

# Sosyal Becerilerin Öğretiminde Video Model Yöntemiyle Yürütülen Araştırmaların Analizi

*Seray Olcay GÜL\*, Sezgin VURAN\*\**

## Öz

Video model yöntemi, model tarafından sergilenen hedef davranışın videoteypten izlenmesi ve model alınması olarak tanımlanan, bilimsel temelli uygulamalardan biridir. Video model yöntemi, pek çok farklı becerinin öğretiminde, hem normal gelişim gösteren çocuklar hem de gelişimsel yetersizlik gösteren çocuklarla kullanılabilen bir öğretim yöntemidir. Bu çalışmanın amacı, gelişimsel yetersizlik gösteren bireylere sosyal beceri öğretiminde video model yönteminin kullanıldığı araştırmaları incelemektir. Çalışma nitel bir doküman analizidir. Çalışmada belirlenen ölçütlere göre elde edilen dokümanlar (araştırmalar) yazarlar tarafından analiz edilmiştir. Çalışma kapsamında belirlenen ölçütleri karşılayan 19'u yurt dışında 2'si yurt içinde yapılmış toplam 21 araştırmaya ulaşılmıştır. Araştırmaların % 97'sinde otizm ve Asberger tanısı almış 3-15 yaş grubundaki deneklerle çalışılmış ve % 81'inde öğretimi yapılan sosyal becerilerin seçiliş nedenlerine yer verilmemiştir. Ek olarak bu araştırmaların yalnızca % 33'ünde sosyal geçerlik verisi toplanmıştır. Bu oran sosyal beceri öğretimine odaklanan araştırmalar için oldukça düşüktür.

## Anahtar Kelimeler

Video Model, Sosyal Beceriler, Otizm, Sosyal Geçerlik.

\* Özel İlk Emek Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi.

\*\* Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü Öğretim Üyesi.

### **Seray Olcay Gül**

Özel İlk Emek Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi,  
Varlık Mah. Beypazarı Cad. No: 11,  
Yenimahalle / Ankara.  
Elektronik Posta: solcaygul@gmail.com

### **Yayın ve Diğer Çalışmalarından Seçmeler**

- Olcay-Gül**, S. ve Diken, İ. H. (2009). Erken çocuklukta özel eğitime ilişkin Türkiye'de gerçekleştirilmiş lisansüstü tez çalışmalarının gözden geçirilmesi. *International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE)*, 1(1), 46-78.
- Olcay**, S. (2004, Haziran). *Stres ve A-tipi kişilik: Çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. 8. Ulusal Psikoloji Öğrencileri Kongresi'nde sunulan bildiri, Ankara.

### **Yrd. Doç. Dr. Sezgin Vuran**

Anadolu Üniversitesi,  
Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü,  
26470 Eskişehir.  
Elektronik Posta: svuran@anadolu.edu.tr

### **Yayın ve Diğer Çalışmalarından Seçmeler**

- Varlıer, G. ve Vuran, S. (2006). Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin kaynaştırmaya ilişkin görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri / Educational Sciences: Theory & Practice*, 6(12), 553-585.
- Korkmaz-Toper, Ö. ve **Vuran**, S. (2007). Hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilere renk isimlerinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Eğitim Araştırmaları / Eurasian Journal of Educational Research*, 29, 143-155.
- Vuran**, S. (2008). Empowering leisure skills in adults with autism: An experimental investigation through the most to least prompting procedure. *International Journal of Special Education*, 23, 174-181.

# Sosyal Becerilerin Öğretiminde Video Model Yöntemiyle Yürütülen Araştırmaların Analizi

*Seray Olcay GÜL, Sezgin VURAN*

Sosyal beceriler, bireyin belli bir durumda olumlu sosyal sonuçlar elde etmesini ve toplum tarafından kabulünü sağlayan, gözlenebilir, ayrıştırılabilir, tanımlanabilir ve öğrenilmiş davranışlardır (Çolak, 2007). Sosyal beceri yetersizlikleri sadece gelişimsel yetersizlik gösteren bireylerde değil tüm bireylerde görülebilmekte ve bu yetersizliklerin giderilmesi sistemli bir şekilde sunulacak sosyal beceri öğretimini gerektirmektedir (Begun, 1996). Sosyal beceri öğretimi, belli öğretim yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilebilir (Baker, 2004; Çolak, 2007). Bu yöntemler arasında; doğrudan öğretim, sosyal pekiştirme, geri bildirim, ipucu sunma, fırsat öğretimi, şekil verme, model olma, davranışsal prova, iş birlikli öğrenme, akran aracılı öğretim, sosyal öyküler ve video model uygulamaları bulunmaktadır.

Video model, sosyal becerilerin öğretiminde kullanılan etkili uygulamalardan biridir. Uygulamaların temelinde, bireylerin bilgi ve becerileri davranışa ilişkin öğretim yapılmadan ya da bireyin davranışın sonucunu yaşayarak öğrenmesi gerekmeden diğer bireylerin bu davranışları sergilemelerini gözleyerek öğrendikleri görüşüne dayanan gözleyerek öğrenme kuramı bulunmaktadır (Akmanoğlu, 2008; Nikopoulos ve Keenan, 2006). Gözleyerek öğrenme ve modelden öğrenmenin insan davranışlarının oluşumundaki önemini ilk ortaya koyan Gabriel Tarde'dir. Bu kuramın öncüleri ise N. E. Miller, J. Dollard ve A. Bandura'dır (Bandura ve Walters, 1963; Nikopoulos ve Keenan, 2006).

Bandura'ya göre, bireyler pek çok beceriyi çevredeki bireylerin davranışlarını ve bu davranışların sonuçlarını gözleyerek öğrenmektedir. Bandura ve Walters (1963) gözleyerek öğrenmeyi gözlemcinin gözlediği davranışı taklit etmesi olarak değil, gözlemcinin gözlediği davranışlara ilişkin bilgi toplayarak ve bu bilgileri kendine göre değerlendirerek davranışları gerçekleştirmesi olarak tanımlamaktadır. Bandura gözleyerek öğrenmeyi bilişsel çerçevede açıklarken, Miller ve Dollard (1941) davranışsal çerçevede ve taklit etmenin bir işlevi olarak açıklamaktadır. Bu görüşe göre gözleyenin davranışlarındaki değişikliğin nedeni modelin kendisi değil, gözleyenin davranışını izleyen davranış sonrası uyarandır (aktaran Bandura ve Walters, 1963). Her iki yaklaşımda da gözleyerek öğrenme için model olma ve taklit etme olmak üzere iki temel süreçten söz edilmektedir (Charlop-Christy, Le ve Freeman, 2000). Bu süreç video modelle öğretimde, var olan davranışı değiştirmek ya da yeni bir davranış öğretmek için canlı model yerine videotıyp kullanılan ve öğretilmesi amaçlanan becerinin tüm basamaklarının öğretim öncesinde videotıypten izletilmesi ile gerçekleşen süreç olarak tanımlanmaktadır (Bellini, Akullian ve Hopf, 2007; Charlop-Christy et al., 2000; Nikopoulos ve Keenan, 2006; Sansosti ve Powell-Smith, 2008). Video modelle öğretimde gözlemci, öncelikle modelin davranışını ayırt eder ve daha sonra o beceriyi doğal ortamlarda sergiler. Bu nedenle video model aracılığıyla öğretilen beceriler “kalcı” olduğu kadar “genellenebilir olma” özelliği de taşımaktadır (Bidwell ve Rehfeldt, 2004; Halisküçük, 2007).

Teknolojideki gelişmeler ile kullanımı giderek yaygınlaşan video modelle öğretimin hem denek hem de uygulama açısından pek çok yararı vardır. Video model, hedef davranışı ve bu davranışı oluşturan alt basamakları oldukça net ve somut bir şekilde betimleyen (Akmanoğlu, 2008; Charlop-Christy et al., 2000), gerçek deneyimler ve videotıypten gösterilen deneyimler arasında yüksek derecede benzerlik kurulmasına olanak sağlayan (Mechling, 2004), pek çok öğretim yöntemi ile birleştirilerek kullanılabilen (Bernad-Ripoll, 2007; Sansosti ve Powell-Smith, 2008) ve gerektiğinde hangi tepkilerden kaçınılması gerektiğine ilişkin hata modellerin de kullanımına olanak tanıyan (Nikopoulos ve Keenan, 2006) bir yöntem olması nedeniyle gelişimsel yetersizlik gösteren bireylere pek çok farklı becerinin öğretiminde rahatlıkla kullanılabilir. Bu model ayrıca maliyet (Bidwell ve Rehfeldt, 2004), zaman (Bellini et al.,

2007) ve tekrar kullanılabilirlik (Bidwell ve Rehfeldt, 2004) açısından verimli bir öğretim aracı, veri toplamadaki iç tutarlılığı arttırması açısından ise güvenilir bir değerlendirme aracıdır (Akmanoğlu, 2008).

Video modelle öğretim (i) videoyla model olma, (ii) videoyla geri bildirim, (iii) video ile ipucu ve (iv) bilgisayar destekli video öğretimi olmak üzere dört şekilde gerçekleştirilebilir (Mechling, 2004). *Videoyla model olma*, bireyin, bir becerinin tüm alt basamaklarının bir akran, yetişkin ya da kendisi tarafından sergilendiği video kayıtları izlemesi ve ardından bu davranışları tekrar etmesi sürecidir (Banda, Matusznyi ve Turkan, 2007; Charlop-Christy et al., 2000). Videoyla model olma sürecinde hedef davranış farklı modeller tarafından sergilenebilir (McCoy ve Hermansen, 2007). Hedef davranış yetişkin bir model, aynı yaş ve cinsiyetteki bir akran model ya da kişinin kendisi tarafından gerçekleştirilebilir. Ayrıca, model kullanılmadan denegin bir beceri ya da davranışın yapılışını kendi bakış açısından izlemesi sağlanarak beceriyi kendisinin yaptığını hissettiği uygulamalara da yer verilebilir (McCoy ve Hermansen, 2007; Schreibman, Whalen ve Stahmer, 2000). *Video ile geri bildirimde ise* üzerinde düzeltme yapılmamış bir videoteypte birey kendi performansını izler, hatalarını ve doğrularını farkına varabilir ve uygulamacıyla beraber hataları ve doğruları hakkında konuşup gelecekteki performansı için uyarlamalar yapabilir (Maione ve Mirenda, 2006; Mechling, 2004). Program tarafından verilen ipucuna bağlı olarak bireye beceri basamağını anında yerine getirme fırsatı sağlayan ve bireyi aktif bir şekilde sürece dâhil eden video eğitimi *video ile ipucu* olarak adlandırılırken (Halisküçük, 2007; Mechling, 2004; Payne ve Antonow, 1982), metinlerin, grafiklerin, animasyonların, sesin, müziğin, slaytların, filmlerin ve hareketli çekimlerin tek bir sistem içinde sunulduğu uygulamalar *bilgisayar destekli video öğretimi* olarak adlandırılmaktadır (Halisküçük, 2007; Mechling, 2005; Wissick, 1996). Bilgisayar destekli video öğretimi, video teknolojisi ve bilgisayar destekli öğretimin teknolojilerini birleştirir ve videoların bilgisayardan izlenmesini sağlar (Halisküçük, 2007).

Video modeliyle öğretim şekilleri değişse bile uygulamalar hedef davranışları tanımlama ve seçme, gerekli izinleri alma, ebeveyn ile görüşme ve çocuğu gözleme, modelleri seçme ve modellerin eğitimi, araç-gereç ve ortamı hazırlama, hedef davranışları kaydetme, videoyu düzenleme, başlama düzeyi verilerini toplama, videoyu izlettirme, uygulama verisi top-

lama ve grafik çizme, izleme ve genelleme sürecini planlama ve veri toplama, gözlemciler arası güvenilirlik, uygulama güvenilirliği ve sosyal geçerlik verisi toplama aşamalarından oluşmaktadır (Banda et al., 2007, s. 48). Sosyal beceri öğretimi, oldukça önemlidir. Bununla birlikte seçilen sosyal beceriler, bu becerilerin bireylerin yaşamlarını ne kadar kolaylaştırdığı, becerilerin seçiminde izlenen yol ve video uygulamasının sosyal geçerliğinin belirlenmiş olması da önem taşımaktadır. Araştırmacılar ve uygulamacılar, çalışmak için seçtikleri davranışsal amaçların anlamlı olduğunu, geliştirdikleri yöntemlerin uygun olduğunu ve ortaya çıkan sonuçların bireyler ve toplum için önemli olduğunu umut ederler (Fawcett, 1991). Ancak davranışlarda meydana getirilmek istenen değişiklikler, gerek birey ve toplum gerekse uygulayıcılar için sadece umut etmenin getirilerine bırakılmayacak kadar önemlidir (Vuran ve Sönmez, baskıda).

Yukarıda sözü edilen aşamalar, gelişimsel yetersizlik gösteren bireylere sosyal beceri öğretiminde video model yönteminin kullanıldığı araştırmalarda da kısmen ya da tamamen yer almaktadır. Bu araştırmalarda video model uygulamasının nasıl desenlendiğine ilişkin bilgilerin bir çalışmada sunulması sosyal beceri öğretimi ve video model yöntemi ile ilgilenen bireylerin gerekli bilgilere ulaşmasını kolaylaştıracak gibi araştırmacılara ve uygulamacılara, araştırmalarda bu konuya ilişkin henüz ele alınmamış ve eksik kalmış yönler konusunda da bilgi verebilir. Araştırmalarda video modelin kullanımı ile ilgili benzeşen ve farklılaşan yönlere vurgu yapılması ve sosyal geçerlik boyutunun ele alınması ise yapılacak ileri araştırmalara ışık tutabilir.

Alanyazında video model yöntemi ile ilgili, birkaç gözden geçirme çalışması bulunmaktadır. Bu çalışmalarda, otizm bozukluğu olan çocuklarla yapılan araştırmalar video modelleme biçimlerine (Delano, 2007) ve kullanılan modele (McCoy ve Hermansen, 2007) göre incelenmiştir. Bir başka gözden geçirme çalışmasında ise gelişimsel yetersizlik gösteren bireyler (Mechling, 2005) ile yapılan araştırmalar, kullanılan video modelleme biçimleri dikkate alınarak incelenmiştir. Bu çalışma sosyal beceri öğretiminde kullanılan video model uygulamalarını, denekler, ortam, araştırma modeli, kalıcılık ve genellemenin hedeflenip hedeflenmediğine ilişkin bilgilerin yanısıra öğretim için seçilen sosyal beceriler ve seçilme nedenleri, öğretilen sosyal beceriler ve amaçların uygulamanın ve etkililiğin sosyal geçerliği gibi temel kategoriler ve kullanılan video modelleme biçimi ve seçilen modeller açısından analiz etmesi, bu

uygulamaların benzeşen ve farklılaşan özelliklerine vurgu yapması, yalnızca otizm tanısı bulunan değil gelişimsel yetersizlik gösteren diğer bireylerle gerçekleştirilen çalışmaları ele alması ve ülkemizde yapılan çalışmaları da sürece dâhil etmesi gibi özellikleriyle diğer gözden geçirme çalışmalarından farklılık göstermektedir.

Bu çalışmanın amacı, sosyal beceri öğretiminde video modeliyle öğretim kullanılarak yapılan araştırmaları, aşağıdaki araştırma sorularında belirlenen kategorilerde analiz etmektir.

- Araştırmalarda katılımcı/denek özellikleri nedir?
- Araştırmalarda sosyal beceri öğretimi hangi ortamlarda gerçekleştirilmiştir?
- Deneklerin davranışsal özelliklerinin belirlenmesinde hangi değerlendirme araçları kullanılmıştır?
- Öğretimi yapılan sosyal beceri/ler (bağımlı değişken/ler) ve seçilme nedenleri nelerdir?
- Uygulamalarda ne tür uyaranlar kullanılmıştır?
- Video modeli olarak kullanılan modellerin özellikleri nelerdir? Ne tür video modelleme kullanılmıştır? Etkililikleri nasıldır?
- Uygulamalarda deneklere davranış öncesi ve sonrasında uyaranların sunulma biçimi nasıldır?
- Kullanılan araştırma modeli nedir? İzleme ve genelleme, gözlemciler arası güvenilirlik, uygulama güvenilirliği toplanmış mıdır? Sonuçları nasıldır?
- Sosyal geçerlik verileri toplanmış mıdır? Hangi yöntemle toplanmıştır? Toplanan veriler sosyal geçerliğin hangi boyutunu içermektedir?

## Yöntem

### Araştırma Modeli

Bu çalışma nitel bir doküman analizidir. Belli bir alanda çalışırken amaca uygun olarak toplanan dokümanlar birer veri kaynağıdır (Patton, 2002). Bu çalışmada, araştırma raporları video modelle sosyal beceri öğretimine ilişkin yapılan çalışmaların doğasını ortaya koymak açısından analiz edilmiştir.

## Araştırma Alanı

Araştırma alanı belirlenirken birtakım ölçütler dikkate alınmıştır. Bu ölçütlerden ilki, araştırmaların 2000-2008 yılları arasında yapılmış ve hakemli bir dergide yayımlanmış olmasıdır. Buna ek olarak aynı anahtar sözcüklerle Türkiye’de yapılan çalışmalar taranmıştır. Bu temel ölçütleri sırasıyla; çalışmaların deneysel olması, bağımlı değişkeninin bir ya da daha fazla sosyal beceriyi içermesi, birincil bağımsız değişkeninin video modelle öğretim olması, deneklerinin otizm, zihinsel yetersizlik ya da gelişimsel yetersizlik tanısı almış olması izlemiştir. Bu ölçütleri karşılayan yurt dışında yapılmış 19 çalışmaya ulaşılabilmektedir. Türkiye’de yapılan çalışmalarda hakemli dergide yayımlanma ölçütünü karşılayan çalışmaya rastlanmamıştır. Bunun yanı sıra jüri karşısında savunulmuş iki doktora tezine rastlanmıştır. Diğer ölçütleri karşıladıkları için bu çalışmalar da analize dâhil edilmiştir. Araştırma alanını kaynakçada yıldızlı olarak gösterilen 19 makale ve iki doktora tezi oluşturmuştur.

## Verilerin Toplanması

Araştırma makalelerinin taranması sürecinde araştırmanın amaçları doğrultusunda belirlenen anahtar sözcükler kullanılarak internet üzerinden (EBSCO-Host, Google, Ulusal Tez Merkezi) elektronik veri tabanları taranmıştır. Tarama sonucunda yurt içinde ve dışında sosyal beceri öğretiminde, gelişimsel yetersizliği olan bireylerle video model yöntemi kullanılarak yapılan araştırmalara ulaşılmıştır. Sosyal beceri öğretiminde video model yönteminin kullanıldığı yurt içinde iki, yurt dışında 19 olmak üzere toplam 21 çalışmaya ulaşılabilmektedir.

Araştırma makaleleri taranırken video, videoyla model olma (video modeling), video model (video model), otizm (autism), gelişimsel yetersizlik (developmental disabilities), zihinsel engel (mental retardation), zihinsel yetersizlik (intellectual/mental disabilities), sosyal beceriler (social skills), sosyal beceri öğretimi (social skill training/teaching) anahtar sözcükleri kullanılmıştır.

## Verilerin Analizi

Araştırma alanında yer alan araştırmalar numaralandırılmıştır. Daha sonra araştırmacılar tarafından (i) denekler ve özellikleri, (ii) ortam, (iii)



deneklerin davranışsal özelliklerinin belirlenmesinde kullanılan değerlendirme araçları, (iv) öğretimi yapılan sosyal beceri ve seçilme nedeni, (v) araştırmalarda kullanılan uyarılar, (vi) araştırmada kullanılan modellerin özellikleri, (vii) çocuklara davranış öncesinde ve sonrasında uyarıların sunulma biçimi, (viii) kullanılan araştırma modeli, (ix) izleme ve genelleme, (x) gözlemciler arası güvenilirlik, uygulama güvenilirliği ve (xi) sosyal geçerlik verileri olmak üzere on bir kategori belirlenmiştir. Her iki araştırmacı, kategorileri birbirinden bağımsız olarak belirlemişlerdir. Daha sonra her iki araştırmacının ortak belirlediği kategorilere “ortam” kategorisi eklenmiştir. Her kategori ile ilgili veriler, oluşturulan tabloya işlenerek kısa analiz oluşturulmuştur. Tabloda, her kategoriyle ilgili bilgilerin yer alacağı on iki sütun ve araştırmacı yorumlarına yer verilen bir sütun olmak üzere on üç sütun yer almıştır. Araştırmacılar araştırmaları birbirlerinden bağımsız olarak okuyarak, oluşan kategorilere göre ayrıntılı notlar almışlar ve ilgili kategoriye ilişkin yorumlar yapmışlardır. Yazarlar bir araya gelerek tüm kategorilerde elde edilen verileri ayrıntılı şekilde tartışmışlar ve yazmışlardır. Araştırmacıların yorumları bu çalışmanın tartışma bölümünde kaynaklarla desteklenerek tartışılmıştır.

### **Bulgular**

Bu çalışmada ele alınan araştırma verileri incelenen kategorilere göre tablolaştırılmıştır. “Ortam, araştırmada kullanılan uyarılar, çocuklara davranış öncesi ve sonrası uyarıların sunulma biçimi” ile ilgili kategorilere tablodaki yer sınırlılığı nedeniyle yer verilmemiştir. Ancak bu kategorilerde elde edilen bulgular, tabloda yer verilen bulgularla birlikte ayrıntılı şekilde rapor edilmiştir. Video modelle sosyal beceri öğretimine ilişkin araştırmaların kısa analizi Tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1.***Video Modelle Sosyal Beceri Öğretimine İlişkin Araştırmaların Kısa Analizi*

Kaynak	Çalışılan Sosyal Beceri	Sosyal Becerinin Seçilme Nedeni	Denek Özellikleri	Bağımsız Değişken	Kullanılan Değerlendirme Araçları	Araştırma Modeli	Genelleme ve İzleme	Sosyal Geçerlik	Güvenlilik Verileri
Charlop-Christy, Le ve Freeman, 2000	*Duyguları adlandırma *Selamlaşma *Konuşma dili *İş birliği oyun *Sosyal oyun becerileri	Öğretmen, ebeveyn ve psikoloğlardan görüş alınarak, her çocuğun müfredatında yer verilen ve performansına bağlı olarak	7-11 yaş arası, otizm tanıılı, 5 çocuk	Canlı model ve video model uygulaması	Peabody Resim Kelime Testi, Leitter Zekâ Testi, Vineland Uyumsal Davranış Testi, Güney Kaliforniya Gelişim Testi	Denekler arası çoklu başlama düzeyi	Uyaran kişi ve ortamlar arası genelleme (+) İzleme (-)	(-)	Gözlemler arası güvenlilik (+) Bağımsız değişken güvenliliği (+)
Schiebman, Whalen ve Stahlmer, 2000	*Uygun olmayan geçiş davranışlarını azaltma	Açıklama yok	3-6 yaş arası, otizm tanıılı, 3 erkek çocuk	Kişinin kendi bakış açısıyla izlediği video model uygulaması	Farklı Beceriler Testi, Vineland Uyumsal Davranış Testi, Erken Çocukluk Otizm Değerlendirme Testi	Denekler arası çoklu başlama düzeyi	Ortamlar arası genelleme (+) 1 ay sonra izleme (+)	(-)	Gözlemler arası güvenlilik (+) Bağımsız değişken güvenliliği (-)

Sherer et al., 2001	*Sohbet/karşılıklı konuşma becerileri	1. Sohbet becerilerinde yeterlilik 2. Ailelerin çocuklarının sohbet sırasında basit sorulara yanıt verme becerisini edindirmelerini istemesi	5-11 yaş arası, otizm tanılı, 5 erkek çocuk	Akran modelin yer aldığı video model uygulaması Deneyin kendisinin model olduğu video model uygulaması	Peabody Resim Kelime, Leitter Stanford-Binet Zekâ Testleri, Erken Çocukluk Otizm Değerlendirme Testi, Vineland Uyumsal Dav.	Denekler arası çöklü başlama düzeyi Ortamlar, sorular ve kişiler arası genelleme (+) 2 ay sonra izleme (+)	Gözlemler arası güvenlilik (+) Bağımsız değişken güvenliliği (-)
Charlop-Christy ve Daneshvar, 2003	Bakış açısı kazanma becerisi	Açıklama Sınırlı Sadecce çocukların bu beceriye sahip olmadıkları belirtilmiştir.	6-9 yaş arası, otizm tanılı, 4 erkek çocuk.	Çocukların tanıdığı yerliğin modelin yer aldığı video model uygulaması	Peabody Resim Kelime İstedi	Denekler arası çöklü başlama düzeyi Uyaranlar arası genelleme (+) Öğretim oturumları sona erdikten hemen sonra izleme (+)	Gözlemler arası güvenlilik (+) Bağımsız değişken güvenliliği (-)
D'Asteno, Manojapanell ve Taylor, 2003	*Uygun motor ve sözel oyun becerileri	Açıklama yok	3 yaş 8 ay otizm tanılı bir kız çocuğu	Yerliğin bir modelin yer aldığı video model uygulamaları	Peabody Resim Kelime İstedi	Denekler arası başlama düzeyi Genelleme (-) İzleme (-)	Gözlemler arası güvenlilik (+) Bağımsız değişken güvenliliği (-)

Nikopoulos ve Keenan, 2003	Tanıdık ekran, tanıdık yetiştiren ve tanıdık olmayan yetiştiren model olarak yer aldığı video model uygulamaları	9-15 yaş arası, otizm tanıılı, 7 çocuk	Açıklama yok	Belirtilmemiş Performansla İlişkin Bilgi verilmiştir.	6 çocuk için çoklu uygulamalar, 1 çocuk için AB modeli	Oyuncaklar, ortamlar ve ekranlar arası genelleme (+) 1 ve 2. ay sonra izleme (+)	Gözlemler arası güvenirlilik (+) Bağımsız değişken güvenirliliği (-)
*Sosyal İletişim başlatma							
Wert ve Neisworth, 2003	Deneklerin kendilerinin model olarak yer aldığı video model uygulamaları	3-6 ay yaş arası, otizm tanıılı 4 çocuk	Açıklama yok	Belirtilmemiş Performansla İlişkin Bilgi verilmiştir.	Denekler arası çoklu başlama düzeyi	Genelleme (-) 2 ve 6 hafta sonra izleme (+)	Gözlemler arası güvenirlilik (+) Bağımsız değişken güvenirliliği (+)
*Bir eylem ya da nesneyi ricada bulunarak isteme							
Bridwell ve Rehfeldt, 2004	Deneklerin tanıdığı bir ekranın yer aldığı video model uygulaması	33 ile 72 yaş arası, ileri düzeyde zihinsel yetersizlik 3 yetiştiren	Açıklama yok	Belirtilmemiş Performansla İlişkin Bilgi verilmiştir.	Denekler arası çoklu başlama düzeyi	Ortamlar, araç-gereçler ve kişiler arası genelleme (+) 1 ay sonra izleme (+)	Gözlemler arası güvenirlilik (+) Bağımsız değişken güvenirliliği (-)
*Akranına kahve ikram etme							
*Akranın yanına oturarak onunla kahve içme							

Bugbey, 2005	*İletişim başlatma *Uygun olmayan davranışların azaltılması	Açıklama yok	5-11 yaş arası, otizm tanılı, 5 çocuk	Deneklerin kendilerinin model olarak yer aldığı video model uygulamaları	Wechsler Zeka Testi, Woodcock Johnson Başarı Testi, Peabody Resim Kelime Testi	Birinci ve 2. çalışma: Denekler arası çoklu başlama düzeyi 3. çalışma: Davranışlar arası çoklu başlama düzeyi	Genelleme (-) İzleme (+) 10 gün sonra	Gözlemler arası güvenilirlik (+) Bağımsız değişken güvenilirliği (-)
Gena, Couloura, Kymissis, 2005	Sempati duyduğunu, beğenmediğini ve takdir ettiğini uygun sözel ifadeler, ses tonu ve jest-mimikler ile ifade etme	Açıklama yok	3-5 yaş arasında, otizm tanılı, 2'si erkek 1'i kız 3 kişi	Akran modelin yer aldığı video model uygulamaları + pekiştirme	Peabody Resim Kelime Testi, Stanford-Binet Zekâ Testi, Vineland Uyumsal Davranış Testi	Denekler arası çoklu başlama düzeyi	Kişiler arası genelleme (+) 1 ve 3 ay sonra izleme verisi (+)	Gözlemler arası güvenilirlik (+) Bağımsız değişken güvenilirliği (+)



Bernad-Ripoll, 2007	*Duyularını tanıma, farkına varma *Her duyuyu ile bağlamlı tepkide buluma	Açıklama yok	9 yaş 8 ay Asperger sendromlu bir erkek öğrenci	Deneğin kendisinin model olarak yer aldığı video model uygulaması + sosyal hikâyeler	DSM-IV kriterlerine göre Asperger sendromu tanısı	AB modeli	Farklı durumlara genelleme (+) İzleme (-)	Gözlemciler arası güvenirlilik (-) Bağımsız değişken güvenirliliği (-)
Kroeger, Schultz ve Newson, 2007	-Etkileşime tepkide bulunma -Etkileşim için akranı davet etme -Sosyal etkileşimi koruma	Deneklerin etkileşim ve iletişim yetersizliği	4-6 yaş arası, otizm tanılı, 25 çocuk	Akran modellerin yer aldığı video model uyg. içeren doğrudan öğretim ve uyum etkinlikleri programı	Gilliam Otizm Değerlendime Ölçeği, Temel Dil ve Öğrenme becerileri Ölçeği, Etkileşim Gözleme Kodlama Anahtarı	Ön test-son test tek grup	Genelleme (-) İzleme (-)	Gözlemciler arası güvenirlilik (+)
Nikopoulos ve Keenan, 2007	*Sosyal iletişim başlatma *Karşılıklı oynama	Açıklama yok	6,5-7,5 yaş arası, otizm tanılı, 5 çocuk	Akran modelin yer aldığı video model uygulamaları	Çocukluk Otizm Değerlendime Ölçeği	I. deneyde denekler arası çoklu başlama II. deneyde AB modeli	Kişiler arası genelleme (+) 1-2 ay sonra izleme (+)	Gözlemciler arası güvenirlilik (+) Bağımsız değişken güvenirliliği (-)

Parson ve Atco, 2007	*Uygun motor ve sözel oyun davranışları	Açıklama yok	6-9 yaş arası, otizm tanılı, 4 erkek çocuk	Yerleşkin bir modelin yer aldığı video model uygulaması	Belirtilmemiş	Davranışlar arası çoklu başlama	Araç-gereçler arası genelleme (+) 1 hafta sonra izleme (+)	Gözlemler arası güvenlilik (+) Bağımsız değişken güvenliliği (-)
Akmanoglu, 2008	*Kötü niyetli, yabancı kişilerin kaçırma girişimlerinden kaçırma	Açıklama yok	6-11 yaş arası, 3 çocuk	Deneklerin aşına olmadığı ekranın yer aldığı video model uygulaması ve aşamalı yardım	Leitner Zekâ Testi	Yoklama denemeli deneklerarası çoklu yoklama	Ortamlar arası genelleme (+) 1, 7, 28 gün sonra izleme versisi (+)	Gözlemler arası güvenlilik (+) Bağımsız değişken güvenliliği (+)
Emecen, 2008	*Teşekkür etme *Paylaşma	Öğretmen ve okul personelinin görüş alınarak öncelikli öneme sahip beceriler seçilmiştir.	11-13 yaş arası, zihinsel yetersizlik tanılı, 1 kız, 1 erkek, 2 öğrenci	Akran modelin yer aldığı video model uygulamalarını içeren doğrudan öğretim ve bilişsel süreç yaklaşımı	Görüşme Formu, Sosyal Beceriler Kontrol Listesi, Wisc-1 Zekâ Testi, Peabody Resim Kelime Testi	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar	Farklı araç, ortam, kişilere genelleme (+) 5 ve 35 gün sonra izleme (+)	Gözlemler arası güvenlilik (-) Bağımsız değişken güvenliliği (+)



Sansosti ve Powell-Smith, 2008	*Sohbet etme *İletişimi sürdürme *Oyun etkinliğine aktif olarak katılma	Açıklama yok	6,6-10,6 yaş arası, Asperger sendromlu 3 erkek çocuk	Bilgisayar aracılığıyla sunulan sosyal hikâyeler ve bir aktarın model olarak yer aldığı video model uygulamaları	Reynolds Enlektüel Değerlendirme Ölçeği, Wechsler Zekâ Testi, Sözel ve Yazılı Dil Ölçeği	Deneklerarası çoklu başlama	Oranlar arası genelleme (+) 2 hafta sonra izleme (+)	Gözlemler arası güvenilirlik (+) Bağımsız değişken güvenilirliği (+)
Scattone, 2008	*Göz göze iletişim kurma. *Gülümseme *İletişim başlatma	Açıklama yok	9 yaş, Asperger sendromlu bir erkek çocuk	2 yetişkinin yer aldığı video model uyg. + sosyal hikâyeler	Kaufmann Brief Intelligence Ölçeği, Wechsler Bireysel Başarı Testi	Davranışlar arası çoklu başlama	Oranlar arası genelleme (+) izleme (-)	Gözlemler arası güvenilirlik (+) Bağımsız değişken güvenilirliği (+)

## Denekler ve Özellikleri

Gelişimsel yetersizlik gösteren bireylere, video modellerle sosyal beceri öğretimini konu alan araştırmalar kapsamında toplam 80 denek ile çalışılmıştır. Deneklerin özellikleri; tanı, yaş ve cinsiyetleri açısından incelendiğinde, % 74'ünün otizm, % 9'unun zihinsel yetersizlik, % 5'inin Asperger sendromu, % 4'ünün yüksek işlevli otizm ve % 8'inin ise otizm ve zihinsel yetersizlik tanısı bulunmaktadır. Çocuk ve ergen deneklerin yaş gruplarına göre dağılımları incelendiğinde % 53'ünün 3-6 yaş grubunda, % 20'sinin 6-9 yaş grubunda, % 19'unun 9-12 yaş grubunda, % 5'inin ise 12-15 yaş grubunda olduğu görülmüştür. Yetişkin denekler ile gerçekleştirilen tek bir çalışmaya rastlanmıştır (Bidwell ve Rehfeldt, 2004). Denekler cinsiyetleri açısından incelendiğinde, deneklerin % 84'ü erkek, % 16'sı ise kadındır.

## Ortam

Araştırmalar öğretim sunulan ortam açısından da incelenmiş ve araştırmaların % 76'sının okul, tıp merkezi, rehabilitasyon merkezi gibi ortamlarda (Akmanoğlu, 2008; Bellini et al., 2007; Bidwell ve Rehfeldt, 2004; Buggey, 2005; Charlop-Christy ve Daneshvar, 2003; Charlop-Christy et al., 2000; D'Ateno et al., 2003; Emecen, 2008; Graetz et al., 2006; Kroeger et al., 2007; Nikopoulos ve Keenan, 2003, 2007; Paterson ve Arco, 2007; Sansosti ve Powell-Smith, 2008; Scattone, 2008; Sherer et al., 2001), % 24'ünün ise ev ortamında gerçekleştirildiği (Bernad-Ripoll, 2007; Gena et al., 2005; Maione ve Mirenda, 2006; Schreibman et al., 2000; Sherer et al., 2001; Wert ve Neisworth, 2003) sonucuna ulaşılmıştır. Tüm uygulamalarda videoların çekildiği ortam ile değerlendirmenin yapıldığı ortamın aynı olmasına özen gösterilmiştir. Sosyal becerilerin belli bir bağlamda kullanıldığında bireyin toplum tarafından kabulünü sağlayan beceriler olduğu düşünüldüğünde doğal ortamlarda öğretilmesi oldukça önemlidir (Begun, 1996). Ancak çalışmaların büyük bölümü yapay olarak hazırlanmış ya da benzetilmiş ortamlarda gerçekleştirilmiştir.

## Deneklerin Davranışsal Özelliklerinin Belirlenmesinde Kullanılan Değerlendirme Araçları

Ulaşılan araştırmalarda denekleri belirleme aşamasında, denek performansını değerlendirmek amacıyla çeşitli değerlendirme araçlarının kul-

lanıldığı belirtilmiştir. Çocukların dil gelişimini değerlendirmek için araştırmaların % 33'ünde Peabody Resim Kelime Testi (Buggey, 2005; Charlop-Christy ve Daneshvar, 2003; Charlop-Christy et al., 2000; D'Ateno et al., 2003; Emecen, 2008; Gena et al., 2005; Sherer et al., 2001) kullanılmıştır. Araştırmaların % 14'ünde deneklerin zekâ bölümlerini ölçmek için Leitter Zeka Testi'nin (Akmanoğlu, 2008; Charlop-Christy et al., 2000; Sherer et al., 2001), % 19'unda Standford-Binet Zeka Testi'nin (Gena et al., 2005; Sherer et al., 2001), % 14'ünde ise Wechsler Zeka Testi'nin (Buggey, 2005; Sansosti ve Powell-Smith, 2008; Scattone, 2008) kullanıldığı belirlenmiştir.

Deneklerin yetişkin ve akran ile iletişim kurma, grup içinde sosyal oyun oynama gibi uyum davranışlarını değerlendirmek için ise araştırmaların % 19'unda Vineland Uyumsal Davranış Ölçeği (Charlop-Christy et al., 2000; Gena et al., 2005; Schreibman et al., 2000; Sherer et al., 2001) kullanılmıştır. Araştırmaların birinde Sosyal Etkileşim Gözleme Kodu (The Social Interaction Observation Code) ve Temel Dil ve Öğrenme Becerileri Ölçeği (Assesment of Basic Language and Learning Skills) kullanılarak deneklerin performansı değerlendirilirken (Kroeger et al., 2007), diğerlerinde araştırmacılar tarafından geliştirilen doğrudan gözlem formları kullanılarak performans değerlendirilmiştir.

### **Seçilen Sosyal Beceriler ve Seçilme Nedenleri**

Ulaşılan araştırmalar öğretimi yapılan sosyal beceriler açısından incelenmiş ve araştırmaların % 19'u sohbet/karşılıklı konuşma becerilerinin (Charlop-Christy et al., 2000; Sansosti ve Powell-Smith, 2008; Scattone, 2008; Sherer et al., 2001), % 10'u duygularını anlama ve duygularına uygun tepkide bulunma becerilerinin (Bernad-Ripoll, 2007; Charlop-Christy et al., 2000), % 19'u iletişim başlatma becerilerinin (Buggey, 2005; Charlop-Christy et al., 2000; Nikopoulos ve Keenan, 2003, 2007), % 19'u sosyal etkileşim becerilerinin (Bellini et al., 2007; Bidwell ve Rehfeldt, 2004; Kroeger et al., 2007; Maiona ve Mirenda, 2006) ve % 19'u sosyal ve karşılıklı oyun becerilerinin (Charlop-Christy et al., 2000; D'Ateno et al., 2003; Nikopoulos ve Keenan, 2007; Paterson ve Arco, 2007) öğretimine odaklanırken; % 14'ünün uygun olmayan davranışlarının azaltılmasına (Buggey, 2005; Graetz et al., 2006; Schreibman et al., 2000) odaklandığı görülmüştür. Bakış açısı kazanma (Charlop-Christy ve Daneshvar, 2003), bir eylem ya da nesneyi ricada bulunarak isteme (Wert ve Neisworth, 2003), sempati duyduğunu, takdir ettiğini ya da

beğenmediğini uygun tepkide bulunarak gösterme (Gena et al., 2005), kötü niyetli ve yabancı kişilerin kaçırma girişimlerinden kaçınma (Akmanoğlu, 2008), teşekkür etme ve paylaşma (Emecen, 2008) becerilerinin öğretimini konu alan birer çalışmaya ulaşılmıştır.

Araştırmalarda öğretimi amaçlanan sosyal becerilerin seçilme nedenleri incelendiğinde belirtilen nedenler iki alt kategoride toplanmıştır. Birincisi; aile, öğretmen ve psikologların deneklerin edinmelerini istediği sosyal beceriler ve ikincisi ise seçilme nedeni belirtilmeyen sosyal beceriler.

Araştırmaların % 19'unda öğretimi amaçlanan sosyal beceriler, çocukların yetersizlik gösterdiği aile, öğretmen ve psikologların görüşlerine göre belirlenmiş (Charlop-Christy et al., 2000; Graetz et al., 2006; Emecen, 2008; Sherer et al., 2001), % 81'inde ise öğretimi amaçlanan sosyal becerilerin seçilme nedeni belirtilmemiştir. Sosyal becerilerin seçilme nedeninin belirtilmediği bu çalışmalarda önce öğretilecek beceriler belirlenmiş, daha sonra bu becerilerde yetersizlik gösteren denekler araştırmalara dâhil edilmiştir.

## Uyaranlar

Gelişimsel yetersizlik gösteren bireylere sosyal beceri öğretimini konu alan çalışmaların % 52'sinde çocuğun gelişimsel yaşına uygun oyuncakların uyaran olarak kullanıldığı belirtilmiştir (Bellini et al., 2007; Charlop-Christy et al., 2000; D'Ateno et al., 2003; Emecen, 2008; Gena et al., 2005; Kroeger et al., 2007; Maione ve Mirenda, 2006; Nikopoulos ve Keenan, 2003, 2007; Paterson ve Arco, 2007; Wert ve Neisworth, 2003). Oyuncakların uyaran olarak kullanıldığı araştırmaların tamamında çocuğun gelişimsel yaşına uygun ve aşına olduğu oyuncakların seçilmesine "özen gösterildiği" belirtilmiştir. Bağımsız değişkenin etkisini tam olarak ortaya koyabilmek için -oyun becerilerinin öğretildiği araştırmalar hariç- deneklere bu oyuncaklarla nasıl oynanacağına ilişkin öğretim sunulmamıştır.

## Video Model Uygulamaları, Modeller ve Etkililikleri

Video model uygulamaları, gelişimsel yetersizlik gösterebilir ya da göstermesin tüm denekler üzerinde etkili olan bir model olarak tanımlanmaktadır (Mechling, 2005). Video model uygulamaları ile ilgili araştırmalar, karşılaştırmalı araştırmalar, video model ile birlikte sunulan farklı öğretim yöntemlerinin etkililiklerini inceleyen araştırmalar ve sadece bir

video model uygulamasının etkililiğini inceleyen araştırmalar olarak üç kategoride incelenmiştir. Araştırmaların % 24'ünde sosyal beceri öğretiminde video model yöntemi ile farklı yöntemlerin etkililikleri karşılaştırılmıştır. Bu araştırmalardan birinde Charlop-Christy ve arkadaşları (2000) canlı model ile video model uygulamalarını sosyal beceri öğretimindeki etkililikleri açısından karşılaştırırken, bir diğerinde Gena ve arkadaşları (2005) video model ve pekiştirme yöntemlerinin birlikte kullanıldığı uygulamaları canlı model, hata düzeltmesi ve pekiştirme yöntemlerinin birlikte kullanıldığı uygulamalarla, bir diğerinde de Sherer ve arkadaşları (2001) akranların model olarak yer aldığı video model uygulaması ile deneğin kendisinin model olarak yer aldığı video model uygulamasını karşılaştırmıştır. Charlop-Christy ve arkadaşları (2000) video modelin hedef becerilerin daha kısa sürede edinilmesinde ve genel lenmesinde etkili olduğu, zaman ve maliyet açısından da daha verimli olduğu sonucuna ulaşırken, Gena ve arkadaşları (2005) uygulamaların etkililikleri arasında anlamlı bir fark bulamamıştır. Sherer ve arkadaşları (2001) ise deneğin kendisinin model olarak yer aldığı uygulama koşulunda bireylerin hedef beceriyi daha kısa sürede edindikleri sonucuna ulaşmıştır. Karşılaştırmalı araştırmalar kategorisinde yer alan araştırmalardan birinde video model uygulamalarını içeren doğrudan öğretim yöntemi uyum etkinlikleri programıyla (Kroeger et al., 2007) diğerinde ise bilişsel süreç yaklaşımıyla (Emecen, 2008) karşılaştırılmıştır. Kroeger ve arkadaşları (2007) araştırmalarında doğrudan öğretim grubundaki çocukların oyun etkinlikleri grubundaki çocuklara kıyasla hedeflenen sosyal becerileri edinmede daha başarılı oldukları sonucuna ulaşırken, Emecen (2008) sosyal becerilerin kazandırılmasında, toplam öğretim süresi ve yanlış tepki sayısı açısından doğrudan öğretim yaklaşımının, bilişsel süreç yaklaşımına göre daha verimli olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmaların % 24'ünde video model yöntemi ile birlikte sunulan öğretim yöntemlerinin sosyal beceri öğretimindeki etkililikleri incelenmiştir. Bernad-Ripoll (2007), Sansosti ve Powel-Smith (2008) ve Scattone (2008) video model uygulamaları ile birlikte sunulan sosyal hikâyelerin sosyal beceri öğretimindeki etkililiğini; Akmanoglu (2008) video model uygulamasıyla birlikte sunulan aşamalı yardım yönteminin sosyal beceri öğretimindeki etkililiğini; Maione ve Mirenda (2006) ise video model, video ile geri bildirim ve ipucunun birlikte sunulduğu uygulamaların etkililiğini incelemiştir. Bu uygulamaların tümü hedef becerilerin öğretiminde etkili olmuştur.

Araştırmaların % 52'sinde ise sadece bir video model uygulamasının etkililiği incelenmiştir. Bu araştırmalar video model uygulamalarında kullanılan modeller açısından dört kategoride analiz edilmiştir. Bu kategoriler akran model, yetişkin model, öz model ve kişinin kendi bakış açısından izlediği uygulamalar olarak belirlenmiştir. Araştırmaların % 38'inde akranların model olarak kullanıldığı görülmüştür. Akran modellerin kullanıldığı araştırmaların iki tanesinde deneklerin tanıdığı akranlar model olarak kullanılırken (Bidwell ve Rehfeldt, 2004; Nikopoulos ve Keenan, 2003) bir tanesinde deneklerin tanımadıkları akranlar model olarak kullanılmıştır (Sherer et al., 2001). Araştırmaların beşinde ise deneklerin model olan akranları tanıyıp tanımadıklarına ilişkin bilgi verilmemiştir (Emecen, 2008; Gena et al., 2005; Kroeger et al., 2007; Nikopoulos ve Keenan, 2007; Sansosti ve Powell-Smith, 2008).

Araştırmaların, % 33'ünde yetişkinlerin model olarak yer aldığı görülmüştür. Yetişkinlerin model olarak yer aldığı video model uygulamalarının dördünde deneklerin tanıdığı yetişkinler model olarak kullanılırken (Charlop-Christy ve Daneshvar, 2003; Charlop-Christy et al., 2000; Nikopoulos ve Keenan, 2003; Scattone, 2008), üçünde tanıdık olmayan yetişkinlerin model olarak kullanıldığı (D'Ateno et al., 2003; Maiore ve Mirenda, 2006; Paterson ve Arco, 2007) görülmüştür. Araştırmaların % 29'unda deneklerin kendisi model olarak yer almıştır (Bellini et al., 2007; Bernad-Ripoll, 2007; Buggey, 2005; Graetz et al., 2006; Sherer et al., 2001; Wert ve Neisworth, 2003). Kişinin kendi bakış açısıyla izlediği video model uygulamasıyla ilgili yalnızca bir çalışmaya rastlanmıştır (Schreibman et al., 2000). Ulaşılan araştırmalar akran, yetişkin ya da deneğin kendisinin model olarak yer aldığı ya da kişinin kendi bakış açısıyla izlediği video model uygulamalarının, gelişimsel yetersizlik gösteren bireylere sosyal beceri öğretiminde etkili olduğunu göstermiştir.

Video model uygulamalarının etkililiklerinin ortaya konduğu bu araştırmalar, her iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı incelendiğinde video model için uygun videolar oluşturma ve uygulama süreçlerinin tekrarlanabilirliği de sorgulanmıştır. Araştırmacılar, uygulamaların % 80'ini tekrarlanabilir bulmuşlardır.

Video model uygulamalarında model hedef davranışı çok yavaş ve ağır adımlarla sergileyebileceği gibi doğal bir şekilde de sergileyebilir (Nikopoulos ve Keenan, 2006). Bu çalışma kapsamında ulaşılan araştırmaların yalnızca birinde modelin hedef davranışı çok yavaş ve ağır adımlarla sergilediği video model uygulamasının kullanıldığı görülmüştür (Charlop-Christy et al., 2000).

## Deneklere Davranış Öncesi ve Sonrası Uyarıların Sunulması

Video model uygulamalarının kullanıldığı araştırmaların bazılarında deneklere davranış öncesinde “Hadi sen de videodakinin aynısını yap!” gibi yönergeler sunulurken bazılarında bu tür uyarıların sunulmadığı gözlenmiştir. Gelişimsel yetersizlik gösteren bireylere sosyal beceri öğretiminde video model uygulamalarının kullanıldığı araştırmaların yalnızca birinde davranış öncesinde deneye “Videoda izlediğinin aynısını yapalım!” yönergesi sunulmuş (Charlop-Christy et al., 2000); diğer araştırmalarda ise davranış öncesinde video ve izlenen görüntüleri hatırlatıcı hiçbir uyarı sunulmamış yalnızca hedef davranışa uygun beceri yönergeleri sunulmuştur.

Araştırmalar davranış sonrası uyarıların sunulması açısından da incelenmiş ve araştırmaların % 19’unda deneklerin uygulama sırasındaki doğru tepkilerinin pekiştirildiği (Akmanoğlu, 2008; Bernad-Ripoll, 2007; Gena et al., 2005; Nikopoulos ve Keenan, 2003), % 81’inde ise pekiştirilmediği sonucuna ulaşılmıştır. Deneklerin uygulama sırasındaki doğru tepkilerinin pekiştirilmediği araştırmalarda denekler yalnızca dikkatlerini TV’ye yönettiklerinde pekiştirilmiştir. Deneklere genellikle sözel, sembol, yiyecek ve etkinlik pekiştiricilerinin sunulduğu görülmüştür.

## Çalışmalarda Kullanılan Araştırma Modeli

Gelişimsel yetersizlik gösteren bireylere sosyal beceri öğretiminde video model yönteminin etkililiğini inceleyen araştırmaların % 57’sinde denekler arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılırken (Akmanoğlu, 2008; Bellini et al., 2007; Bidwell ve Rehfeldt, 2004; Buggey, 2005; Charlop-Christy ve Daneshvar, 2003; Charlop-Christy et al., 2000; Gena et al., 2005; Nikopoulos ve Keenan, 2007; Sansosti ve Powell-Smith, 2008; Schreibman et al., 2000; Sherer et al., 2001; Wert ve Neisworth, 2003), % 24’ünde davranışlar arası çoklu başlama düzeyi modeli (Buggey, 2005; D’Ateno et al., 2003; Maione ve Mirenda, 2006; Patterson ve Arco, 2007; Scattone, 2008), % 14’ünde AB modeli (Bernad-Ripoll, 2007; Nikopoulos ve Keenan, 2003, 2007), % 5’inde çoklu uygulamalar modeli (Nikopoulos ve Keenan, 2003), % 5’inde ise uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli (Emecen, 2008) kullanılmıştır. Video model uygulamasının grup üzerindeki etkililiğini inceleyen tek bir araştırmaya rastlanmış ve bu araştırmada veriler ön test-son test verileriyle analiz edilmiştir (Kroeger et al., 2007). Graetz ve arkadaşları (2006) tarafından yapılan araştırmada ise hangi araştırma modelinin kullanıldığına dair bilgi verilmemiştir.

## İzleme ve Genelleme Süreci

Ulaşılan araştırmaların % 71'inde izleme sürecinin planlandığı ve bu sürece ilişkin veri toplandığı görülmüştür (Akmanoğlu, 2008; Bellini et al., 2007; Bidwell ve Rehfeldt, 2004; Buggey, 2005; Charlop-Christy ve Daneshvar, 2003; Emecen, 2008; Gena et al., 2005; Maione ve Mirenda, 2006; Nikopoulos ve Keenan, 2003, 2007; Paterson ve Arco, 2007; Sansosti ve Powell-Smith, 2008; Schreibman et al., 2000; Sherer et al., 2001; Wert ve Neisworth, 2003). İzleme süreleri incelendiğinde izleme verilerinin, öğretim tamamlandıktan bir hafta ile iki ay sonra toplandığı görülmüştür. Genelleme açısından incelendiğinde araştırmaların % 24'ünde kişiler, ortamlar ve uyarılar arası genelleme verilerinin toplandığı (Bidwell ve Rehfeldt, 2004; Charlop-Christy et al., 2000; Emecen, 2008; Nikopoulos ve Keenan, 2003; Sherer et al., 2001), % 19'unda yalnızca ortamlar arası (Akmanoğlu, 2008; Sansosti ve Powell-Smith, 2008; Scattone, 2008; Schreibman et al., 2000), % 10'unda yalnızca kişiler arası (Gena et al., 2005; Nikopoulos ve Keenan, 2007), % 5'inde yalnızca uyarılar arası (Paterson ve Arco, 2007), % 5'inde ise yalnızca durumlar arası (Bernad-Ripoll, 2007) genelleme verisinin toplandığı görülmüştür. Araştırmaların % 19'unda ise genelleme ve izleme verisi toplanmamıştır.

İzleme ve genelleme verisi toplanan araştırmaların tamamında araştırmaya katılan deneklerden en az birinin edindikleri beceriyi öğretim sona erdikten sonra korudukları ve farklı ortam, kişi, uyarı ve durumlara genelledikleri belirtilmiştir.

## Sosyal Geçerlik, Gözlemciler Arası Güvenirlik ve Uygulama Güvenirliği

Gelişimsel yetersizlik gösteren bireylere, sosyal beceri öğretimi için video model uygulamalarının kullanıldığı araştırmaların % 33'ünde sosyal geçerlik verisi toplanmıştır. Sosyal geçerlik verisi toplanan araştırmaların birinde Sansosti ve Powell-Smith (2008) Uygulama Değerlendirme Ölçeği (Intervention Rating Profile)'ni kullanarak deneğin öğretmeninden; diğerinde ise Scattone (2008) deneklerin annelerinden uygulama sona erdikten sonra sosyal geçerlik verisi toplanmıştır. Sansosti ve Scattone'nin kullandığı Uygulama Değerlendirme Ölçeği on beş maddeden oluşan ve araştırmaların özelliklerine göre uyarlamalar yapılabilen standart bir değerlendirme aracıdır. Sosyal geçerlik verisi toplanan diğer beş araştırmada ise araştırmacının kendisi tarafından hazırla-



nan sorularda oluşan sosyal geçerlik formu kullanılarak veri toplanmıştır. Bu araştırmalardan birinde, Akmanoğlu (2008) evet/hayır cevaplarının verileceği sorular ve açık uçlu sorulardan oluşan bir form ile deneklerin anne ve babasından, diğerinde ise Emecen (2008) evet düşünüyorum/ hayır düşünmüyorum/ kararsızım seçeneklerinden birinin işaretleneceği sorular ve açık uçlu sorulardan oluşan bir form ile sınıf öğretmenlerinden uygulama sona erdikten sonra öğretimi yapılan becerinin önemi, kullanılan öğretim yönteminin uygunluğu ve elde edilen davranış değişikliğinin önemiyle ilgili olarak sosyal geçerlik verisi toplamıştır. Bellini ve arkadaşları (2007) ise uygulama süresince her hafta kesinlikle katılmıyorum ve kesinlikle katılıyorum arasında değişen 4'lü likert tipi bir form ile deneğin öğretmeninden yöntemin kabul edilebilirliğine ilişkin olarak sosyal geçerlik verisi toplamıştır. Nikopoulos ve Keenan (2003) ise yaptıkları araştırmada denekler ve araştırma hakkında bilgi sahibi olmayan on anneye gerekli bilgileri verdikten sonra başlama düzeyi ve uygulama oturumlarından rastlantısal olarak seçilen video görüntülerini izlettirecek deneklerin hedef davranışı sergileyip sergilemediğine ilişkin sosyal geçerlik verisi toplarken, 2007'de yaptıkları araştırmada belirtilen sosyal geçerlik verilerine ek olarak annelere hangi videolarda çocukların normal gelişim gösteren çocuklara benzer bir şekilde davrandıklarını da sormuşlardır.

Araştırmalar gözlemciler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği açısından da incelenmiş, araştırmaların % 86'sında gözlemciler arası güvenilirlik verisi (Akmanoğlu, 2008; Bellini et al., 2007; Bernad-Ripoll, 2007; Bidwell ve Rehfeldt, 2004; Buggey, 2005; Charlop-Christy et al., 2000; Charlop-Christy ve Daneshvar, 2003; D'Ateno et al., 2003; Gena et al., 2005; Kroeger et al., 2007; Maione ve Mirenda, 2006; Nikopoulos ve Keenan, 2003, 2007; Paterson ve Arco, 2007; Sansosti ve Powell-Smith, 2008; Scattone, 2008; Sherer et al., 2001; Wert ve Neisworth, 2003), % 43'ünde ise uygulama güvenilirliği verisi toplandığı (Akmanoğlu, 2008; Bellini et al., 2007; Charlop-Christy et al., 2000; Emecen, 2008; Gena et al., 2005; Maione ve Mirenda, 2006; Sansosti ve Powell-Smith, 2008; Scattone, 2008; Wert ve Neisworth, 2003) sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmaların % 38'inde hem gözlemciler arası güvenilirlik hem de uygulama güvenilirliği verisi toplanmıştır (Akmanoğlu, 2008; Bellini et al., 2007; Charlop, Christy et al., 2000; Gena et al., 2005; Maione ve Mirenda, 2006; Sansosti ve Powell-Smith, 2008; Scattone, 2008; Wert ve Neisworth, 2003).

## Tartışma

Bu çalışmada gelişimsel yetersizlik gösteren bireylere sosyal beceri öğretiminde video model yönteminin kullanıldığı 21 araştırma incelenmiş ve belirlenen ölçütlere göre analiz edilmiştir. Bu bölümde her bir kategoride öne çıkan bulgular tartışılacaktır.

Sosyal beceri öğretiminde video model yönteminin kullanıldığı araştırmaların % 97'si 3-15 yaş grubundaki gelişimsel yetersizlik gösteren bireyler ile gerçekleştirilmiştir. Yalnızca tek bir çalışma yetişkin deneklere sosyal beceri öğretimine odaklanmıştır (Bidwell ve Rehfeldt, 2004). Araştırmaların büyük çoğunluğu otizm tanısı almış bireylerle ve küçük yaş gruplarında gerçekleştirilmiştir. Otizm bozukluğunun temel göstergelerinden birinin sosyal yetersizlikler olduğu (Baker, 2004) bu bireylerin görsel ipuçlarından daha fazla yararlandıkları (Nikopoulos ve Keenan, 2006) ve bazı temel becerilerin küçük yaşlarda öğrenilmesinin önemli olduğu gerçeği göz önünde bulundurulduğunda çalışmaların bu deneklerle yapılmış olması doğaldır. Ancak yetişkinlerle yapılan çalışmaların sınırlılığı da gözden kaçırılmamalıdır. Her ne kadar sosyal becerilerin küçük yaşlarda kazanılmasında yarar olsa da sosyal becerilerin kullanıldığı bağlamlarla ilişkili olması yetişkinlerde bu becerilerin önemli olmadığı anlamına gelmez. Sosyal becerilerin küçük yaşlarda edinimi önemli olmakla birlikte yaşa bağlı olarak öğrenilmesi gereken sosyal beceriler farklılık göstermektedir (Çolak, 2007). Yetişkinlerle gerçekleştirilen araştırmaların sınırlılığı, yetişkin bireylerin edinmesi gereken sosyal becerilerin öğretimine odaklanarak giderilebilir.

Sosyal beceri öğretiminde video model yönteminin kullanıldığı araştırmaların % 91'inde araştırmanın örneklemini otizm ve Asperger sendromu tanısı almış bireyler oluşturmuştur. Video model uygulamaları hedef davranışı ve aynı zamanda hedef davranışa ulaşmak için sergilenmesi beklenen basamakları oldukça net ve somut bir şekilde görsel olarak betimler. Bu nedenle dili anlamada ve işitsel uyarınları işlemlenmede güçlük çeken, aynı zamanda bir eylemin nasıl sergilenmesi gerektiğini ya da istenen sonucun ne olduğunu anlayamayan otistik bozukluk gösteren çocuklara sosyal beceri öğretiminde bu yöntemin yaygın olarak kullanılması (Akmanoğlu, 2008) ve bu yöntemin kullanıldığı araştırmaların sosyal beceri öğretiminde başarılı olması beklendiği bir durumdur.

Araştırmaların % 76'sı okul, tıp merkezi, rehabilitasyon merkezi gibi ortamlarda gerçekleştirilmiştir. Araştırmaların gerçekleştirildiği bu ortamlar, yapay olarak hazırlanmış ya da benzetilmiş ortamlardır. Sosyal

beceriler bireyin toplum tarafından kabulünü artıran beceriler olduğu için bu becerilerin doğal ortamlarda öğretilmesi ve sergilenmesi büyük önem taşımaktadır. Araştırmaların öğretim aşamasında ortam açısından ortaya çıkan bu sınırlılık ortamlar arası genellenenin doğal ortamlarda gerçekleştirilmesiyle büyük ölçüde giderilmiştir

Ulaşılan araştırmalarda seçilen sosyal becerilerin deneklerin yaşlarına uygun olduğu, büyük bir çoğunluğunun ise iletişim başlatma, sosyal etkileşim ve sohbet becerileri, uygun sözel ve motor beceriler gibi olumlu özellik taşıyan beceriler olduğu gözlenmiştir. Türkiye’de yapılan araştırmalardan birinin önemli bir sosyal beceri olan kötü niyetli yabancıların kaçırma girişimlerinden kaçınma becerisinin öğretilmesiyle diğerlerinden farklılaşması ilginç bir bulgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüzde çocuklara yönelik şiddet ve suistimalin giderek arttığı göz önüne alınırsa özellikle gelişimsel yetersizlik gösteren bireylere bu tür becerilerin öğretilmesine ağırlık verilmesi kaçınılmaz bir durumdur.

Ulaşılan araştırmaların % 81’inde öğretimi amaçlanan sosyal becerilerin seçilme nedeni belirtilmemiş, bu araştırmalarda önce öğretilecek sosyal beceriler belirlenmiş, daha sonra bu becerilerde yetersizlik gösteren denekler araştırmalara dâhil edilmiştir. Sosyal beceriler bireyin içinde bulunduğu bağlamlarda diğer bireyler tarafından kabulünü arttıracak beceriler olduğu için öğretimi yapılacak sosyal becerilere karar verirken bireyin çevresindeki kişilerin görüşlerinin alınması ve bireyin içinde yaşadığı sosyal bağlamda kendisinden beklenen beceri ve davranışların belirlenmesi büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışma kapsamında incelenen araştırmalar video model uygulamaları açısından üç kategoride analiz edilmiştir. Bu analiz sırasında ortaya çıkan iki bulgu dikkat çekicidir. Bu bulgulardan biri araştırmaların % 24’ünde video model yöntemiyle birlikte sunulan öğretim yöntemlerinin sosyal beceri öğretimindeki etkililiklerinin incelenmesidir. Bu kategoride ele alınan tüm araştırmaların gelişimsel yetersizlik gösteren bireylere sosyal beceri öğretiminde etkili olduğu görülmüştür. Ancak bu etkinin video model uygulamalarından mı yoksa video model uygulamalarıyla beraber kullanılan diğer yöntemlerden mi kaynaklandığına karar vermek mümkün değildir. Bu nedenle bu araştırmalarda sosyal beceri öğretiminde video model uygulamaları etkilidir sonucuna varabilmek güçtür. Dikkat çeken bir diğer bulgu ise hem akran hem de yetişkin modelin kullanıldığı video model uygulamalarının sosyal beceri öğretiminde benzer bir etkiye sahip olmalarıdır. Bu bulgu -akran ve ye-

tişkin modelin kullanıldığı video model uygulamalarının etkililiklerinin eşit olduğu- alanyazında da sıkça vurgulanmaktadır (Nikopoulos ve Keenan, 2006). Araştırmacılar, uygulamaların % 80'ini tekrarlanabilir bulmuşlardır. Video model uygulamaları için hazırlanan materyallerin tekrar tekrar kullanılabilirliğinin maliyeti düşürmesi gibi önemli bir yararı olduğu düşünüldüğünde uygulamaların iyi raporlaştırılmış olması da önem taşımaktadır.

Araştırmaların % 81'inde deneklerin uygulama sırasındaki doğru tepkilerinin pekiştirilmediği, yalnızca dikkatini videoya yöneltme ve araştırmaya aktif katılımlarının pekiştirildiği görülmüştür. Uygulama sırasında pekiştirmeye yer verilmemesinin olası birkaç nedeni olabilir. İlk neden video model uygulamasının etkililiğine karar verirken pekiştirmenin bir karıştırıcı değişken olarak etkisini kontrol etmektir. Pekiştirmenin bir karıştırıcı değişken olarak etkisi kontrol edildiğinde sosyal beceri öğretiminde video model uygulamasının etkili olup olmadığından söz edilebilir. Diğer bir neden ise sosyal becerilerin ve video model yönteminin doğal bir pekiştireç olma özelliği taşımasıdır. Etkileşim ve sohbet becerilerinin öğretimini amaç edinen araştırmalarda deneklerin akranlarıyla ya da yetişkinlerle iletişim kurması, onlardan olumlu tepkiler alması pekiştirici bir durumken, oyun becerilerinin öğretimine odaklanan çalışmalarda oyun ve oyuncaklar pekiştirici bir özellik taşımaktadır. Video izlemek de pek çok çocuk için eğlenceli ve pekiştirici bir süreçtir. Araştırmalarda kullanılan uyarılara bakıldığında sıklıkla oyuncakların uyarı olarak kullanıldığı -oyun becerilerinin öğretildiği araştırmalar dışında kalanlar- görülmektedir. Tek tip araçlar yerine farklı uyarıların kullanımına yer veren (örneğin ev eşyaları, okul malzemeleri gibi) araştırmalar desenlenebilir.

Araştırmalarda izleme sürecinin planlanması ve öğretimi yapılan becerinin kalıcılığının sağlanması, öğretimin verimliliğini arttıran, yeni becerilerin öğretimine daha fazla zaman ayrılmasını sağlayan ve daha karmaşık becerilerin edinim aşamasında kazandırılmasını kolaylaştıran bir durumdur (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2001). Özellikle sosyal beceriler söz konusu olduğunda edinilen becerinin kalıcılığının sağlanması daha büyük önem taşımaktadır. Gelişimsel yetersizlik gösteren bireylere sosyal beceri öğretiminde video model yönteminin kullanıldığı araştırmaların % 71'inde izleme süreci planlanarak bu sürece önem verildiği görülmüştür. Ancak izlemenin ne kadar süre sonra yapıldığı iki çalışmada belirtilmemekle birlikte, belirtilenlerde en az bir hafta ile en çok

ay ay arasında değiştiği görülmektedir. Normal gelişim gösteren çocuklarda unutkanlığın altı hafta sonra gerçekleştiği düşünüldüğünde bu süreler özel gereksinimli çocuklar için uygun gibi görünse de öğretimin kalıcılığının ve sosyal geçerliğinin yorumlanabilmesi için oldukça kısa süreler olduğu söylenebilir.

Genellenmenin amacı, öğretim koşulları dışındaki koşullarda öğrenilenlerin sergilenmesidir ki bu da bireyin toplumda ya da kendisi için belirleyici olan en az kısıtlayıcı ortamda mümkün olduğunca bağımsız işlevde bulunmasını sağlar. Öğrenilen beceri ya da davranışların öğretim dışındaki ortamlara, kişilere, uyarılara genellenebilmesi kişinin doğal olaylarla pekiştirilme olasılığını artırır ve çevresiyle olumlu etkileşim kurmasını sağlar (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2001). Sosyal becerilerin öğretimindeki amaç da bireyin sosyal bağlamlarda bağımsız olarak işlevde bulunmasını ve çevresiyle olumlu etkileşim kurmasını sağlamak olduğuna göre özellikle sosyal beceri öğretiminde bu sürecin planlanması ve bu sürece gereken önemin verilmesi gerekmektedir. Gelişimsel yetersizlik gösteren bireylere sosyal beceri öğretiminde video model yönteminin kullanıldığı araştırmaların % 63'ünde genelleme süreci planlanarak bu sürece gereken önem verilmiştir.

Sosyal beceri öğretiminde video model yönteminin kullanıldığı araştırmaların yalnızca % 33'ünde sosyal geçerlik verisi toplanmıştır, ancak bu oran sosyal beceri öğretimine odaklanan araştırmalar için oldukça düşük bir orandır. Sosyal geçerlik belirlenen amaçların anlamlılığının, amaçları gerçekleştirmek için uygulanacak yöntemlerin uygunluğunun ve elde edilen etkilerin öneminin değerlendirilmesi olduğuna göre bilimsel araştırmalarda ölçülmesi gereken önemli bir özelliktir (Wolf, 1978). Sosyal geçerlik iki şekilde değerlendirilebilir: (i) öznel değerlendirme, (ii) sosyal karşılaştırma (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2001). Bu iki yaklaşıma ek olarak öğrenilen bir beceri, öğretim tamamlandıktan sonra devam ediyorsa ve uygulamanın etkileri uzun süre kalıcılığını koruyorsa yine sosyal geçerlikten söz etmek mümkündür (Kennedy, 2005). Bu çalışma kapsamında incelenen araştırmaların tamamında sosyal geçerlik öznel değerlendirme yaklaşımıyla belirlenmiş, yalnızca tek bir çalışmada sosyal karşılaştırma amaçlı olarak diğer çocukların annelerine gelişimsel yetersizlik gösteren çocukların normal gelişim gösteren akranlarına benzer davrandığı videoları belirtmeleri istenmiştir (Nikopoulos ve Keenan, 2007).

Öznel değerlendirme yaklaşımında dört tip tüketiciden sosyal geçerlik verisi toplanabilir: Doğrudan tüketiciler (davranışlarında değişiklik oluşturulan bireyler, programı geliştirip uygulayan bireyler), dolaylı tüketiciler (söz konusu uygulamaya katılan bireylerin aileleri, bu uygulamayı öğrenen diğer uygulamacılar), yakın topluluğun üyeleri (diğer öğrencilerin aileleri, akrabaları vb.), uzak topluluğun üyeleri (politikacılar, araştırmacılar). Öznel değerlendirme yaklaşımıyla sosyal geçerlik verisi toplanan araştırmaların % 71'inde sınıf öğretmeni, anne ve baba gibi dolaylı tüketicilere sosyal geçerlik belirlemeye yönelik sorular yöneltilmiştir. Nikopoulos ve Keenan (2003, 2007) ise yakın topluluğun üyeleri olan diğer öğrenci annelerinden sosyal geçerlik verisi toplamıştır. Nikopoulos ve Keenan ayrıca öznel değerlendirmedeki olası ölçme hatalarını en aza indirgeyebilmek için annelere başlama düzeyi ve uygulama oturumlarından rastlantısal olarak seçilen video görüntülerini izletmişlerdir. Sosyal geçerlik bulgularıyla ilgili dikkat çeken en önemli bulgulardan biri de çalışma kapsamında incelenen araştırmaların % 66'sında izleme verisi toplandığı hâlde hiçbirinde bu verilerin sosyal geçerliği açıklamada kullanılmamasıdır.

Sosyal geçerliğin asıl amacı bireyde meydana gelen davranış değişikliğinin önemini ve değişikliği meydana getirmek için kullanılan yöntemin uygunluğunu değerlendirmek olduğuna göre doğrudan uygulamaya maruz kalan bireylerin görüş ve önerileri de bu bağlamda büyük önem taşımaktadır. Buna rağmen hiçbir çalışmada doğrudan tüketicilerden sosyal geçerlik verisi toplanmamıştır. Ayrıca amaç ve yöntemin uygunluğuna karar verirken amaç ve yöntemin akranlar açısından uygunluğuna ve gelişimsel yetersizlik gösteren bireyin performansının normal gelişim gösteren akranlarının performanslarıyla karşılaştırılmasına da gereken önem verilmeli ve sosyal karşılaştırma yaklaşımı kullanılarak da sosyal geçerlik verisi toplanmalıdır.

Araştırmalar güvenilirlik verileri açısından incelendiğinde araştırmaların % 50'sinden daha azında uygulama güvenilirliği verisinin toplandığı görülmüştür. Uygulama güvenilirliği verilerinin bağımsız değişkenin planlandığı gibi uygulanıp uygulanmadığını belirlemek amacıyla toplandığı düşünülürse incelenen araştırmaların yalnızca % 43'ünde uygulama güvenilirliği verisinin toplanması bağımsız değişken güvenilirliğine ilişkin tartışmaları da beraberinde getirir.

Yapılan çalışmalarda, video model uygulamalarının pek çok yararından söz edilmektedir. Ancak sınırlılıklardan pek söz edilmemiştir. Tüm ya-

rarlarına karşın bu yöntemin belli bir model alma ve taklit etme dağarcığına sahip çocukların olumsuz (hatalı) model ya da davranışları da taklit etmesine neden olmak ve öğrenilenlerin hemen denenmemesi durumunda kısmen de olsa unutulmasına, yanlış ya da eksik tekrarlanmasına yol açmak gibi sınırlılıkları olabilir. Araştırmalarda video model uygulamalarının öğretim sürelerinin incelenmemiş olması ise bu araştırmanın en önemli sınırlılığıdır.

Tüm bu tartışmalar çerçevesinde, yeni yürütülecek araştırma ve uygulamalarda gelişimsel yetersizlik gösteren yetişkin bireylere sosyal beceri öğretiminde video model yönteminin etkililiği incelenebilir. Otizm ve Asperger sendromu tanısı olan bireyler dışında farklı tanı grupları için de sosyal beceri öğretiminde video model yönteminin kullanıldığı araştırmalara yer verilebilir. İletişim, etkileşim, oyun gibi öğretimi sıkça amaçlanan sosyal becerilerin dışında farklı sosyal becerilerin öğretiminde video model yönteminin kullanıldığı araştırmalara yer verilebilir.

İleri araştırma ve uygulamalarda farklı video model uygulamalarının (videoyla geri bildirim, videoyla ipucu, bilgisayar destekli video öğretimi gibi) gelişimsel yetersizlik gösteren bireylere sosyal becerilerin öğretimindeki etkililik ve verimlilikleri karşılaştırılabilir. Video model uygulamaları için hazırlanan materyallerin tekrar tekrar kullanılabilirliğinin maliyeti düşürmesi gibi önemli bir yararı olduğu düşünüldüğünde ileri araştırmalarda tekrar kullanım alanları özellikleri ve süreleri araştırmaları olarak uygulamaların maliyeti analizi edilebilir. Ayrıca, video model uygulamalarının yürütüldüğü araştırmalarda uygulamaların öğretim süreleri incelenebilir.

İleri araştırma ve uygulamalarda sosyal geçerlik verileri toplanarak sosyal beceri öğretiminde video model uygulamalarının uygunluğu, kabul edilebilirliği ve elde edilen etkilerin önemi değerlendirilebilir. Araştırmalarda izleme süreleri iki hafta ile iki ay arasında sınırlanmayıp, bireylerin öğrendikleri becerileri gerçek yaşamlarına aktarıp aktaramadıkları hem sosyal geçerlik hem de genelleme açısından incelenebilir.

Gelişimsel yetersizlik gösteren bireylere sosyal beceri öğretiminin asıl amacı onların normal gelişim gösteren akranları ile iletişim ve etkileşim kurmalarını sağlamak ve yaşam kalitelerini arttırmak olduğu için sosyal geçerlik verilerinin sosyal karşılaştırma yoluyla toplandığı araştırmalara yer verilebilir. Ek olarak, video model uygulamalarının sınırlılıkları değişen denek, ortam ve yetersizlik gruplarında araştırılabilir.





# An Analysis of Studies Conducted Video Modeling in Teaching Social Skills

*Seray Olcay GÜL\**, *Sezgin VURAN\*\**

## **Abstract**

The video model method is an application with evidence basis, defined as watching and taking as a model the target behavior exhibited by the person on the videotape. The video model method is a teaching method that can be used in teaching many different skills to children displaying normal development and to children with developmental disabilities. This study aimed to examine and analyze studies in which the video modeling was used in teaching social skills to individuals with developmental disabilities. The present study is a qualitative document analysis. Documents (research) which were gathered according to certain criteria were analyzed by the authors. A total of 21 studies, 2 of which were conducted in Turkey, that met the criteria offset by the present study were analyzed according to the certain criteria. The reason why subjects in 3-15 years of age diagnosed with autism and Asberger's syndrome were selected in 97% of the studies and why social skills were analyzed in 81% of the studies was not explained. In addition, social validity data were collected only in 33% of all studies. This is a quite low rate for the studies focused on teaching of social skills.

## **Key Words**

Video Modeling, Social Skills, Autism, Social Validity.

\* *Correspondence:* Seray Olcay Gül, Psychologist, Özel İlk Emek Special Education and Rehabilitation Center, Varlık District Beypazarı Street, No: 11, Ankara / Turkey.  
E-mail: solcaygul@gmail.com

\*\* Assist. Prof., Sezgin Vuran, Anadolu University Faculty of Education, Department of Special Education, Yunus Emre Campus, 26470 Eskişehir / Turkey.

Social skills which are defined as observable, definable, and learned behaviors that help the individual achieve positive results in a certain situation and be accepted by society are taught in a systematic manner using specific teaching methods (Begun, 1996). Among these methods are direct teaching, social reinforcement, feedback, cooperative learning, providing cues, opportunity teaching, shaping, modeling, behavioral rehearsal, peer tutoring, social stories, and video modeling (Baker, 2004; Çolak, 2007). Video modeling is one of the effective methods in teaching social skills. At the heart of this method lies the theory of learning through observation. This theory is based on the suggestion that individuals gain knowledge and learn skills by just observing the behaviors displayed by other individuals without any need for a behavior training or learning-by-doing (Akmanoğlu, 2008; Nikopoulos, & Keenan, 2006). Gabriel Tarde was the first researcher to establish the importance of learning through observation and learning from models for the development of human behaviors (Bandura, & Walters, 1963). The pioneers of this theory were N. E. Miller, J. Dollard and A. Bandura (Bandura, & Walters, 1963; Nikopoulos, & Keenan, 2006).

In the learning through observation theory, two fundamental processes are discussed: modeling and imitating (Charlop-Christy, Le, & Freeman, 2000). These two processes also form the basis of teaching with the video model which is an evidence-based practice, defined as watching and taking as model the target behavior exhibited by the person on the videotape (Akmanoğlu, 2008; Bellini, Akullian, & Hopf, 2007; Charlop-Christy et al., 2000; Nikopoulos, & Keenan, 2006; Sansosti, & Powell-Smith, 2008). Teaching with video modeling is effective in the teaching of many different skills and can be used for both children showing normal development and children with developmental disabilities. In recent years, the literature has indicated that the video model has been successfully used in teaching various social, academic, and functional skills to individuals with developmental disabilities.

Teaching with the video model may be performed in four ways: (i) modeling with video, (ii) feedback with video, (iii) cue with video, and (iv) computer-aided video teaching (Mechling, 2004). *Modeling with video* is the process where the individual watches the video recordings in which all sub-steps of a skill is displayed by a peer, adult, or herself/himself/ and then repeats these behaviors (Banda, Matuszyny, & Turkan, 2007; Charlop-Christy et al., 2000). In *feedback with video*, the

individual watches her/his own performance in a non-edited videotape; may notice her/his appropriate and inappropriate behaviors; may discuss these behaviors with the practitioner; and make adjustments in future performance (Maione, & Miranda, 2006; Mechling, 2004). Video modeling which provides individuals with the opportunity to carry out the skill step immediately on the basis of the cue given by the video and which actively involves the individual in the process is called *cue with video* (Payne, & Antonow, 1982; Mechling, 2004), implementations in which texts, graphics, animations, sound, music, slides, films and movie recordings are presented within a single system are called *computer aided video training* (Halisküçük, 2007; Mechling, 2005; Wissick, 1996).

Although forms of teaching with the video model vary, video model practices are comprised of the stages of defining and choosing target behaviors; obtaining required permissions; meeting parents and observing the child; selecting and training the subjects to be filmed; preparing the tools and equipment and the environment; recording the target behaviors; editing the video; collecting the baseline data; showing the video; collecting the intervention data and creating the graphics; planning the maintaining and generalization process; collecting data; and collecting inter-observer reliability, treatment fidelity and social validity data (Banda et al., 2007, p. 48). Social validity is very important in teaching social skills. Researchers and practitioners hope that behavioral aims they choose to study are meaningful, the methods they improve are suitable and effects that are improved are important for people and the society (Fawcett, 1991). But, desired changes in the behaviors are important for the individuals and society as well as the practitioners not to be left to the return of the hope (Vuran, & Sönmez, in press).

There are a few review studies relating to the video modeling in the literature. The studies were examined according to video modeling types (Delano, 2007) and model (McCoy, & Hermansen, 2007) in terms of research conducted on autistic children. Research about people having growth deficiencies (Mechling, 2005) were examined according to video modeling types. The present study differs from other review studies due to some factors: First, this study analyzed video model practices used in social skills training in terms of details such as subjects, environment, research model, whether or not maintaining and generalization were targeted; in terms of fundamental categories such as social validity of the social skills selected for training; reasons for such selection;

and the practice and its effectiveness. Secondly, it was based on studies conducted with individuals diagnosed with autism and other individuals with developmental disabilities. Finally, this study included studies conducted in Turkey. This study aimed to analyze -within the categories specified in the following study questions- the studies conducted using the teaching with the video model in social skills training:

\*What are the subject characteristics in the studies?

\*In which environments were the social skills training conducted in the studies?

\*What were the social skill/s being taught (dependent variable/s) and reasons for selection?

\*What kinds of stimuli were used in the practices?

\*What are the characteristics of the models used as video models? What kind of video modeling was used? How effective was it?

\*In the practices, how the stimuli were presented to the subjects before and after the behavior?

\*Which research model was used? Were maintaining and generalization, interobserver reliability, treatment fidelity data collected? What results were obtained?

\*Was social validity data collected? With which method was it collected? Which dimension of social validity did the collected data include?

## Method

### Research Model

This study is a qualitative document analysis. Each document collected while working on a specific field is a data source (Patton, 2002). In the study, research reports were analyzed in order to establish the nature of the studies conducted in social skills training using the video model.

### Study Field

Specific criteria were taken into account when determining the studies to be analyzed in the scope of the present study. The first two criteria were that the studies had to be conducted between the years 2000-2008 and to be published in a peer reviewed journal. Additionally, studies conducted in Turkey were reviewed using the same key words. These

fundamental criteria were followed by the criteria that the studies had to be experimental, dependent variable had to involve one or more social skills, primary independent variable had to be teaching with the video model, and subjects had to be diagnosed with autism, mental deficiency or developmental retardation. Nineteen studies which were conducted in other countries and met the above criteria were accessed. No studies conducted in Turkey met the criteria of being published in a peer reviewed journal. However, two dissertation studies that were argued in front of a jury were found. These studies were also included in the analysis as they met the other criteria. Thus, 19 papers and 2 dissertations were considered in the scope of the present study, indicated with an asterisk in the references section.

### **Data Collection**

In the literature review process, electronic databases were scanned on the internet (EBSCO-Host, Google, Center of National Dissertations) using the key words determined in line with the objectives of the study. Thus, the studies conducted in Turkey and elsewhere on social skills training given by using the video modeling to the individuals with developmental disabilities were analyzed. Twenty one studies in which the video modeling were used in social skills training was accessed, 2 of which were conducted in Turkey and 19 elsewhere.

The following key words were used when scanning articles; video, video modeling, video model, autism, developmental disabilities, mental disability, mental retardation, social skills and social skill training/teaching.

### **Data Analysis**

Numbers were assigned to the studies in the scope of the study field. Then, 11 categories were determined by the researchers: (i) subjects and characteristics, (ii) environment, (iii) assessment tools used in determination of the subject' behavioral characteristics, (iv) social skill being taught and reasons for selection, (v) stimuli used in the studies, (vi) characteristics of the models used in the study, (vii) how the stimuli were presented to the subjects before and after the behavior, (viii) research model used, (ix) maintaining and generalization, (x) interobserver reliability, treatment fidelity, and (xi) social validity data. Both researchers determined the categories independent of each other. Then, "environ-

ment” was added to the categories that had been determined jointly by the researchers. The data relating to each category was recorded on a table with thirteen columns; twelve for the relevant information of each category and the other for researcher comments. The researchers read the studies independently according to the common categories formed; took the necessary notes; and made comments relating to the relevant category. Authors came together and recorded all data gathered from all categories in detail. These comments are discussed in the discussion section of this study with supporting references.

### **Findings**

The study data discussed in this study was tabulated according to the categories investigated. Categories of “Environment, stimulus used in research, representation manner of stimulus in pre-behavioral and post-behavioral period” could not be ranked due to space inadequacy in the table. However, these findings were reported in detail with the findings of categories in table. A short analysis of the studies on social skills training using the video model is shown in Table 1.

**Table 1.**  
*Short Analysis of the Studies on Social Skills Training Using the Video Modeling*

Source	Social Skill Studied	Reason for Choosing The Social Skill	Subject Characteristics	Independent Variable	Assessment Tools Used	Research Model	Generalization and Maintaining	Social Validity	Reliability Data
Charlop-Christy, Le, & Freeman, 2000	*Identifying feelings *Greeting *Spoken language *Cooperative play *Social play skill	Seeking the views of teacher, parents and psychologists, included in each child's curriculum and based on performance /	5 children in 7-11 years of age range and diagnosed with autism	In vivo modeling and video modeling	Peabody Picture Word Test Letter IQ test Vineland Adaptive Behavior test South California Development test	Multiple baseline design across subjects	Generalization across person and environments (+) Maintaining (-)	(-)	Interobserver Reliability (+) Treatment fidelity (+)
Schreibman, Whalen, & Stahmer, 2000	*Reducing inappropriate transition behaviors	No explanation	3 boys in 3-6 years of age range and diagnosed with autism	Video priming	Various Skills Test Vineland Adaptive Behavior test Early Childhood Autism Assessment Test	Multiple baseline design across subjects	Generalization across environments (+) Maintaining 1 month later (+)	(-)	Interobserver Reliability (+) Treatment fidelity (-)

<p>1. Deficiency in conversation skills 2. The families who want their children to acquire the skill of answering simple questions during conversation</p>	<p>5 boys in 5-11 years of age range and diagnosed with autism</p>	<p>Video model practices containing peer model - Video self - modeling</p>	<p>Peabody Picture Word Letter -Stanford-Binet IQ Tests Early Childhood Autism Assessment Test Vineland Adaptive Behavior</p>	<p>Generalization across environments, questions and people (+) maintaining 2 months later (+)</p>	<p>Multiple baseline design across subjects</p>	<p>Interobserver reliability (+) Treatment fidelity (-)</p>
<p>*Conversation/ dialogue skills</p>	<p>Sheer et al., 2001</p>					
<p>Limited Explanation It was only stated that the children did not possess this skill.</p>	<p>4 boys in 6-9 years of age range and diagnosed with autism</p>	<p>Video model practices containing familiar adult as a model</p>	<p>Peabody Picture Word Test</p>	<p>Generalization across stimuli (+) Maintaining immediately after training sessions (+)</p>	<p>Multiple baseline design across subjects</p>	<p>Interobserver reliability (+) Treatment fidelity (-)</p>
<p>Acquiring perspective skills</p>	<p>Charlop-Christy, &amp; Daneshvar, 2003</p>					
<p>*Appropriate motor and verbal play skills</p>	<p>A 3 years and 8 months old girl with autism</p>	<p>Video model practices containing familiar adult as a model</p>	<p>Peabody Picture Word Test</p>	<p>Generalization (-) Maintaining (-)</p>	<p>Multiple baseline design across behaviors</p>	<p>Interobserver reliability (+) Treatment fidelity (-)</p>
<p>No explanation</p>	<p>D'Aieno, Mangiapaneli, &amp; Taylor, 2003</p>					



Nikopoulos, & Keenan, 2003	*Initiating social communication	No explanation	7 children in 9-15 years of age range and diagnosed with autism	Video model practices containing familiar peer, familiar adult and unfamiliar adult as models	Not stated Performance related information given.	Multiple treatment design for 6 children, AB model for 1 child	Generalization across toys, environments and peers (+) Maintaining after 1 and 2 months (+)	Interobserver reliability (+) Treatment fidelity (-)
Wert, & Neisworth, 2003	*Asking for an action or object by requesting	No explanation	4 children in 3-6 years of age range and diagnosed with autism	Video self-modeling	Not stated Performance related information given.	Multiple baseline design across subjects	Generalization (-) Maintaining 2 to 6 weeks later (+)	Interobserver reliability (+) Treatment fidelity (+)
Bidwell, & Rehfeldt, 2004	*Offering coffee to a peer *Sitting next to peer and drinking coffee together	No explanation	3 adults in 33 and 72 years old age range and having severe mental deficiency	Video model practices containing familiar peer as a model	Not stated Performance related information given.	Multiple baseline design across subjects	Generalization across environments, tools-equipment and people (+) maintaining 1 month later (+)	Interobserver reliability (+) Treatment fidelity (-)

Buggey, 2005	*Initiating communication *Reducing inappropriate behaviors	5 children in 5-11 years old age range and diagnosed with autism	No explanation	Video self-modeling	Wechsler IQ Test Woodcock Johnson Achievement Test Peabody Picture-Word Test	First and second study: Multiple baseline design across subjects Third study: Multiple baseline design across behaviors	Generalization (-) Maintaining (+) After 10 days	Interobserver reliability (+) Treatment fidelity (-)
Gena, Couloura, & Kymissis, 2005	Expressing sympathy, dislike and admiration with appropriate verbal expressions, tone of voice and gesture-mimics	3 children (2 girls, 1 boy) in 3-5 years of age range and diagnosed with autism	No explanation	Video model practices containing peer model + reinforcement Practices in which video modeling and error correction methods are used + reinforcement	Peabody Picture Word Test Stanford-Binet IQ Test Vineland Adaptive behavior test	Multiple baseline design across subjects	Generalization across people (+) Maintaining data after 1 and 3 months (+)	Interobserver reliability (+) Treatment fidelity (+)
Graetz, Mastroiери, & Scruggs, 2006	*Reducing inappropriate behaviors (Winging hands, rocking and temper tantrums)	A 13-year-old child diagnosed with autism	Behavior problems being very intense and these behaviors causing problems in the classroom	Video self-modeling	Not stated Performance related information given.	Not stated	Generalization (-) Maintaining (-)	Interobserver reliability (-) Treatment fidelity (-)

Maione, & Miranda, 2006	*Verbal social interaction skills	No explanation	A 5-year-old child diagnosed with autism, and 2 peers in 5-7 age range.	Video model practices containing two adult models Video model + Feedback + cue	Clinical Development of Language (Preschool period)	Multiple baseline design across behaviors	Generalization (-) Maintaining after 7-16-18 days (+)	(-)	Interobserver reliability (+) Treatment fidelity (+)
Bellini, Akullian, & Hopf, 2007	*Engaging in social interaction with peers	No explanation	2 children in 4-5 years of age range and diagnosed with autism	Video self-modeling	Not stated Performance related information given.	Multiple baseline design across subjects	Generalization (-) Maintaining after 2 weeks (+)	(+)	Interobserver reliability (+) Treatment fidelity (+)
Bernad-Ripoll, 2007	*Recognizing and becoming aware of own emotions *Giving a response against each emotion	No explanation	A male student 9 years and 8 months old and diagnosed with Asperger syndrome	Video self-modeling + social stories	Asperger's Syndrome diagnosis according to DSM-IV criteria	AB model	Generalization to different situations (+) Maintaining (-)	(-)	Interobserver reliability (-) Treatment fidelity (-)

<p>Kroeger, Schultz, &amp; Newsom, 2007</p>	<p>-Giving a response to interaction -Inviting peer for interaction, -Maintaining social interaction</p>	<p>Subjects' interaction and communication deficiency</p>	<p>25 children in 4-6 years old age range and diagnosed with autism</p>	<p>Direct teaching and adaptation activities program containing video model practices containing peer models</p>	<p>Gilliam Autism Assessment Scale Fundamental Language and Learning Skills Scale Interaction Observation Coding Key</p>	<p>Pretest-posttest single group</p>	<p>Generalization (-) Maintaining (-)</p>	<p>Interobserver reliability (+)</p>
<p>Nikopoulos, &amp; Keenan, 2007</p>	<p>*Initiating social communication *Interactive play</p>	<p>No explanation</p>	<p>5 children in 6.5-7.5 years old age range and diagnosed with autism</p>	<p>Video model practices containing peer model</p>	<p>Childhood Autism Assessment Scale</p>	<p>Multiple baseline design across subjects in first experiment AB model in second experiment</p>	<p>Generalization across people (+) Maintaining after 1-2 months (+)</p>	<p>Interobserver reliability (+) Treatment fidelity (-)</p>
<p>Paton, &amp; Arco, 2007</p>	<p>*Appropriate motor and verbal play behaviors</p>	<p>No explanation</p>	<p>4 boys in 6-9 years old age range and diagnosed with autism</p>	<p>Video model practices containing an adult model</p>	<p>Not stated</p>	<p>Multiple baseline design across behaviors</p>	<p>Generalization across tools-equipment (+) Maintaining after 1 week (+)</p>	<p>Interobserver reliability (+) Treatment fidelity (-)</p>

Akmanoğlu, 2008	*Avoiding abduction attempts by strangers with bad intentions	No explanation	3 children in 6-11 years old age range	Graduated guidance with video modeling	Letter IQ Test	Multiple probe across subjects design	Generalization across environments (+) Maintaining data after 1, 7, 28 days (+)	Interobserver reliability (+) Treatment fidelity (+)
Emecen, 2008	*Thanking *Sharing	Views of teacher and school staff were sought and priority skills were selected.	2 students (a boy and a girl) in 11-13 years old age range and diagnosed with mental deficiency	Cognitive process approach and Direct teaching containing video model practices containing peer model	Interview Form, Social Skills Checklist, Wisc-III Test, Peabody Picture-Word Test	Adapted alternating treatment design	Generalization to different tools, environment and people (+) Maintaining 5 and 35 days later (+)	Interobserver reliability (-) Treatment fidelity (+)
Sansosti, & Powell-Smith, 2008	*Having a conversation *Maintaining communication *Actively participating in play activity	No explanation	3 boys in 6.6 -10.6 years old age range and diagnosed with Asperger's Syndrome	Social stories presented via the computer and video model practices containing a peer as model	Reynolds Intellectual Assessment Scale Wechsler IQ Test Verbal and Written Language Scale	Multiple baseline design across subjects	Generalization across environments (+) Maintaining after 2 weeks (+)	Interobserver reliability (+) Treatment fidelity (+)
Scattone, 2008	*Establishing eye contact; communication *Smiling *Initiating communication	No explanation	A 9 year old boy with Asperger's Syndrome	Video practice containing two adults + social stories	Kaufmann Brief Intelligence Scale Wechsler Individual Achievement Test	Multiple baseline design across behaviors	Generalization across environments (+) Maintaining (-)	Interobserver reliability (+) Treatment fidelity (+)

## **Subjects and their Characteristics**

80 subjects were studied within the scope of the studies on teaching social skills using the video model with subjects with developmental disabilities. An analysis of the subjects' characteristics in terms of diagnosis, age and gender showed that 74% had a diagnosis of autism, 9% of mental deficiency, 5% of Asperger's syndrome, 4% of high functioning autism, and 8% of autism and mental retardation. On examining the distribution of child and adolescent subjects according to age groups, it was observed that 53% were in the 3-6 years old age group, 20% in 6-9 years old age group, 19% in 9-12 years old age group and 5% in 12-15 years old age group. There is not any study conducted with adult subjects (Bidwell, & Rehfeldt, 2004). 84% of the subjects were male, 16% were female.

## **Environment**

The studies were also examined in terms of the environment in which the training was provided. It was concluded that 76% of the studies were conducted in environments such as schools, medical centers (Akmanoğlu, 2008; Bellini et al., 2007; Bidwell, & Rehfeldt, 2004; Buggey, 2005; Charlop-Christy, & Daneshvar, 2003; Charlop-Christy et al., 2000; D'Ateno et al., 2003; Emecen, 2008; Graetz et al., 2006; Kroeger et al., 2007; Nikopoulos, & Keenan, 2003, 2007; Paterson, & Arco, 2007; Sansosti, & Powell-Smith, 2008; Scattone, 2008; Sherer et al., 2001), and rehabilitation centers. 24% of the studies were conducted at subject's home (Bernad-Ripoll, 2007; Gena et al., 2005; Maione, & Miranda, 2006; Schreibman et al., 2000; Sherer et al., 2001; Wert, & Neisworth, 2003). Attention was paid to ensure that in all practices the environment in which the videos were recorded was the same to those in which the assessment was made.

## **Selected Social Skills and Reasons for Selection**

The studies were analyzed in terms of the social skill being taught. It was observed that 19% of the studies focused on conversation/dialogue skills (Charlop-Christy et al., 2000; Sansosti, & Powell-Smith, 2008; Scattone, 2008; Sherer et al., 2001); 10% on the skills of understanding emotions and giving appropriate response to emotions (Bernad-Ripoll, 2007; Charlop-Christy et al., 2000); 19% on initiating communication skills (Buggey, 2005; Charlop-Christy et al., 2000; Nikopoulos, &

Keenan, 2003, 2007); 19% on social interaction skills (Bellini et al., 2007; Bidwell, & Rehfeldt, 2004; Kroeger et al., 2007; Maiona, & Miranda, 2006); 19% on the teaching of social and interactive play skills (Charlop-Christy et al., 2000; D'Ateno et al., 2003; Nikopoulos, & Keenan, 2007; Paterson, & Arco, 2007); and 14% on reducing inappropriate behaviors (Buggey, 2005; Graetz et al., 2006; Schreibman et al., 2000). One study was also found on each of the following subjects: taking perspective (Charlop-Christy, & Daneshvar, 2003); asking for an action or object by requesting (Wert, & Neisworth, 2003); showing sympathy, admiration or dislike by giving an appropriate response (Gena et al., 2005); thanking and sharing (Emecen, 2008); and skill of avoiding abduction attempts by strangers with bad intentions (Akmanoğlu, 2008).

The reasons of the selection of the specific social skills to be taught in the scope of these studies were collected in two sub-categories: the social skills which the family, teacher and psychologists want the subjects to acquire and the social skills for which the reason for selection was not stated.

In 19% of the studies, the social skills aimed to be taught were determined according to the family, teacher and psychologists' view of which skills the individuals lacked (Charlop-Christy et al., 2000; Graetz et al., 2006; Emecen, 2008; Sherer et al., 2001) while in 81% of the studies the reason for choosing the social skills aimed to be taught was not stated. In the second group of studies, first the skills to be taught were determined and then subjects lacking that skill were included in the study.

## **Stimuli**

In 52% of the studies on the subject of teaching social skills to individuals with developmental disabilities, it was stated that toys appropriate to the developmental age of the child were used as stimuli (Bellini et al., 2007; Charlop-Christy et al., 2000; D'Ateno et al., 2003; Emecen, 2008; Gena et al., 2005; Kroeger et al., 2007; Maione, & Miranda, 2006; Nikopoulos, & Keenan, 2003, 2007; Paterson, & Arco, 2007; Wert, & Neisworth, 2003). In all studies in which toys were used as stimuli, it was stated that "attention was paid to choose the toys that were familiar to the child and appropriate to the child's developmental age." To maximize the effect of the independent variable, samples were not taught how to play with these toys except for the studies in which play skills were taught.

## **Video Model Practices and Models and their Effectiveness**

Studies related to video model practices were examined in three categories: comparative studies, studies investigating the effectiveness of different teaching methods provided with the video model and the studies investigating the effectiveness of only one video model practice. In 24% of the studies, the effectiveness of the video modeling in social skills training was compared to those of different methods. Whilst in one of these studies, Charlop-Christy and friends (2000) compared *in vivo* model and video model practices in terms of their effectiveness in social skill training; in another study, Gena and friends (2005) made a comparison between the practices in which video model and reinforcement were used together and the practices in which *in vivo* model, error correction and reinforcement were used together. Sherer and friends (2001) compared the video model practices containing peers as models with the video model practices containing the participant him/herself as the model. Whilst Charlop-Christy and friends (2000) concluded that the video model was effective in the acquisition and generalization of the target skills in a shorter period of time and that it was more efficient in terms of time and cost; Gena and friends (2005) were not able to find a significant difference between the effectiveness of the practices. Sherer and friends (2001) concluded that in the intervention condition in which the subjects her/himself took part as the model, the individual acquired the target skill in a shorter time. In one of the studies included in the comparative studies category, the direct teaching method which included video model practices was compared with the adaptation activities program (Kroeger et al., 2007) and in another study in this category with the cognitive process approach (Emecen, 2008). Whilst, Kroeger and friends (2007) reached the conclusion that children in the direct teaching group were more successful in acquiring the targeted social skills compared to children in the play activities group; Emecen (2008) arrived at the conclusion that while helping samples to gain social skills, direct teaching approach was more efficient compared to the cognitive process approach in terms of total teaching duration and number of incorrect response.

In 24% of the studies, the effects of teaching methods presented along with the video modeling on social skill teaching were investigated. Bernad-Ripoll (2007); Sansosti and Powel-Smith (2008) and Scattone (2008) examined the effectiveness of social stories presented along with



video model practices on social skill teaching; Akmanoğlu (2008) examined the effectiveness of graduated guidance presented with video model practice on social skill teaching whilst Maione and Mirenda (2006) examined the effectiveness of practices in which the video model, feedback with video and cue were presented together. It was observed that all of the studies discussed in this category were effective in teaching social skills to individuals with developmental disabilities.

In the analysis of these studies -in which the effectiveness of video model intervention was established- by both researchers separately, repeatability of intervention processes was also questioned. Researchers found that 80% of the practices were repeatable.

In 52% of the studies, the effectiveness of only one video model practice was investigated. These studies were analyzed in four categories in terms of the models used in the video model practices. Within the scope of the category of the studies investigating the effectiveness of video model practices only; the studies investigating the effectiveness on social skill teaching of practices which contained the peer, adult or subject her/himself (video self-modeling) as the model or which the subject watched from her/his own perspective (video priming) were examined and analyzed in four categories according to the model used in the video model practices. It was observed that in 38% of the studies peers were used as the model. Two of these studies in which peer models were used, the peers familiar to the subjects were used (Bidwell, & Rehfeldt, 2004; Nikopoulos, & Keenan, 2003) and in one other study in this scope the models were unfamiliar to the subjects (Sherer et al., 2001). Whilst in 5 of the studies, no information was given as to whether or not the subjects knew the peers who were the models (Emecen, 2008; Gena et al., 2005; Kroeger et al., 2007; Nikopoulos, & Keenan, 2007; Sansosti, & Powell-Smith, 2008).

It was observed that in 33% of the studies, adults were used as the model. From these video model practices containing adults as the model; 4 used adults familiar to the subjects (Charlop-Christy, & Daneshvar, 2003; Charlop-Christy et al., 2000; Nikopoulos, & Keenan, 2003; Scatone, 2008), 3 used adults unfamiliar to the subjects (D'Ateno et al., 2003; Maione, & Mirenda, 2006; Paterson, & Arco, 2007)

In 29% of the studies, the subjects themselves took part as models (Bellini et al., 2007; Bernad-Ripoll, 2007; Buggey, 2005; Graetz et al., 2006;

Sherer et al., 2001; Wert, & Neisworth, 2003). Only one video model study was found in which the person watched from her/his own perspective (video priming) (Schreibman et al., 2000). The studies demonstrated that the video model practices which contained peer, adult or subject him/herself as the model or which the person watched from their own perspective were effective in teaching social skills to individuals with developmental disabilities.

In video model practices, the model may either display the target behavior with very slow and heavy steps or in a natural manner (Nikopoulos, & Keenan, 2006). It was observed that the video model practices in which the model displayed the target behavior with very slow and heavy steps were used in only one of the studies assessed within the scope of the present study (Charlop-Christy et al., 2000).

### **Presentation of the Stimuli to the Subjects before and after the Behavior**

It was observed that whilst in some of the studies using video model practices, directives such as "Now you do the same as in the video!" were presented to the subjects prior to the behavior, in others such stimuli was not presented. In only one of the studies using video model practices in teaching social skills to individuals with developmental disabilities, the directive "let's do the same as you watched in the video!" was presented to the subject prior to the behavior (Charlop-Christy et al., 2000). However, in the other studies no stimulus which reminded the subjects of the video or the images viewed was presented prior to the behavior; rather, only skill directives appropriate to the target behavior were presented.

The studies were also examined in terms of presenting of stimuli following the behavior. It was concluded that in 19% of the studies, the subjects' correct responses during the practice were reinforced (Akmanoglu, 2008; Bernad-Ripoll, 2007; Gena et al., 2005; Nikopoulos, & Keenan, 2003), whilst in 81% they were not. In the studies in which the correct responses during the practice were not reinforced, subjects were reinforced only when they directed their attention to the screen and generally verbal, symbol, food and activity reinforcers were used.

### **Research Model Used in the Study**

Among the studies investigating the effectiveness of the video modeling in the teaching of social skills to individuals with developmental dis-

abilities, 57% of the studies used multiple baseline design across subjects (Akmanoğlu, 2008; Bellini et al., 2007; Bidwell, & Rehfeldt, 2004; Buggey, 2005; Charlop-Christy, & Daneshvar, 2003; Charlop-Christy et al., 2000; Gena et al., 2005; Nikopoulos, & Keenan, 2007; Sansosti, & Powell-Smith, 2008; Schreibman et al., 2000; Sherer et al., 2001; Wert, & Neisworth, 2003) while 24% used multiple baseline design across behaviors (Buggey, 2005; D'Ateno et al., 2003; Maione, & Mirenda, 2006; Paterson, & Arco, 2007; Scattone, 2008), 14% used the AB design (Bernad-Ripoll, 2007; Nikopoulos, & Keenan, 2003; Nikopoulos, & Keenan, 2007), 5% used multiple probe across subjects (Nikopoulos, & Keenan, 2003) and 5% used adaptive alternating treatment design (Emecen, 2008). Only one study was found to investigate the effectiveness of video model practices on a group and the data in this study were not analyzed by using pre-test and post-test data (Kroeger et al., 2007). In the study conducted by Graetz and friends (2006), no information was provided as to which research model was used.

### **Maintaining and Generalization Process**

It was observed that in 71% of the studies, the maintaining process was planned and data were collected related to the process (Akmanoğlu, 2008; Bellini et al., 2007; Bidwell, & Rehfeldt, 2004; Buggey, 2005; Charlop-Christy, & Daneshvar, 2003; Emecen, 2008; Gena et al., 2005; Maione, & Mirenda, 2006; Nikopoulos, & Keenan, 2003, 2007; Paterson, & Arco, 2007; Sansosti, & Powell-Smith, 2008; Schreibman et al., 2000; Sherer et al., 2001; Wert, & Neisworth, 2003). In terms of generalization, it was seen that in 24% of the studies the data were collected pertaining to generalization across people, environments and stimuli (Bidwell, & Rehfeldt, 2004; Charlop-Christy et al., 2000; Emecen, 2008; Nikopoulos, & Keenan, 2003; Sherer et al., 2001); in 19% only across environments (Akmanoğlu, 2008; Sansosti, & Powell-Smith, 2008; Scattone, 2008; Schreibman et al., 2000); in 10% only across people (Gena et al., 2005; Nikopoulos, & Keenan, 2007); in 5% only across stimuli (Paterson, & Arco, 2007); and in 5% only across situations (Bernad-Ripoll, 2007); whilst in 19% generalization and maintaining data was not collected.

In all of the studies, in which maintaining and generalization data were collected, it was stated that at least one of the subjects who participated in the study maintained the skill they acquired after the training ended and generalized it to different environment, people, stimulus and situations.

### **Social Validity, Inter-Observer Reliability and Treatment Fidelity**

Social validity data were collected in 33% of the studies in which video model practices were used in the teaching of social skills to individuals with developmental disabilities. In one of these studies, Sansosti and Powell-Smith (2008) collected social validity data from the subject's teacher using the Intervention Rating Profile; and in another study, Scattone (2008) collected data from the subjects' mothers after the end of the implementation. In the other 5 studies in which social validity data were collected, the data were collected using the social validity form prepared by the researchers themselves. In one of these studies, Akmanoğlu (2008) collected social validity data from the subjects' parents, relating to the importance of the skill taught, the suitability of the teaching method used, and the significance of the change in acquired behavior after the implementation ended by using a form comprising open-ended and Yes/No questions. In another study, Emecen (2008) elicited the information from the class teachers using open-ended questions and questions in which the answer options were Yes I Think So / No I Don't Think So / Undecided.

Bellini and friends (2007) collected social validity data from the subject's teacher, relating to the acceptability of the method. He did it every week during the course of the implementation by using a 4-point Likert type scale ranging from Completely Agree to Completely Disagree. After giving 10 mothers (who did not have any knowledge of the subjects or the study) the necessary information in the scope of their study, Nikopoulos and Keenan (2003) showed video images randomly selected from the baseline level and practice sessions to them and collected social validity data relating to whether or not the subjects displayed the target behavior. And, in the study they conducted in 2007, in addition to the stated social validity data, they asked the mothers to identify the videos the children behaved in a similar way to children who show normal development.

The studies were also examined in terms of interobserver reliability and procedural, it was concluded that inter-observer reliability data were collected in 86% of the studies (Akmanoğlu, 2008; Bellini et al., 2007; Bernad-Ripoll, 2007; Bidwell, & Rehfeldt, 2004; Buggey, 2005; Charlop-Christy et al., 2000; Charlop-Christy, & Daneshvar, 2003; D'Ateno et al., 2003; Gena et al., 2005; Kroeger et al., 2007; Maione, & Miranda, 2006; Nikopoulos, & Keenan, 2003, 2007; Paterson, & Arco, 2007;

Sansosti, & Powell-Smith, 2008; Scattone, 2008; Sherer et al., 2001; Wert, & Neisworth, 2003), and treatment fidelity data were collected in 43% of the studies (Akmanoğlu, 2008; Bellini et al., 2007; Charlop-Christy et al., 2000; Emecen, 2008; Gena et al., 2005; Maione, & Mirenda, 2006; Sansosti, & Powell-Smith, 2008; Scattone, 2008; Wert, & Neisworth, 2003). Reliability among observers and application reliability data were gathered in 38% of research (Akmanoğlu, 2008; Bellini et al., 2007; Charlop-Christy et al., 2000; Gena et al., 2005; Maione, & Mirenda, 2006; Sansosti, & Powell-Smith, 2008; Scattone, 2008; Wert, & Neisworth, 2003).

### Discussion

From the studies in which the video modeling was used in social skills training, 97% were conducted with individuals with developmental disabilities in the 3-15 years old age groups and only one study was conducted with adults (Bidwell, & Rehfeldt, 2004). The limitations of the studies conducted with adults may be eliminated by focusing on the teaching of social skills adult individuals need to acquire.

As the video model practices is a method which describes the target behavior and the steps to be taken to achieve the target behavior clearly and in a visually tangible way, the study samples in 91% of the studies -in which video model practices were used in social skills training- comprised of individuals diagnosed with autism and Asperger's Syndrome.

Although it is more appropriate to teach and demonstrate social skills in a natural environment as social skills enhance the acceptance of the individual by society, 76% of the studies were conducted in artificial and simulated environments such as schools, medical and rehabilitation centers.

Whilst all of the studies assessed focused on the teaching of skills of a positive nature, one study conducted in Turkey differed from the others in teaching the skill of avoiding abduction attempts of strangers with bad intentions.

The video model practices and how the video model is implemented reveal two findings which may lead to new discussions. These are the studies in which different teaching methods were presented along with the video model and reinforcement was used for correct responses. Such studies bring up the question of whether the generated effect is due to

the video model practices or the other methods used along with the video model practices.

Social validity data were collected only in 33% of the studies using the video model practices in social skills training. However, this proportion is rather low for studies focusing on social skills training. Social validity is a very important feature because of the fact that it is an evaluation of the importance of the effects, suitability of the methods that will be applied to achieve the aims and the meaningfulness of the aims that are determined (Wolf, 1978). Social validity can be evaluated in two ways: (i) subjective evaluation, (ii) social comparison (Tekin-İftar, & Kırcaali-İftar, 2001). In addition to these two approaches, if a learned skill continues when the skill is completed and the effects of the application keeps the permanence for a long time, it is possible to talk about social validity (Kennedy, 2005).

Reliability data were collected in only 43% of the studies that were analyzed. This result has brought with it discussions relating to the treatment fidelity. In the studies conducted, many advantages of video model practices were mentioned; however, the limitations were rarely mentioned. Despite all its advantages, this method may have limitations such as causing children with a certain model-adapting and imitating repertoire to also imitate negative (incorrect) models or behaviors; and, in the event of the learnt skills being tried immediately, leading to the learnt skills being forgotten albeit partially, being incorrectly or incompletely repeated.

The most significant limitation of this study is that the teaching durations of the video model practices in the studies were not analyzed. Within the framework of all these discussion, the effectiveness of using the video model practices in teaching social skills to adult individuals with developmental disabilities may be investigated in future studies. Studies which use the video model practices in social skills training for other diagnosis groups rather than individuals with Autism and Asperger's Syndrome diagnosis may be presented as well. Studies which use the video model practices in teaching different social skills other than those frequently targeted such as communication, interaction and play may also be included.

In advanced studies and practices, the effectiveness and efficiency of different video model practices (such as feedback with video, cue with

video, computer aided video teaching) in teaching social skills to individuals with developmental disabilities may be compared. Considering that the reusability of the materials prepared for the video model practices has the important advantage of reducing the cost, characteristics and durations of the re-use areas may be investigated and the cost can be analyzed in future studies. Again, the teaching durations may be investigated in the studies conducted with the video model practices.

In advanced study and practices, the suitability, acceptability and the importance of the generated effects of video model practices in social skill teaching can be assessed by collecting social validity data. Maintaining periods may not be limited to two weeks to two months periods and whether the individuals transfer the skills they learnt to their everyday life can be analyzed both in terms of social validity and generalization.

Since the actual aim of teaching social skills to individuals with developmental disabilities is to help them establish communication and interaction with peers who have normal development and to increase their quality of life, the studies in which social validity data is collected through social comparison may be included in the scope as well. Finally, the limitations of the characteristics of video model practices may be investigated in various subject, environment and deficiency groups.

## References/Kaynakça

- \*Akmanoğlu, N. (2008). *Otistik çocuklara kötü niyetli yabancı kişilerin kaçırma girişimlerinden kaçınmayı öğretme*. Yayımlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Baker, J. E. (2004). *Social skills training for children ve adolescents with asperger syndrome and social-communication problems*. Kansas: Autism Asperger Publishing.
- Banda, D. R., Matuszny, R. M., & Turkan, S. (2007). Video modeling strategies to enhance appropriate behaviors in children with autism spectrum disorders. *Teaching Exceptional Children*, 39(6), 47-52.
- Bandura, A., & Walters, R.H. (1963). *Social learning and imitation*. New York, NY: Holt, Rinehart and Winston.
- Begun, W. R. (Ed.). (1996). *Social skills lessons & activities for grades 7-12*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- \*Bellini, S., Akullian, J., & Hopf, A. (2007). Increasing social engagement in young children with autism spectrum disorders using self-modeling. *School Psychology*, 36(5), 80-90.
- \*Bernad-Ripoll, S. (2007). Using a self-as-model video combined with social stories to help a child with asperger syndrome understand emotions. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 22(2), 100-106.
- \*Bidwell, M. A., & Rehfeldt, R. A. (2004). Using video modeling to teach a domestic skill with on embedded social skill to adults with severe mental retardation. *Behavioral Intervention*, 19, 263-274.
- \*Buggery, T. (2005). Video self-modeling applications with students with autism spectrum disorder in a small private school setting. *Focus on Autism And Other Developmental Disabilities*, 20(1), 52-73.
- \*Charlop-Christy, M. H., & Daneshvar, S. (2003). Using video modeling to teach perspective taking to children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 5, 12-22.
- \*Charlop-Christy, M. H., Le, L., & Freeman, K. A. (2000). A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30, 537-552.
- Çolak, A. (2007). *Kaynaştırma uygulanan bir ilköğretim sınıfındaki sosyal yeterlik özelliklerinin betimlenmesi ve iyileştirilmesi çalışmaları*. Yayımlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- \*D'Ateno, P., Mangiapanello, K., & Taylor, A. B. (2003). Using video modeling to teach complex play sequences to a preschooler with autism. *Journal of Positive Behavior Intervention*, 5(1), 5-11.
- Delano, M. E. (2007). Video modeling interventions for individuals with autism. *Remedial and Special Education*, 28(1), 33-42.
- \*Emecen, D. D. (2008). *Zihinsel yetersizlikten etkilenmiş öğrencilere sosyal becerilerin kazandırılmasında doğrudan öğretim ve bilişsel süreç yaklaşımları ile yapılan öğretimin etkililiklerinin ve verimliliklerinin karşılaştırılması*. Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.



Fawcett, S. B. (1991). Social validity: A note on methodology. *Journal of Applied Behavior Analysis, 24*(2), 235-239.

\*Gena, A., Couloura, S., & Kymissis, E. (2005). Modifying the affective behavior of preschoolers with autism using in-vivo or video modeling and reinforcement contingencies. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 35*, 545-556.

\*Graetz, J. E., Mastropieri, M. A., & Scruggs, T. E. (2006). Show time: Using video self-modeling to decrease inappropriate behavior. *Teaching Exceptional Children, 38*, 43-48.

Halisküçük, E. S. (2007). *Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere makarna pişirme becerisinin öğretiminde video modelin etkililiği*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.

Kennedy, C. H. (2005). *Single-case designs for educational research*. Boston: Allyn and Bacon.

\*Kroeger, K. A., Schultz, R. J., & Newsom, C. (2007). A comparison of two group-delivered social skills programs for young children with autism. *Journal of Autism Developmental Disorder, 37*, 808-817.

\*Maione, L., & Mirenda, P. (2006). Effects of video modeling and video feedback on peer-directed social language skills of a child with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions, 8*, 106-118.

McCoy, K., & Hermansen, E. (2007). Video modeling for individuals with autism: A review of model types and effects. *Education and Treatment of Children, 30*(4), 183-213.

Mechling, L. C. (2004). Effects of multimedia, computer-based instruction on grocery shopping fluency. *Journal of Special Education Technology, 19*(1), 23-34.

Mechling, L. C. (2005). The effect of instructor-created video programs to teach students with disabilities: A literature review. *Journal of Special Education Technology, 20*(2), 25-36.

\*Nikopoulos, C., & Keenan, M. (2003). Promoting social initiation in children with autism using video modeling. *Behavioral Interventions, 18*, 87-108.

Nikopoulos, C., & Keenan, M. (2006). *Video modeling and behavior analysis: A guide for teaching social skills to children with autism*. London: Jessica Kingsley Publishers.

\*Nikopoulos, K. C., & Keenan, M. (2007). Using videos modeling to teach complex social sequences to children with autism. *Journal Autism Developmental Disorder, 37*, 678-693.

\*Paterson, R. C., & Arco, L. (2007). Using video modeling for generalizing toy play in children with autism. *Behavior Modification, 31*(5), 660-681.

Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods* (3rd Edt.). USA, California: Sage Pub. Inc.

Payne, E., & Antonow, J. (1982). Development and applications of user produced interactive videotape instructional materials. *Journal of Special Education Technology, 5*, 33-36.

\*Sansosti, F. J., & Powell-Smith, A. K. (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.

\*Scattone, D. (2008). Enhancing the conversation skills of a boy with asperger's disorder through social stories and video modeling. *Autism Developmental Disorder*, 38, 395-400.

\*Schreibman, L., Whalen, C., & Stahmer, A. C. (2000). The use of video priming to reduce transition behavior in children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 2(1), 3-11.

\*Sherer, M., Pierce, K. L., Paredes, S., Kisacky, K. L., Ingersoll, B., & Schreibman, L. (2001). Enhancing conversation skills in children with autism via video technology: Which is better "self" or "other" as a model? *Behavior Modification*, 25, 140-158.

Tekin-İftar, E. ve Kırcaali-İftar, G. (2001). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayınları.

Vuran, S. ve Sönmez, M. (baskıda). Sosyal geçerlik kavramı ve Türkiye'de özel eğitim alanında yürütülen lisans üstü tezlerde sosyal geçerliğin değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Özel Eğitim Dergisi*, 9(1).

\*Wert, B. Y., & Neisworth, J. T. (2003). Effects of video self modeling on spontaneous requesting in children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 5, 30-34.

Wissick, C. A. (1996). Multimedia: Enhancing instruction for students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 29, 494-503.

Wolf, M. M. (1978). Social validity: The case for subjective measurement or how applied behavior analysis is finding its heart. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11(2), 203-214.