

**Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklara Sorumluluk  
Kazandırmada Uygun Olan ve Olmayan Davranış  
Örnekleriyle Öğretimin Etkililiği\* \*\***

**The Effectiveness of Cool Versus Not Cool Procedure to  
Teach Taking Responsibility to Children With Autism  
Spectrum Disorders**

İbrahim TOPRAK<sup>1</sup>, Seray OLÇAY<sup>2</sup>

<sup>1</sup>BKM/Beşiktaş Kültür Merkezi. e-posta: toprak.ibrhm@gmail.com

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi, Özel Eğitim Bölümü, Zihin Engelliler Eğitimi. e-posta: serayolcaygul@hacettepe.edu.tr

**Makale Türü/Article Types:** Araştırma Makalesi/ Research Article

**Makalenin Geliş Tarihi:** 25.04.2024

**Yayına Kabul Tarihi:** 03.09.2024

**ÖZ**

Uygun olan ve olmayan davranış örnekleriyle öğretim otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara sosyal becerilerin öğretiminde etkililiği araştırmalarla ortaya konmuş yöntemlerden biridir. Bu araştırmanın amacı da otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara önemli bir sosyal beceri olan sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirme becerisinin öğretiminde uygun olan ve olmayan davranış örnekleriyle öğretimin etkililiğini incelemektir. Araştırmada ayrıca kişiler ve ortamlar arası genelleme verisi, öğretim sona erdikten iki ve dört hafta sonra izleme verisi ile çocukların annelerinden sosyal geçerlik verisi toplanmıştır. Uygun olan ve olmayan davranış örnekleriyle öğretimin otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirme becerisinin öğretimi üzerindeki etkililiğini ortaya koymak üzere tek denekli deneysel desenlerden katılımcılar arası yoklama evreli çoklu yoklama modelinin kullanıldığı araştırmada üç çocuğun da sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirme becerisini edindikleri, edindikleri beceriyi öğretim sona erdikten sonra korudukları, farklı ortam ve kişilere genelledikleri görülmüştür. Araştırmanın sosyal geçerlik bulguları ise otizm spektrum bozukluğu olan çocukların annelerinin araştırmada öğretimi yapılan hedef beceriye, uygun olan ve olmayan davranış örnekleriyle öğretime ve elde edilen sonuçlara ilişkin olumlu görüş bildirdiklerini ortaya

\* **Alıntılama:** Toprak, İ. ve Olçay, S. (2024). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara sorumluluk kazandırmada uygun olan ve olmayan davranış örnekleriyle öğretimin etkililiği. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44(3), 2223-2254.

\*\*Bu makale, birinci yazarın Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü OSB Olan Bireylerin Eğitimi Yüksek Lisans Programı'nda tamamladığı tez çalışmasından üretilmiştir.

*koymuştur. Araştırma bulguları tartışılarak ileri araştırmalara ve uygulamaya yönelik önerilerde bulunulmuştur.*

**Anahtar sözcükler:** *Otizm spektrum bozukluğu, uygun olan ve olmayan davranış örnekleriyle öğretim, sosyal beceriler, tek denekli araştırmalar.*

#### **ABSTRACT**

*Cool versus not cool procedure is one of the effective procedures to teach social skills to children with autism spectrum disorder (ASD). The purpose of this study was to investigate the effects of cool versus not cool procedure to teach taking responsibility, a significant social skill, to children with ASD. The study also measured maintenance two and four weeks after the intervention, as well as generalization across people and settings. Social validity data were collected from participating children's mothers. The study employed multiple probe design across participants to demonstrate the effects of the procedure to teach taking responsibility skill. The results indicated that all three children with ASD acquired the target skills, maintained, and generalized them across different people and settings. The social validity results showed that the mothers had positive opinions regarding the target skills, the cool versus not cool procedure, and outcomes. Implications and future directions were also discussed.*

**Keywords:** *Autism spectrum disorder, cool versus not cool, social skills, single-subject research.*

## **GİRİŞ**

Günümüzde her 36 çocuktan 1'inde ve kızlara oranla erkeklerde dört kat daha fazla görüldüğü belirtilen [The Center for Disease Control and Prevention (CDC), 2023] otizm spektrum bozukluğu (OSB) için (a) sosyal etkileşimde güçlükler ile (b) sınırlı, tekrarlayıcı ilgiler, davranışlar ve etkinlikler olmak üzere iki temel belirti alanından söz edilmekte [American Psychiatric Association (APA), 2013]; alanyazında OSB olan bireylerin sosyal iletişim ve etkileşimdeki yetersizliklerle birlikte geniş bir yelpazedeki sosyal becerilerde de yetersizlikler gösterdiği vurgulanmaktadır (Zwaigenbaum ve diğerleri, 2005). OSB olan bireylerde en yaygın olarak karşılaşılan sosyal beceri yetersizlikleri arasında sosyal iletişim ve etkileşim güçlükleri gelmektedir (Llaneza ve diğerleri, 2010). OSB olan bireyler erken çocukluk döneminden itibaren akranları ve yetişkinlerle kişilerarası etkileşim başlatma, karşı tarafın başlattığı etkileşimlere uygun tepkide bulunma, nesnelere ve ilgi alanlarını paylaşma konusunda zorluklar yaşayabilirler (Waugh ve Peskin, 2015). OSB olan bireyler aynı zamanda konuşmada sıra alma, duyguları anlama ve ifade etmede de güçlükler çekebilir ve yalnızca sınırlı ilgi alanlarıyla

ilgili konuşmada ısrarcı olabilirler (Waugh ve Peskin, 2015; White, Keonig ve Scahill, 2007). Ayrıca alanyazında OSB olan bireylerin sıklıkla sosyal bağlamdaki sözlü ve sözlü olmayan sosyal ipuçlarını yakalama ve yorumlamada da sınırlılıklar gösterdikleri (Webb, Miller, Pierce, Strawser ve Jones, 2004); bu nedenle de akranlarının durumla ilgili paylaştığı yorumlara uygun tepkide bulunmakta, dolayısıyla kendi duygu ve davranışlarını bağlama uygun olarak yönetmekte zorluklar çektikleri belirtilmektedir (Mendelson, Gates ve Lerner, 2016). Duygu ve davranış yönetiminde yaşadıkları bu güçlükler ise OSB olan bireylerin günlük yaşamlarını planlama ve plana bağlı olarak sorumluluklarını yerine getirme becerilerinde de güçlükler yaşamalarına ve ilerleyen yıllarda da bağımsız sosyal yaşama katılımında sınırlılıklar göstermelerine neden olabilmektedir (Gray ve diğerleri, 2014).

OSB olan bireylerin tüm beceri alanlarında olduğu gibi sosyal becerilerde yaşadıkları yetersizliklerin azaltılması ya da tamamen ortadan kaldırılması için yapılandırılmış program ve öğretim uygulamalarına, başka bir ifadeyle sistematik sosyal beceri öğretimine ihtiyaçları bulunmaktadır (Tekin-İftar ve Değirmenci, 2012). Alanyazında sosyal becerilerin öğretiminde kullanılan çeşitli uygulamaların OSB olan bireylerin yeni sosyal becerileri edinmelerinde etkili olduğunu gösteren birçok araştırma bulunmaktadır (örn., Bock, 2007; Sansosti ve Powell-Smith, 2008; State ve Kern, 2012). Bu araştırmalarda etkililiği değerlendirilen uygulamalar incelendiğinde ise bu uygulamalardan bir kısmının çeşitli kuruluşlar tarafından belirlenen bilimsel dayanaklı uygulamalar içerisinde yer aldığı (National Autism Center, 2010, 2015; National Professional Development Center, 2014; Steinbrenner ve diğerleri, 2020); bir kısmının ise bilimsel dayanaklı uygulamalar içinde yer alabilmesi için araştırma gereksiniminin devam ettiği görülmektedir. Alanyazında OSB olan bireylere sosyal beceri öğretiminde araştırma gereksiniminin devam ettiği uygulamalardan biri de uygun olan ve olmayan davranış örnekleriyle (UOD<sup>+</sup>) öğretimdir (Vuran ve Olçay, 2021).

UOD<sup>+</sup> öğretim OSB olan bireylere sosyal becerileri kazandırmak amacıyla ilk olarak 2012 yılında Leaf ve arkadaşları tarafından kullanılmıştır. Uygulamanın orijinal adı Cool versus not Cool'dur (Leaf ve diğerleri, 2012). UOD<sup>+</sup> öğretim alanyazında hedef sosyal

becerinin uygun şeklinin yanı sıra uygun olmayan şeklinin de gösterildiği ve bireyden becerinin uygun olan ve olmayan şekli arasında ayırım yapmasının beklendiği bir sosyal ayırt etme programı olarak tanımlanmaktadır (Vuran ve Olçay, 2021). UOD<sup>+</sup> öğretim sürecinde açıklama yapma, becerinin hem uygun hem de uygun olmayan şekline model olma, model olunan becerinin uygun olup olmadığına ve neden uygun olduğuna ya da olmadığına ilişkin sorular sorma, rol oynama ve geri bildirim sunma basamakları izlenerek öğretim gerçekleştirilir (Leaf ve diğerleri, 2012). Alanyazında UOD<sup>+</sup> öğretimin OSB olan bireylere sosyal becerilerin öğretimi üzerindeki etkililiğinin incelendiği az sayıda araştırma bulunmaktadır. Bu araştırmalar incelendiğinde ise araştırmalarda genellikle 3-6 yaş grubundaki OSB olan bireylerle çalışıldığı (Au ve diğerleri, 2016; Cihon ve diğerleri, 2022; Leaf ve diğerleri, 2015; Leaf, Leaf ve diğerleri, 2016; Leaf, Taubman ve diğerleri, 2016; Milne ve diğerleri, 2017) ve bu bireylere ağırlıklı olarak iletişim kurma, akranı ile oyun oynama, ortak dikkat başlatma ve ortak dikkate yanıt verme (Au ve diğerleri, 2016; Leaf ve diğerleri, 2012; Leaf ve diğerleri, 2015; Leaf, Leaf ve diğerleri, 2016; Leaf, Mitchell ve diğerleri, 2016; Milne ve diğerleri, 2017) gibi becerilerin öğretiminin yapıldığı görülmektedir. Araştırmalar UOD<sup>+</sup> öğretimin uygulama basamakları açısından incelendiğinde ise bazı araştırmalarda rol oynama çalışmalarına uygulamanın bir parçası olarak yer verilirken, bazı araştırmalarda ölçütü karşılayamayan katılımcılar için rol oynama çalışmalarına yer verildiği göze çarpmaktadır (Au ve diğerleri, 2016; Leaf ve diğerleri, 2012). UOD<sup>+</sup> öğretimin etkililiğinin incelendiği araştırmalar kalıcılık, genelleme ve sosyal geçerlik özellikleri açısından değerlendirildiğinde de araştırmaların genelinde UOD<sup>+</sup> öğretimin OSB olan bireylerin edindikleri becerileri koruma performansları üzerindeki etkisinin sınındığı ancak genelleme performansları üzerindeki etkileri ve sosyal geçerliliğinin sınındığı araştırmaların sınırlılık gösterdiği görülmektedir. UOD<sup>+</sup> öğretimin etkililiğini inceleyen araştırmaların sistematik analizinin yapıldığı bir araştırmada da araştırmalarda izleme verilerinin toplandığı ancak genelleme verilerinin sistematik olarak toplandığı ve uygulamanın sosyal geçerliliğinin değerlendirildiği araştırma gereksiniminin devam ettiği belirtilmektedir (Vuran ve Olçay, 2021). Yine aynı araştırmada UOD<sup>+</sup> öğretimin etkililiğinin incelendiği araştırmaların biri hariç tamamının Amerika'da, yalnızca bir

araştırmanın ise Türkiye’de yürütüldüğünün altı çizilmekte; bir uygulamanın bilimsel dayanaklarının belirlenmesinde farklı coğrafi bölgelerde yürütülmesi gerekliliğine (Horner ve diğerleri, 2005) vurgu yapılarak hem ülkemizde hem de farklı ülkelerde UOD<sup>+</sup> öğretimin etkililiğini inceleyen araştırmalar yapılması önerilmektedir. Araştırmaların bulguları ise UOD<sup>+</sup> öğretimin OSB olan bireylere sosyal beceriler (Au ve diğerleri, 2016; Cihon ve diğerleri, 2022; Dumproff ve Dowdy, 2023; Leaf ve diğerleri, 2012; Leaf ve diğerleri, 2015; Leaf, Taubman ve diğerleri 2016) başta olmak üzere güvenlik becerilerinin (Leaf ve diğerleri, 2012; Olcay-Gul ve Vuran, 2019) öğretiminde de etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Sonuç olarak UOD<sup>+</sup> öğretime ilişkin alanyazın (a) bu uygulamanın OSB olan bireylere farklı sosyal becerilerin öğretimindeki etkililiğini ortaya koyan az sayıda araştırma olduğunu, dolayısıyla araştırmacıların henüz ilgi göstermeye başladıkları bir uygulama olduğunu, (b) ülkemizde bu uygulamanın etkililiğini konu alan tek bir çalışmanın olduğunu ve uygulamanın bilimsel dayanaklarının ortaya konulabilmesi için farklı coğrafi bölgelerde araştırmalar yürütülmesi gerekliliğini, (c) uygulamanın ilkokul ve ortaokula devam eden OSB olan bireylere farklı sosyal becerilerin öğretimi üzerindeki etkililiğinin incelendiği araştırmalara gereksinim duyulduğunu, (d) rol oynama çalışmalarının uygulamanın basamaklarından biri olarak kullanıldığı şeklinin hedef sosyal becerilerin öğretimindeki etkililiğini inceleyen daha fazla sayıda araştırmaya ihtiyaç olduğunu, (e) genelleme verilerinin sistematik olarak toplandığı ve uygulamanın sosyal geçerliliğinin değerlendirildiği araştırma gereksiniminin devam ettiğini göstermiştir. Bu araştırmada alanyazında belirtilen noktalardan yola çıkılarak UOD<sup>+</sup> öğretimin OSB olan bireylere sosyal becerilerin öğretimi üzerindeki etkililiğinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla araştırmada sıralanan dört soruya yanıt aranmıştır: (a) UOD<sup>+</sup> öğretim OSB olan çocukların hedef sosyal beceriyi edinmelerinde etkili midir? (b) OSB olan çocuklar UOD<sup>+</sup> öğretimle hedef sosyal beceriyi edinebilirlerse, edindikleri bu beceriyi 2 ve 4 hafta sonra koruyabilirler mi? (c) OSB olan çocuklar UOD<sup>+</sup> öğretimle hedef sosyal beceriyi edinebilirlerse, edindikleri bu beceriyi farklı kişilere ve ortamlara genelledebilirler mi? (d) OSB olan çocukların ailelerinin hedef sosyal beceriye, bu becerilerin öğretiminde kullanılan UOD<sup>+</sup> öğretime ve araştırma bulgularına ilişkin görüşleri (sosyal geçerlik

bulguları) nelerdir? Araştırmada UOD<sup>+</sup> öğretimin etkili bulunması durumunda araştırmanın bulgularının OSB, sosyal becerilerin öğretimi ve etkili öğretim alanyazını ile UOD<sup>+</sup> öğretimin bilimsel dayanaklı uygulamalar olarak değerlendirilmesine katkıda bulunacağı ve OSB olan çocuğa sahip ailelere, bu çocuklarla çalışan öğretmenlere ve uzmanlara sosyal becerilerin öğretimini nasıl planlayabilecekleri ve gerçekleştirebilecekleri konusunda ışık tutacağı düşünülmektedir.

## YÖNTEM

### Katılımcılar

Araştırma yaşları 8-9 arasında değişen kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitimlerine devam eden OSB olan üç katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılardan ikisi erkek, biri kızdır. Katılımcılar belirlenmeden önce ilk olarak Etik Kurul Onayı ve gerekli izinler alınmıştır. İzinlerin ardından ise Ankara İlindeki özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleriyle (ÖÖERM) iletişime geçilmiş, ÖÖERM'lere araştırmanın amacı, süreci ve katılımcılarda aranacak önkoşul özelliklere ilişkin bilgi verilmiş ve bu merkezlerden öğrencilerinin ailelerini araştırma konusunda bilgilendirmeleri istenmiştir. Daha sonra merkezler aracılığıyla erişim sağlanan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan ailelerden yazılı onam alınarak çocuklarının araştırma için belirlenen önkoşul becerilere sahip olup olmadığına ilişkin değerlendirmeler yapılmıştır. Bu süreçte 14 OSB olan çocuğa ulaşılmış ve önkoşul becerilere sahip olduğuna karar verilen üç katılımcı ile araştırmanın gerçekleştirilmesine karar verilmiştir. Önkoşul becerilerin yanı sıra OSB olan bireylerin belirlenmesinde Sağlık Kurulu raporu dikkate alınmıştır.

Araştırmada katılımcılardan (a) işitsel uyarılara en az beş dakika süreyle dikkatini yöneltme, (b) en az iki basamaklı yönergeleri yerine getirme, (c) iki ya da daha fazla sözcükten oluşan cümleleri taklit etme ve (d) uygun ve uygun olmayan davranışları ayırt etme olmak üzere dört önkoşul beceriye sahip olmaları beklenmiştir. OSB olan çocukların işitsel uyarılara dikkatlerini yöneltme önkoşul becerisine sahip olup olmadıklarını değerlendirmek için çocuklara 10 cümleden oluşan bir öykü okunmuş ve anlık zaman

örnekleme kaydı aracılığıyla çocukların öyküye dikkatlerini yöneltip yöneltmedikleri belirlenmiştir. Bu amaçla beş dakikalık gözlem süresi bir dakikalık eşit aralıklara bölünmüştür. Bir dakikalık zaman aralıklarının sonunda çocukların bakışlarının uygulamacıda (öyküyü okuyan kişi) olması durumunda OSB olan çocukların işitsel uyarılara dikkatini yöneltme becerisine sahip olduklarına karar verilmiştir. En az iki basamaklı yönergeleri yerine getirme becerisine sahip olup olmadıklarını belirlemek için OSB olan çocuklara “Dolaptan tabağı al ve tezgâhın üzerine koy.”, “Çatal ve kaşığı çekmeden çıkar ve bana ver.” gibi beş yönerge sunulmuş ve çocuklardan sunulan her bir yönergeye beş saniye içinde doğru tepkide bulunmaları beklenmiştir. Katılımcıların tüm yönergeleri beş saniye içinde doğru bir şekilde yerine getirmeleri durumunda bu beceriye sahip oldukları kabul edilmiştir. Araştırmanın önkoşul becerilerinden bir diğeri ise iki ya da daha fazla sözcükten oluşan cümleleri taklit etmedir. Bu önkoşul beceriyi değerlendirmek için OSB olan çocuklara “Benim söylediklerimi söyle.” yönergesi sunulmuş; ardından katılımcılara “Şimdi yatağımı topladım.”, “Çöpleri attığım için çizelgeme artı koydum.” gibi beş cümle söylenerek çocukların her bir cümleyi beş saniye içinde taklit edip etmedikleri gözlemlenmiştir. OSB olan çocukların her bir cümleyi beş saniye içinde taklit etmesi durumunda bu beceriye sahip olduğuna karar verilmiştir. Son olarak araştırmada OSB olan çocukların uygun ve uygun olmayan davranışları ayırt etme becerisine sahip olup olmadıklarını belirlemek için çocuklara uygun olan ve uygun olmayan davranışların betimlendiği beş öykü anlatılmış ve “Sence bu öyküdeki çocuğun davranışı uygun mu/uygun değil mi?”, ardından ise “Sence bu çocuğun davranışı neden uygun/uygun değil?” sorusu sorulmuştur. Katılımcıların her bir öyküye ilişkin sorulan sorulara beş saniye içinde doğru yanıt vermesi durumunda bu beceriye sahip olduklarına karar verilmiştir.

Eda OSB tanısı olan 9 yaşında, 3.sınıfa devam eden bir çocuktur. Eda’ya uygulanan WISC-R Zekâ Testi sonuçları Eda’nın üstün zekâlı bir çocuk olduğuna işaret etmektedir. Sosyal becerilere ilişkin performansı ise Eda’nın uygun jest, mimik ve eylemleri kullanarak iletişim başlatabildiğini, karşısındaki kişinin başlattığı iletişime uygun jest, mimik ve eylemlerle tepkide bulunabildiğini, nezaket sözcüklerini kullanma, sıra alma,

izin alma gibi temel sosyal becerileri sergileyebildiğini göstermektedir. Ancak Eda paylaşma, yardım etme, iş birliği yapma ve sorumluluklarını yerine getirme gibi sosyal becerilerde güçlükler yaşamaktadır.

Hamza OSB tanısı olan 8 yaşında, 3.sınıfa devam eden bir çocuktur. Hamza'ya uygulanan WISC-R Zekâ Testi sonuçları Hamza'nın üstün zekâlı bir çocuk olduğuna işaret etmektedir. Sosyal becerilere ilişkin performansı ise Hamza'nın uygun jest, mimik ve eylemleri kullanarak iletişim başlatabildiğini, diğerlerinin başlattığı iletişimi sürdürebildiğini, sıkıldığında sohbeti değiştirebildiğini, paylaşma, sıra alma gibi temel sosyal becerileri sergileyebildiğini göstermektedir. Ancak Hamza iş birliği yapma ve sorumluluklarını yerine getirme gibi sosyal becerilerde güçlükler yaşamaktadır.

Emre OSB tanısı olan 9 yaşında, 3.sınıfa devam eden bir çocuktur. Emre'nin zekâ düzeyine ilişkin bir test sonucu bulunmamaktadır. Sosyal becerilere ilişkin performansı ise Emre'nin uygun jest, mimik ve eylemleri kullanarak iletişim başlatabildiğini, başlatılan iletişimi sürdürebildiğini, iletişimi sonlandırabildiğini, iletişimde sıra alabildiğini, karşısındaki kişiyi dinlediğini uygun sözcükleri kullanarak gösterebildiğini, paylaşma, iş birliği yapma gibi temel sosyal becerileri sergileyebildiğini göstermektedir. Ancak Emre yardım etme ve sorumluluklarını yerine getirme gibi sosyal becerilerde güçlükler yaşamaktadır. Tablo 1'de katılımcılara ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

**Tablo 1.** OSB olan Katılımcılara İlişkin Bilgiler

Katılımcı	Cinsiyet	Yaş	Tanı	Zekâ Düzeyi Puanı	Sınıf
Eda	Kız	9	OSB	120	3
Hamza	Erkek	8	OSB	129	3
Emre	Erkek	9	OSB	-	3

Katılımcıların tamamı sorumluluklarının neler olduğu sorulduğunda sorumluluklarını söylemekte ve bu sorumluluklarını ne zaman yerine getirmeleri gerektiğine ilişkin sorulara doğru yanıtlar verebilmektedir. Ancak buna rağmen sorumluluklarını kendilerine hatırlatılmadan bağımsız olarak yerine getirememektedirler. Başka bir ifadeyle



sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirme becerisine ilişkin beceri eksikliği değil performans eksikliği göstermektedirler.

### **Araştırmacılar ve Gözlemci**

Araştırmanın birinci yazarı OSB Olan Bireylerin Eğitimi yüksek lisans programını tamamlamış olup yaklaşık 10 yıldır özel ve devlet okullarında özel gereksinimli çocuklarla yaratıcı drama çalışmaları yürütmektedir. Araştırmanın tüm oturumları birinci araştırmacı tarafından yürütülmüştür. Bundan sonraki tüm başlıklarda birinci araştırmacıdan uygulamacı olarak söz edilmiştir. Araştırmanın ikinci yazarı ise özel eğitim alanında doktora derecesine sahiptir ve 19 yıldır özel eğitim alanında farklı tanıları olan bireylerle çalışmalar yürütmektedir. Araştırmada bağımlı ve bağımsız değişken güvenilirliği verileri OSB Olan Bireylerin Eğitimi yüksek lisans programında eğitimini sürdüren ve aynı alanda araştırma görevlisi olarak görev yapan bir uzman tarafından toplanmıştır. Gözlemciye öğretimi hedeflenen beceriye, becerinin öğretiminde etkisi incelenen UOD<sup>+</sup> öğretime, araştırmacının oturumlarına, araştırmada kullanılan veri toplama tekniklerine ve veri toplama süreçlerine ilişkin bilgilendirme yapılmış ancak kör kodlama yapılması (Reichow, Volkmar ve Cicchetti, 2008) hedeflenerek gözlemciye veri topladığı oturumların hangi evreye ait olduğuna ilişkin bilgi verilmemiştir.

### **Ortam**

Araştırmanın yoklama, uygulama ve izleme oturumları katılımcıların kendi evlerinde, katılımcılardan yerine getirmeleri beklenen sorumluluklara bağlı olarak ev içinde farklı ortamlarda (örneğin çocuk yatak odası, mutfak gibi) yürütülmüştür. Eda ve Emre için genelleme oturumları, Eda'nın ve Emre'nin anneannesinin evinde gerçekleştirilmiştir. Hamza için ise genelleme ön test verileri babaannesinin evinde toplanırken gerekli koşullar sağlanamadığından son test genelleme verisi toplanamamıştır.

### **Araç-Gereçler**

Araştırmanın yoklama, uygulama, izleme ve genelleme oturumlarında kullanılmak üzere farklı senaryolar hazırlanmıştır. Bu senaryolarda ev içinde yerine getirilmesi gereken farklı sorumluluklardan söz edilmiştir. Örneğin uygulamacı "Gün içinde yerine

getirmemiz gereken bazı sorumluluklarımız var. Mesela benim sorumluluklarımdan biri yatmadan önce dişlerimi fırçalamak.” gibi ifadeler kullanarak farklı sorumluluklardan söz etmiştir. Ayrıca araştırmada yoklama oturumlarında sorumluluklarla ilişkili araç-gereçler olarak yatak toplama için yastık, çarşaf, pike; sofrta hazırlama için masa örtüsü, tabak, kaşık, çatal, bardak; ödev yapma için ödev kağıtları, kalem, silgi kullanılmıştır. Son olarak araştırmada uygulamacı tarafından hazırlanan veri toplama formları ile görüntü kaydı almada kullanılmak üzere fotoğraf makinesi ya da telefonlardan yararlanılmıştır.

### **Araştırma Modeli**

Bu çalışmada UOD<sup>+</sup> öğretimin sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirme becerisinin öğretimi üzerindeki etkililiğini ortaya koymak üzere tek denekli deneysel desenlerden katılımcılar arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır (Fidan, 2018). Araştırmada iç geçerliliği etkileyen etmenlerden dış etmenler, olgunlaşma etkisi, katılımcı seçimi yanlılığı ve ölçülme etkisini kontrol etmek üzere önlemler alınmıştır. Bu amaçla OSB olan katılımcıların ailelerine sorumluluklarını yerine getirme becerisinin araştırma dışında çalışılmaması gerektiği açıklanarak dış etmenler, uygulama sürecinin mümkün olduğunca kısa sürede tamamlanması hedeflenerek olgunlaşma etkisi, katılımcıların uygulama öncesindeki performansları ile uygulama sonrasındaki performansları karşılaştırılarak katılımcı seçimi yanlılığı kontrol altına alınmıştır. Ölçülme etkisini kontrol etmek üzere ise gözlemciler arası güvenilirlik verisi toplanmıştır. Araştırmada dış geçerlilik ise araştırma bulgularının üç farklı katılımcıda yinelenmesiyle sağlanmıştır.

### **Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler**

Araştırmanın bağımlı değişkeni katılımcıların sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirme becerisini edinme düzeyleridir. Araştırmanın bağımlı değişkeninin belirlenmesi aşamasında ilk olarak ülkemizde OSB olan bireyler için hazırlanan Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireyler için Destek Eğitim Programı ve Orta-Ağır Zihinsel Engeli ve Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Öğrenciler için Sosyal Beceriler Dersi Öğretim Programı (1. kademe) ile genel eğitim Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı (ilkokul 1,

2, 3. sınıflar) gözden geçirilmiş ve katılımcıların günlük yaşadıkları sosyal beceriler öğretmenleriyle birlikte listelenmiştir. Ardından ailelerle bireysel görüşmeler yapılarak OSB olan katılımcıların günlük yaşadıkları beceriler öncelik sırasına konulmuştur. Son olarak öncelikli olan beceriler arasından tüm katılımcılar için ortak olan becerinin öğretiminin yapılmasına karar verilmiştir. Ayrıca seçilen becerinin işlevsel olmasına ve hem katılımcıların hem de ailelerinin günlük yaşamlarına katkı sunmasına dikkat edilmiştir. Hedef beceriye karar verildikten sonra uygulamacı ailelerle bireysel görüşmeler yaparak katılımcıların evdeki sorumluluklarının neler olduğunu belirlemiştir. Tüm katılımcılar için yatağını toplama, sofranın hazırlanmasına yardım etme ve ödev yapma öncelikli sorumluluklar olarak tespit edilmiştir.

Bu araştırmanın bağımsız değişkeni UOD<sup>+</sup> öğretimdir. Araştırmada UOD<sup>+</sup> öğretim açıklama yapma, model olma, model olma sürecine ilişkin sorular sorma, rol oynama ve geri bildirim sunma basamakları izlenerek uygulanmıştır.

#### **Hazırlık Süreci ve Pilot Çalışma**

Araştırmada pilot çalışma sürecine geçmeden önce uygulamacının UOD<sup>+</sup> öğretimi yüksek uygulama güvenilirliği ile sunabilmesi için ikinci araştırmacı tarafından uygulamacıya eğitim sunulmuş, uygulamacı ve ikinci araştırmacı rol oynama çalışmaları yapmış ve uygulamacı en az üç oturum üst üste UOD<sup>+</sup> öğretimi %100 düzeyinde sergileyinceye değin rol oynama çalışmalarına devam edilmiştir. Rol oynama çalışmalarının hemen ardından ise pilot çalışma sürecine geçilmiştir. Pilot çalışma sürecinde uygulamacı 9 yaşında OSB olan bir çocuğa UOD<sup>+</sup> öğretimi kullanarak öğretim sunmuştur. Pilot çalışma sürecinde uygulamacı hazırladığı senaryoların, öğretim planının ve veri toplama formlarının kullanılabilirliğini test etme fırsatı bulmuştur. Uygulamacı ve ikinci araştırmacı, uygulamacının pilot çalışma sürecinde kaydettiği videoları inceleyerek araştırmada herhangi bir uyarlamaya ihtiyaç olmadan deney sürecine geçilebileceğine karar vermiştir.

#### **Genel Süreç**

Araştırmada yoklama (günlük yoklama ve toplu yoklama) oturumları, uygulama

oturumları, izleme oturumları ve genelleme oturumlarına yer verilmiş; tüm oturumlar birebir öğretim düzenlemesiyle yürütülmüştür. Her bir oturumun nasıl gerçekleştirildiği izleyen satırlarda açıklanmıştır.

### **Yoklama Oturumları**

Araştırmada toplu yoklama oturumları bir katılımcıyla uygulamaya geçilmeden hemen önce ve uygulama oturumlarında ölçüt karşılandıktan hemen sonra, tüm katılımcılarda aynı zamanda ve her gün bir oturum olacak şekilde düzenlenmiştir. Toplu yoklama oturumları arka arkaya üç oturum kararlı veri elde edene değin sürdürülmüştür. Araştırmanın günlük yoklama oturumları ise tüm katılımcılar için her uygulama oturumu öncesinde düzenlenmiştir. Hem toplu yoklama hem de günlük yoklama oturumlarında bir denemeye yer verilmiş ve her denemede katılımcılardan kendileri için belirlenen üç sorumluluğu yerine getirmeleri beklenmiştir. Günlük yoklama oturumları, oturumların düzenlenme zamanı hariç toplu yoklama oturumlarıyla aynı şekilde yürütülmüştür. Araştırmada ölçüt günlük yoklama oturumlarında toplanan verilerle karşılanmış ve bu oturumlar katılımcılar arka arkaya üç oturum %100 düzeyinde sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirinceye değin sürdürülmüştür. Araştırmanın tüm yoklama oturumları, doğal yoklama oturumları şeklinde gerçekleştirilmiştir. Bu oturumlarda katılımcılara herhangi bir yönerge sunulmamış; katılımcıların belirlenen zaman aralığı içinde hatırlatılmadan yerine getirdikleri her bir sorumluluk için veri toplama formunda ilgili sorumluluğun karşısına “+” işareti; hatırlatıldığında yerine getirdikleri, yerine getirmedikleri ya da belirlenen zaman aralığı içinde yerine getirmedikleri sorumluluklar için “-” işareti konulmuştur. Bu amaçla uygulamacı ailelerle iş birliği içerisinde çalışmıştır. Ailelerden belirlenen zaman aralıkları öncesinde belirlenen ortamlara çocuklarının görmeyeceği şekilde kayıt cihazını yerleştirmeleri istenmiştir. Aynı zamanda ailelerden kendilerine verilen veri toplama formlarına çocuklarının performanslarına uygun işaretlemeler yapmaları beklenmiştir. Ardından hem veri toplama formları hem de kayıtlar uygulamacı tarafından incelenmiş ve katılımcıların her bir yoklama oturumundaki doğru tepki yüzdeleri hesaplanarak grafiğe işlenmiştir. Doğru

tepki yüzdesi [(Bağımsız olarak yerine getirilen sorumluluk sayısı / Bağımsız olarak yerine getirilmesi gereken sorumluluk sayısı) X 100] formülü kullanılarak hesaplanmıştır.

### Uygulama Oturumları

Uygulama oturumları haftanın beş günü, günde bir oturum olacak şekilde günlük yoklama oturumlarından hemen sonra gerçekleştirilmiştir. Uygulama oturumlarına dikkat sağlayıcı ipucunun sunulmasıyla başlanmıştır. Bu amaçla uygulamacı “Bugün birlikte sorumluluklarımızı ve sorumluluklarımızı nasıl yerine getirmemiz gerektiğini öğreneceğiz. Hazır mısınız? Başlayalım mı?” demiştir. Katılımcılar hazır olduklarını sözel ya da sözel olmayan yollarla ifade ettiklerinde uygulamacı “Harikasın, başlıyorum o zaman.” diyerek hedef beceriyi tanıtmış ve senaryo havuzunda yer alan bir senaryoyu açıklamıştır. Örneğin, “Ev içerisinde farklı sorumluluklarımız olabilir. Sorumluluklarımızın neler olduğuna ailemizle birlikte karar veririz. Mesela benim sorumluluklarımdan biri çöp atmak. Ben sorumluluklarımı yerine getirirken iki şekilde davranabilirim. Şimdi bu iki davranışı da sergileyeceğim. Beni dikkatlice izle.” diyerek model olma basamağına geçmiştir. Bu basamakta uygulamacı saate bakarak “Saat 7 olmuş. Bu saatte çöpü atmam gerekiyor. Annem bana söylemeden çöpü atayım.” demiş ve yerinden kalkarak çöpü atıyor gibi yapmıştır. Böylece uygulamacı davranışın uygun şekline model olmuştur.

Ardından uygulamacı katılımcıya “Bu davranış uygun bir davranış mı yoksa uygun olmayan bir davranış mı?” diye sormuştur. Uygulamacı katılımcının doğru yanıtlarını pekiştirirken (“Harikasın. Bu uygun bir davranış.” gibi), yanlış yanıtları için hata düzeltmesi yapmıştır (“Bu uygun bir davranış. Çünkü çöpü atmak benim sorumluluğum ve sorumluluğumu yerine getirmem gerekir. Bir dahaki sefere doğru yanıtı bulacaksın.” gibi). Hemen sonra uygulamacı katılımcıya “Peki bu davranış neden uygun/uygun olmayan bir davranıştır?” diye sormuştur. Katılımcının doğru yanıtlarını pekiştirirken (“Aferin sana. Bu uygun bir davranış çünkü sorumluluklarımızı kimse hatırlatmadan yerine getirmemiz gerekir.” gibi), yanlış yanıtları için hata düzeltmesi yapmıştır (“Bu uygun bir davranış çünkü sorumluluklarımı tam olarak yerine getirebilmem için annem söylemeden çöpü atmam gerekiyor.” gibi). Uygun davranışa yönelik model olma süreci

tamamlandıktan sonra uygulamacı davranışın uygun olmayan şeklinde model olmuştur. Bu amaçla uygulamacı saate bakarak “Saat 7 olmuş. Bu saatte çöpü atmam gerekiyor. Ama şu an canım çöpü atmam istemiyor. Hem annem de çöpü atmamı söylemedi.” demiş ve oyun oynamaya devam ediyor gibi yapmıştır. Ardından uygulamacı katılımcıya “Bu davranış uygun bir davranış mı yoksa uygun olmayan bir davranış mı?” diye sormuştur. Uygulamacı katılımcının doğru yanıtlarını pekiştirirken (“Harikasın. Bu uygun olmayan bir davranış.” gibi), yanlış yanıtları için hata düzeltmesi yapmıştır (“Bu uygun olmayan bir davranış. Çünkü çöpü atmam benim sorumluluğum ve sorumluluğumu zamanında ve annem hatırlatmadan yerine getirmem gerekir. Bir dahaki sefere doğru yanıtı bulacaksın.” gibi). Hemen sonra uygulamacı katılımcıya “Peki bu davranış neden uygun/uygun olmayan bir davranıştır?” diye sormuştur. Katılımcının doğru yanıtlarını pekiştirirken (“Aferin sana. Bu uygun olmayan bir davranış çünkü sorumluluklarımızı bağımsız olarak yerine getirmemiz gerekir.” gibi), yanlış yanıtları için hata düzeltmesi yapmıştır (“Bu uygun olmayan bir davranış çünkü sorumluluklarımı tam olarak yerine getirebilmem için zamanında ve annem söylemeden çöpü atmam gerekiyor.” gibi). Katılımcı davranışın uygun ya da uygun olmayan şekline hangi sırayla model olacağına yansız olarak karar vermiştir. Uygulamacı uygun ve uygun olmayan davranışa birer kez model olduktan sonra rol oynama basamağına geçmiştir. Rol oynama basamağında yukarıda açıklanan, uygun davranışın sergilendiği durum canlandırılmıştır. Uygulamacı katılımcıya “Şimdi bu durumu canlandıralım.” demiştir ve katılımcıya uygun davranışı sergilemesi için fırsat vermiştir. Katılımcı hedef beceriyi art arda üç kez %100 doğrulukta sergileyinceye değin rol oynama çalışmalarına devam edilmiştir. Rol oynama çalışmaları sırasında katılımcının doğru tepkileri pekiştirilirken (“Süpersin. Çok doğru davrandın.” gibi), yanlış tepkileri için hata düzeltmesi (“Sorumluluğunu hatırlaman harika. Ama bir dahaki sefere saate de dikkat et.” gibi) yapılmıştır. Katılımcının iş birliği pekiştirilerek (örn. “Bugün birlikte çok güzel çalıştık. Seni tebrik ederim.” gibi) oturum sonlandırılmıştır.

### **İzleme ve Genelleme Oturumları**

Araştırmada uygulamanın sona ermesinden iki ve dört hafta sonra izleme verisi toplanmıştır. İzleme oturumları, yoklama oturumları gibi yürütülmüştür. Araştırmada

ayrıca kişiler ve ortamlar arası genelleme verisi toplanmıştır. Genelleme verileri uygulamaya başlamadan önce ön test, uygulama sona erdikten sonra ise son test oturumları düzenlenerek toplanmıştır. Eda ve Emre için anneannesinin evinde anneanesi tarafından genelleme verisi toplanırken, Hamza için yalnızca ön test oturumunda babaannesinin evinde babaanesi tarafından veri toplanmıştır. Hamza için genelleme son test verisi gerekli koşullar sağlanamadığından toplanamamıştır. Genelleme oturumları da yoklama oturumları gibi yürütülmüştür.

### **Verilerin Toplanması ve Analizi**

Araştırmada üç tür veri toplanmıştır: Güvenirlik verileri, UOD<sup>+</sup> öğretimin etkililiğine ilişkin veriler ve katılımcıların annelerinden toplanan sosyal geçerlilik verileri.

### **Güvenirlik Verilerin Toplanması ve Analizi**

Araştırmada iki tür güvenilirlik verisi toplanmıştır. Gözlemciler arası güvenilirlik verisi yoklama, izleme, genelleme oturumlarının tamamından toplanmıştır. Gözlemciler arası güvenilirlik yüzdesi [ $\text{Görüş birliği} / (\text{Görüş birliği} + \text{Görüş ayrılığı}) \times 100$ ] formülü kullanılarak hesaplanmış (Erbaş, 2018) ve tüm katılımcılar için %100 bulunmuştur. Araştırmanın yoklama, izleme ve genelleme oturumları ailelerle iş birliği içerisinde yürütüldüğünden uygulamacıdan yalnızca (a) ailelere belirlenen zaman aralığı öncesinde kayıt almaları için hatırlatmada bulunma ve (b) kayıtları inceleyerek katılımcının performansına ilişkin kayıt tutma olmak üzere iki basamağı yerine getirmesi beklenmiştir. Bu amaçla uygulamacının ailelerle yaptığı yazışmalar ve veri toplama formları incelenerek “Yoklama, İzleme ve Genelleme Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu” aracılığıyla uygulama güvenirliği verisi toplanmıştır. Araştırmanın uygulama oturumlarında ise uygulamacıdan (a) açıklama yapma, (b) model olma, (c) model olma sürecine ilişkin sorular sorma, (d) rol oynama ve (e) geri bildirim sunma basamaklarını yerine getirmesi beklenmiştir. Uygulamacının UOD<sup>+</sup> öğretim uygulama oturumlarını güvenilir biçimde uygulayıp uygulanmadığını değerlendirmek için “Uygulama Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu” kullanılmıştır. UOD<sup>+</sup> öğretimin güvenilir biçimde uygulanıp uygulanmadığına ilişkin toplanan

uygulama güvenilirliği verileri [(Gözlenen uygulamacı davranışı / Planlanan uygulamacı davranışı) X 100] formülü kullanılarak analiz edilmiştir (Erbaş, 2018). Üç OSB olan katılımcı için uygulamacının tüm oturumları %100 doğrulukta uyguladığı belirlenmiştir.

#### **Etkililik Verilerinin Toplanması ve Analizi**

Araştırmada UOD<sup>+</sup> öğretimin etkililiğine ilişkin veriler katılımcıların yoklama, izleme ve genelleme oturumlarındaki performansları dikkate alınarak toplanmış ve grafiksel olarak analiz edilmiştir. Bu amaçla araştırmacılar tarafından hazırlanan “Hedef Beceri Veri Toplama Formu” kullanılmıştır. Formada bağımsız olarak yerine getirilen her bir sorumluluğun karşısına “+”, hatırlatıldığında yerine getirilen, yerine getirilmeyen ya da belirlenen zaman aralığı içinde yerine getirilmeyen sorumluluklar için “-” işareti konulmuştur. Ardından [(Bağımsız olarak yerine getirilen sorumluluk sayısı / Bağımsız olarak yerine getirilmesi gereken sorumluluk sayısı) X 100] formülü kullanılarak doğru tepki yüzdesi hesaplanmıştır. Aynı zamanda araştırmada uygulamanın etki büyüklüğünü hesaplamak üzere örtüşmeyen veri yüzdesi kullanılmıştır. Örtüşmeyen veri yüzdesinin hesaplanmasında öncelikle başlama düzeyi evresinin veri aralığı ranjı, ardından uygulama evresinde bu ranjda yer almayan veri noktası sayısı belirlenmiş, son olarak belirlenen veri noktası sayısı uygulama evresindeki toplam veri noktası sayısına bölünerek 100 ile çarpılmıştır (Tekin-İftar, 2018).

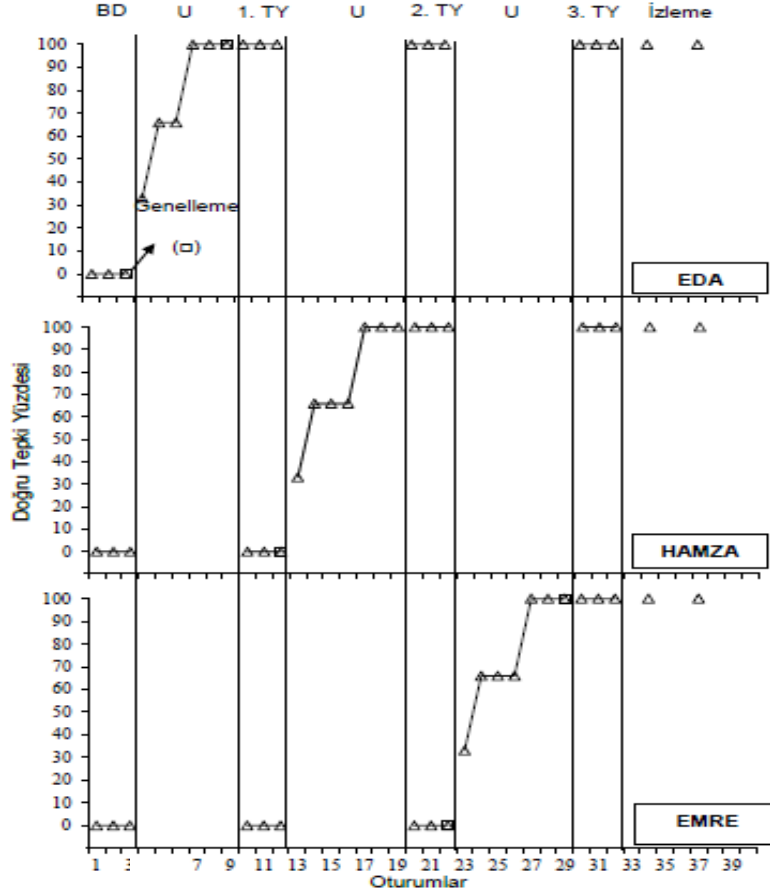
#### **Sosyal Geçerlik Verilerinin Toplanması ve Analizi**

Araştırmada sosyal geçerlik verileri öznel değerlendirme yaklaşımı aracılığıyla toplanmış ve betimsel olarak analiz edilmiştir. Bu amaçla OSB olan katılımcıların anneleri ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmacılar tarafından geliştirilen yedi sorudan oluşan sosyal geçerlik soru formu verilerin toplanmasında kullanılmıştır.

## **BULGULAR**

UOD<sup>+</sup> öğretimin sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirme becerisinin öğretimi üzerindeki etkililiğine ilişkin bulgulara Şekil 1’de yer verilmiştir.





Not. BD = Başlama düzeyi, U = Uygulama, TY = Toplu yoklama

**Şekil 1.** Katılımcıların Sorumluluklarını Bağımsız Olarak Yerine Getirme Becerisine İlişkin Performansları

#### Eda için Elde Edilen Etkililik Bulguları

Şekil 1’de yer alan grafikte Eda’nın başlama düzeyi evresinde sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirme becerisini %0 düzeyinde gerçekleştirdiği, dördüncü uygulama oturumunda %100’lük performansa ulaştığı görülmektedir. Eda dördüncü oturumda

%100'lük performansa ulaşmasına rağmen üç oturum arka arkaya %100 düzeyinde sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirinceye değin uygulamaya devam edilmiş ve sonuç olarak Eda ile toplam altı oturum gerçekleştirilmiştir. Eda birinci, ikinci ve üçüncü toplu yoklama oturumları ve uygulama sona erdikten sonra gerçekleştirilen izleme oturumlarında da sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirme becerisini %100 düzeyinde sergilemeye devam etmiştir. Ek olarak Eda'nın genelleme ön test oturumunda sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirme becerisini %0 düzeyinde sergilerken, son test oturumunda %100 düzeyinde sergilediği belirlenmiştir. Son olarak örtüşmeyen veri yüzdesi kullanılarak yapılan etki büyüklüğü hesaplaması Eda için %100 bulunmuş, bu sonuç uygulamanın Eda için çok etkili olduğunu göstermiştir (Scruggs ve Mastropieri, 2001).

#### **Hamza için Elde Edilen Etkililik Bulguları**

Şekil 1'de yer alan grafikte Hamza'nın başlama düzeyi evresinde ve birinci toplu yoklama oturumlarında sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirme becerisini %0 düzeyinde gerçekleştirdiği, beşinci uygulama oturumunda %100'lük performansa ulaştığı görülmektedir. Hamza beşinci oturumda %100'lük performansa ulaşmasına rağmen üç oturum arka arkaya %100 düzeyinde sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirinceye değin uygulamaya devam edilmiş ve sonuç olarak Hamza ile toplam yedi oturum gerçekleştirilmiştir. Hamza ikinci ve üçüncü toplu yoklama oturumları ve uygulama sona erdikten sonra gerçekleştirilen izleme oturumlarında da sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirme becerisini %100 düzeyinde sergilemeye devam etmiştir. Ek olarak Hamza'nın genelleme ön test oturumunda sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirme becerisini %0 düzeyinde sergilediği görülmüş, ancak son test verisi toplamak mümkün olmamıştır. Son olarak örtüşmeyen veri yüzdesi kullanılarak yapılan etki büyüklüğü hesaplaması Hamza için %100 bulunmuş, bu sonuç uygulamanın Hamza için çok etkili olduğunu göstermiştir (Scruggs ve Mastropieri, 2001).

### **Emre için Elde Edilen Etkililik Bulguları**

Şekil 1’de yer alan grafikte Emre’nin başlama düzeyi evresinde, birinci ve ikinci toplu yoklama oturumlarında sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirme becerisini %0 düzeyinde gerçekleştirdiği, beşinci uygulama oturumunda %100’lük performansa ulaştığı görülmektedir. Emre beşinci oturumda %100’lük performansa ulaşmasına rağmen üç oturum arka arkaya %100 düzeyinde sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getiremeye değin uygulamaya devam edilmiş ve sonuç olarak Emre ile toplam yedi oturum gerçekleştirilmiştir. Emre üçüncü toplu yoklama oturumu ve uygulama sona erdikten sonra gerçekleştirilen izleme oturumlarında da sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirme becerisini %100 düzeyinde sergilemeye devam etmiştir. Ek olarak Emre’nin genelleme ön test oturumunda sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirme becerisini %0 düzeyinde sergilerken, son test oturumunda %100 düzeyinde sergilediği belirlenmiştir. Son olarak örtüşmeyen veri yüzdesi kullanılarak yapılan etki büyüklüğü hesaplaması Emre için %100 bulunmuş, bu sonuç uygulamanın Emre için çok etkili olduğunu göstermiştir (Scruggs ve Mastropieri, 2001).

### **Sosyal Geçerlilik Bulguları**

Katılımcıların annelerine “Yaptığımız çalışmada çocuğunuz hangi beceriyi öğrendi? Bu becerinin önemli bir beceri olduğunu düşünüyor musunuz? Açıklayınız.” soruları yöneltildiğinde annelerin tamamı çocuklarının sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirmeyi öğrendiklerini ifade etmiştir. Annelerden biri bu soruya ilişkin yanıtını “Sorumluluklarını herhangi bir uyarı almadan kendi başına yapma becerisini öğrendi (Hamza’nın annesi).” şeklinde yanıtlamıştır. Ek olarak anneler bu becerinin hem çocuklarının hem de kendilerinin yaşamı için çok önemli olduğunu dile getirmişlerdir. Eda’nın annesi sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirme becerisinin önemine ilişkin görüşlerini “Kendi adına becerileri geliştirdi, bunları düzenli olarak yapması hem bizim açımızdan hem de kendisi için çok faydalı oldu.” şeklinde belirtmiştir.

Annelere ayrıca “Çocuğunuza sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirme becerisini öğretmek üzere evde yaptığım çalışmaları gözlemleme fırsatınız oldu. Bu çalışmalarda kullandığım yöntem, izlediğim süreç hakkında neler düşünüyorsunuz?” sorusu

yöneltildiğinde annelerin sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirme becerisinin öğretiminde kullanılan UOD<sup>+</sup> öğretime ilişkin görüşlerinin olumlu olduğu görülmüştür. Eda'nın annesi uygulamaya ilişkin olumlu görüşlerini "Bu yöntemde herhangi bir olumsuz tepki göstermedi, tam tersi severek ve keyif alarak yaptı. Bu çalışmayı yaparak yaşayarak yaptığı için de kalıcı olduğunu gözlemledim." ifadeleriyle dile getirmiştir. Annelere "Kullandığım yöntemin en çok hoşunuza giden yönleri neler oldu?" sorusu yöneltildiğinde Eda'nın annesi bu soruya "Hem olumlu hem olumsuz örneklerin gösterilmesi ve rol alarak yapması hoşuma giden yönleriydi." şeklinde görüş bildirmiştir. Hamza'nın annesi bu soruya "Hoşuma gitmeyen herhangi bir durum olmadı. Her şey olumluydu." şeklinde, Emre'nin annesi ise "Model olma sürecine ilişkin sorular sorulduğunda verilen yanıtlar hoşuma gitti." şeklinde görüş belirtmiştir. Annelere ek olarak "Kullandığım yöntemin hoşunuza gitmeyen yönleri neler oldu?" sorusu yöneltilmiş ve annelerin tamamı yönleme ilişkin hoşlarına gitmeyen herhangi bir şeyin olmadığını ifade etmişlerdir.

Anneler araştırmanın sonuçlarına ilişkin sorulara da olumlu görüş belirtmişlerdir. Anneler "Çocuğunuzu öğretimini yaptığımız beceriyi ev ya da diğer toplumsal ortamlarda sergilerken gözlemliyor musunuz? Örnekler verir misiniz?" sorusunu çocuklarının öğrendikleri beceriyi doğal ortamlarda sergilemeye devam ettiklerine vurgu yaparak yanıtlamışlardır. Emre'nin annesi bu soruya ilişkin yanıtlarını "Anneannesinin, babaannesinin ve teyzesinin evine gittiğinde de bu becerileri kimse bir şey söylemeden yapıyor" şeklinde dile getirmiştir. Anneler son olarak "Çocuğunuz bulunduğu ortamlarda sorumluluklarını yerine getirdiği zaman çevresinden ne tür tepkiler alıyor? Açıklar mısınız?" sorusuna çocuklarının bu beceriyi sergilemelerinin diğerleri tarafından olumlu karşılandığını ve çocuklarının çok olumlu tepkiler aldıklarını belirterek yanıt vermişlerdir. Annelerden biri bu soruya ilişkin yanıtlarını "Olumlu tepkiler veriyorlar ve aferin diyorlar, bugün düne göre daha hızlısın gibi geri bildirimler veriyorlar (Emre'nin annesi)." şeklinde yanıtlamıştır.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada, UOD<sup>+</sup> öğretiminde OSB olan katılımcılara sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirme becerisinin öğretiminde etkili olup olmadığını, çocukların bu beceriyi uygulama sona erdikten sonra sergilemeye devam edip etmediklerini, ayrıca farklı ortamlara ve kişilere genelleyip genellemediklerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amacın yanı sıra araştırmada OSB olan katılımcıların annelerinden öznel değerlendirme yaklaşımı aracılığıyla yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilerek sosyal geçerlik verisi toplanmıştır. Araştırmanın bulguları, OSB olan katılımcıların sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirme becerisini edindiklerini, edindikleri bu beceriyi sergilemeye devam ettiklerini, farklı ortam ve kişilere genellebildiklerini göstermiştir. Ek olarak annelerin araştırmada öğretilen beceriyi, UOD<sup>+</sup> öğretime ve araştırmanın sonuçlarına ilişkin olumlu görüş belirttikleri görülmüştür.

Araştırmada yaşları 8-9 arasında değişen OSB olan katılımcılara sorumluluklarını yerine getirme becerisinin öğretiminde UOD<sup>+</sup> öğretimin etkili olduğu ortaya konmuştur. Bu bulgu farklı sosyal becerilerin öğretiminde UOD<sup>+</sup> öğretimin etkililiğini inceleyen araştırma bulgularıyla benzerlik göstermektedir (Cihon ve diğerleri, 2022; Leaf ve diğerleri, 2012; Leaf, Leaf ve diğerleri, 2016; Leaf, Taubman ve diğerleri, 2016). Ancak bu araştırmalar katılımcıların yaş özellikleri açısından incelendiğinde araştırmalarda genel olarak 3-6 yaş aralığındaki katılımcılarla, yalnızca üç araştırmada ise ilkokul çağındaki katılımcılarla (Dumproff ve Dowdy, 2023; Olcay-Gul ve Vuran, 2019; Yoo, 2019) çalışıldığı görülmektedir. Bu özellikleriyle araştırmanın çalışılan yaş grubu açısından alanyazına katkıda bulunduğu düşünölmektedir. Araştırma öğretilen hedef beceri açısından da diğer araştırmalardan farklılaşmaktadır. UOD<sup>+</sup> öğretimin etkililiğini inceleyen araştırmalarda ağırlıklı olarak iletişim kurma, oyun oynama, ortak dikkat gibi becerilerin öğretimine odaklanılırken, bu araştırmada sosyal beceri şemsiyesi altında yer alan ama bir yönüyle bağımsız yaşam becerileri içerisinde de değerlendirilen sorumluluklarını yerine getirme becerisinin öğretimine odaklanılmıştır. Dolayısıyla araştırmanın öğretilen hedef beceri açısından da alanyazını genişlettiği düşünölmektedir. Araştırmanın diğer araştırmalardan farklılaştığı diğer bir nokta da uygulamanın yürütöldüğü ortama ilişkin özellikleridir. UOD<sup>+</sup> öğretimin etkililiğinin

incelendiği araştırmaların ağırlıklı olarak klinik ortamlarda, çok azının (Cihon ve diğerleri, 2022; Dumproff ve Dowdy, 2023) ise katılımcıların evlerinde yürütüldüğü görülmektedir. Araştırmanın katılımcıların evlerinde yürütülmesinin bir yandan UOD<sup>+</sup> öğretim alanyazınına katkı sağlarken, diğer yandan araştırmanın ekolojik geçerliğini arttırdığı düşünölmektedir.

Araştırmada tartışılması gereken diğer bir etkililik bulgusu da örtüşmeyen veri yüzdesi kullanılarak yapılan etki büyüklüğü hesaplamalarında UOD<sup>+</sup> öğretim tüm katılımcılar için çok etkili bulunmasıdır. Ayrıca katılımcılar 6-7 oturum gibi kısa bir sürede hedef beceriyi ölçütü karşılar düzeyde sergilemişlerdir. UOD<sup>+</sup> öğretim tüm katılımcılar için kısa sürede çok etkili sonuçlar vermesinin olası nedenlerinden biri katılımcılardan birinin zekâ düzeyi puanı bilinmemekle birlikte diğer iki katılımcının ortalamanın üstünde bir zekâ düzeyi puanına sahip olması olabilir. Alanyazında UOD<sup>+</sup> öğretim ortalama ya da ortalama üstü zekâ düzeyine sahip OSB olan bireylerde daha etkili sonuçlar verdiği vurgulanmaktadır (Değirmenci ve Olçay, 2022). Diğer bir neden ise UOD<sup>+</sup> öğretimin uygulama sürecinde izlenen basamaklar olabilir. Bu araştırmada rol oynama basamağına yer verilmeyen bazı araştırmalarda (Leaf, Mitchell ve diğerleri, 2016; Leaf ve diğerleri, 2015) katılımcıların ölçüte ulaşamamaları ve rol oynama basamağına yer verilmesi durumunda ölçüte ulaşmaları bulgusu göz önünde bulundurularak rol oynama basamağına uygulamanın bir bileşeni olarak yer verilmiştir. Bu bulgu rol oynamanın UOD<sup>+</sup> öğretimde gerekli olduğunu (Leaf, Taubman ve diğerleri, 2016); doğru tepkilerin davranışı betimleyen sözel övgüyle pekiştirilmesinin ve hatalı tepkiler için düzeltici geri bildirimler sunulmasının ise etkili bir öğe olduğunu vurgulayan (Leaf, Leaf ve diğerleri, 2016) alanyazını destekler niteliktedir. Üstelik araştırmada katılımcılar hedef beceriyi art arda üç kez %100 doğrulukta sergileyinceye değin rol oynama çalışmalarına devam edilmiştir. Araştırmada tekrarlı alıştırmalar yapılmasının da katılımcıların performansına katkı sağladığı düşünölmektedir. Ayrıca bu araştırmanın sosyal geçerlik bulguları da annelerin model olma ve rol oynama basamaklarının çocuklarının hoşlarına giden, dolayısıyla uygulamanın etkisini arttıran olası özellikler olarak gördüklerini ortaya koymuştur. Sonuç olarak araştırmanın uygulama oturumlarının planlanmasında dikkate

alınan noktaların araştırmada kısa sürede etkili sonuçlar alınmasına katkıda bulunduğu düşünölmektedir.

Araştırmanın izleme bulguları katılımcıların UOD<sup>+</sup> öğretimle edindikleri sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirme becerisini uygulama sona erdikten iki ve dört hafta sonra korumaya devam ettiklerini göstermiştir. UOD<sup>+</sup> öğretimin etkililiğini inceleyen çalışmaların tamamında da izleme verileri toplanmış ve bu araştırmalardan elde edilen bulgular da katılımcıların çok büyük bir bölümünün edindikleri becerileri koruduklarını göstermiştir. Dolayısıyla araştırmanın izleme bulguları UOD<sup>+</sup> öğretimin etkililiğini inceleyen diğer araştırma bulgularıyla paralellik göstermektedir (Leaf, Taubman ve diğerleri, 2016; Milne ve diğerleri, 2017; Olçay-Gul ve Vuran, 2019).

Araştırmada ayrıca iki katılımcı için genelleme bulgusu toplanırken bir katılımcı için son test oturumunda genelleme verisi toplamak mümkün olmamıştır. Hamza için ön test verisi babaannesinin evinde toplanmıştır, ancak babaannesinin Ankara'dan taşınması nedeniyle son test verisi toplanamamıştır. Diğer katılımcılar için genelleme bulguları yine anneannelerinin evlerinde ancak ebeveynleri yanlarında yokken anneanneleri tarafından toplanmıştır. Araştırma bulguları her iki katılımcının edindikleri sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirme becerisini farklı ortamlara ve kişilere genellediklerini göstermiştir. Araştırmanın genelleme bulguları da genelleme verilerinin sistematik olarak toplandığı sınırlı sayıda araştırmayı desteklemektedir (Au ve diğerleri, 2016; Cihon ve diğerleri, 2022; Dumproff ve Dowdy, 2023; Ferguson ve diğerleri, 2021). Ek olarak UOD<sup>+</sup> öğretimin etkililiğini inceleyen araştırmaların bazılarında sistematik olarak genelleme verisinin toplanmadığı, (Leaf, Mitchell ve diğerleri, 2016; Milne ve diğerleri, 2017; Yoo, 2019) ancak uygulamanın doğal ortamlarda ve koşullarda yürütölmesinin genellemeye katkı sağladığı belirtilmektedir. Bu araştırmada uygulamanın hem doğal koşullarda yürütölmesinin hem de sistematik olarak genelleme verisinin toplanmasının araştırmanın güçlü yönlerinden biri olduğu ve alanyazını zenginleştirdiği düşünölmektedir.

Araştırmada katılımcıların annelerinden toplanan sosyal geçerlik verileri de annelerin genel olarak araştırmaya ilişkin olumlu görüş bildirdiklerini ortaya koymuştur. UOD<sup>+</sup>

öğretimin etkililiğinin incelendiği alanyazında çok az sayıda araştırmada katılımcıların kendilerinden, ailelerinden, eğitimcilerinden sosyal geçerlik verilerinin (Cihon ve diğerleri, 2022; Dumproff ve Dowdy, 2023; Milne ve diğerleri, 2017; Olcay-Gul ve Vuran, 2019) toplandığı ve bu araştırmadan elde edilen sosyal geçerlik bulgularının ilgili alanyazını desteklediği görülmektedir. Araştırmadan elde edilen sosyal geçerlik bulguları annelerin çocuklarının sorumluluklarını bağımsız olarak yerine getirme becerisini edinmelerinin hem kendileri hem de çocukları için çok önemli olduğunu ve çocuklarının bağımsızlıklarını desteklediğini belirttiklerini ortaya koymuştur. Hedef becerinin belirlenmesi sürecinde hem öğretmenlerden hem de ailelerden görüş alınmasının ve katılımcıların günlük yaşamda gereksinim duyabilecekleri işlevsel bir becerinin belirlenmesi için çaba harcanmasının bu bulgunun ortaya çıkmasına katkı sunduğu düşünülmektedir. Ek olarak sosyal geçerlik bulguları annelerin öğretim sırasında kullanılan UOD<sup>+</sup> öğretime ilişkin de olumlu görüş belirttiklerini göstermiştir.

Araştırmanın Türkiye’de yürütülmesi de bu araştırmanın diğer bir güçlü özelliği olarak değerlendirilebilir. Alanyazında UOD<sup>+</sup> öğretimin bilimsel dayanaklı bir uygulama olarak değerlendirilebilmesi için farklı coğrafi bölgelerde farklı araştırmacı gruplarıyla yürütülecek araştırmalara gereksinim olduğu vurgulanmaktadır. Araştırmanın bu özelliği ile de UOD<sup>+</sup> öğretimin bilimsel dayanaklarının oluşmasına katkı sunacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın güçlü özellikleri gibi sınırları ve sınırlılıkları da bulunmaktadır. Bu araştırma üç OSB olan katılımcı ve bu katılımcılara tek bir sosyal becerinin öğretimi ile sınırlıdır. Ancak tek denekli araştırma modelleri alanyazınında araştırmanın üç katılımcı ve tek bir bağımlı değişkenle gerçekleştirilmesinin deneysel kontrolün sağlanması için yeterli olduğu ifade edilmektedir (Fidan, 2018). Araştırmada bir katılımcıdan son test genelleme verisinin toplanamaması ve yalnızca annelerden öznel değerlendirme yaklaşımıyla sosyal geçerlik verisinin toplanması ise bu araştırmanın en önemli sınırlılıklarıdır. Her ne kadar araştırmanın planlanması sürecinde genelleme ön test ve son test verilerinin tüm katılımcılardan toplanması hedeflense de uygulamacının kontrolü dışındaki çeşitli etmenler nedeniyle veri toplamak mümkün olmamıştır. Yine önceden



planlanmasına rağmen evlerde veri toplamada yaşanan güçlükler nedeniyle sosyal karşılaştırma yoluyla sosyal geçerlik verisi toplanamamıştır.

Araştırma bulgularından yola çıkılarak OSB olan çocukların ebeveynlerine, öğretmenlerine, uzmanlara OSB olan çocuklara sosyal becerilerin öğretiminde UOD<sup>+</sup> öğretimi kullanmaları önerilebilir. OSB olan çocukların ebeveynlerine, öğretmenlerine, uzmanlara UOD<sup>+</sup> öğretimi nasıl uygulayacaklarına ilişkin eğitimler verilerek, bu uygulamanın eğitim ortamlarında kullanımı yaygınlaştırılabilir. Araştırmacılara ise farklı yaş grubundaki ve özelliklerdeki OSB olan çocuklara farklı sosyal becerilerin yanı sıra farklı becerilerin öğretiminde de UOD<sup>+</sup> öğretimin etkililiğini incelemeleri, bu araştırmalarda genelleme ve sosyal geçerlik verilerinin toplanmasını planlamaları önerilebilir. Farklı uygulamacılara (aileler, akranlar gibi) UOD<sup>+</sup> öğretimi uygulama bilgi ve becerisi kazandırılarak onlar tarafından sunulan öğretimin etkililiği incelenebilir. UOD<sup>+</sup> öğretimin bilimsel dayanaklarının oluşması için farklı coğrafi bölgelerde farklı katılımcı grupları üzerindeki etkililiğinin incelendiği araştırmalar planlanabilir.

## KAYNAKLAR

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). USA: American Psychiatric Publishing.
- Au, A., Mountjoy, T., Leaf, J. B., Leaf, R., Taubman, M., McEachin, J., ve Tsuji, K. (2016). Teaching social behaviour to individuals diagnosed with autism spectrum disorder using the cool versus not cool procedure in a small group instructional format. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 41(2), 115-124. doi: 10.3109/13668250.2016.1149799
- Bock, M. A. (2007). The impact of social-behavioral learning strategy training on the social interaction skills of four students with asperger syndrome. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 22(2), 88-95. doi: 10.1177/10883576070220020901.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2023). *Autism spectrum disorder: Data and statistics*. <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/addm.html> adresinden erişilmiştir.
- Cihon, J. H., Ferguson, J. L., Lee, M., Leaf, J. B., Leaf, R., ve McEachin, J. (2022). Evaluating the cool versus not cool procedure via telehealth. *Behavior Analysis in Practice*, 15, 260–268. doi: 10.1007/s40617-021-00553-z
- Değirmenci, H. D., ve Olçay, S. (2022). Model olma ve model olmanın bileşen olarak yer aldığı uygulamalar. Ç. Aykut ve S. Olçay (Ed.), *Özel gereksinimli bireyler için etkili öğretim yöntemleri* içinde (s. 121-152). Ankara: Vize Akademik.
- Dumproff, B. M., ve Dowdy, A. G. (2023). Effects and social validation of remote parent training and implementation of the cool versus not cool. *Journal of Positive Behavior Interventions*. doi: 10.1177/10983007221150829
- Erbaş, D. (2018). Güvenirlilik. E. Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar* içinde (ss. 109-128) . Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ferguson, J. L., Milne, C. M., Cihon, J. H., Leaf, J. B., McEachin, J., ve Leaf, R. (2021). Using the teaching interaction procedure to train interventionists to implement the Cool versus Not Cool™ procedure. *Behavioral Interventions*, 36(1), 211-227. doi: 10.1002/bin.1741
- Fidan, A. (2018). Tek-denekli araştırmalar. E. Tekin-İftar (Ed.), *Uygulamalı davranış analizi* içinde (ss. 147-210). Ankara: Vize Akademik.

- Gray, K. M., Keating, C. M., Taffe, J. R., Brereton, A. V., Einfeld, S. L., Reardon, T. C., ve Tonge, B. J. (2014). Adult outcomes in autism: Community inclusion and living skills. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 44*(12), 3006-3015. doi: 10.1007/s10803-014-2159-x
- Horner, R. H., Carr, E. G., Halle, J., McGee, G., Odom, S., ve Wolery, M. (2005). The use of single-subject research to identify evidence-based practice in special education. *Exceptional Children, 71*(2), 165-179. doi: 10.1177/001440290507100203
- Leaf, J. A., Leaf, J. B., Milne, C., Townley-Cochran, D., Oppenheim-Leaf, M. L., Cihon, J. H. ..., ve Leaf, R. (2016). The effects of the cool versus not cool procedure to teach social game play to individuals diagnosed with autism spectrum disorder. *Behavior Analysis in Practice, 9*(1), 34-49. doi: 10.1007/s40617-016-0112-5
- Leaf, J. B., Mitchell, E., Townley-Cochran, D., McEachin, J., Taubman, M., ve Leaf, R. (2016). Comparing Social Stories TM to Cool Versus Not Cool. *Education and Treatment of Children, 39* (2), 173-185. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/44684102>
- Leaf, J. B., Taubman, M., Leaf, J., Dale, S., Tsuji, K., Kassardjian, A., ... ve McEachin, J. (2015). Teaching social interaction skills using cool versus not cool. *Child & Family Behavior Therapy, 37*(4), 321-334. doi: 10.1080/07317107.2015.1104778
- Leaf, J. B., Taubman, M., Milne, C., Dale, S., Leaf, J., Townley-Cochran, D., ... ve McEachin, J. (2016). Teaching social communication skills using a cool versus not cool procedure plus role-playing and a social skills taxonomy. *Education and Treatment of Children, 39*(1), 44-63. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/44684094>
- Leaf, J. B., Tsuji, K. H., Griggs, B., Edwards, A., Taubman, M., McEachin, J., ... ve Oppenheim-Leaf, M. L. (2012). Teaching social skills to children with autism using the cool versus not cool procedure. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 47*(2), 165-175. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/23880097>
- Llaneza, D. C., DeLuke, S. V., Batista, M., Crawley, J. N., Christodulu, K. V., ve Frye, C. A. (2010). Communication, interventions, and scientific advances in autism: A commentary. *Physiology & Behavior, 100*(3), 268-276. Doi: 10.1016/j.physbeh.2010.01.003
- Mendelson, J. L., Gates, J. A., ve Lerner, M. D. (2016). Friendship in school-age boys with autism spectrum disorders: A meta-analytic summary and developmental,

- process-based model. *Psychological Bulletin*, 142(6), 601-622. doi: 10.1037/bul0000041
- Milne, C., Leaf, J. A., Leaf, J. B., Cihon, J. H., Torres, N., Townley-Cochran, D., ... ve Oppeheim-Leaf, M. (2017). Teaching joint attention and peer to peer communication using the cool versus not cool procedure in a large group setting. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 29, 777-796. doi: 10.1007/s10882-017-9556-y
- National Autism Center (NAC). (2010). *A parent's guide to evidence-based practice and autism: Providing information and resources for families of children with autism spectrum disorders*. Randolph. Retrieved from <https://nationalautismcenter.org/national-standards-project/>.
- National Autism Center (NAC). (2015). *Findings and conclusions: National standards Project, phase 2*. Randolph. Retrieved from <https://nationalautismcenter.org/national-standards-project/>.
- National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorder (NPDS). (2014). *What are evidence-based practices?* Retrieved from <https://autismpdc.fpg.unc.edu/evidence-based-practices>.
- Olçay-Gül, S. ve Vuran, S. (2019). Effectiveness of teaching social skills to individuals with autism spectrum using cool versus not cool. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 54(2), 132-146. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/26663972>
- Reichow, B., Volkmar, F., ve Cicchetti, D. V. (2008). Development of the evaluative method for evaluating and determining evidence-based practices in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(7), 1311-1319. doi: 10.1007/s10803-007-0517-7
- Sansosti, F. J., ve Powell-Smith, K. A. (2008). Using computer-presented social stories and video models to increase the social communication skills of children with high-functioning autism spectrum disorders. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 10(3), 162-178. doi: 10.1177/1098300708316259
- Scruggs, T. E., ve Mastropieri, M. A. (2001). How to summarize single participant research: Ideas and applications. *Exceptionality*, 9(4), 227-244. doi: 10.1207/S15327035EX0904\_5
- State, T. M., ve Kern, L. (2012). A comparison of video feedback and in vivo self-monitoring on the social interactions of an adolescent with Asperger syndrome. *Journal of Behavioral Education*, 21, 18-33. doi: 10.1007/s10864-011-

9133-x

- Steinbrenner, J. R., Hume, K., Odom, S. L., Morin, K. L., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., ... ve Savage, M. N. (2020). *Evidence-Based Practices for children, youth, and young adults with autism*. Chapel Hill: The University of North Carolina, Frank Porter Graham Child Development Institute, National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice Review Team.
- Tekin-İftar, E. (2018). Grafik ve görsel analiz. E. Tekin-İftar (Ed.). *Davranış ve eğitim bilimlerinde tek-denekli araştırmalar* içinde (ss. 401-436). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Tekin-İftar, E., ve Değirmenci, H. D. (2012). Otizm spektrumu olan çocukların öğretimi. E. Tekin-İftar (Ed.), *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri* içinde (ss. 264-326). Ankara: Vize Akademik.
- Vuran, S., ve Olçay, S. (2021). Sistematik derleme: Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerde uygun olan ve olmayan davranış örnekleriyle öğretim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 22(2), 491-515. doi: 10.21565/ozelegitimdergisi.533710
- Waugh, C., ve Peskin, J. (2015). Improving the social skills of children with HFASD: An intervention study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(9), 2961-2980. doi: 10.1007/s10803-015-2459-9.
- Webb, B. J., Miller, S. P., Pierce, T. B., Strawser, S., ve Jones, W. P. (2004). Effects of social skill instruction for high-functioning adolescents with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 19(1), 53-62. doi: 10.1177/10883576040190010701.
- White, W. S., Keonig, K., ve Scahill, L. (2007). Social skills development in children with autism spectrum disorders: A review of the intervention research. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 1858-1868. doi: 10.1007/s10803-006-0320-x.
- Yoo, M. (2019). *Component analysis of the cool vs. not cool procedure. culminating projects in community psychology*, (Master thesis). St. Cloud State University, Minnesota.
- Zwaigenbaum, L., Bryson, S., Rogers, T., Roberts, W., Brian, J., ve Szatmari, P. (2005). Behavioral manifestations of autism in the first year of life. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 23(2-3), 143-152. doi: 10.1016/j.ijdevneu.2004.05.001.

## SUMMARY

### **Introduction**

Children with autism spectrum disorder (ASD) require structured programs and instructional practices, in other words, systematic social skills instruction, to reduce or eliminate social skill problems as any other skills (Tekin-Iftar & Değirmenci, 2012). Several studies demonstrated that various social skills interventions could help individuals with ASD to acquire new social skills (Bock, 2007; Sansosti & Powell-Smith, 2008; State & Kern, 2012). In literature, one of the social skills interventions for individuals with ASD that requires further research is cool versus not cool procedure (CNC) (Vuran & Olçay, 2021). CNC was initially proposed by Leaf and colleagues in 2012 to improve the social skills of individuals with ASD (Leaf et al., 2012). CNC was described as a social differentiation program where both the cool (socially appropriate) and not cool (socially inappropriate) forms of the target social skill are demonstrated and the individual is expected to differentiate these forms of the skill (Vuran and Olçay, 2021). CNC includes the explanation, modeling both cool and not cool forms of the skill, asking questions about whether the behavior was cool and why it was cool, role play, and feedback stages (Leaf et al., 2012). A few studies investigated the effectiveness of CNC on the instruction of social skills to individuals with ASD. Literature review on CNC revealed that (a) there were fewer studies on the effectiveness of the intervention on the instruction of various social skills to individuals with ASD; thus, the scientific interest in the method is quite novel, (b) only a single study was conducted in Turkey on the effectiveness of the intervention, and further studies are required in different geographical regions to determine the scientific basis of the intervention, (c) further research are required to investigate the effectiveness of the intervention on the instruction of various social skills to individuals with ASD who attend primary and junior high schools, (d) There is a need for more research examining the effectiveness of role-playing exercises used as one of the steps of practice in teaching target social skills, and (e) further research are required to systematically collect generalization data and analyze the social validity of the intervention. The present study aimed to investigate the effectiveness of CNC on the instruction of social skills to individuals with ASD, based on the issues discussed in the literature. If it could be determined that CNC is effective, the study findings could contribute to the literature on ASD, social skills instruction, and effective instruction, as well as the scientific analysis of CNC, and could help the parents of the children with ASD, teachers and experts who work with these children on the planning and implementation of social skills instruction.

### **Method**

The study was conducted with three 8-9 years old individuals with ASD, who attended inclusive education in a primary school. Two participants were male, and one was female. In the study, the effects of CNC to teach participants with ASD taking responsibilities was investigated with the multiple probe design across participants. The study included probe (daily probe and full probe), intervention, maintenance, and generalization sessions and all sessions were conducted in one-on-one instructional arrangement. Three types of data were collected in the study: reliability data (interobserver reliability and treatment fidelity), the effectiveness data, and social validity data that

was collected from the mothers of the participants. In the study, the interobserver reliability and treatment fidelity coefficients were 100% for all participants. The effectiveness data were analyzed graphically, and social validity data were analyzed descriptively.

#### **Findings**

The study findings demonstrated that CNC was effective to teach primary school students with ASD to acquire the taking responsibility skills, maintain and generalize this skill to across different settings and people. Furthermore, the social validity findings revealed that mothers expressed positive views on the improvement of the skills of their children to taking responsibility skill, the CNC, and the acquisition, maintenance, and generalization findings.

#### **Discussion**

The acquisition, maintenance, generalization and social validity findings of the present study, which aimed to determine that CNC was effective in the instruction of the skill of taking responsibility to 8-9 years old individuals with ASD, were consistent with the findings reported by previous studies the investigated the effects of CNC. Furthermore, it could be suggested that the study contributed to the literature on ASD, effective instruction, and CNC within the realm of the age and skill groups, and the generalization and social validity data contributed to the CNC literature.

#### **ORCID**

İbrahim Toprak  ORCID 0009-0005-8607-985X

Seray Olçay  ORCID 0000-0002-5007-7466

#### **Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı**

Bu çalışmanın planlanması, yürütülmesi ve yazılı hale getirilmesinde araştırmacılar eşit oranda katkı sağlamıştır.

#### **Destek ve Teşekkür Beyanı**

Araştırmaya katılım sağlayan otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara ve ebeveynlerine teşekkür ederiz.

### **Çatışma Beyanı**

Araştırmacıların, araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

### **Etik Kurul Beyanı**

Bu araştırma, Bezmialem Üniversitesi Etik Komisyonunun 11.12.2023 tarih ve E-54022451-050.05.04-132977 sayılı onayı ile yürütülmüştür.

Araştırma içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimizi, görsel, işitsel ve yazılı bütün bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumuzu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumuzu, atıfta bulunduğumuz eserlerin bütününe kaynak olarak gösterdiğimizi, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımızı beyan ederiz.