



## Karşılıklı Taklit Eğitimi'nin Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocukların Sosyal İletişim Becerileri Üzerinde Etkililiğinin Belirlenmesi \*

Gökhan Töret <sup>1</sup>, Emine Rüya Özmen <sup>2</sup>

### Öz

Bu araştırmada, birinci olarak, Karşılıklı Taklit Eğitimi'nin (KTE) otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocukların; a) nesneli eylem ve jestleri taklit etme ve b) edindikleri bu becerileri sürdürme düzeyleri üzerindeki etkililiğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. İkinci olarak, KTE ile sunulan nesneli eylem ve jest taklidi becerileri öğretiminin, motor taklit, ortak dikkat başlatma ve yanıtlama, oyun ve sözel taklit becerileri, iletişimsel davranışlar ve sözcük bilgisi ve bağlama uygun dil kullanım düzeyleri üzerindeki etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın deseni uyarlanmış denekler arası çoklu başlama düzeyi desenidir. Araştırmanın çalışma grubunu, OSB olan üç denek oluşturmuştur. Araştırma sonuçları, tüm deneklerde nesneli eylem ve jest taklidi becerileri taklit etme düzeylerinde artış olduğunu göstermiştir. İzleme oturumlarında ise tüm deneklerde nesneli eylem ve jestleri taklit etme düzeylerinde uygulama evresinden 2 ve 4 hafta sonra düşüşler gözlenmiştir. Ek olarak, KTE ile sunulan taklit becerileri eğitimi sonunda motor taklit, sözel taklit ve oyun becerileri puanları, ortak dikkati başlatma ve yanıtlama davranışları kullanım sıklıkları, iletişimsel davranışlar ve sözcük bilgisi düzeylerinde ilerlemeler olduğu görülmüştür. Elde edilen bulgular, erken çocukluk döneminde taklit becerileri öğretimine yönelik alan yazın çerçevesinde tartışılmıştır.

### Anahtar Kelimeler

Otizm spektrum bozukluğu  
Karşılıklı Taklit Eğitimi  
Sosyal iletişim

### Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 09.10.2018  
Kabul Tarihi: 12.06.2019  
Elektronik Yayın Tarihi: 18.07.2019

DOI: 10.15390/EB.2019.8222

### Giriş

Otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocuklarda taklit becerileri sosyal iletişim gelişiminde oynadığı rol (Ingersoll, 2008a; Ledford ve Wolery, 2011) nedeniyle, erken çocukluk döneminde desteklenmelidir. Bu bağlamda OSB olan çocuklarda erken müdahalenin planlanmasında taklit becerilerinin öğretimi kilit bir rol oynamaktadır. Alan yazında OSB olan çocuklara taklit becerilerinin öğretimi amacıyla son 50 yıldan bu yana uygulanan yöntemler bulunmaktadır. Bu yöntemler arasında bilimsel dayanaklı olan veya henüz son yıllarda geliştirilen ve bilimsel dayanaklı olma yolunda olan müdahale yöntemleri bulunmaktadır. Bu müdahale yöntemlerinden biri olan Karşılıklı Taklit Eğitimi (KTE) (Reciprocal Imitation Training; Ingersoll, 2008b); Millieu Öğretim Yöntemi (Milieu Teaching;

\* Bu makale "IRI Conference on Education and Society: Culture, Society, Business" konferansında sunulan "Determining The Effectiveness of Reciprocal Imitation Training on Imitation Skills of Children with Autism Spectrum Disorders" başlıklı bildirinin genişletilmiş sürümüdür.

<sup>1</sup> Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Türkiye, [gokhantoret@hacettepe.edu.tr](mailto:gokhantoret@hacettepe.edu.tr)

<sup>2</sup> Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Türkiye, [eruya@gazi.edu.tr](mailto:eruya@gazi.edu.tr)

Hancock, Ledbetter-Cho, Howell ve Lang, 2016), Fırsat Öğretimi (Incidental Teaching; Neely vd., 2018) ve Temel Tepki Öğretimi (Ventola, Friedman ve Oosting, 2015) gibi doğal ve davranışsal yaklaşımları temel alan eklektik müdahale tekniklerinin sosyal ve iletişimsel karşılıklılık özelliğine göre düzenlendiği bir taklit eğitim yöntemidir (Ingersoll ve Schreibman, 2006). KTE, temel olarak OSB olan çocuklara kendiliğinden taklit etmenin oyun ortamında öğretimi amacıyla geliştirilmiştir (Ingersoll, 2008b). KTE’de kullanılan tekniklerin ortak özelliği, çocuğun liderliğinin takip edilmesi, çocuğa tepki sunulması ve doğal pekiştirmedir. Bu özelliklerini tamamıyla doğal ve davranışsal müdahale yaklaşımlarından almıştır. KTE, çocuğun eylemlerinin, sesletimlerinin veya kelimelerinin taklit edilmesini içeren, taklit etme (contingent imitation; örn., Klinger ve Dawson, 1992) ile çocuğun eylemlerinin eş zamanlı olarak betimlendiği, dilsel haritalama (linguistic mapping; örn., Yoder, Warren, Gazdag ve Kim, 1993), hedeflenen taklit eylemlerine model olunduğu, model olma (modeling); çocuğun taklit eylemini sergilemesi durumunda doğal pekiştireçlerin sunulduğu, pekiştirme (reinforcing) ve çocuğun taklit eylemini sergilememesi durumunda hata düzeltmek için yardım sunulduğu tepki sunma (prompting) tekniklerini içermektedir (Ingersoll, 2008b).

KTE’nin küçük yaş grubu OSB olan çocuklarda klinik ortamda uygulamacı aracılığıyla sunulması yoluyla nesnel eylem (Cardon ve Wilcox, 2011; Ingersoll ve Schreibman, 2006); jestler (Ingersoll, Lewis ve Kroman, 2007) hem nesnel eylem ve hem de jestleri taklit etme düzeyleri (Ingersoll ve Lalonde, 2010; Ingersoll ve Schreibman, 2006) üzerindeki etkililiği test edilmiştir. Bu araştırmaların tümünde, KTE teknikleri birlikte kullanılmıştır. İlgili araştırmalarda (Ingersoll ve Lalonde, 2010; Ingersoll ve Schreibman, 2006), KTE’nin etkili olduğunu gösterir nitelikte bulguların, KTE tekniklerinin kullanımının çocuklarda yetişkin ile aralarındaki ortak dikkat düzeyini ve taklitsel dil kullanımını güçlendirerek tepkide bulunma olasılığını artırmış olabileceği ile ilişkili olabileceği belirtilmiştir. Destekleyici olarak, KTE’de bulunan tekniklerin her birinin çocukların taklit becerileri düzeylerinin ilerletilmesinde etki düzeyi bakımından birinin diğerine göre daha aktif rol oynamadığı ifade edilmiştir (Ingersoll, 2008b). Ancak OSB çocuklara taklit becerileri öğretimi alan yazınında; KTE tekniklerinden taklit etme tekniğinin (Contingent Imitation; Ingersoll ve Schreibman, 2006), tek olarak uygulandığı koşulda (Stephens, 2008) veya ipucu sunma tekniğinin (Prompting; Ingersoll ve Schreibman, 2006) KTE teknikleri arasında yer verilmeden uygulanması durumunda (Walton ve Ingersoll, 2012), taklit düzeyleri üzerinde düşük düzeyde ilerlemeler olduğu görülmüştür. Bununla birlikte alan yazında taklit etme tekniğinin, OSB çocuklarda karşılıklı etkileşim ve ortak dikkat düzeyini destekleyici olması (Escalona, Field, Nadel ve Lundy, 2002; Hwang ve Hughes, 2000; Lewy ve Dawson, 1992), bu taklit etme tekniğinin KTE’de etki düzeyi bakımından merkezi bir müdahale unsuru olduğu yönünde (Schreibman vd., 2015) bakış açısının gelişmesine katkı sağlamıştır. Ancak, KTE tekniklerinin her birinin rolüne ilişkin var olan bu tartışmalar arasında etki düzeyi açısından KTE tekniklerinin sunum biçimi itibariyle birlikte kullanımının duyarlı bir sistematığının bulunduğu yönünde bulguların güçlendirilmesine ilişkin verilere gereksinimi duyulmaktadır. Bu gereksinimin karşılanması ile KTE’nin küçük yaş grubunda bulunan OSB olan çocuklarda taklit becerileri öğretiminde kanıta dayalı etkili bir öğretim yöntemi niteliğine ulaşma yolunda tercih edilebilir özgün bir öğretim protokolü niteliği taşıması beklenmektedir. OSB olan çocuklarda taklit becerilerinin diğer sosyal etkileşim ve iletişim becerileri ile ilişkisini ortaya koyan araştırma sonuçları bulunmaktadır (Stone, Ousley ve Littleford, 1997; Toth, Munson, Meltzoff ve Dawson, 2006). Bu ilişki düzeyinin, OSB olan çocuklara taklit becerileri öğretimi alan yazınına yansımaları olmuştur. Özellikle KTE araştırmalarında KTE oturumları öncesi ve sonrasında, KTE ile sunulan nesnel eylem taklidi becerileri (Cardon ve Wilcox, 2011; Ingersoll ve Schreibman, 2006), jest taklidi becerileri (Ingersoll vd., 2007) nesnel eylem ve jest taklidi becerileri (Ingersoll, 2010, 2012; Ingersoll ve Lalonde) öğretimlerinin, diğer taklit becerilerinden motor taklit becerileri (Cardon ve Wilcox, 2011; Ingersoll, 2010; Ingersoll ve Schreibman, 2006) ve sözel taklit becerilerinin (Ingersoll ve Lalonde, 2010) yanı sıra; ortak dikkat becerileri (Ingersoll ve Schreibman, 2006; Ingersoll, 2012;), iletişimsel davranışlar ve sözcük bilgisi düzeyleri (Ingersoll ve Schreibman, 2006), oyun becerileri (Ingersoll ve Schreibman, 2006; Ingersoll, 2010) ve bağlama uygun dil ve iletişim becerilerinin (Ingersoll ve Lalonde, 2010; Ingersoll vd., 2007) ilerletilmesi üzerinde etkileri olduğu

ortaya koyulmuştur. Bununla birlikte, KTE'nin, taklit becerilerinin yanı sıra dil ve iletişim ve diğer sosyal etkileşimsel becerilerinin desteklenmesi amacıyla OSB olan çocuklara yönelik erken müdahalenin planlanmasında etkili bir öğretim yöntemi niteliği taşıması açısından, etki düzeyini gösterir nitelikte bulguların güçlendirilmesi amacıyla ileriki araştırmalara gereksinim duyulduğu belirtilmiştir (örn., Ingersoll ve Lalonde, 2010).

Araştırmalarda, genellikle KTE'nin; nesneli eylem taklidi (Cardon ve Wilcox, 2011; Ingersoll ve Schreibman, 2006) ya da jest taklidi (Ingersoll vd., 2007) üzerinde etkililiği incelenmiştir. Ancak, nesneli eylem hem de jestleri taklit etme düzeyleri üzerinde uygulamacı tarafından sunulan KTE'nin etkisini araştıran araştırmalar sınırlı sayıdadır (Ingersoll, 2010, 2012; Ingersoll ve Lalonde, 2010). Bu durum, nesneli eylem ve jest taklidinin ilerletilmesi üzerinde KTE'nin bilimsel dayanaklı olan etkili öğretim tekniklerine sahip bir öğretim yöntemi niteliği kazanması açısından elde edilen bulguların güçlendirilerek, küçük yaş grubunda bulunan OSB olan çocuklara genellenmesine destek sağlayıcı ileri araştırma bulguları gereksinimi doğurmaktadır. Nitekim doğal davranışsal yaklaşıma dayalı öğretim yöntemlerinin, erken çocukluk döneminde çeşitli takvim, gelişimsel yaş veya dil yaşı düzeylerinde bulunan OSB olan çocuklarda, sosyal etkileşim becerilerinin desteklenmesinde etkili müdahale yöntemleri olarak tercih edilmesi için destekleyici araştırma bulguları ile güçlendirilmesi gerekliliği sıklıkla vurgulanmaktadır (Schreibman vd., 2015). Bu bağlamda bu araştırmada taklit becerisi türleri açısından KTE ile sunulan nesneli eylem ve jest taklidi öğretiminin, doğrudan hem nesneli eylem hem de jestleri taklit etme düzeyleri üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Bu araştırmada ortaya çıkması beklenen etkililik bulgularının, KTE'nin ana dili Türkçe olan ve Türkiye'de eğitim almakta olan erken dönemde OSB olan çocuklarda nesneli eylem ve jestleri taklit etme düzeylerinin ilerletilmesi üzerindeki etkililiği ve uygulanabilirliğinin test edilmesi amaçlanmaktadır.

Taklit odaklı bir müdahale paketi olan KTE'nin, tüm sosyal iletişim becerilerinin gelişimindeki farklılaşmalar açısından etki düzeyinin incelenmesi, bu becerilerin ilerletilmesinde tercih edilebilir bir öğretim yöntemi niteliği kazanmasına yönelik bilgi birikimine katkı sağlama açısından önemlidir. Bu araştırmada diğer KTE araştırmalarından farklı olarak, KTE'nin OSB'olan çocukların dil, iletişim ve sosyal etkileşim becerilerinin kullanım düzeyleri üzerinde etkililiği incelenmiştir. Çalışmada KTE oturumları öncesi ve sonrasında, OSB olan çocuklara KTE ile sunulan nesneli eylem ve jest taklidi becerileri öğretiminin, motor taklit becerileri, ortak dikkat başlatma ve yanıtlama becerileri, iletişimsel davranışlar ve sözcük bilgisi, sözel taklit, sembolik oyun düzeyleri ve bağlama uygun ve iletişim becerileri üzerindeki etkisinin bağımlı değişkenler açısından birlikte ele alınarak belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda KTE'nin etkisinin küçük yaş grubunda bulunan OSB çocukların dil ve sosyal etkileşim becerileri açısından bütüncül olarak yorumunun ortaya koyulması hedeflenmektedir. Bu araştırmada birinci olarak, KTE'nin tüm teknikleri birlikte kullanılarak OSB olan çocukların; a) nesneli eylem ve jestleri taklit etme düzeyleri ve b) edindikleri bu becerileri sürdürmeleri üzerindeki etkililiği, ikinci olarak ise, KTE öğretim oturumları öncesinde ve sonrasında OSB olan çocuklara KTE ile sunulan nesneli eylem ve jest taklidi becerileri öğretiminin; a) motor taklit becerileri, b) ortak dikkat başlatma, c) ortak dikkati yanıtlama becerileri, d) iletişimsel davranışlar ve sözcük bilgisi, e) sözel taklit, f) oyun becerileri ve g) bağlama uygun dil ve iletişim becerileri düzeyleri üzerindeki etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

## Yöntem

### *Katılımcılar*

Araştırmanın çalışma grubunu, takvim yaşı 26-42 ay aralığında olan, OSB'li çocuklar oluşturmuştur. Bu araştırmada çalışma grubunda yer alan deneklerin seçimi için bazı önkoşul durum ve beceriler belirlenmiştir. Deneklerin; a) İlgili devlet veya üniversite hastanelerinden OSB tanısı almış olması, b) takvim yaşı olarak 24-48 ay aralığında bulunması, c) Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği-2-Türkçe Versiyonu (GOBDÖ-2-TV; Diken, Ardıç, Diken ve Gilliam, 2012) uygulaması sonucunda, *otistik bozukluk görülme olasılığının oldukça yüksek* olduğuna karar verilmesi, d) Gazi Erken Çocukluk Değerlendirme Aracı'nın (GEÇDA; Baykan, Temel, Ersoy, Avcı ve Turla, 2002),

araştırmacı tarafından uygulanması sonucunda, gelişimsel yaş olarak, 12-36 yaş aralığında bulunması (Ingersoll ve Schreibman, 2006), e) Görme, işitme ve fiziksel yetersizlik gibi ek bir engeli bulunmaması, f) Vücudunun baş ve gövde bölümünde, taklit becerilerinin kullanımını gerektiren el, kol, omuz ve baş hareketlerini sınırlayıcı düzeyde motor becerilerinde yetersizliğin bulunmaması (Ingersoll, 2008), g) Türkçe İletişim Gelişimi Envanteri (TİGE; Aksu-Koç vd., 2008) sonuçlarına göre dil yaşı olarak en az 8 ay dil yaşı düzeyinde olması (Ingersoll ve Schreibman, 2006), h) Türkçeye uyarlanması yapılan (Turan ve Ökçün-Akçamuş, 2013) Motor Taklit Skalası (MTS; Stone, 1999) uygulaması sonucunda, MTS puanlama formunda bulunan 16 taklit becerisinin en az sekizinde yetersiz olduğu belirlenmesi (Zaghlawan ve Ostrosky, 2016), ı) Taklit Becerileri Gözlem Formu (Ingersoll, 2010) uygulanması sonucunda kendisine model olunan 10 nesneli eylem ve 10 jesti taklit etmede en az beşinde yetersiz olmasıdır. GEÇDA, 1-72 ay aralığında bulunan çocukların değerlendirilmesinde kullanılan standardize bir değerlendirme aracıdır (Baykan vd., 2002). GOBDÖ ise ebeveyn raporuna dayalı otistik bozukluk derecesinde geçerlik ve güvenilirliği olan bir araçtır (Diken vd., 2012). TİGE Türkçe İletişim Davranışları Gelişimi Envanteri (TİGE) MacArthur-Bates Communicative Development Inventory/MB-CDI (Fenson vd., 1993), aracının Türkçeye uyarlanmış versiyonudur (Aksu-Koç vd., 2008). MacArthur-Bates Communicative Development Inventory/MB-CDI, erken çocukluk döneminde çocuğun dil yeterliliğini inceleyen ebeveyn raporuna dayalı standardize bir araçtır (Fenson vd., 1993).

Çalışma için 7 çocuk arasından tüm ön koşullara sahip olduğu belirlenen 3 çocuk, denek olarak seçilmiştir. Tüm deneklerin ebeveynlerine araştırma konusu yazılı ve sözlü bilgi verildikten sonra yazılı olarak onayları alınmıştır. Üç çocuk bir devlet hastanesi tarafından OSB tanısı almış olup daha önce KTE ile sunulan bir taklit becerisi eğitimi almamışlardır. Araştırmada katılımcılar açısından temsili isimler olarak birinci denek Cem, ikinci denek Ufuk, üçüncü denek ise Ali olarak adlandırılmıştır. Deneklerin özellikleri Tablo 1’de gösterilmektedir.

**Tablo 1.** Deneklerin Demografik Özellikleri

Denek	Cinsiyet	Tanı	T.Yaşı	G.Yaşı	D.Yaşı	GOBDÖ-2-TV	MTS (puan)	TBG (puan)
Cem	E	OSB	42 ay	27 ay	24 ay	85	12	14
Ufuk	E	OSB	38 ay	17 ay	11 ay	85	4	4
Ali	E	OSB	26 ay	12 ay	12 ay	90	2	2

T. Yaşı: Takvim Yaşı; G. Yaşı: Gelişimsel Yaşı; D. Yaşı: Dil Yaşı; GOBDÖ: Gilliam Otistik Bozukluk Dereceleme Aracı-Türkçe İkinci Versiyon; MTS: Motor Taklit Skalası; TBG: Taklit Becerileri Gözlem Formu

### **Uygulamacı**

KTE, araştırmanın birinci yazarı olan araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Araştırmacı, uygulama öncesinde Amerika Birleşik Devletleri’nde Washington Üniversitesi Otizm Merkezi tarafından organize edilen “Infant and Early Childhood” konferansı kapsamında KTE ile ilişkili 14 saatlik teorik ve uygulamalı eğitime katılmış ve KTE uygulama sertifikasını almıştır.

### **Ortam**

Araştırmanın tüm evreleri (ön testlerin uygulanması, başlama düzeyi, KTE’nin uygulanması, öğretim sırası ve sonrası değerlendirme, son testlerin uygulanması ve izleme) Gazi Üniversitesi Öğrenme Gelişim Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi’nde (ÖGEM) bireysel eğitim odasında gerçekleştirilmiştir. Bu oda, 4 x 5 metre kare olan bir bireysel eğitim odasıdır. Odada küçük çocuklar için uygun büyüklükte bir masa, sandalyeler ve oyuncaklar bulundurulmuştur. Odanın bir köşesinde karşılıklı olarak oturmaya uygun şekilde minderler yer almıştır. Ayrıca araştırmanın tüm evrelerinde gerçekleştirilen işlemlerin görüntü kaydına alınması amacıyla köşe bir noktaya kamera sistemi kurulmuştur.

### **Değişkenler ve Ölçü Araçları**

Araştırmanın bağımsız değişkeni, Taklit Etme, Dilsel Haritalama, Model Olma, Tepki Sunma ve Doğal Pekleştirme tekniklerinin birlikte kullanıldığı KTE’dir (Ingersoll, 2008b). Bu araştırmanın iki

grup bağımlı değişkeni bulunmaktadır. Birinci grup bağımlı değişkenleri; a) OSB olan çocukların nesneli eylem ve jestleri taklit etme düzeyleri b) bu becerilerin kullanımını 2 ve 4 hafta sonra sürdürme düzeyleridir. Nesneli eylem ve jestleri taklit etme, yetişkinin model olduğu nesne ile ilişkili bir eylemin veya bir jestin 10 saniye içinde kendiliğinden taklit edilmesidir. Taklit etme düzeyleri ölçümlenen bu değişkenlerden nesne taklidi becerisi yetişkinin model olduğu nesne ile oyun eylemlerinin (örn. oyuncak ayıya yemek yedirme) kendiliğinden taklit edilmesi (Ingersoll ve Schreibman, 2006; Stone vd., 1997) iken, jest taklidi becerisi, yetişkinin model olduğu betimsel, sohbetsel veya duygusal jestlerin (örneğin, nereye gitti anlamında ellerini açma) kendiliğinden taklit edilmesidir (Ingersoll vd., 2007). Birinci grup bağımlı değişkenlerin değerlendirilmesi amacıyla Ingersoll tarafından geliştirilen Taklit Becerileri Gözlem Formu (TBGF) kullanılmıştır. TBGF, sosyal etkileşim bağlamında çocuğun kendiliğinden taklit etme yeterliliğinin değerlendirilmesini sağlayan bir taklit değerlendirme aracıdır. Ingersoll (2010) tarafından geliştirilen Yapılandırılmamış Taklit Değerlendirme Aracı'ndan (Unstructured Imitation Assessment; Ingersoll, 2010) yararlanılarak oluşturulmuştur. Yapılandırılmamış Taklit Değerlendirme Aracı sosyal etkileşim bağlamında çocuğun kendiliğinden taklit etme yeterliliğinin değerlendirilmesini sağlayan, taklitin ölçümlenmesinde geçerlik ve güvenilirliğe bir sahip ölçü aracıdır (Ingersoll, 2010). Ayrıca KTE araştırmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır (örneğin, Ingersoll ve Schreibman, 2006). Orjinal Yapılandırılmamış Taklit Değerlendirme Aracı'ndan uyarlanan TBGF; 10 nesneli eylem ve 10 jest taklit eyleminin taklit edilmesini değerlendirme süreçlerini içermektedir. TBGF, uygulaması esnasında çocukların taklit görevlerine ilişkin verdikleri tepkiler; 2 puan "doğru tepki", 1 puan "kısmen doğru tepki" ve 0 puan "yanlış tepki" olarak puanlanmaktadır.

Araştırmanın ikinci grup bağımlı değişkenleri ise deneklerin; a) motor taklit skalası puanı, b) ortak dikkat başlatma ve c) ortak dikkati yanıtlayma davranış sıklığı, d) ifade ettiği sözcük sayısı, e) sözel taklit puanı, f) oyun becerileri puanı ve g) bağlama uygun dil ve iletişim becerileri kullanım sıklığıdır. KTE öğretim oturumları öncesinde ve sonrasında bu bağımlı değişkenler ölçülmüştür. Bu grupta yer alan bağımlı değişkenlerden, motor taklit becerileri düzeyi, Motor Taklit Skalası (MTS) (Motor Imitation Scale; Stone vd., 1997) ile belirlenmiştir. MTS, motor taklit becerilerinin ölçülmesinde geçerlik ve güvenilirliğe sahip olan ölçümleme aracıdır (Stone vd., 1997). MTS, 16 maddeden oluşmaktadır. MTS'de 8 nesneli, 8 nesnesiz eylem taklit görevi bulunmaktadır. Nesneli eylem taklit görevlerinin dört tanesi anlamsız eylemlerden, diğer dört tanesi anlamlı eylemlerden oluşmaktadır (Stone, 1999). Ölçeğin uygulama sürecinde, her bir madde için üç deneme yapılmaktadır. Her deneme 2, 1, 0 puanlarına karşılık "doğru tepki", "kısmen doğru tepki" ve "yanlış tepki" olarak puanlanmaktadır. MTS'den alınabilecek en yüksek puan 32'dir. Ortak dikkat becerilerinin ölçülmesi amacıyla Ortak Dikkat Becerileri Gözlem Formu kullanılmıştır. Bu gözlem formu, uygulama süreci açısından ortak dikkat davranışlarının ortaya çıkarılması amacıyla oluşturulan yapılandırılmış bağlamlar (örn., bir nesneyi uzağa koyma) ve yapılandırılmamış olan serbest oyun etkileşimlerini içermesi nedeniyle yarı yapılandırılmış bir formdur. Bu formda yer alan ortak dikkat becerilerinin değerlendirilmesi amacıyla geliştirilen bağlamların oluşturulmasında ve bağlamlarda kullanılan materyallerin seçiminde, OSB olan çocuklarda ortak dikkat becerilerinin incelenmesini amaçlayan ilgili araştırmalardan (Clifford, Young ve Williamson, 2007; Charman vd., 1997; Roos, Mcduffie, Weismer ve Gerhsbacher, 2008) yararlanılmıştır. Ortak dikkat becerileri gözlem formunda yanıtlamayı ve başlatmayı ölçecek şekilde beş bağlam bulunmaktadır. Çocukların ifade ettiği *sözcük* sayısı ise Türkçe İletişim Gelişimi Envanteri I ve II kelime ve eylemler bölümü uygulanarak, ebeveyn raporu doğrultusunda belirlenmiştir. Araştırmada, TİGE-1 formu uygulanması sonucunda, 30 sözcüğün üstünde sözcük ürettiği bildirilen çocukların ebeveynlerine TİGE-2 formu uygulanmıştır. *Sözel taklit becerileri* puanı sözel taklit becerilerinin ölçülmesinde geçerlik ve güvenilirliği belirlenmiş olan Taklit Bataryasının (Imitation Battery; Rogers, Hepburn ve Stackhouse, 2003) Oral Motor Taklitleri bölümü uygulanarak belirlenmiştir. Bu batarya, 16 taklit becerisinden oluşmaktadır. Bu taklit becerilerinden 8 tanesi nesne/hareket taklitlerinden, 8 tanesi oral/motor taklitlerden oluşmaktadır. Oral motor taklit hareketleri maddelerinden, 4'ü ses taklidi, 4'ü ise kelime taklidi becerilerinden oluşmaktadır. *Oyun becerileri puanı* ise Lewis ve Boucher (1997) tarafından geliştirilen (Test of Pretend Play) Aydın (2012) tarafından

Türkçeye uyarlanan Sembolik Oyun Testi ile değerlendirilmiştir. Bu çalışmada çocuğun temsili tek oyuncak kullanma becerisinin değerlendirildiği üçüncü bölüm kullanılmıştır. Çocuk model olarak veya yönerge olarak oynarsa 1 puan, ancak "Başka ne yapabilir?", "Başka ne olabilir?" gibi sorulduğunda kendiliğinden oynarsa, çocuğa 2 puan verilmektedir. III. bölümden çocuğun alacağı en yüksek puan ise 12'dir. (Aydın, 2012). *Başlama uygun dil* (appropriate language), serbest oyun etkileşimi bağlamında yetişkinin ürettiği jest, sesletim ve sözcüğü taklit etmeden, doğru bağlamda belirli bir amaca yönelik olarak nesne isteme, bilgi edinme, bilgi verme gibi jest, sesletim veya sözcüğün kullanım sıklığıdır (Ingersoll, 2010). Bu değişkenin ölçümlenmesi amacıyla *Doğal Dil ve İletişim Becerileri Gözlem Formu* kullanılmıştır. Bu form, Ingersoll ve Lalonde (2010) tarafından geliştirilen dilin uygun kullanım düzeyini belirleme (appropriate language) amaçlı gözlem formundan yararlanılarak araştırmacı tarafından geliştirilmiştir.

### *Araştırma Modeli*

Bu çalışmada tek denekli araştırma modellerinden denekler arası çoklu başlama düzeyi modeli (Multiple-Baselines Design Across Subjects) uyarlamalar yapılarak kullanılmıştır (Ingersoll ve Lalonde, 2010). Bu uyarlama benzer çalışmalarda da olduğu gibi (örn., Ingersoll ve Lalonde, 2010) başlama düzeyi verilerin toplanmasında yapılmıştır. Başlama düzeyi verileri, önce denekler arası çoklu başlama düzeyinde olduğu gibi eş zamanlı olarak arda arda her çocuktan toplanmış, birinci çocukla uygulamaya başlandığında ise başlama düzeyi verileri diğer çocuklardan eş zamanlı olarak ancak *aralıklı* olarak toplanmıştır. Araştırmanın deney sürecinde uygulama evresi haftada üç gün, üç oturum yürütülmüştür. Bu doğrultuda, birinci çocuk ile öğretim uygulamaları sürerken diğer çocuklardan iki haftada bir başlama düzeyi verisi toplanmaya devam edilmiştir.

### *Deney Süreci*

Araştırmanın deney süreci, a) ön testlerin uygulanması, b) başlama düzeyi, c) KTE uygulama, d) öğretim sonu değerlendirme e) son testlerin uygulanması ve f) izleme evrelerinden oluşmaktadır. Çalışmada deneysel kontrol, uygulama yapılan denekte öğretimden sonra başlama düzeyine göre performansta artış görülmesi, uygulama yapılmayan deneklerde başlama düzeyinde artışın olmaması ile sağlanmıştır. Araştırmada KTE, günlük üç oturum olmak üzere haftada üç gün (pazartesi, çarşamba ve cuma) uygulanmıştır. Araştırmada deney süreci izleyen aşamalarda birinci araştırmacı tarafından uygulanmıştır.

*Ön Test Aşaması.* Araştırmada, KTE öğretim oturumları öncesinde ikinci grup bağımlı değişkenleri ölçülmüştür.

*Başlama Düzeyi Aşaması.* Başlama düzeyi verileri KTE öncesinde çocukların nesneli eylem ve jestleri taklit etme düzeylerini belirlemek için veriler kararlılık gösterinceye kadar alınmıştır. Nesneli eylem ve jestleri taklit etme düzeylerinin değerlendirilmesi, günlük uygulanan üç oturumun birincisinde yapılmıştır. Nesneli eylem ve jestleri taklit etme düzeylerine yönelik Cem'den 3, Ufuk'tan 6 ve Ali'den 9 oturum başlama düzeyi verisi alınmıştır. Başlama düzeyi evresinde öğretim yapılması amacıyla taklit etme düzeyleri değerlendirilen hedef taklit becerileri, Taklit Becerileri Gözlem Formu'nda (Ingersoll, 2010) yer alan nesneli eylem ve jest taklit becerileridir.

*Karşılıklı Taklit Eğitimi Aşaması.* Başlama düzeylerinde kararlı veri elde edildikten sonra çalışma grubunda bulunan çocuklara, KTE uygulanmıştır. Araştırmanın uygulama evresinde başlama düzeyi oturumlarında kullanılan materyallerden farklı materyaller kullanılmıştır. KTE çocukların nesneli eylem ve jestleri kendiliğinden taklit etme düzeylerinde, başlama düzeyine göre %80 artış sağlanıncaya ve en az üç oturum kararlılık gösterene kadar devam ettirilmiştir. Birinci denek olan Cem ve ikinci denek olan Ufuk'a 48 oturum; üçüncü denek olan Ali'ye ise 45 oturum öğretim uygulanmıştır. Araştırmada, öğretim oturumlarında her bir hedef taklit becerisi ortalama 1,5 dakika süre ile çalışılmıştır (Ingersoll ve Schreibman, 2006). Bir günde, her biri 10-15 dakika süren üç öğretim oturumu düzenlenmiştir.

Başlama düzeyi evrelerinde, uygulanan taklit becerileri değerlendirmesi sonucunda, çocukların sergilemede bağımsız olduğu taklit becerileri çıkarılmış ve sergileyemediği taklit becerilerinin öğretimine karar verilmiştir. Dolayısıyla, uygulama evresinde birinci denekte toplam 15, ikinci denekte toplam 10, üçüncü denekte ise 13 taklit becerisinin öğretimi yapılmıştır. KTE tekniklerinin (Ingersoll, 2008b) uygulanması sürecinde, nesnel eylem ve jest taklidi becerileri aynı oturumda olmak üzere birlikte öğretilmiştir. Çocuğun gelişimsel düzeyi dikkate alınarak, nesnel eylem ve jest taklidi becerilerinde, yetişkin, çocuğun âşına olduğu nesnel oyun ve jest davranışlarından, âşına olmadığı ve yeni olan nesnel oyun ile jest davranışlarına doğru izleyen bir sırada model olunmuştur (Ingersoll ve Schreibman, 2006). Bu taklit becerilerinin birlikte öğretilmesinin amaçlanma nedeni, KTE ile sunulan nesne taklidi becerisi öğretimi stratejilerinin, jest taklidi becerisi öğretimi stratejileri ile benzerlik göstermesidir (Ingersoll ve Gergans, 2007). Bu doğrultuda, oyun etkileşimi bağlamında yürütülen öğretim oturumlarında, her bir taklit edilen beceri için aşağıda aşamalı olarak sunulan KTE teknikleri uygulanmıştır. Aşağıda KTE'nin öğretim aşamaları açıklanmıştır.

Birinci aşamada *taklit etme (contingent imitation)* ve *dilsel haritalama (linguistic mapping)* teknikleri uygulanmıştır. Uygulamacı, çocuk ile arasında sosyal etkileşimsel olarak karşılıklılığı artırmak için *taklit etme tekniğini kullanarak* çocuğun sözel ve sözel olmayan davranışlarının tümünü (jest, nesne ile oyun davranışları, sesletimler ve sözcükler) taklit etmiştir. Uygulamacı bu davranışları taklit ederken, *dilsel haritalama tekniğini (linguistic mapping aşaması)* eş zamanlı olarak uygulamıştır. Bu süreçte, uygulamacı, çocuğun tüm davranışlarını taklit ederken aynı zamanda, çocuğun davranışlarını basit dil kullanımı ile betimlemiş ve ifadesel sözcüklerini (ses, hece, sözcük ve sözcük birleşimleri) genişletmiştir. İkinci aşamada, uygulamacı nesnel eylem ve jestlere eylemi betimleyen sözel yardımlar veya işaretler (*verbal markers*) kullanarak üç kez model olmuştur. Uygulamacı üç kez model olduktan sonra 10 saniye boyunca çocuğun model olunan eylemleri ve jestleri taklit etmesini beklemiştir. Üçüncü aşamada *İpucu sunma (prompting aşaması)* veya *Pekiştirme (praising/reinforcing)* teknikleri kullanılmıştır. Bu aşamada çocuk, uygulamacının model olduğu taklit eylemini taklit etmezse, uygulamacı çocuğun taklit eylemini tamamlaması için, *ipucu sunma tekniğini kullanarak (prompting aşaması)* fiziksel yardımda bulunmuştur. Sunulan fiziksel yardımlar, model olunan taklit eyleminin vücudun üst ekstremitte bölgesindeki bölümler tarafından sergilenme biçimine göre (örn., baş ve gövde ile sergilenen taklit eylemleri veya el ve kol ile sergilenen taklit eylemleri) çocuğun eli, bileği, dirseği, kolu veya omuzlarından yapılan fiziksel yönlendirmeler ile çeşitlilik göstermiştir (Ingersoll, 2008b). Taklit eyleminin çocuk tarafından sergilenmesi durumunda ise uygulamacı pekiştirme tekniğini kullanarak çocuğun oyuncak ile 3-5 saniye oynamasını sağlamış ya da sözel veya fiziksel övgü (aferin, sırtını okşama vb) sunarak, taklit eylemini pekiştirmiştir. Aynı süreç tüm taklit eylemleri için tekrar edilmiştir. Öğretim oturumları boyunca, çocuğun dil kullanımının, oyun eylemlerinin, ortak dikkat davranışlarının, motor ve sözel taklit eylemlerinin ortaya çıkması için uyaranlar sistematik olmayan şekilde verilmiş ve bu davranışlar rastgele pekiştirilmiştir (Ingersoll, 2008b).

*Öğretim sonu değerlendirme aşaması.* Öğretim sonunda başlama düzeyinde olduğu gibi değerlendirme yapılmıştır. Haftada 3 farklı gün olmak üzere üç kez değerlendirme yapılmıştır. Cem ve Ufuk'tan 16, Ali'den ise 15 değerlendirme verisi alınmıştır.

*Son Test Aşaması.* Ön testte toplanan ikinci bağımlı değişkenlere ilişkin veriler KTE sonunda aynı şekilde toplanmıştır.

*İzleme Aşaması.* İzleme verileri, başlama düzeyi verilerinin toplanma sürecinde olduğu gibi öğretim oturumları tamamlandıktan 2 ve 4 hafta sonra, nesnel eylem ve jestleri taklit etme beceri düzeylerinin kalıcılığını belirlemek amacıyla toplanmıştır.

#### **Veri Toplama Araçlarının Uygulanması ve Puanlanması**

*TBGF Uygulanması ve Puanlanması.* TBGF, çocukların nesnel eylem ve jestleri taklit etme düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla kullanılmıştır. Bu ölçü aracının uygulama süreci, araştırmacı ile çocuğun yer aldığı oyun etkileşimi içinde yapılmıştır. Nesnel eylem ve jestleri taklit etme düzeyinin değerlendirilmesi için taklit etme ve dilsel haritalama tekniğinin kullanıldığı birinci aşamayı takip eden, model olma tekniğinin kullanıldığı ikinci aşamada uygulamacının üçüncü kez model olma sonrasında, çocuğun 10 saniye içinde taklit becerilerine ilişkin verdiği tepkiler, TBGF'na işaretlenmiştir. Taklit etme

düzeylerinin değerlendirilmesinde, bu bekleme süreleri boyunca, uygulamacı çocuğun yüzüne odaklanarak sadece gülümsemiştir. Uygulamacı çocuğun taklit becerisini sergilemesi veya sergilememesi ile ilgili herhangi bir tepkide bulunmamıştır. Sadece çocuğun kaldırmakta veya çalıştırmakta zorlandığı oyuncaklar için fiziksel yardım verilmiştir (örn., oltanın kaldırılması). Aralıklı olarak, çocuğun oyun oynaması ve değerlendirmeye katılımı ödüllendirilmiştir. Taklit becerilerinin değerlendirilmesine, gözlem formlarında belirlenen sıra ile model olunmuştur. Ses tonlamaları mümkün olduğunca etkileşimi korumak için değiştirilmiştir (Ingersoll ve Lalonde, 2010; Ingersoll, 2012).

Araştırmada, çocukların sergiledikleri nesnel eylem ve jest taklidi becerileri, etkileşimden elde edilen görüntü kayıtlarının izlenmesi yoluyla, TBGF'ye kodlanmış ve görüntü kayıtları izlenerek '2, 1, 0' olarak puanlanmıştır (Ingersoll, 2010).

*Ön test Son test Veri Toplama Araçları Uygulanması ve Puanlanması.* Ön test ve son test verilerinin toplanmasında sırasıyla motor taklit becerileri için MTS; ortak dikkat başlatma ve yanıtlama için ortak dikkat becerileri gözlem formu; iletişimsel davranışlar ve sözcük bilgisi düzeyleri için TİGE; oyun becerileri için SOT; sözel taklit becerileri için TB; bağlama uygun dil kullanım düzeyleri için ise doğal dil ve iletişim becerileri gözlem formu araçları kullanılmıştır. Bütün testler ve gözlemler bireysel eğitim odasında, bire-bir olarak uygulanmıştır. MTS, ölçeğin uygulama rehberi doğrultusunda (Stone, 1999), araştırmacı ile çocuğun karşılıklı olarak yer aldığı oyun etkileşimi içerisinde uygulanmıştır. Ortak Dikkat Becerileri Gözlem Formunun uygulanması sürecinde, araştırmacı ile çocuğun etkileşimi sırasında, çocukların ortak dikkat işlevine göre farklı iletişimsel davranışları kullanmalarını sağlayan bağlamlar sunmuştur. Bu bağlamların sunumu sırasında ortaya çıkan davranışlar 45 dakika boyunca videoya kaydedilmiş ve çocukların ortak dikkat başlatma ve yanıtlama davranışları gözlem formuna kodlanmıştır. Çocukların sergiledikleri ortak dikkat davranışının türü ile ortak dikkat davranışlarının sıklığının hesaplanması yapılarak, toplam sıklık verisi elde edilmiştir. *İletişimsel davranışlar ve sözcük bilgisi düzeylerinin* değerlendirilmesi amacıyla denek seçiminde uygulaması sonrasında, birinci denek için TİGE -II (16-36 ay), ikinci ve üçüncü çocuk için ise TİGE- I (8-16); formları uygulanmıştır. Envanterin içindeki listede, küçük çocukların sözcük dağarcığında sıklıkla yer alan sözcüklerin bulunduğu ebeveynlere açıklandıktan sonra, kendilerinin çocuklarının bu listedeki kullandığı sözcükleri, forma işaretlemeleri istenmiştir. Elde edilen veriler TİGE envanteri puanlama formunda belirlenen puanlama ilkeleri (Aksu-Koç vd., 2008) doğrultusunda yapılmıştır. SOT'un ise III. Bölümü uygulanmıştır. Bu bölümde çocuğa oyuncak ayıcık verilerek her bir alt bölümde önce "Başka ne yapabilir?", "Başka ne olabilir?" gibi sorularak kendiliğinden oynaması beklenmiştir. Sonrasında ise model olunmuş ve çocuğun model olarak veya yönerge olarak oynaması beklenmiştir (Aydın, 2012). TB ise oyun etkileşimi içerisinde ölçeğin uygulama rehberi doğrultusunda yapılmıştır (Rogers vd., 2003). Elde edilen veriler, TB puanlama formunda belirlenen puanlama ilkeleri doğrultusunda puanlanmıştır (Rogers vd., 2003). Taklit becerileri geçerli tepki 2 puan, kısmen geçerli 1 puan ve yanlış olarak 0 puan olarak değerlendirilmekte, her bir madde için ise üç deneme yapılmaktadır (Rogers vd., 2003). Doğal Dil ve İletişim Becerileri Gözlem formu ise araştırmacı ile çocuğun yer aldığı serbest oyun etkileşiminde çeşitli oyuncakların bulunduğu bir ortamda uygulanmıştır. Bu etkileşim sırasında çocuğun sergilediği iletişimsel davranışlar (jest, ses, kelime) videoya kaydedilmiş ve gözlem formuna kodlanmıştır. Çocukların sergiledikleri iletişimsel davranışların sıklığının hesaplanması yapılarak toplam sıklık verisi elde edilmiştir.

### **Sosyal Geçerlilik**

Araştırmada sosyal geçerlilik verilerinin toplanması amacıyla, birinci olarak, KTE ile sunulan taklit öğretimi sonrasında, çalışma grubunda bulunan çocukların annelerinin uygulanan taklit öğretiminin etkililiği ile ilgili görüşlerinin ve çocuklarının sosyal etkileşim ve taklit becerileri gelişimi belirlenmesi amacıyla 10 sorudan oluşan "Kesinlikle katılıyorum" dan "Kesinlikle katılmıyorum" a sıralanan 5'li likert tipi anket formu geliştirilmiştir. Sosyal geçerlilik verilerinin toplanması sırasında çalışma grubunda bulunan çocukların annelerine başlama düzeyi ve uygulama evresine ilişkin öğretim oturumları görüntü kayıtları 4'er dakikalık bölümlerle izletilmiştir. Görüntü kayıtlarının başlangıcı tüm görüntülerde tutarlılığın sağlanabilmesi için oturumların ilk 5 dakikalık bölümünden başlatılarak izletilmiştir. Görüntü kayıtları annelerine, başlama düzeyi ya da öğretim oturumları olduğu



belirtilmeden seçkisiz bir sıra ile izletilmiştir. İzleyen annelerden 1-5 arasında, sosyal geçerlilik anketini puanlamaları istenmiştir. Sosyal geçerlilik verilerinin toplanması amacıyla ikinci olarak annelerle yarı yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Bu amaçla 5 açık uçlu sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu geliştirilmiştir. Bu form birebir olarak annelere uygulanmıştır.

### **Uygulama Güvenirliği**

Uygulama güvenirligi hem değerlendirme hem de uygulama oturumları için hesaplanmıştır.

*Değerlendirme Oturumları Uygulama Güvenirliği.* Taklit Becerileri Uygulama Güvenirliği formu, değerlendirme oturumları uygulama güvenirliginin belirlenebilmesi için hazırlanmıştır. Bu uygulama güvenirligi formu, taklit etme düzeylerinin değerlendirilmesini içeren değerlendirmeci davranışlarını içermektedir. Araştırmacı, deney süreci bitiminde gözlemciye değerlendirme oturumlarının her birinde örnekler içerecek şekilde ve her çocuktan seçilerek tüm değerlendirmelerin en az %30'unu karşılayacak sayıda videolar ve Taklit Becerileri Uygulama Güvenirliği formu verilmiştir. Değerlendirme oturumları güvenirligi, gözlenen araştırmacı davranışının planlanan araştırmacı davranışına bölünerek yüzdesinin alınması yolu ile hesaplanmıştır. Değerlendirme oturumları uygulama güvenirligi, birinci denek için %88; ikinci denek için %93; üçüncü denek için, %91 bulunmuştur.

*Uygulama Oturumları Uygulama Güvenirliği.* KTE uygulamasının güvenirliginin belirlenmesi amacıyla, Ingersoll ve Lalonde (2010) tarafından geliştirilen likert tipi Uygulama Güvenirliği Gözlem Formu kullanılmıştır. Bu form, KTE teknikleri ve model olma hızı kullanım düzeyini içermektedir. Form, düşük güvenirlikli uygulama düzeyinden, yüksek güvenirlikli uygulama düzeyine doğru 1 ile 5 puan arasında derecelenmiştir. Her bir uygulama güvenirligi derecesinde tekniğin kullanımının işe vuruğu tanımları bulunmaktadır. Her çocuktan rastgele örnek alınarak tüm öğretim oturumlarının en az %30 için uygulama güvenirligi gözlemci tarafından hesaplanmıştır. Uygulama güvenirligi; gözlenen uygulamacı davranışı/planlanan uygulamacı davranışı  $\times 100$  formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Birinci denek için %90; ikinci denek için %96; üçüncü denek için %95 uygulama güvenirligi değerleri bulunmuştur.

### **Gözlemciler Arası Güvenirliğin Hesaplanması**

Tüm deney aşamalarını içerecek şekilde nesneli eylem ve jest taklidi taklit etme düzeyleri için çalışma grubunda bulunan çocuklardan sağlanan verilerinin %30'u (36 oturum) için gözlemciler arası güvenirlilik hesaplanmıştır. Gözlemciler arası güvenirlilik, her bir oturum için araştırmacı ve gözlemci toplam görüş birliğinin, görüş birliği ve görüş ayrılığının toplamına bölünmesi ve 100 ile çarpılması formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Gözlemciler arası güvenirlilik, en az %91 en fazla %94 olmak üzere ortalama %92 bulunmuştur.

Araştırmada ön test-son test amaçlarına yönelik bağımlı değişkenlerden ortak dikkat becerileri ve bağlama uygun dil ve iletişim becerileri için de gözlemciler arası güvenirlilik verileri hesaplanmıştır. Ortak Dikkat Becerileri Gözlem Formu gözlemciler arası güvenirlilik değeri en az %93 en fazla %98 olmak üzere ortalama %95 bulunmuştur. Doğal Dil ve İletişim Becerileri Gözlem Formu gözlemciler arası güvenirlilik değeri en az %90 en fazla %95 olmak üzere ortalama %92 bulunmuştur.

### **Verilerin Analizi**

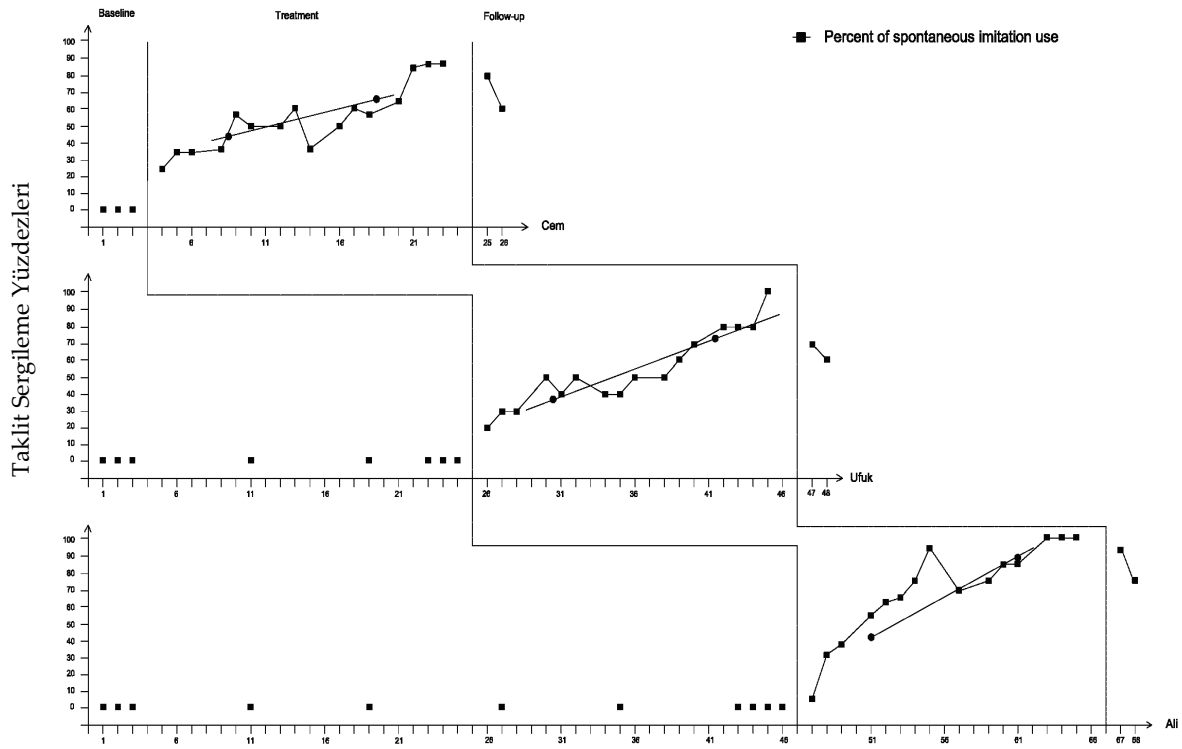
Araştırmanın bağımlı değişkenlerinden çocukların nesneli eylem ve jestleri taklit etme düzeyleri grafiklerle gösterilmiş ve görsel olarak analiz edilmiştir. Verilerin eğimin yönünü ve artışını belirlemek amacıyla ortadan bölme (split-middle) yöntemi kullanılmıştır (Tawney ve Gast, 1984). Araştırmada, KTE öğretim oturumları öncesinde ve sonrasında ikinci bağımlı değişkenlere yönelik verileri göstermek için tablo kullanılmıştır. Deneklerin ön test puanları ile son testteki MTS puanları, ortak dikkat başlatma ve yanıtlama davranışları sıklık verileri; ebeveyn raporu doğrultusunda ürettiği sözcük sayısı, TB oral-sözcük taklit puanları, SOT puanı, dil ve iletişimsel davranışlar kullanım sıklığı verileri karşılaştırılmıştır. KTE uygulaması öncesinde ve sonrasında nesneli eylem ve jestleri taklit etme düzeyleri ile ön test ve son test aşamalarında değerlendirilen diğer sosyal etkileşim ile dil ve iletişim becerilerinin düzeyleri arasındaki ilişki düzeyi, araştırma modeli nedeniyle bir sınırlılık olarak korelasyonel olarak ölçümlenememiştir.

## Bulgular

### Etkililik Bulguları

Araştırmaya katılan çocuklarda her birinin nesneli eylem ve jestleri taklit etme düzeyleri ile edindikleri nesneli eylem ve jest taklidi becerilerini sürdürme düzeylerine ilişkin bulgular Grafik 1’de gösterilmiştir.

Grafik 1’de görüldüğü gibi üç denek de başlama düzeyi evrelerinde nesneli eylem ve jest taklidi becerilerinin hiçbirini gerçekleştirememiştir. KTE uygulaması ile birlikte çocukların nesneli eylem ve jestleri taklit etme düzeylerinde artış olmuştur. Cem ve Ufuk’ta uygulama evresinin ortalarında durağan ve azalma yönünde bir eğim gözlenmiş ancak takip eden oturumlarda bu eğim artmıştır. Ali’de ise birinci hafta gözlenen dik eğim, sonraki haftalarda da devam etmiştir. Denekler arasında en dik eğim Ali’de elde edilmiştir. Dolayısıyla müdahale koşulunda en hızlı gelişme gösteren Ali olmuştur. Bu bulgular, KTE ile sunulan nesneli eylem ve jest taklidi becerileri öğretiminin, nesneli eylem ve jestleri taklit etme düzeyleri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca KTE uygulanmadan önce tüm çocukların başlama düzeyi verilerinde artışın olmaması da bu bulguyu doğrulamaktadır. Uygulama evresi sonrasında 2 ve 4 hafta sonra yapılan izleme oturumlarında tüm deneklerde nesneli eylem ve jestleri taklit etme düzeylerinde uygulama evresine göre düşüş gözlenmiştir. Ancak tüm çocuklar izleme evresinde başlama düzeyine göre %60 ile %93 arasında daha yüksek performans göstermiştir.



Grafik 1. Taklit Etme Düzeyleri

### Ön-Test ve Son Test Bulguları

KTE ile sunulan nesneli eylem ve jest taklidi becerileri öğretimi sonucunda, tüm deneklerde önemli ilerlemeler görülen beceriler deneklere göre farklılaşmıştır. KTE ile sunulan taklit becerileri öğretimi sonrasında, Tablo 2’de görüldüğü gibi tüm deneklerin sözel taklit, motor taklit, oyun becerileri ve ortak dikkat başlatma becerilerinde ilerleme olmuştur. İletişimsel davranışlar ve sözcük bilgisi edinimi bağımlı değişkeni bakımından bulgular incelendiğinde, Ali ve Ufuk’ta önemli ilerleme olmadığı, ancak Cem’de büyük bir artış olduğu görülmektedir. Tüm deneklerin TB-oral taklit puanlarında artış olduğu belirlenmiştir. Bu artış, en düşük 2 puan ile birinci denek olan Cem’de, en yüksek 6 puan ile üçüncü denek olan Ali’de olmuştur. Ali, oyun becerileri (3-6), motor taklit (16-24) ve

ortak dikkat başlatmada (3-34) da diğer deneklere göre en fazla ilerlemeyi göstermiştir. Cem ve Ufuk ise bu becerilerde ilerleme göstermekle birlikte Ali'nin gelişimi kadar olmamıştır. Dolayısıyla Ali, sözel taklit, motor taklit, oyun ve ortak dikkat başlatma becerilerinde en yüksek ilerleme gözlenen denektir.

**Tablo 2.** Deneklerin Ön Test ve Son Test Bulguları

Değişkenler	Denekler	Öntest	Sontest
Motor Taklit Becerileri	Cem	14	28
	Ufuk	6	8
	Ali	16	24
Ortak Dikkat Başlatma	Cem	14	21
	Ufuk	6	7
	Ali	3	34
Ortak Dikkat Yanıtlama	Cem	11	16
	Ufuk	8	6
	Ali	13	5
İletişimsel Davranışlar ve Sözcük Bilgisi	Cem	468	611
	Ufuk	27	33
	Ali	3	6
Sözel Taklit	Cem	14	16
	Ufuk	4	8
	Ali	0	6
Oyun Becerileri	Cem	3	5
	Ufuk	1	3
	Ali	3	6
Bağlama Uygun Dil ve İletişim Becerileri	Cem	137	177
	Ufuk	17	15
	Ali	19	55

Motor Taklit Becerileri: MTS puanları; Ortak Dikkat Başlatma ve Yanıtlama: Ortak dikkat başlatma ve yanıtlama davranış sıklıkları; İletişimsel Davranışlar ve Sözcük Bilgisi: Ebeveynler tarafından bildirilen kullanılan farklı iletişimsel davranış sayısı; Sözel Taklit: TB puanları; Oyun Becerileri: SOT puanları; Bağlama Uygun Dil ve İletişim Becerileri: bağlama uygun kullanılan dil ve iletişimsel davranış sıklıkları

KTE ile sunulan taklit becerileri öğretimi sonunda tüm çocuklarda artışın olmadığı hatta düşüşün gözlemlendiği değişkenler de bulunmaktadır. Ortak dikkati yanıtlama davranışlarının kullanım sıklığında Cem'de 5 sıklık değerinde bir artış gözlenirken, Ufuk ve Ali'de düşüş gözlenmiştir. Bu düşüş, en düşük 2 sıklık ile ikinci denek olan Ufuk'ta, en yüksek 8 sıklık ile üçüncü denek olan Ali'de olmuştur. Dolayısıyla, Cem ortak dikkat yanıtlama becerilerinde ilerleme gözlenen tek denek olmuştur. Son olarak, bağlama uygun dil ve iletişim kullanım düzeylerinde, Cem'de 40 Ali'de ise 36 sıklık değeri artış gözlenirken Ufukta 2 sıklık değeri düşüş olmuştur.

Sonuç olarak, Cem'in motor taklit, sözel taklit ve oyun becerileri puanları, ortak dikkati başlatma ve yanıtlama davranışları kullanım sıklıkları, iletişimsel davranışlar ve sözcük bilgisi ve bağlama uygun dil ve iletişim becerileri kullanım düzeyinde; Ufuk'un sözel taklit ve oyun becerileri puanları, iletişimsel davranışlar ve sözcük bilgisi edinim düzeyinde; Ali'nin motor taklit, sözel taklit ve oyun becerileri puanları, ortak dikkat başlatma davranışları kullanım sıklıkları, bağlama uygun dil ve iletişim becerileri kullanım düzeyinde ilerlemeler olmuştur.

### **Sosyal Geçerlilik Bulguları**

Araştırma sonunda elde edilen sosyal geçerlilik bulgularına bakıldığında, birinci olarak her bir anket sorusuna verilen annelerin yanıtları ortalama olarak 4 puan ve üstündedir. Anneler, KTE uygulaması sonucunda, çocuklarının taklit becerileri gelişimi, öğretimi yapılan nesnel eylem ve jestleri taklit etme düzeylerinde ilerlemeler olduğu görüşüne, KTE'nin taklit becerilerinin kazandırılmasında etkili bir yöntem olduğu, sürdürülerek uygulanması gerektiği ve KTE uygulamasından memnun oldukları görüşüne kesinlikle katılmışlardır. İkinci olarak annelerle görüşmeden elde edilen sosyal geçerlilik verileri, annelerin KTE ile sunulan nesnel eylem ve jest taklidi becerileri öğretiminin, taklit gelişimlerini desteklediği ve diğer sosyal etkileşim ve dil ve iletişim becerilerinin ilerlemesinde etkileri olduğunu düşündüklerini göstermiştir. Özetle, sosyal geçerlilik bulguları, KTE'nin, ebeveynler açısından sosyal geçerliği olan bir yöntem olduğunu gösterir niteliktedir.

### **Tartışma, Sonuç ve Öneriler**

Araştırmada, KTE uygulaması sonucunda, çalışma grubunda yer alan üç çocukta da başlama düzeyine göre öğretim sonu nesnel eylem ve jestleri taklit etme düzeylerinde artış olduğu belirlenmiştir. Araştırmada elde edilen sosyal geçerlilik verileri de etkililik bulgularını destekleyici niteliktedir. Küçük yaş grubunda bulunan, OSB olan çocuklarda, uygulamacı tarafından uygulanan KTE'nin nesnel eylem ve jest taklidi becerileri üzerinde etkililiğinin incelendiği araştırmaların bulgularına bakıldığında (Cardon ve Wilcox, 2011; Ingersoll, 2010, 2012; Ingersoll ve Lalonde, 2010; Ingersoll vd., 2007; Ingersoll ve Schreibman, 2006), nesnel eylem ve jestleri taklit etme düzeylerinin artırılmasında etkili olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, bu araştırmanın bulguları, alanyazında KTE'nin, küçük yaş grubunda bulunan, OSB olan çocuklarda nesnel eylem ve jestleri taklit etme düzeyleri üzerinde etkili bir öğretim yöntemi olduğu görüşünü güçlendirmektedir. Bunun yanı sıra, bu araştırmanın bulguları, KTE'nin anadili Türkçe olan OSB olan küçük yaş grubunda bulunan çocuklarda nesnel eylem ve jestleri taklit etme düzeylerinin ilerletilmesi üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla bu bulgular, KTE'nin İngilizce dışında farklı kültür ve dili konuşan OSB olan çocuklarda nesnel eylem ve jestleri taklit etme düzeylerinin ilerletilmesi üzerindeki etkililiğini ve Türk çocukları üzerindeki uygulanabilirliğini göstermesi açısından oldukça önemlidir.

Bu araştırmada KTE, daha önce yapılan araştırmalarda olduğu gibi (Cardon ve Wilcox, 2011; Ingersoll, 2010, 2012; Ingersoll ve Gergans, 2007; Ingersoll ve Lalonde, 2010; Ingersoll vd., 2007; Ingersoll ve Schreibman, 2006; Ingersoll vd., 2013; Taylor, 2014; Zaghlawan ve Ostrosky, 2016), taklit etme, dilsel haritalama, model olma, ipucu sunma ve doğal pekiştirme teknikleri kullanılarak uygulanmıştır. Bu tekniklerin birlikte uygulanmasının, nesnel eylem ve jestleri taklit etme düzeylerinde gözlenen artışın ortaya çıkmasında rol oynadığı düşünülmektedir. Taklit becerileri düzeylerinde anlamlı ilerlemeler olduğunu gösteren, ilgili tüm KTE araştırmalarında, KTE tekniklerinin birlikte kullanılması da bu bakış açısını desteklemektedir. Ayrıca bu bulgular, nesnel eylem ve jestleri taklit etme kullanım düzeylerinin ilerletilmesinde, KTE tekniklerinin sunum biçimi itibarıyla duyarlı bir sistematığı olduğu görüşünü güçlendirmektedir. İleriki araştırmalarda, KTE tekniklerinin uyarlanarak veya uyarlanmadan kullanımının nesnel eylem ve jestleri taklit etme düzeyleri üzerindeki etkileri karşılaştırılarak incelenebilir.

Bu araştırmada, nesnel eylem ve jestleri taklit etme düzeylerinde elde edilen anlamlı ilerlemelerin, öğretimi yapılan taklit becerilerinin türleri açısından da tartışılması gerekmektedir. Alan yazında, KTE uygulamaları sıklıkla nesne veya jest taklidi becerilerinde yapılmaktadır (Ingersoll ve Schreibman, 2006; Ingersoll vd., 2007). KTE'nin uygulanması sonucunda ilerlemeler gözlenen ilgili araştırmalarda, nesne taklidi becerisinin, doğrudan tepki-pekiştirme ilişkisinin kurulmasını kolaylaştırdığı ve doğal pekiştirmeye olanak verdiği (Ingersoll ve Gergans, 2007), içsel bir motivasyon sağlayarak, taklit becerilerinin uygulamada geçirilen süre bakımından hızlı bir şekilde taklit etme düzeylerinin artmasını kolaylaştırdığı (Ingersoll, 2010) belirtilmiştir. Dolayısıyla, bu araştırmada özellikle uygulama sırasında, taklit etme düzeylerinde gözlenen hızlı artış ve sonraki oturumlarda da elde edilen anlamlı ilerlemelerin gözlenmeye devam edilmesinde, nesnel eylem ve jest taklidi becerileri türlerinin, hedef taklit becerileri olarak seçilmesinin de rol oynadığı düşünülmektedir.

Diğer yandan araştırmada etkililiği incelenen taklit etme düzeyleri, herhangi bir sözel uyarana bağlı olmaksızın kendiliğinden taklit etmeyi içermesi nedeniyle çocukların nesnel eylem ve jestleri kendiliğinden taklit etmeleri açısından anlamlı ilerlemeler gözlenmesi, erken çocukluk döneminde OSB olan çocukların taklit becerilerinin ilerletilmesi açısından oldukça önemlidir. Alan yazında, erken dönemde OSB olan çocukların taklit becerilerini bir uyarana bağlı olarak (örn., sen de yap!) sergilemeye oranla, taklit etme düzeylerinde daha fazla güçlük yaşadıkları konusunda görüş birliği bulunmaktadır (Ingersoll, 2008a; Ingersoll ve Gergans, 2007; Ingersoll ve Meyer, 2011a). Ayrıca, KTE'nin OSB olan çocuklarda özellikle kendiliğinden taklit etme düzeylerinin geliştirilmesi amacıyla desenlendiği vurgulanmakta (Ingersoll, 2008b) ve araştırma bulguları da bu vurguyu doğrulamaktadır (Ingersoll, 2010; Ingersoll vd., 2007; Ingersoll ve Lalonde, 2010).

Araştırmada, tüm deneklerde uygulama evresi sonrasında nesnel eylem ve jest taklidi becerileri taklit etme düzeylerinde uygulama evresinden 2 ve 4 hafta sonra düşüş gözlenmiştir. Buna karşın, tüm deneklerde izlemede elde edilen taklit etme düzeyleri, başlama düzeyi oturumlarına göre yüksek düzeydedir. İlgili araştırmalarda (Ingersoll ve Lalonde, 2010; Ingersoll ve Schreibman, 2006) izleme bulguları açısından farklılaşan sonuçlar elde edilmiştir. Bazı çocukların taklit etme düzeylerinde iki hafta sonra düşüş gözlenirken, bazı çocukların bir ay sonra bile kalıcılığını korunduğu bulunmuştur. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar çerçevesinde KTE'nin öğretim sonrasında da etkililiğinin sürdürülmesi için uygulama evresi süresinin veya yoğunluğunun artırılması ya da KTE uygulaması sona erdikten sonra aralıklı olarak öğretim oturumlarının düzenlenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Araştırmada öntest ve sontest verileri toplanarak KTE ile sunulan nesnel eylem ve jest taklidi becerileri öğretiminin, motor taklit becerileri, ortak dikkat başlatma ve yanıtlama becerileri, iletişimsel davranışlar ve sözcük bilgisi, sözel taklit, oyun becerileri ve bağlama uygun dil ve iletişim becerileri düzeyleri üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada tüm deneklerin MTS puanlarında öğretim sonunda ilerlemeler olmuştur. Tüm KTE araştırmalarında, motor taklit becerileri, bu araştırmada olduğu gibi MTS ile değerlendirilmiştir. Bu araştırmalarda, KTE uygulaması sonucunda, küçük yaş grubunda bulunan OSB olan çocuklarda, motor taklit becerilerinde ilerlemeler olduğu görülmüştür (Cardon ve Wilcox, 2011; Ingersoll, 2010; Ingersoll ve Schreibman, 2006). Dolayısıyla bu araştırmanın bulguları, KTE ile sunulan nesnel eylem ve jest taklidi becerileri öğretiminin, küçük yaş grubunda bulunan OSB olan çocuklarda motor taklit becerilerinin ilerletilmesi üzerinde etkileri olduğu bulgularını güçlendirmektedir. Diğer yandan, MTS'de bu araştırmada öğretimi yapılmayan "tarağı masanın üzerinde gezdirme, yumruk açma ve kapama" gibi anlamlı olmayan nesnel eylemler ve vücut hareketleri bulunmaktadır (Stone, 1999). KTE uygulama evresinde öğretimi yapılan hedef taklit becerilerinin anlamlı olan nesnel eylem ve jestler olduğu (Ingersoll, 2010) göz önünde bulundurulduğunda, son testte çocukların MTS puanlarında ortaya çıkan artışlar, KTE'nin nesnel eylem ve jest taklidi becerileri üzerindeki etkililiğinin, anlamlı olmayan vücut hareketlerinin taklit edilmesi üzerinde de genelleme etkisine ilişkin ipuçları olabilir.

KTE uygulaması sonucunda, deneklerde ortak dikkati başlatma (Ingersoll, 2012) becerilerinin düzeylerinde de ilerlemeler olduğu görülmüştür. Bu araştırmada da ortak dikkat başlatma becerileri sıklığında gözlenen artışlar, özellikle birinci ve üçüncü denekte yüksek düzeydedir. Bu ümit verici bulgular, doğal davranışsal yaklaşıma dayalı bir yöntem olarak, KTE'nin, ortak dikkati başlatma becerilerinin ilerletilmesini destekleyen bir yöntem olduğu görüşünü güçlendirmektedir. KTE araştırmalarında, KTE uygulaması sonucunda, ortak dikkat becerilerinde gözlenen ilerlemelerde, taklit etme ve dilsel haritalama tekniklerinin uygulanmasının (Ingersoll ve Schreibman, 2006) ve uygulama evresinde taklit eylemini çocuğun izlemesi sürecinde, eğitmen ve çocuk arasında ortaya çıkan karşılıklı etkileşim düzeyinin yüksek düzeyde olmasının (Ingersoll, 2012) rol oynamış olabileceği belirtilmiştir. Dolayısıyla, bu araştırma bulguları, erken çocukluk döneminde OSB olan çocuklarda sosyal etkileşim becerilerinin desteklenmesinde kilit müdahale programı elemanlarından biri olan ortak dikkat becerilerinin gelişiminin desteklenmesinde, KTE'nin öğretim yöntemi olarak tercih edilmesi açısından oldukça önemlidir. Diğer yandan, bu araştırmada, birinci denek dışında, ikinci ve üçüncü denekte ön teste göre son test sonunda ortak dikkati yanıtlama becerilerinin sıklığında ilerleme gözlenmemiştir.

Ortak dikkati başlatmadaki ilerlemeler dikkate alındığında, KTE tekniklerinin kullanımı, ortak dikkati yanıtlama becerilerine oranla ortak dikkati başlatma becerilerinin kullanım sıklığının artmasında daha fazla tetikleyici bir işleve sahip olabilir. Dolayısıyla bu bulgu doğrultusunda, KTE'nin erken çocukluk döneminde bulunan OSB olan çocukların ortak dikkati yanıtlama becerilerinin desteklenmesinde etkili olmadığı söylenebilir. Ancak bu araştırmada elde edilen bulguların aksine, ilgili araştırmalarda (Ingersoll ve Schreibman, 2006; Taylor, 2014), ortak dikkati yanıtlama becerilerinin sıklığında ilerlemeler gözlenmiştir. Bu farklılaşan sonuçların yapılacak çalışmalarla araştırılması, KTE'nin ortak dikkat bakımından etkisini ortaya koyması açısından önemlidir.

Alanyazında, KTE'nin, diğer bir taklit becerisi olan sözel taklit, oyun becerileri, iletişimsel davranışlar ve sözcük bilgisi düzeyleri bağlama uygun dil ve iletişim becerileri kullanım düzeyleri üzerindeki etkisini inceleyen araştırmaların sayısı oldukça sınırlıdır. Bu araştırmalarda KTE uygulaması sonucunda, çocukların sözel taklit, oyun düzeylerinde (Ingersoll ve Lalonde, 2010; Ingersoll ve Schreibman, 2006), iletişimsel davranışlar ve sözcük bilgisi düzeylerinde (Ingersoll, 2010) bağlama uygun dil ve iletişim becerileri kullanım düzeylerinde (Ingersoll ve Lalonde, 2010) ilerlemeler olduğu bulunmuştur. Bu çalışma da tüm deneklerin sözel taklit, oyun becerileri, iletişimsel davranışlar ve sözcük bilgisi düzeylerinde ilerlemeler olduğu, bir çocuk dışında (ikinci denek) iki çocuğun bağlama uygun dil ve iletişim becerileri kullanım düzeyleri de artmıştır. İfade edici sözcük bilgisi düzeyleri ve bağlama uygun dil ve iletişim becerilerinde uygulama öncesine göre uygulama sonunda artış olmasında, karşılıklı etkileşimi güçlendirme ve taklide dayalı dil kullanımında destekleyici olduğu ifade edilen (Ingersoll, 2008b) taklit etme ve dilsel haritalama tekniklerinin kullanımının etkileri olabilir. Diğer yandan erken çocukluk döneminde OSB olan çocuklarda nesnel eylem ve jestleri taklit etme düzeyleri ile sözcük dağarcığı ve bağlama uygun dil kullanım düzeyleri arasındaki olumlu yönde ilişki düzeylerinin (Ingersoll ve Meyer, 2011b) yansımaları olabilir. Dolayısıyla, bu araştırma ve ilgili KTE araştırmalarının (Ingersoll, 2010; Ingersoll ve Schreibman, 2006) bulguları küçük yaş grubunda bulunan OSB olan çocuklara oyun, sözel taklit, iletişimsel davranışlar ve sözcük bilgisi düzeyleri ve bağlama uygun dil ve iletişim becerilerinin öğretiminde KTE'nin bir müdahale yöntemi olarak tercih edilmesine ilişkin bilimsel bir dayanak sağlamaktadır. Ancak araştırmada KTE'nin bu sosyal iletişim becerileri üzerindeki etkileri, KTE öncesi ve sonrasına ilişkin sergilenen gelişim veya edinim düzeylerindeki farklılaşmanın yorumlanması ile sınırlıdır. Dolayısıyla ön-test ve son-test arasında benzerlik, düşüş veya artış olarak ifade edilen bulgular, KTE'nin doğrudan bu becerilerin ilerletilmesi üzerindeki etkileri olarak değil, dolaylı olarak ortaya çıkan gelişimsel kazanımlar olarak yorumlanmaktadır.

Uygulama yönelik olarak, küçük yaş grubunda bulunan çocuklara oyun becerilerinin öğretimi amacıyla geliştirilecek olan müdahale planlarında, çocuğun sergilemekte yetersiz olduğu nesnel eylem ve jest taklidi becerilerinin öğretiminin de hedeflenmesi ve bu taklit becerilerinin öğretiminde KTE'nin alternatif bir yöntem olarak tercih edilmesi önerilmektedir. KTE ile sunulan nesnel eylem ve jest taklidi becerileri öğretimi sonucunda, nesnel eylem ve jestleri taklit etme düzeylerinde en hızlı gelişme gösteren üçüncü denek olan Ali'nin, öğretim sonrasında, ortak dikkati başlatma davranışlarını kullanım sıklığında denekler arasında en yüksek ilerlemeyi gösteren denek olması ve motor taklit becerileri, sözel taklit becerileri, bağlama uygun dil ve iletişimsel yapıları kullanım sıklığında önemli ilerlemeler göstermesi dikkat çekicidir. Ali diğer iki denekten dil gelişimi açısından dil öncesi iletişim döneminde olması ile farklılık göstermektedir. Ali'nin lehine ortaya çıkan bu bulgular, KTE'nin, ortak dikkat, motor ve sözel taklit düzeylerinin ilerletilmesinde, gelişim dönemi açısından bu alanların ortaya çıkış dönemlerinde veya bu dönemlere yakın olan gelişim döneminde olan çocuklarda sözel iletişim kuran çocuklara oranla daha yüksek düzeyde ilerleme sağlandığına ilişkin ipuçları olabilir. Bunun yanı sıra bağlama uygun dil ve iletişim becerileri düzeylerinde anlamlı artışlar gözlenen her iki denekten Cem sözel iletişim kurabilmekte, Ali ise dil öncesi dönemdedir. Bağlama uygun dil ve iletişim becerileri açısından dil öncesi iletişim döneminde jestler (Bruner, 1981), kelimeler veya kelime kombinasyonlarının (Dore, 1974) farklı iletişim işlevlerine hizmet ettiği bilinmektedir. Örneğin, çocuk tarafından sergilenen dans etme eylemini betimleyici bir jest, hem eylem isteme (müzik çalan cihazın çalıştırılmasını isteme) hem de bilgi verme (iletişim ortağına dans ettiğini bildirme) iletişim işlevlerine hizmet edebilir (Bates ve Dick, 2000). Dolayısıyla, KTE ile sunulan taklit becerileri öğretiminin, bağlama

uygun dil ve iletişim becerileri üzerindeki etkisi dil ve iletişimin hizmet ettiği farklı iletişim işlevleri açısından incelenebilir.

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları vardır. Birinci olarak araştırmanın tek denekli deneysel desenle desenlenmesi nedeniyle, KTE uygulaması öncesinde ve sonrasında nesnel eylem ve jestleri taklit etme düzeyleri ile ön test ve son test aşamalarında değerlendirilen diğer sosyal etkileşim ile dil ve iletişim becerilerinin düzeyleri arasındaki ilişki düzeyinin korelasyonel olarak ölçümlenememesi, KTE'nin bu becerileri üzerindeki etkilerine ilişkin bulguların, OSB olan çocuklara genellenmesi açısından yorumlanmasını güçleştirmektedir. Bu nedenle bu çalışmada ön ve son test aşamalarında incelenen değişkenlerin, grup deneysel desenli araştırma bulguları ile güçlendirilmesi, bu araştırma bulgularının genellenmesi açısından oldukça önemlidir. İkinci olarak ise araştırmanın uyarlanmış çoklu başlama düzeyi modeli ile yapılması nedeni ile uygulama evresi öncesinde üçüncü deneyin, diğer deneklere göre daha uzun süre başlama düzeyi oturumlarına katılımı, uygulamacının çocuk açısından aşına olunan bir etkileşim ortağı niteliği kazanmasına yol açarak, uygulama evresinde taklit etmeye yönelik tepkide bulunma hızı ve doğruluğunun artmasına katkıda bulunmuş olabilir. Bu sınırlılıkların ileriki çalışmalarda ortadan kaldırılması, elde edilecek olan bulguların, KTE teknikleri ve bu tekniklerin etkililiğinin inceleneceği bağımlı değişkenler açısından daha güçlü yorumlanabilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Üçüncü olarak çalışmada çocukların uygulama evresi sonunda ulaştıkları taklit etme düzeylerini, farklı bir kişiye, farklı türde nesnel eylem veya jestlere ve benzer bir nesnel eylemin farklı bir oyuncak ile taklit edilmesine genelleme etkisi incelenmemiştir. OSB olan çocukların edindikleri becerileri farklı kişi, ortam veya materyale genelleme güçlükleri dikkate alındığında ileriye yönelik çalışmalarda KTE'nin erken çocukluk döneminde OSB olan çocukların taklit becerilerini bahsedilen genelleme düzeyleri üzerindeki etkileri incelenebilir. Dördüncü olarak ise çalışmada KTE'nin uygulama öncesi ve sonrasında oyun becerileri düzeyi farklılaşması üzerindeki etkisi, çocukların uygulama öncesindeki oyun gelişimi sınırlılıkları nedeniyle oyunun sadece sembolik oyun becerilerinden temsili tek nesnel oyuncak kullanımı becerisi ile sınırlı kalmıştır. İleriye yönelik çalışmalarda KTE ile sunulan taklit eğitiminin oyunun sosyal boyutunun yanı sıra daha geniş kategoride sembolik oyun becerileri üzerindeki etkileri incelenebilir.

Araştırmanın bulguları doğrultusunda uygulamaya yönelik olarak birkaç öneri sıralanabilir. Bunlardan birincisi erken çocukluk döneminde OSB olan çocukların sosyal iletişim gelişiminin desteklenmesine yönelik eğitim programlarının planlanması sürecinde, KTE'nin tercih edilebilir bir eğitim yöntemi olarak dikkate alınması önerilebilir. İkinci olarak özel eğitim öğretmeni yetiştirmeye yönelik lisans programlarında OSB olan çocukların eğitime ilişkin ders içeriklerinde KTE ile ilişkili teorik bilgi ve uygulama eğitimlerine yer verilebilir. Üçüncü olarak öğretmen ve ebeveynlere KTE uygulama becerilerinin kazandırılması amacıyla ulusal proje önerileri geliştirilmesinin yaygınlaştırma açısından yararlı olacağı düşünülmektedir.

### Kaynakça

- Aksu-Koç, A., Acarlar, F. A., Küntay, A., Topbaş, S., Maviş, İ., Sofu, H. ve Turan, F. (2008). *TİGE-Measurement and evaluation of early communicative competence of Turkish children: The adaptation of MacArthur-Bates Communicative Development Inventory (CDI) into Turkish*. 12th Congress of the International Clinical Phonetics and Linguistics Association'da sunulan sözlü bildiri, İstanbul.
- Aydın, A. (2012). Sembolik oyun testi'nin Türkçeye uyarlanması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(2), 905-925.
- Bates, E., & Dick, F. (2000). Beyond phrenology: Brain and language in the next millennium. *Brain and Language*, 71(1), 18-21.
- Baykan, S., Temel, Z. F., Ersoy, O., Avcı, N. ve Turla, A. (2002). *Gazi erken çocukluk değerlendirme aracı'nın (GEÇDA) geliştirme süreci*. Erken Çocukluk Gelişimi ve Eğitimi Sempozyumu'nda sunulan sözlü bildiri. Ankara.
- Bruner, J. S. (1981). The social context of language acquisition. *Language and Communication*, 1(2), 155-178. doi:10.1016/0271-5309(81)90010-0
- Cardon, T. ve Wilcox, M. J. (2011). Promoting imitation in young children with autism: A comparison of reciprocal imitation training and video modeling. *Journal of Autism and Developmental Disabilities*, 41(5), 654-677. doi:10.1007/s10803-010-1086-1098
- Charman, T., Swettenham, J., Baron-Cohen, S., Cox, A., Baird, G. ve Drew, A. (1997). Infants with autism: An investigation of empathy, pretend play, joint attention, and imitation. *Developmental Psychology*, 33(3), 781-789. doi:10.1037/0012-1649.33.5.781
- Clifford, S., Young, R. ve Williamson, P. (2007). Assessing the early characteristics of autistic disorder using video analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(1), 301-313. doi:10.1007/s10803-006-0160-8
- Diken, I. H., Ardıç, A., Diken, Ö. ve Gilliam, E. J. (2012). Exploring the validity and reliability of Turkish version of gilliam autism rating scale-2: Turkish standardization study. *Eğitim ve Bilim*, 37(1), 318-328.
- Dore, J. (1974). A pragmatic description of early language development. *Journal of Psycholinguistics Research*, 3, 343-351. doi:10.1007/BF01068169
- Escalona, A., Field, T., Nadel, J., & Lundy, B. (2002). Brief report: Imitation effects on children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 32(2), 141-144.
- Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Thal, D., Bates, E., Hartung, J. P. ... ve Reilly, J. S. (1993). *The MacArthur communicative development inventories: User's guide and technical manual*. Singular.
- Hancock, T. B., Ledbetter-Cho, K., Howell, A. ve Lang, R. (2016). Enhanced milieu teaching. *Early intervention for young children with autism spectrum disorder* içinde (s. 177-218). Springer, Cham.
- Hwang, B. ve Hughes, C. (2000). Increasing early social communicative skills of preverbal preschool children with autism through social interactive training. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 25(1), 18-28. doi:10.2511/rpsd.25.1.18
- Ingersoll, B. (2008a). The effect of context on imitation skills in children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2(3), 332-340. doi:10.1016/j.rasd.2007.08.003
- Ingersoll, B. (2008b). The social role of imitation in autism: Implications for the treatment of imitation deficits. *Infants & Young Children*, 21(2), 107-119. doi:10.1007/s10803-011-1423-6
- Ingersoll, B. (2010). Brief report: Pilot randomized controlled trial of reciprocal imitation training for teaching elicited and spontaneous imitation to children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(3), 1154-1160. doi:10.1007/s10803-010-0966-2
- Ingersoll, B. (2012). Brief report: Effect of a focused imitation intervention on social functioning in children with autism. *Journal and of Autism Developmental Disorders*, 42(3), 1768-1773. doi:10.1007/s10803-011-1423-6



- Ingersoll, B. ve Gergans, S. (2007). The effect of a parent-implemented naturalistic imitation intervention on spontaneous imitation skills in young children with autism. *Research in Developmental Disabilities, 28*(1), 163-175. doi:10.1016/j.ridd.2006.02.004
- Ingersoll, B. ve Lalonde, K. (2010). The impact of nonverbal imitation training on language use in children with autism: A comparison of object and gesture imitation training. *Journal of Speech, Language and Hearing Research, 53*(2), 1040-1051. doi:10.1044/1092-4388(2009/09-0043)
- Ingersoll, B. ve Meyer, K. (2011a). Do object and gesture imitation skills represent independent dimensions in autism? *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 23*(2), 421-431. doi:10.1007/s10882-011-9237-1
- Ingersoll, B. ve Meyer, K. (2011b). Examination of correlates of different imitative functions in young children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders, 5*, 1078-1085.
- Ingersoll, B. ve Schreibman, L. (2006). Teaching reciprocal imitation skills to young children with autism using a naturalistic behavioral approach: Effects on language, pretend play, and joint attention. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 36*(4), 487-505. doi:10.1007/s10803-006-0089-y
- Ingersoll, B., Lewis, E. ve Kroman, E. (2007) Teaching the imitation and spontaneous use of descriptive gestures in young children with autism using a naturalistic behavioral intervention. *Journal and of Autism Developmental Disorders, 37*(6), 1446-1456. doi:10.1007/s10803-006-0221-z
- Klinger, L. G. ve Dawson, G. (1992). Facilitating early social and communicative development in children with autism. S. F. Warren ve J. Reichle (Ed.), *Causes and effects in communication and language intervention* içinde (s. 157-186). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Ledford, J. R. ve Wolery, M. (2011). Teaching imitation to children with disabilities: A review of the literature. *Topics in Early Childhood Special Education, 30*(1), 245-255. doi:10.1177/0271121410363831
- Lewis, V. ve Boucher, J. (1997). *The test of pretend play manual*. England: The Psychological Corporation Horcourt Brace & Company.
- Lewy, A. L. ve Dawson, G. (1992). Social stimulation and joint attention in young autistic children. *Journal of Abnormal Child Psychology, 20*(6), 555-566. doi:10.1007/BF00911240
- Neely, L., Rispoli, M., Boles, M., Morin, K., Gregori, E., Ninci, J. ve Hagan-Burke, S. (2018). Interventionist acquisition of incidental teaching using pyramidal training via telehealth. *Behavior Modification, 42*(1), 1-28. doi:10.1177/0145445518781770
- Rogers, S. J., Hepburn, S. L. ve Stackhouse, T. (2003). Imitation performance in toddlers with autism and those with other developmental disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 44*(3), 763-781. doi:10.1111/1469-7610.00162
- Roos, E. M., McDuffie, A. S., Weismer, S. E., & Gernsbacher, M. A. (2008). A comparison of contexts for assessing joint attention in toddlers on the autism spectrum. *Autism, 12*(3), 275-291.
- Schreibman, L., Dawson, G., Stahmer, A. C., Landa, R., Rogers, J. S., McGee, G. G. ... ve Halladay, A. (2015). Naturalistic developmental behavioral interventions: Empirically validated treatments for autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 45*(3), 1537-1555. doi:10.1007/s10803-015-2407-8
- Stephens, C. E. (2008). Spontaneous imitation by children with autism during a repetitive musical play routine. *Autism, 12*(6), 645-671. doi:10.1177/1362361308097117
- Stone, W. (1999). Motor imitation scale (MIS). <http://uwreadilab.com/wp-content/uploads/2015/07/Motor-Imitation-Scale-MIS.pdf> adresinden erişildi.
- Stone, W. L., Ousley, O. Y. ve Littleford, C. D. (1997). Motor imitation in young children with autism: What's the object? *Journal of Abnormal Child Psychology, 25*(6), 475-485. doi:10.1023/A:1022685731726
- Tawney, W. J. ve Gast, L. D. (1984). *Single subject research in special education*. Columbus: Bell and Howell.

- Taylor, J. P. (2014). *Teaching reciprocal imitation training to parents of children with autism spectrum disorders (ASD) through combined internet based and in vivo instruction* (Doktora tezi). ProQuest Dissertations and Theses veritabanında mevcuttur. (UMI No. 3582628)
- Toth, K., Munson, J., Meltzoff, A. N. ve Dawson, G. (2006). Early predictors of communication development in young children with autism spectrum disorder: Joint attention, imitation, and toy play. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(3), 993-1005. doi:10.1007/s10803-006-0137-7
- Turan, F. ve Ökçün-Akçamuş, M. Ç. (2013). Otistik spektrum bozukluğu olan çocuklarda taklit becerileri ve taklidin alıcı-ifade edici dil gelişimi ile ilişkilerinin incelenmesi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 24(2), 111-116.
- Ventola, P., Friedman, H. ve Oosting, D. (2015). Pivotal response treatment. *The Psychoanalytic Study of the Child*, 69(1), 242-260. doi:10.1080/00797308.2016.11785530
- Walton, M. K. ve Ingersoll, B. R. (2012). Evaluation of a sibling-mediated imitation intervention for young children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 14(4), 241-253. doi:10.1177/1098300712437044
- Yoder, P. J., Warren, S. F., Gazdag, G. E. ve Kim, K. (1993). Facilitating prelinguistic communication skills in young children with developmental delay. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36(1), 841-851. doi:10.1044/jshr.3704.841
- Zaghlawan, H. Y., & Ostrosky, M. M. (2016). A parent-implemented intervention to improve imitation skills by children with autism: A pilot study. *Early Childhood Education Journal*, 44(6), 671-680.