı yöntemlerle çalışılabilir, (d) bu tür yöntem ve programlarla ilgili olarak kurumlar (Bakanlıklar, üniversiteler, vb.) bu tür eğitimleri yaygınlaştırma amaçlı işbirlikli çalışmalar yürütebilirler. Örneğin, bulgularda araştırmada yöntemi uygulayan öğretmenin lisans eğitiminde ADÖ yöntemini içeren dersler almasının önemine, okul müdürünün ve öğretmenlerin de bu tür yöntemlere ihtiyaçlarına yönelik görüşleri söz konusudur. Bu bağlamda hizmet öncesi ve hizmet-içi eğitimlerin yaygınlaştırılması önerilebilir, (e) yurtdışına burslu olarak gönderilen yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin eğitimlerini bu konularda almaları sağlanabilir, (f) OSB tanılı bireylere eğitim sunan kişiler (eğitmciler, ebeveynler, vb.); ADÖ öğretim sürecini planlama, yürütme, süreçte karşılaşılan sorunların çözümleri ve öğrencinin ilerlemesi için alınabilecek eğitsel kararlarda dikkat edebilecekleri unsurlar bağlamında, araştırma bulguları doğrultusunda önlemler geliştirebilirler. Örneğin, uygulamacılar bu araştırmanın bulgularında olduğu gibi öğrencinin beceriyi öğrenebilmesinde çeşitli etmenlerin (örneğin, pekiştirme seçimi ve tarifesi, materyal değişikliği) önemine, hangi becerilerle öğretime başlanacağına ve

ölçüt düzeyinin belirlenmesine dikkat edebilirler, (g) bu araştırmada izlenen ve işleyen ADÖ eğitim programına benzer aile eğitim programlarıyla aile üyelerine, ADÖ becerileri kazandırılıp, ailelerin çocuklarıyla çalışmaları sağlanabilir, (h) bu araştırmanın uygulama sürecinde semineri olmadığı yararlanılamayan ADÖSEP (Ünlü ve Vuran, 2012) türü sistematik eğitimler yaygınlaştırılarak, bu konuda eğitimcilerin yetiştirilmesi sağlanabilir. İleri araştırmalara yönelik önerilerse şöyle sıralanabilir: (a) Bu tür nitel araştırmalar farklı katılımcılarla, aynı ve/veya farklı becerilerle yinelenabilir, (b) EY-DE programları kapsamında ya da bu tür programlarda bağımsız olarak ADÖ yöntemiyle özellikle eşleme gibi temel becerilerin öğretim sürecine ilişkin derinlemesine bilgiler sunan nitel araştırmalar gerçekleştirilebilir, (c) deneysel kontrol sağlayacak araştırma modelleriyle araştırmalar yürütülebilir, (d) ADÖSEP türü sistematik eğitimlerde ya da bu ve benzer araştırmalarda yer alan ADÖ basamaklarının kullanıldığı nitel ve nicel araştırmalar yürütülebilir.

#### Kaynakça

- American Psychiatric Association [APA] (2013). *Fifth Edition of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*. Retrieved from <http://www.dsm5.org>.
- Babel, D. A., Martin, G. L., Fazzino, D., Arnal, L., & Thomson, K. (2008). Assessment of reliability and validity of the discrete-trials teaching evaluation form. *Developmental Disabilities Bulletin*, 36 (1&2), 67-80.
- Baxter, P., & Jack, S. (2008). Qualitative case study methodology: Study design and implementation for novice researcher. *The Qualitative Report*, 13 (4), 544-559.
- Boyd, D. R., & Corley, J. M. (2001). Outcome survey of early intensive behavioral intervention for young children with autism in a community setting. *Autism*, 5, 430-441.
- Brantlinger, E., Jimenez, R., Klingner, J., Pugach, M., & Richardson, V. (2005). Qualitative studies in special education. *Exceptional Children*, 71 (2), 195-207.
- Butter, M. E., Mulick, A. J., & Metz, B. (2006). Eight case reports of learning recovery in children with pervasive developmental disorders after early intervention. *Behavioral Interventions*, 21, 227-243.

- Carpenter, B. (2007). Developing the roles of schools as research organizations: The Sunfield experiences. *British Journal of Special Education*, 34 (2), 67-76. doi:10.1111/j.1467-8578.2007.00458.x.
- Catania, C., N., Almeida, D., Liu-Constant, B., & DiGennaro Reed, F. D. (2009). Video modeling to train staff to implement discrete-trial instruction. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42, 387-392.
- Chassman, M. (2002). Teaching prerequisite matching and object permanence skills to those who have difficulty communicating with photos or pictures. *Journal on Developmental Disabilities*, 9 (2), 77-87.
- Clevenger, T. M., & Graff, R. B. (2005). Assessing object-to-picture and Picture-to-object matching as prerequisite skills for pictorial preference assessments. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 38, 543-547.
- Constable, S., Grosi, B., Moniz, A., & Ryan, L. (2013). Meeting the common core standards for students with autism: The challenge for educators. *Teaching Exceptional Children*, 45 (3), 6-13.
- Dixon, L. S. (1981). A functional analysis of photo-object matching skills of severely retarded adolescents. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 14, 465-478.
- Downs, A., Downs, R. C., Johansen, M., & Fossum, M. (2007). Using discrete trial teaching within a public preschool program to facilitate skill development in students with developmental disabilities. *Education and Treatment of Children*, 30(3), 1-27.
- Fazzio, D., Martin, L. G., Arnal, L., & Yu, D.C.T (2009). Instructing university students to conduct discrete-trials teaching with children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3, 57-66. doi: 10.1016/j.rasd.2008.04.002.
- Green, G., Brennan, C. L., & Fein, D. (2002). Intensive behavioral treatment for a toddler at high risk for autism. *Behavior Modification*, 26, 69-102.
- Güleç-Aslan, Y. (2008). Otistik Çocuklar İçin Davranışsal Eğitim Programı (OÇİDEP) Ev Uygulaması Sürecinin ve Sonuçlarının İncelenmesi. (Doktora tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir).
- Güleç-Aslan, Y., Kırcaali-İftar, G. & Uzuner, Y. (2009). Otistik Çocuklar İçin Davranışsal Eğitim Programı (OÇİDEP) Ev Uygulamasının Bir Çocukla İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*. 10 (1):1-25.
- Güleç-Aslan, Y. (2011). Bir vaka sunumu: Otizm için risk taşıyan bir çocukta uygulamalı davranış analizine dayalı eğitim. *International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE)*, 3(2), 129-147.
- Güleç-Aslan, Y. (2013). A Training Programme for a Teacher Working with a Student with ASD: An Action Research. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*. Advance online publication. doi: 10.12738/estp.2013.4.1738.
- Holding, E., Bray, M., A., & Kehle, T. J. (2011). Does speed matter? A comparison of the effectiveness of fluency and discrete trial for teaching noun labels to children with autism. *Psychology in the Schools*, 48 (2), 166-183. doi: 10.1002/PITS.20535.
- Klintwall, L., & Eikeseth, S. (2012). Number and controllability of reinforcers as predictors of individual outcome for children with autism receiving early and intensive behavioral intervention: A preliminary study. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6, 493-499.
- Kırcaali-İftar, G. (2007a). *Otizm spektrum bozukluğu [Autism spectrum disorders]*. İstanbul: Daktylos Yayınları.

- Kırcaali-İftar, G. (2007b). *Otistik çocuklar için davranışsal eğitim programı (OÇİDEP)*. Yayınlanmamış Kurs notları.
- Kırcaali-İftar, G. (2007c). *Otistik çocuklar için davranışsal eğitim programı izleme aracı (OÇİDEP-İZ)*. Yayınlanmamış Değerlendirme Aracı.
- Kırcaali-İftar, G., (2012). Otizm spektrum bozukluğuna genel bakış. E. Tekin (Ed.). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri içinde*, (s. 17-44). Ankara: Vize.
- Kırcaali-İftar, G. & Tekin-İftar, E. (2012). Otizm spektrum bozukluklarına yönelik program örnekleri. E. Tekin (Ed.). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri içinde*, (s. 239-265). Ankara: Vize.
- Kırcaali-İftar, G., Kurt, O., Güleç-Aslan, Y. & Ülke-Kürkçüoğlu, B. (2009). *Initiation of an intensive behavioral intervention program (OCIDEP) for children with ASD in Turkey*. Poster presented at the ABAI's Third Annual Autism Conference, Jacksonville, Florida, USA.
- Kurt, O. (2011). Otistik özellikler gösteren çocuklara alıcı dil becerilerinin öğretiminde ayrı denemelerle öğretimin jestlerle ve jestsiz sunumunun karşılaştırılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi Educational Sciences: Theory & Practice*, 11 (3), 1421-1444.
- Kurt, O. (2012). Otizm spektrum bozukluğu ve bilimsel dayanaklı uygulamalar [ASD and evidence-based interventions]. E. Tekin (Ed.). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri içinde*, (s. 83-118). Ankara: Vize.
- Lauritsen, M. B. (2013). Autism spectrum disorders. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 22 (1), S37-S42. doi: 10.1007/s00787-012-0359-5.
- Leaf, J. B., Tsuji, K. H., Lentell, A. E., Dale, S. E., Kassardjian, A., Taubman, M., McEachin, J., Leaf, R., & Oppenheim-Leaf, M. L. (2013). A. Comparison of discrete trial teaching implemented in a one-to-one instructional format and in a group instructional format. *Behavioral Interventions*, 28, 82-106. doi: 10.1002/bin.1357.
- Leblanc, M-P., Ricciardi, J., & Luiselli, J. K. (2005). Improving discrete trial instruction by paraprofessional staff through an abbreviated performance feedback intervention. *Education and Treatment of Children*, 28 (1), 76-82.
- Lerman, D. C., Hawkins, L. Hoffman, R., & Caccavale, M. (2013). Training adults with autism spectrum disorder to conduct discrete-trial training for young children with autism: A pilot study. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46: 465-478.
- Lovaas, O. I. (2003). *Teaching individuals with developmentay delays: Basic intervention techniques*. Austin, Texas: Pro-Ed.
- Roxburgh, C. A., & Carbone, V. J. (2013). The effect of varying teacher presentation rates on responding during discrete trial training for two children with autism. *Behavior Modification*, 37 (3), 298-323. doi: 10.1177/0145445512463046.
- Ryan, S. C., & Hemmes, S. N. (2005). Post-training discrete-trial teaching performance by instructors of young children with autism in early intensive behavioral intervention. *The Behavior Analyst Today*, 6, 1-11.
- Sarokoff, A. R., & Sturmey, P. (2004). The effects of behavioral skills training on staff implementation of discrete-trial teaching. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 37, 535-538. doi:10.1901/jaba.2004.37-535.
- Smith, T. (2001). *Discrete trial training in the treatment of autism*. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 16, 86-92. doi:10.1177/108835760101600204.

- Smith, T., Buch, A. G. & Gamby, E.T. (2000). Parent-directed, intensive early intervention for children with pervasive developmental disorder. *Research in Developmental Disabilities, 21*, 297-309.
- Symes, D. M., Remington, B., Brown, T., & Hasting, P.R. (2006). Early intensive behavioral intervention for children with autism: therapists' perspectives on achieving procedural fidelity. *Research in Developmental Disabilities, 27*, 30-42.
- Tekin, E. & Kırcaali-İftar, G. (2001). *Özel eğitimde yanlızsız öğretim yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Ünlü, E. (2012). Anne-babalara sunulan otistik bozukluk gösteren çocuklara yönelik ayrık denemelerle öğretim programının (ADÖSEP) etkililiği. (Doktora tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir).
- Ünlü, E. & Vuran, S. (2012). Case Study: Training a mother of child with Autism on how to provide Discrete Trial Teaching. *International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE), 4* (2), 90-103.
- Virues-Ortega, J., & Rodriguez, V. (2013). Prediction of treatment outcomes and longitudinal analysis in children with autism undergoing intensive behavioral intervention. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 13*, 91-100.
- Vuran, S. & Olcay-Gül, S. (2012). Özel eğitim alanında görev yapan eğitimcilerin işbaşında eğitimi: Ayrık denemelerle öğretim formatında eşzamanlı ipucu stratejilerinin kullanımının öğretimi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi Educational Sciences: Theory & Practice, 12* (3), 2091-2110.
- Ward-Horner, J., & Sturmey, P. (2008). The effects of general case training and behavioral skills training on the generalization of parents' use of discrete-trial teaching, child correct responses, and child maladaptive behavior. *Behavioral Interventions, 23*: 271-284. doi: 10.1002/bin.268.
- Weiss, J. M. (1999). Differential rates of skill acquisition and outcomes of early intensive behavioral intervention for autism. *Behavioral Interventions, 14*, 3-22.
- Weiss, J. M., & Delmolino, L. (2006). The relationship between early learning rates and treatment outcome for children with autism receiving intensive home-based applied behavior analysis. *The Behavior Analyst Today, 7* (1), 96-110.
- Wightman, J., Boris, A., Thomson, K., Martin, G. L., Fazzio, D., & Yu, C. T. (2012). Evaluation of a self-instructional package for teaching tutors to conduct discrete trials teaching with children with autism. *Journal on Developmental Disabilities, 18* (3), 33-43.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yin, K. R. (2003). *Case study research*. London: Sage Publications.

**Yazar Notu:** Araştırmacı, öğrenci ile annesine, okul idarecilerine, başta Gonca Kılınc olmak üzere öğretmenlere destekleri ve işbirlikleri için teşekkürlerini sunar. Ayrıca, araştırmanın çeşitli aşamalarındaki katkılarından dolayı Arş. Gör. Hande Cihan'a, Mutlu Çetinkaya'ya, Oya Akın'a, Fethi Emre Okşak'a ve İbrahim Halil Çetin'e teşekkür eder. Bu araştırmanın bir ürünü, "Temel Eşleme Becerilerinin Öğretiminde Ayrık Denemelerle Öğretimin (ADÖ) Etkisi" başlıklı bildiri olarak 2<sup>nd</sup> World Conference on Educational and Instructional Studies, WCEIS-2013'de (Antalya, Türkiye) sunulup, *Journal of Research in Education and Teaching* dergisinin 2013, 2 (4) sayısında "Otizm tanılı bir öğrenciye temel eşleme becerilerinin öğretiminde ayrık denemelerle öğretimin etkisi" başlığıyla yayınlanmıştır.

### Extended Abstract

Discrete Trial Teaching (DTT) is a scientific method based on Applied Behavior Analysis (ABA) principles. It is widely used in the field of autism spectrum disorders (ASD) (Lerman, Hawkins, Hoffman, & Caccavale, 2013; Smith, 2001). DTT is mostly employed as an element of practices like early intensive behavioral intervention (EIBI). In these programs, firstly the prerequisite skills (imitation, matching, etc.) that are necessary for learning sophisticated higher order skills are taught to individuals diagnosed with ASD. DTT is one of the strongest methods used in the acquisition of these prerequisite skills (Lovaas, 2003). Matching skills are prerequisite for many skill areas (classification, object naming, etc.). Thus, it is a priority skill to be taught in the educational process (Chassman, 2002; Lovaas, 2003). It is seen that most of the studies examining the teaching of matching skills through DTT adopt EIBI based on DTT as the basic teaching method. The findings of the studies most of which have been conducted through quantitative methods show that participants make progress in intelligence, adaptive behaviors, etc. (e.g. Boyd & Corley, 2001; Virues-Ortega & Rodriguez, 2013). Apart from these findings, some studies report positive results in regard to evaluations in target skill areas (matching, imitation, etc.) (e.g. Weiss, 1999; Green, Brennan, & Fein, 2002). However, there is no study in which DTT is used in the teaching of matching skills alone, that is, independently of EIBI. The studies examining the teaching of matching skills via DTT in Turkey generally involve Intensive Behavioral Home Intervention Program called OCİDEP, which is an EIBI-type program (Kırcaali-İftar, 2007a). These studies include qualitative and/or quantitative findings regarding the progress of participants in matching skill area and other skill areas as well as the program implementation process (e.g. Güleç-Aslan, 2008; Kırcaali-İftar, Kurt, Güleç-Aslan, & Ülke-Kürkçüoğlu, 2009). In addition, both the national literature and the international literature contain some studies aimed at training educators and parents on how to conduct DTT (Ward-Horner & Sturmey, 2008; Ünlü & Vuran, 2012).

It is seen that most of the studies in the related literature have been carried out through quantitative methods, and there is just a limited number of studies providing in-depth information in regard to the DTT process. However, there is a need for qualitative research describing the DTT implementation process (Carpenter, 2007; Green et al., 2002). Thus, case studies emphasizing the use of theoretical knowledge in learning environments through examining the implementation process of a program are of great importance (Baxter & Jack, 2008; Yin, 2003).

The present study examined the process of “teaching of basic matching skills via DTT” involving a child diagnosed with autism and his mother through case study – a qualitative research method. In this regard, the study made an attempt to answer the following research questions: (a) How was the DTT process conducted with the participating child?; (b) How was the process of bringing DTT skills to the participating mother conducted?; (c) What kind of changes were observed in the participating child and the participating mother?; (d) What are the views of the participants about DTT?

The participants of the study were a male student diagnosed with autism and his mother. The student was exposed to DTT for introducing him the skills of matching three dimensional identical objects (matching books and matching pairs of socks). The DTT method was also taught to the mother. The research data were collected through observations, journals, and interviews. Data concerning student's performance were recorded via the data collection form whereby the correct and incorrect responses of



the student were marked. Quantitative data regarding mother's performance were recorded by means of the "DDT Skills Assessment Checklist". Qualitative data were analyzed through inductive analysis technique. Quantitative data, on the other hand, were presented through transfer to graphics.

At the end of the data analysis process, the research findings were examined under the themes of (a) DTT implementation process, (b) changes in the participants, (c) participants' views about DTT. The research findings showed that the participating student learned the target skills, and maintenance and generalization were achieved in skills. In addition, the findings revealed that the process of teaching via DTT involving the participating child was carried out as planned in general, some difficulties were overcome through some arrangements for the child, and some changes were made in planning so that teaching could be more effective. Other findings demonstrated that the process of introducing DTT skills to the participating mother was carried out as planned except for small changes, and the mother had acquired DTT skills by the end of the process. Moreover, the participating mother, the teacher, and the researcher thought that the DTT method was an effective and easy-to-learn method. The present study was expected (a) to improve the literature containing just a limited number of studies and (b) to guide the educators involved in using the DTT method in teaching environments. However, there is a need for new and comprehensive qualitative and quantitative research on this subject.