

Otizmlı Çocuklara Videoyla Model Olma Kullanılarak Ev Kazalarında Basit İlyardıım Becerilerinin Öğretimi

Yasemin ERGENEKON^a

Anadolu Üniversitesi

Öz

Bireyin hayatta kalması için önemli beceri alanlarından olan basit ilkyardıım becerilerini gelişimsel yetersizliği olan çocukların öğrenebildikleri ve gerekli durumlarda kullanabildikleri bilinmektedir. Çalışmada üç otizmlı kaynaştırma öğrencisine kesik, sıyrık ve hafif yanıklarda ilkyardıım yapma becerileri öğretim paketi kullanılarak öğretilmiştir. Araştırmada yoklama denemeli davranışlara-rası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Bulgular, öğretim paketinin basit ilkyardıım becerilerinin öğretiminde etkili olduğunu ve deneklerin öğretim sona erdikten iki, dört ve altı hafta sonra da öğrendikleri becerileri koruduklarını göstermiştir. Denekler edindikleri becerileri kendilerinin ve araştırmacının vücudunun farklı bölgelerinde oluşan kesik, sıyrık ve hafif yanıklara ve farklı araç-gereçlere genelleylebilmişlerdir. Sosyal karşılaştırma yoluyla toplanan sosyal geçerlik bulguları, uygulama öncesinde deneklerin çalışmada hedeflenen becerileri sergileyemediğini, aynı yaş düzeyindeki normal gelişim gösteren akranlarının ise en az %78 düzeyinde bu becerileri sergiledik-lerini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler

Basit İlyardıım Becerileri, Güvenlik Becerileri, Ev Kazaları, Videoyla Model Olma, Otizm.

Gelişimsel yetersizlik, zihin yetersizliği ve/veya otizm spektrum bozukluğunu da içine alan şemsiye bir kavramdır. Gelişimsel yetersizliği olan bireylerin eğitimindeki en uzun erimli amaç, bireye toplumla bütünleşmesini sağlayacak becerileri kazandırarak bireyin bağımsızlığını ve yaşam kalitesini arttırmak ve güvenli bir yaşam sürdürmesini sağlamaktır. Gelişimsel yetersizliği olan bireyler, kendisine yönelik bir suççu ya da olumsuz bir durumu ebeveynlerine haber verme, tehlikeli bir durumu tanımlama, böyle

bir durumda kendini koruma ya da tehlikeli bir durumdan/ortamdan uzaklaşma gibi güvenlikle ilgili becerilerde çeşitli sınırlıklar yaşayabilmektedirler (Mazzucchelli, 2001; Mechling, 2008). Bu sınırlıklar-ı ortadan kaldırmaya yönelik beceri ve stratejile-rin kazandırıldığı öğretimsel planlamalar yapılmadığında, bireye yaşadığı çevrede güvenliğiyle ilişkili gerekli destek hizmetler ve kontrol mekanizmaları sağlanamadığında bireyler için güvenlik riski artabilmektedir (Collins, Wolery ve Gast, 1991; Hoch, Taylor ve Rodriguez, 2009; Mechling; Taber, Alberto, Seltzer ve Hughes, 2003). Bu nedenle, gelişimsel yetersizliği olan bireylerin daha bağımsız ve güvenli bir yaşam sürdürmesi ve yaşadığı çevrede destek-lenmesi yaşamsal önem taşımaktadır. Bu amaçla, gelişimsel yetersizliği olan bireylere güvenli olan ve olmayan durumları fark ettirerek kişisel güvenliğini arttırmayla ilgili beceri ve stratejilerin kazandırıl-masına yönelik planlamaların yapılması son derece önemlidir (Mechling).

a Dr. Yasemin ERGENEKON Özel Eğitim alanında yardımcı doçenttir. Çalışma alanları arasında uygulamalı davranış analizi, gelişimsel yetersizliği olan çocuklar ve eğitimleri, etkili öğretim ve etkinlik temelli öğretim yer almaktadır. İletişim: Anadolu Üniversitesi, Engelliler Araştırma Enstitüsü, Yunus Emre Kampüsü, 26470 Eskişehir. Elektronik posta: yergenek@anadolu.edu.tr Tel: +90 222 335 0580/4988 Fax: +90 222 335 2914.

Güvenlik becerileri, gelişimsel yetersizliği olan bireylerin toplumda daha bağımsız olabilmesi, güven içinde yaşamını sürdürebilmesi, bir işte çalışabilmesi ve toplumsal etkinliklere katılabilmesi için gerekli olan becerilerdir (Taber ve ark., 2003; Timko ve Sainato, 1999). Güvenlik becerileri, yaygın olarak evde ve toplumsal ortamlarda gerekli olan beceriler olarak iki grupta sınıflanabilir. Evde gerekli olan güvenlik becerileri; tehlikeleri fark etme ve kaçınma, güvenli bir ev ortamı yaratma, acil numaraları arama ve yardım isteme, acil durumlarda binadan ayrılma ve basit ilkyardım becerilerini kullanma gibi becerileri içerir. Toplumsal yaşamda gerekli olan güvenlik becerileri ise tehlikeli durumları tanıma ve bu durumlardan kaçınma, tehlikelerden korunma ve gerektiğinde yardım isteme gibi becerilerden oluşur (Bambara, Browder ve Koger, 2006; Zager ve Shamow, 2005).

Birey için yaşamsal önem taşıyan güvenlik becerilerinin hem normal gelişim gösteren bireylere hem de gelişimsel yetersizliği olan bireylere kazandırılmasında okullara çok önemli görevler düşmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde normal gelişim gösteren bireyler için okullarda programlara sağlık eğitimiyle ilgili amaçlar konması gerekli olmasına rağmen, öğretmenlerin yarısından daha azının programlarında bu türden amaçlara yer verdikleri görülmektedir (Carruth ve ark., 2010). Öznel gözlemler ülkemizde de okul programlarında bu becerilerin öğretilmesiyle ilgili amaçlar olmasına rağmen, okul ortamında bu becerilerin öğretimine ya sınırlı biçimde yer verildiğini ya da uygulamalı olarak öğretilmediğini göstermektedir. Gelişimsel yetersizliği olan bireyler söz konusu olduğunda, bireyin ve ailesinin bağımsızlığının ve yaşam kalitesinin artmasına katkı sağlayacak güvenlik becerilerinin en az motor, iletişim, akademik ve sosyal beceriler kadar önemli olduğu açıkça görülmektedir. Bu nedenle, öğrencilerin bireyselleştirilmiş eğitim programlarında (BEP) güvenlik becerilerine ilişkin amaçlara yer verilmesi yaşamsal önem taşımaktadır (Collins ve ark., 1991). Bunun yanı sıra, BEP'lere güvenlik becerilerinin kazandırılmasıyla ilgili amaçlar konması ve bu becerilerin gelişimsel yetersizliği olan bireylere erken yaşta kazandırılması, bireylerin buldukları çevrede tehlikeleri fark etmelerini ve tehlikelerden korunma konusunda daha dikkatli olmalarını sağlayacaktır. Ayrıca, çocukların bu becerilerde kazandığı yeterlik, daha ciddi kazaları ve yaralanmaları da önlemeye hizmet edecektir (Timko ve Sainato, 1999).

Basit ilkyardım becerileri, evde gerekli olan güvenlik becerileri içinde yer almaktadır. Sıyrıklar; kesikler; hafif/ikinci derece yanıklar; hayvan ısırıkları ve/veya sokmaları; güneş çarpmaları; kırık, çıkık ve burkulmalar; solunum yolu tıkanması; göz, kulak ve buruna yabancı cisim kaçması; zehirlenmeler; havaleler; kan şekeri düşmesi, vb. yaralanma durumlarında uygulanan beceriler basit ilkyardım becerileri olarak ifade edilir (Demir, Bingöl ve Karagöz, 2005). Basit ilkyardım becerileri, bireyin hayatta kalması için gerekli olan önemli beceri alanlarından biridir (Christensen, Marchand-Martella, Martella, Fiechtl ve Christensen, 1993; Collins ve ark., 1991).

İlkyardım becerilerinin çocuklara neden öğretilmesi gerektiğinin önemi yaş gruplarına göre farklılık göstermektedir. Okulöncesi dönemdeki çocuklara yaralandığında yetişkinden yardım istemeyi öğretmek kritik bir beceridir. İlköğretim ve daha ileri yaştaki çocuklar ise buldukları ortamlarda (okul, ev, okul servisi, oyun parkı, vb.) tehlikeli durumlarla daha sık karşılaşabileceklerinden yaralanmaların daha yoğun ortaya çıktığı bir gruptur. Bu nedenle, bu yaş grubuna güvenli olan ve olmayan durumları fark ettirerek kişisel güvenliğini artırma ile ilgili beceri ve stratejilerin ve tehlikeli durumlarla karşılaşma sonunda oluşan yaralanmalarda basit ilkyardım becerilerinin öğretilmesi yaşamsal önem taşımaktadır (Christensen ve ark., 1993; Mechling, 2008).

Alanyazın incelendiğinde, gelişimsel yetersizliği olan çocuklara basit ilkyardım becerilerinin öğretilmesine yönelik çalışmaların 1989-1999 yıllarını kapsayan 10 yıllık dönemde çeşitli araştırmacılar tarafından ele alındığı görülmektedir. Spooner, Stem ve Test (1989) 16-17 yaşlarında üç orta derecede zihin yetersizliği olan bireye acil servisi arama, basit yaralanmalarda yarayı temizleme, yara bandı takma ve boğulmalarda (solunum yolu tıkanması) ilkyardım yapma becerilerini 15 dk'lık grup tartışması ve sosyal model olmadan oluşan öğretim paketini kullanarak öğretmişlerdir. Bulgular, öğretim paketinin hedef ilkyardım becerilerini öğretmede etkili olduğunu ve kalcılık etkisinin 6. ve 12. haftalarda da sürdüğünü göstermektedir. Marchand-Martella ve Martella (1990) duygusal ve davranışsal bozukluğu olan 7-11 yaşlarındaki dört deneğe basit kanamalarda, sıyrıklarda ve hafif yanıklarda ilkyardım yapma becerilerini öğretmişlerdir. Araştırma bulguları, hikaye okuma, oyuncak bebeğe ilkyardım yapmanın hata düzeltmesiz ve hata düzeltmeli

uygulamalarından oluşan öğretim paketinin tüm deneklerde etkili olduğunu göstermiştir. Bulgular kalıcılık etkisinin 66. haftada da sürdüğünü ve deneklerin öğrendikleri becerileri farklı ortamlara genellebildiklerini ortaya koymuştur. Gast ve Winterling (1992) 17-21 yaşlarındaki dört hafif derecede zihin yetersizliği olan bireye kesik, yanık ve böcek sokmalarında ilkyardımdı yapma becerilerini kısa tanıtım, 5 sn. sabit bekleme süreli öğretim ve pekiştirmeden oluşan öğretim paketini kullanarak küçük grup düzenlemesiyle öğretmişlerdir. Bulgular, öğretim paketinin hedef ilkyardımdı becerilerini öğretmede etkili olduğunu ve kalıcılık etkisinin 6. ve 12. haftalarda da sürdüğünü ve deneklerin öğrendikleri becerileri farklı kişilere genellebildiklerini göstermektedir. Marchand-Martella ve arkadaşları (1992) iki öğreten ekranın 7-11 yaşlarındaki dört hafif derecede zihin yetersizliği olan bireye hafif yanık, sıyrık ve derin kesiklerde ilkyardımdı yapma becerilerini öğretmesini sağladıkları bir çalışma yürütmüşlerdir. Çalışmanın bulguları, model olma, düzeltici dönüt ve pekiştirmeden oluşan öğretim paketinin hedef becerileri öğretmede etkili olduğunu ortaya koymuştur. Bulgular kalıcılık etkisinin 1., 2., ve 3. aylarda da sürdüğünü ve deneklerin öğrendikleri becerileri farklı ortamlara, kişilere ve vücutun farklı bölgesinde oluşan yaralanmalara genellebildiklerini göstermektedir. Christensen ve arkadaşları (1993) ile Timko ve Sainato (1999) da okul öncesi düzeydeki çocuklara basit yaralanmalarda yetişkinden yardımdı talep ederek yetişkinin ilkyardımdı yapmasına izin verme becerisini öğretmişlerdir. Bu beceriyi öğretirken, Christensen ve arkadaşları (1993) model olma, öğrencinin performansına dönüt sunma ve yoklamadan oluşan öğretim paketini kullanırken, Timko ve Sainato küçük grup düzenlemesiyle sunulan sözel tanımlama ve model olma, öğrencinin performansına dönüt sunma ve pekiştirme, yoklama ve pekiştirmeden oluşan öğretim paketinin etkililiğini değerlendirmişlerdir. Bulgular deneklerin hedef becerileri edindiklerini ve edindikleri becerileri genellebildiklerini göstermiştir. Özetle, yapılan bu araştırmalardan elde edilen sonuçlar, gelişimsel yetersizliği olan bireylerin basit ilkyardımdı becerilerini öğrenebildiklerini ve gerekli durumlarda kullanabildiklerini göstermektedir (Christensen ve ark., 1993; Gast ve Winterling, 1992; Marchand-Martella ve Martella, 1990; Marchand-Martella ve ark., 1992; Spooner ve ark., 1989). Alanyazındaki araştırmalarda, basit ilkyardımdı becerilerinin farklı öğretim uygulamalarından oluşan “öğretim paket-

leri” kullanılarak, benzeşim (öğretim sırasında becerinin sergilendiği gerçek duruma yakın koşulları yaratma) durumları yaratma yoluyla (Christensen ve ark., 1993; Marchand-Martella ve ark., 1992) ya da küçük grup düzenlemesiyle (Gast ve Winterling; Timko ve Sainato) öğretildiği görülmektedir.

Evde ve toplumsal ortamlarda gerekli olan diğer güvenlik becerilerinin öğretiminde olduğu gibi ilkyardımdı becerilerinin öğretiminde de becerinin doğasından kaynaklanan bazı sınırlılıklar söz konusudur. Bu sınırlılıklar şöyle sıralanabilir (Christensen, Lignugaris-Kraft ve Fiechtel, 1996; Mechling, 2008): (i) İlyardımdı becerilerinin öğretimi için gereksinim duyulan acil ya da tehlikeli durumlar, günlük yaşamda ve öğretim sırasında istediğimiz anda gerçekleşmeyebilir. (ii) Her seferinde aynı acil ya da tehlikeli durumu, aynı biçimde yaratmak mümkün olmayabilir. (iii) Bu becerilerin öğretimi için doğal ortamları kullanmak güvenlik, etik, vb. nedenlerle uygun olmayabilir. (iv) Öğretim denemeleri için gün içinde doğal öğrenme fırsatları yaratılamayabilir.

İlyardımdı becerilerinin öğretiminde becerinin doğasından kaynaklanan nedenlerin yanı sıra, bu becerileri öğretmede kullanılan yöntem, teknik ve stratejilerden kaynaklanan bazı sınırlılıklar da söz konusudur. Yapılan çalışmalarda bu becerilerin öğretiminde sözel ve görsel öğretim, model olma, prova yapma, ödüllendirme ve dönüt sunmanın kullanıldığı görülmektedir (Bevil ve Gast, 1998; Miltenberger ve Olsen, 1996). Matson (1980) ve Peterson (1984) yaptıkları çalışmalarda öğretim sürecine rol oynama aşaması eklenmediğinde, gelişimsel yetersizliği olan bireylerin bu becerileri tam olarak öğrenemediklerini bulmuşlardır. Ancak, -miş gibi yapmayı gerektiren rol oynama becerisinde gelişimsel yetersizliği olan bireylerin sınırlılıkları olduğu da oldukça açıktır (Mechling, 2008). Tüm bu nedenler araştırmacıları alternatif öğretim yöntem, teknik ve stratejileri aramaya yöneltmiştir. İlyardımdı becerilerinin öğretiminde alternatif olarak kullanılabilir stratejilerden biri de model olmanın teknolojiyle birlikte kullanımını içeren videoyla model olma uygulamasıdır.

Videoyla model olma, bireyin hedef davranışı gerçekleştiren modeli videodan gözlemesini ve ardından bu davranışları tekrar etmesini içerir (Delano, 2007; Nikopoulos ve Keenan, 2006). Alanyazında gelişimsel yetersizlik şemsiyesi altında yer alan kategorilerden biri olan otizmlı çocukların görsel uyarılara sözel ifadelerden daha fazla dikkat

ettiklerini ve tepki verdiklerini gösteren pek çok araştırma bulgusu yer almaktadır (Dawson, Osterling, Meltzoff ve Kuhl, 2000; O’Riordan, 2004; Shipley-Benamou, Lutzker ve Taubman, 2002). Alanyazında otizmlı çocuklara zincirleme becerileri öğretirken videoyla model olmayı kullananın pek çok yararı olduğundan söz edilmektedir. Zincirleme beceriler olan ilkyardım becerileri için de benzer yararlardan söz edilebilir (Charlop-Christy, Le ve Freeman, 2000; Christensen ve ark., 1996; McCoy ve Hermansen, 2007; Mechling, 2008): (i) Öğretim için gereksinim duyulan acil ya da tehlikeli durumlar gün içinde istediğimiz anda, istediğimiz biçimde meydana gelmeyebilir ya da öğretim denemeleri için gün içinde doğal öğrenme fırsatları yaratılamayabilir. Bu durum, hedef becerilere ilişkin çeşitli doğal ortamlar/durumlar kullanılarak hazırlanan videoların öğretimde kullanılmasıyla aşılabılır. (ii) Her seferinde aynı acil ya da tehlikeli durumu, aynı biçimde yaratmak mümkün olmayabilir. Hazırlanan videolar bireylere gerçek yaşamdan örnekler sunmanın yanı sıra, aynı durumun birey tarafından tekrar tekrar gözlenebilmesine olanak tanır. (iii) Kayıtlar istenen senaryo oluşana kadar değiştirilebileceği ve yeniden çekilebileceği için uygulamacı model olma süreci üzerinde daha fazla kontrole sahiptir. (iv) Çekilen video kayıtları diğer bireyler ile yeniden kullanılabilirliğinden daha fazla kişi için uygulama gerçekleştirilebilir.

Yer verilen tüm açıklamalara dayalı olarak bu çalışmanın gerekçeleri izleyen cümlelerde ifade edildiği gibi sıralanabilir: (i) Otizmlı çocukların tehlikeli durumları fark etme, korunma ve tehlikeli durumlarla karşılaşma sonucunda oluşan yaralanmalarda basit ilkyardım becerilerinin öğretilmesi konusunda öğretim gereksinimleri bulunmaktadır (Mazzucchelli, 2001; Mechling, 2008). (ii) Okul programlarında bu becerilerin öğretilmesiyle ilgili amaçlar konması gerekli olmasına rağmen, okul ortamında bu becerilerin öğretimine ya hiç yer verilmediği ve/veya sınırlı biçimde yer verildiği ya da uygulamalı olarak öğretilmediği görülmektedir (Carruth ve ark., 2010). (iii) İlkyardım becerilerinin öğretimine yönelik çalışmaların 10 yıllık bir dönemde (1989-1999) çeşitli araştırmacılar tarafından ele alındığı; ancak, son 10 yıldan daha uzun bir süredir yaşamsal önemine rağmen bu konuda sistematik çalışmaların yürütülmediği görülmektedir (Christensen ve ark., 1993; Gast ve Winterling, 1992; Marchand-Martella ve Martella, 1990; Marchand-Martella ve ark., 1992; Spooner ve

ark., 1989; Timko ve Sainato, 1999). (iv) Yürütülen bu çalışmalarda ise özellikle otizmlı çocukların yetersizliğinden kaynaklanan süreci algılamakla ilgili sorunların ortadan kaldırılabilmesi için “rol oynama, -miş gibi yaparak öğrenme” gibi uygulamalara yer verilmesi önerilmiştir (Matson, 1980; Peterson, 1984). Bu noktadan hareketle, bu çalışmada özellikle otizmlı çocuklarda beceri öğretiminde etkililiği pek çok çalışmayla ortaya konmuş olan videoyla model olmanın da kullanıldığı bir “öğretim paketi” geliştirilmiştir. Bu öğretim paketinde basit ilkyardım becerilerinin (kesik, sıyrık ve hafif yanık) otizmlı çocuklara kazandırılmasında “hikaye okuma, hikayeye uygun benzeşim durumu yaratma ve benzeşim durumuna ilişkin videonun izlendiği videoyla model olma” uygulamasına yer verilmiş ve bu öğretim paketinin söz konusu becerilerin kazandırılmasındaki etkisi değerlendirilmiştir.

Sıralanan gerekçelere dayalı olarak bu çalışmanın amacı, evde meydana gelen kazalarda otizmlı çocuklara “hikaye okuma, hikayeye uygun benzeşim durumu yaratma ve benzeşim durumuna ilişkin videonun izlendiği videoyla model olma” uygulamasından oluşan “ilkyardım becerileri öğretim paketinin” basit ilkyardım becerilerini (kesik, sıyrık ve hafif yanık) öğrenme üzerindeki etkilerini belirlemektir. Bu amaçla izleyen sorulara yanıt aranmıştır: (i) Basit ilkyardım becerilerinin (kesik, sıyrık ve hafif yanık) öğretilmesi için hazırlanan ilkyardım becerileri öğretim paketi otizmlı çocukların ilkyardım becerilerini öğrenmelerinde etkili midir? (ii) Basit ilkyardım becerileri bu çocuklara öğretilenirse otizmlı çocuklar öğrendikleri becerileri öğretim sonra erdikten iki, dört ve altı hafta sonra da sürdürebilirler mi? (iii) Basit ilkyardım becerileri bu çocuklara öğretilenirse çocuklar edindikleri becerileri farklı durumlara (kendi vücudunun ve araştırmacının vücudunun farklı bir bölgesi) ve farklı araç-gereçlere genellebilirler mi? (iv) Genellenmesi sağlanan durumlar öğretim sonra erdikten sonra da devam eder mi? (v) Çalışmaya katılan otizmlı çocukların öğretim öncesindeki performansları aynı yaş düzeyindeki normal gelişim gösteren çocukların bu becerilerdeki performanslarından farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcıları, ilköğretim düzeyinde kaynaştırmaya devam üç otizmlı çocuktur. Araş-

tırma öğretilen beceriler için hazırlanan öğretim kliplerinde onlara modellik yapan normal gelişim gösteren bir akran, uygulamacı ve araştırmacının güvenirlık verilerini toplayan bir gözlemci katılmıştır.

Denekler: Araştırmacının denekleri ilköğretime devam eden ve kaynaştırma öğrencisi olan üç otizmlı erkek öğrencidir (Tuna ve Batu 3. sınıf, Kaan 1. sınıf). Deneklerin tümü bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinden haftada iki gün birer saatlik bireysel özel eğitim desteği almaktadır. Ayrıca, iki denek (Tuna ve Kaan) haftada dört saat evde özel eğitim desteği de almaktadır. Çalışma öncesinde deneklerin anne-babaları çalışma hakkında bilgilendirilmiş, hedef becerileri yerine getirip getirmediklerine ilişkin ailelerden bilgi alınmış ve kendilerinden çocuklarının çalışmaya katılabilmesi için izin istenmiştir. Çalışmada deneklerin tümüne birer kod isim verilmiştir.

Deneklerde hedef becerilerin kazandırılması için aranan önkoşul özellikler; (i) 6-7 dk süreyle etkinliğe katılma, (ii) üç ve daha fazla kelimedenden oluşan sözel yönergeleri anlama ve yerine getirme, (iii) görsel ve işitsel uyarılara yaklaşık 5 dk süresince dikkatini yöneltme (örneğin, okunan basit bir hikayeyi dinleme), (iv) en az 5 dk süreyle bilgisayar ekranındaki görüntüyü izleme, (v) motor taklit becerilerine sahip olma, (vi) makas kullanma, (vii) baş ve işaret parmakları arasında nesnelere tutma, (viii) elinde bir nesne taşıyarak yürüme, hareket etme, (ix) vücudu üzerine bir şey sürülmesine, yapıştırılmasına ve kalemle işaretleme yapılmasına izin vermedir. Deneklerin söz edilen bu becerilere sahip olup olmadıklarını belirlemek üzere destek eğitim aldıkları kurumdaki özel eğitim öğretmenleriyle görüşülerek ve ardından her bir beceri yönere sunularak araştırmacı tarafından sınanmıştır. Örneğin, etkinliğe katılımı değerlendirmek için “Kısa bir hikaye okuyacağım. Şimdi beni dikkatlice dinlemeni istiyorum.” yönergesi sunulmuş ve deneklerin dinleme süresi ve hikayeyi uygun biçimde dinleyip dinlemediği gözlenmiştir. Bu değerlendirmeler sonucunda deneklerin tümünün çalışmaya katılmak için yukarıda sıralanan gerekli önkoşul becerilere sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, değerlendirme sürecinde deneklerin her birine hedef becerilere ilişkin “Bir yerin kesildi. Ne yaparsın?”, “Düştün ya da bir yerini çarptın. Vücudunda bir yerin çizildi/sıyrıldı. Ne yaparsın?”, “Bir yerin yandı. Ne yaparsın?” biçiminde sorular yöneltilmiştir. Çocuklar yöneltilen bu soruların tümüne “Acıyan yerime yara bandı takarım.” yanıtını vermişlerdir. Çocuk-

ların sorulara verdikleri yanıtlardan bu konuda bir şeyler yapmaya ilişkin bir farkındalıklarının olduğu; ancak, her bir hedef beceriye ilişkin nasıl ilkyardım yapacaklarını bilmedikleri görülmüştür. Bu süreçte çocukların aileleriyle de görüşülmüştür. Aileler çocuklarının öğretilmek istenen hedef becerileri bilmediklerini belirtmişlerdir. Özellikle Tuna ve Batu’nun anneleri çocuklarının kendilerine mutfakta ve ev işlerinde yardımcı olduklarını, bunları yaparken dikkat etseler de yaralanma riski olabileceğini; dolayısıyla, bu becerileri çocuklarının öğrenmesinin son derece önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Anneler, hedef becerilerdeki yaralanma durumlarını zaman zaman yaşadıklarını ve bu durumda çocuklarının kendilerinden yardım talep ettiğini de belirtmişlerdir. Ayrıca, çocuklar farklı ortamlarda (devam ettikleri kaynaştırma programları, ev ortamı ya da yaşadıkları çevre) farklı etkinliklere katıldıkları için tehlikeli durumlarla daha sık karşılaşabileceklerinden yaralanma riskleri de artabilmektedir. Tüm bu etmenler göz önüne alınarak, deneklere hedef beceriler olarak basit ilkyardım becerilerinin (kesik, sıyrık ve hafif yanık) öğretimi hedeflenmiştir.

Dokuz yaşında olan Tuna büyük ve küçük kas, özbakım, kişisel bakım ve temizlik becerilerini bağımsız olarak yerine getirmektedir. Üç ve daha fazla kelimedenden oluşan yönergeleri anlamakta ve yerine getirmektedir. Üç ve daha fazla kelimedenden oluşan cümlelerle kendini ifade edebilmektedir. Okuma-yazma ve temel matematik becerilerine (toplama, çıkarma, çarpma) sahiptir. İletişim becerilerinde özellikle tanımadığı kişilerle iletişim kurma konusunda sınırlılıkları vardır ve sürekli olarak kendi favori konularında iletişim kurmak istemektedir. Bilgisayarda oyun oynamak, müzik dinlemek ve İnternette favori konularıyla ilgili sayfaları okumak en sevdiği etkinlikler arasındadır. Yapmak ya da çalışmak istemediği konularda (örneğin, matematik problemi çözmeye) etkinliğe başlama konusunda direnç gösterebilmektedir. Yaralanma durumunda bir müdahalede bulunulması gerektiğinin farkındadır; ancak, hedef becerilerdeki yaralanma durumunda nasıl ilkyardım yapılacağı konusunda bilgi sahibi değildir.

Sekiz yaşında olan Batu büyük ve küçük kas, özbakım, kişisel bakım ve temizlik becerilerini bağımsız olarak yerine getirmektedir. Üç ve daha fazla kelimedenden oluşan yönergeleri anlamakta ve yerine getirmektedir. Üç ve daha fazla kelimedenden oluşan cümlelerle kendini ifade edebilmektedir. Okuma-

yazma ve temel matematik becerilerine (toplama, çıkarma, çarpma) sahiptir. Yaşına uygun iletişim becerilerine sahiptir. Sohbet başlatma ve sürdürme becerileri güçlü yanlarından birisidir. Bilgisayar oyunları, sevdiği çizgi film kahramanlarının kartlarını biriktirmek ve mutfakta annesine yardım etmek en sevdiği etkinlikler arasındadır. İstemediği konularda (örneğin, Türkçe dersleri) etkinliğe başlama konusunda direnç gösterebilmektedir. Yaralanma durumunda bir müdahalede bulunulması gerektiğinin farkındadır; ancak, hedef becerilerdeki yaralanma durumunda nasıl ilkyardım yapılacağı konusunda bilgi sahibi değildir.

Yedi yaşında olan Kaan büyük ve küçük kas, öz bakım, kişisel bakım ve temizlik becerilerini bağımsız olarak yerine getirmektedir. Üç ve daha fazla kelimededen oluşan yönergeleri anlayarak yerine getirmektedir. İki ve daha fazla kelimeyle kendini ifade edebilmektedir. Okuma-yazma ve temel matematik becerilerine (toplama ve çıkarma) sahiptir. İletişim becerilerinde sınırlılık vardır. Bilgisayar oyunları ve oyuncak arabalarıyla oynamak en sevdiği etkinlikler arasındadır. Yaralanma durumunda bir müdahalede bulunulması gerektiğinin farkındadır; ancak, hedef becerilerdeki yaralanma durumunda nasıl ilkyardım yapılacağı konusunda bilgi sahibi değildir.

Akran Model: Akran model, ilköğretim 3.sınıfı devam eden dokuz yaşında bir erkek öğrencidir. Çalışmaya büyük bir istekle katılmıştır. Akran model çalışmada öğretilmek istenen hedef becerilere sahiptir; ancak, böyle bir çalışma için çekim deneyimine sahip değildir. Bu nedenle, çekimlerden önce hedef becerilerin her biri araştırmacı tarafından bizzat yapılarak basamakların hangi sıra ve hızda yapılması ve çekim sırasında nasıl bir vücut duruşu sergilemesi gerektiği, vb. akran modele gösterilmiştir.

Uygulamacı: Araştırmada yapılan tüm uygulamalar araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir ve yapılan tüm uygulamaların video kaydı alınmıştır. Araştırmacı, özel eğitim alanında lisans, yüksek lisans ve doktora derecelerine sahiptir. Çalıştığı kurumda gelişimsel yetersizliği olan çocuklara etkili öğretimle ilgili lisans ve yüksek lisans dersleri yürütmektedir. Gelişimsel yetersizliği olan çocuklarla çeşitli bağlamlarda (araştırmalarda uygulamacı, öğretmenlik uygulaması derslerinde uygulama danışmanlığı, vb.) aktif olarak öğretim çalışmalarını sürdürmektedir.

Gözlemci: Araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenine ilişkin güvenilirlik verileri, uygulamacı ve özel eğitim alanında lisans, yüksek lisans ve doktora derecelerine sahip bir alan uzmanı tarafından toplanmıştır. Gözlemci çalıştığı kurumda gelişimsel yetersizliği olan çocuklara etkili öğretimle ilgili lisans, yüksek lisans ve doktora dersleri yürütmektedir. Gelişimsel yetersizliği olan çocuklarla çeşitli bağlamlarda (araştırmalarda uygulamacı, öğretmenlik uygulaması derslerinde uygulama danışmanlığı, vb.) aktif olarak öğretim çalışmalarını sürdürmektedir.

Ortam

Araştırma sürecinin tüm aşamaları deneklerin evlerinde, okul saatlerinden sonra yürütülmüştür. Tüm oturumlar kamera ve kamera aygıtının kurulmasına olanak sağlayacak ve belli bir çekim açısının rahat sağlanabileceği ev bölümlerinde gerçekleştirilmiştir. Tuna ve Batu ile kesik ve sıyrıklara ilkyardım yapma becerileri evlerinin salonunda, hafif yanıklara ilkyardım yapma becerisi ise evlerinin mutfağında çalışılmıştır. Kaan ile kesik ve sıyrıklara ilkyardım yapma becerileri Kaan'ın odasında, hafif yanıklara ilkyardım yapma becerisi ise evlerinin mutfağında çalışılmıştır. Çalışmada kullanılan öğretim kliplerinin çekimleri araştırmacının çalıştığı kurumun uygulama birimindeki bireysel eğitim sınıfında ve tuvalette gerçekleştirilmiştir.

Araç-Gereçler

Araştırma boyunca izleyen araç-gereçler kullanılmıştır: (i) Hedef ilkyardım becerileri için hazırlanmış öğretim video klipleri, (ii) hazırlanan video klipleri izlemek için dizüstü bilgisayar, (iii) oturumları çekmek için video kamera, (iv) kameranın yerleştirildiği kamera ayağı, (v) her bir hedef beceride öğretim ve genelleme oturumları için yazılmış kısa hikayeler, (vi) benzeşim durumlarında, hedef becerilerin öğretiminde ve genellemede (Set 1 ve Set 2) kullanılan araç-gereçler, (vii) yoklama, izleme ve genelleme oturumları veri toplama formları, (viii) uygulama paketinin kullanıldığı öğretim oturumları veri toplama formları ve (ix) kalem. Denekler için her bir hedef beceride üzerinde çalışılan vücut bölgesi, becerinin kimin üzerinde çalışıldığı ve öğretim ve genelleme oturumlarında kullanılan araç-gereçlere ilişkin bilgiler Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1.
Hedef Davranışlar, Çalışılan Vücut Bölgesi, Becerinin Kimin Üzerinde Çalışıldığı, Öğretim ve Genellemelerde Kullanılan Araç-Gereçler

Hedef Davranışlar	Öğretim Seti			Genelleme Seti 1			Genelleme Seti 2		
	Çalışılan Bölge/ Yaranın Boyutu	Kimin Üzerinde Çalışıldığı	Araç-Gereçler	Çalışılan Bölge/ Yaranın Boyutu	Kimin Üzerinde Çalışıldığı	Araç-Gereçler	Çalışılan Bölge/ Yaranın Boyutu	Kimin Üzerinde Çalışıldığı	Araç-Gereçler
Kesiklerde ilkyardım yapma	Ayak/5 cm uzunluğunda oluşan bir kesik	Katılımcının vücudu üzerinde	Kırmızı parmak boyası Dikdörtgen geniş steril bez (ikişer adet)	El/1 cm uzunluğunda oluşan bir kesik	Katılımcının vücudu üzerinde	Kırmızı guş boyası Dikdörtgen dar steril bez (ikişer adet)	Kol/3 cm uzunluğunda oluşan bir kesik	Araştırmacının vücudu üzerinde	Kırmızı ruj Üğen steril bez (ikişer adet)
Sıyrıklarda ilkyardım yapma	Diz/3 cm uzunluğunda oluşan bir sıyrık	Katılımcının vücudu üzerinde	Kırmızı ve kahverengi göz kalemi Kare yara bandı Kare steril bez Çukur kap	Alın/2 cm uzunluğunda oluşan bir sıyrık	Katılımcının vücudu üzerinde	Kırmızı ve kahverengi tahta kalemi Küçük boy yara bandı Dikdörtgen steril bez Turuncu kare şif kap Ayna	El/1 cm uzunluğunda, 2mm genişliğinde oluşan bir sıyrık	Araştırmacının vücudu üzerinde	Kırmızı ve kahverengi tükenmez kalem Büyük boy yara bandı Üğen steril bez Yuvarlak metal şif kap
Hafif/ikinci derece yanıklarda ilkyardım yapma	Avuç içi/4 cm çapında oluşan bir yanık	Katılımcının vücudu üzerinde	Pembe dudak kalemi Kare steril bez Şeffaf plastik flaster Sarı saplı demir makas	Kol/5 cm çapında oluşan bir yanık	Katılımcının vücudu üzerinde	Pembe ruj Dikdörtgen steril bez Geniş kağıt flaster Siyah saplı demir makas	El/1 cm çapında oluşan bir yanık	Araştırmacının vücudu üzerinde	Pembe tahta kalemi Üğen steril bez Dar kağıt flaster Gri saplı kağıt makası

Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Araştırmanın bağımlı değişkenleri, bir başka deyişle, öğretimi planlanan hedef davranışlar, ev kazalarında oluşan “kesik, sıyrık ve hafif yanıklarda” ilkyardım yapma becerilerini öğrenmedir. Hedef davranışları belirlemek amacıyla, deneklerin devam ettikleri ilköğretim okullarının programındaki “Trafik ve İlkyardım” dersinin amaçları gözden geçirilmiştir. Seçilen hedef becerilerin ilköğretim programlarında yer aldığı belirlenmiştir. Ayrıca, Kızılay tarafından ilköğretim okulları için hazırlanmış olan “Güvenli Davranış ve İlkyardım Eğitimi Öğrenci ve Öğretmen Kitapları” incelenmiştir. Kızılay tarafından hazırlanan bu kitaplarda seçilen becerilerin öğretilmesine yönelik kısa hikayeler ve öğretim klipleri hazırlandığı belirlenmiştir. Son olarak, deneklerin özel eğitim desteği aldıkları kurumdaki öğretmenleriyle ve aileleriyle görüşülmüştür. Aileler ve öğretmenler, çocukların bu becerilere sahip olmadıklarını, kimi zaman evde ya da buldukları diğer ortamlarda (okul, bahçe, park, vb.) çocukların yaralanabildiklerini ama bu becerileri çocuklara öğretmenin akıllarına gelmediğini, böyle bir çalışmaya katılmaktan ve çocukların bu becerileri öğrenmesinden son derece memnun olacaklarını ifade etmişlerdir.

Araştırma kapsamında, deneklere ev kazalarında oluşan “kesik, sıyrık ve hafif yanıklarda ilkyardım yapma” becerileri öğretilmiştir. Bağımlı değişkenlerin öğretimi için araştırmacı tarafından (i) ilkyardım kitapları incelenerek, (ii) sağlık personeline danışarak ve (iii) daha önce yapılmış araştırmalardaki beceri analizleri incelenerek her bir beceri için beceri analizi hazırlanmıştır. Hazırlanan beceri analizlerindeki basamak sıralamasının uygunluğu, üç acil servis doktoru tarafından değerlendirilmiş ve onların görüşleri doğrultusunda bir analizdeki bazı basamaklara eklemeler yapılarak beceri analizlerinin geçerliği sağlanmıştır. Ayrıca, hazırlanan beceri analizlerinin öğretililebilir küçük basamaklara ayrılma açısından uygunluğu, özel eğitim alanında çalışan üç alan uzmanı tarafından incelenmiş ve analizlerin bu haliyle uygun olduğuna karar verilmiştir. Deneklere öğretilmesi hedeflenen becerilerin analizleri Tablo 2’de yer almaktadır.

Araştırmanın bağımsız değişkeni ise “hikaye okuma, benzeşim durumu yaratma ve benzeşim durumuna ilişkin videonun izlendiği videoyla model olma” sürecinden oluşan “ilkyardım becerileri öğretim paketiyle” yürütülen uygulamadır. Öğretim paketinde kullanılmak üzere her bir hedef beceri için araştırmacı tarafından kısa hikayeler yazılmıştır. Bu amaçla, Kızılay’ın hazırladığı “Güvenli Davranış ve İlkyardım Eğitimi Öğrenci ve Öğretmen Kitapları”nda yer alan hikayeler örnek alınarak

daha kısa ve basit düzeyde hikayeler hazırlanmıştır. Hikayelerde her bir hedef davranış için bir gereksinim durumu yaratılmış ve ardından böyle bir durumla karşılaşıldığında ne yapılması gerektiği kısaca ifade edilmiştir. Araştırmada hedef beceriler için araştırmacı tarafından geliştirilen beceri analizleri için öğretim klipleri hazırlanmıştır. Öğretim kliplerinin video kaydı deneklerin akranı olan normal gelişim gösteren bir modelle gerçekleştirilmiştir. Akran model, analizdeki beceri basamaklarının sırasına uygun biçimde hedef becerileri yerine getirmiştir. Bu kayıtların sonunda hedef beceriler için öğretim klipleri hazır hale gelmiştir. Bağımsız değişkeni oluşturan öğretim paketinde okunan hikayeler ve izletilen öğretim kliplerinin uygunluğuna ilişkin olarak özel eğitim alanında çalışan üç alan uzmanından görüş alınmıştır. Alan uzmanları hazırlanan hikayeleri okumuşlar ve öğretim kliplerini bilgisayarda izlemişlerdir. Uzmanlar hazırlanan öğretim materyalinin bu haliyle uygun olduğuna ve işlediğine karar vermişlerdir.

Olası Denek Tepkileri

Araştırma kapsamında deneklerden uygulama sürecindeki öğretim, yoklama, genelleme ve izleme oturumlarında doğru tepki, yanlış tepki ve tepkide bulunmama olmak üzere üç tür öğrenci tepkisi göstermesi beklenmiştir. Doğru tepki, denegin beceri yönergesinin sunulmasından ardından 4sn içinde hedeflenen davranışın beceri analizinde yer alan basamakları doğru şekilde sergilemeye başlaması ve her bir beceri için belirlenen sürede beceriyi tamamlamasıdır. Deneklerin doğru tepkileri sözel ve sosyal pekiştiricilerle pekiştirilmiştir. Yanlış tepki, denegin beceri yönergesinin sunulmasının ardından 4sn içinde tepkide bulunmak üzere girişimde bulunması, 4sn içinde tepkide bulunmak üzere girişimde bulunması; ancak, beceriyi her bir beceri için belirlenen sürede tamamlayamaması ya da 4sn içinde beceri analizinin yanlış bir basamağını sergilemek üzere girişimde bulunmasıdır. Tepkide bulunmama ise denegin beceri yönergesine hiçbir tepkide bulunmamasıdır. Araştırma kapsamında, denegin tepkide bulunmaması yanlış tepki olarak değerlendirilmiştir. Deneklerin yanlış tepkilerinde öğretim oturumlarında uygulamacı “Videoda izlediğin gibi yaraya ilkyardım yapman gerekiyor. Şimdi videoda izlediğin gibi deneye ilkyardım yap.” diyerek ne yapacağını hatırlatıp beceri yönergesini tekrarlamıştır. Yoklama, izleme ve genelleme oturumlarında ise denegin yanlış tepkileri görmezden gelinmiş ve bu tepkilerin ardından herhangi bir davranış sonrası uyaran sunulmamıştır. Denegin gösterdiği doğru ve yanlış tepkiler, yoklama, genelleme ve izleme oturumları veri kayıt formlarına kaydedilmiştir.

Tablo 2.
Beceri Analizleri

Kesiklerde İlk Yardım Yapma

1. Yaranın olduğu bölgeyi kan akışının aksi yönünde hafifçe yukarı kaldırır.
2. Yaranın olduğu bölgeyi görebileceği ve üzerinde işlem yapabileceği bir pozisyona getirir.
3. Steril gazlı bez ya da temiz bir bez alır.
4. Steril gazlı bezi/temiz bir bezi kanayan yerin üzerine koyar.
5. Bezin üzerinden bastırarak kanamanın olduğu bölgeye baskı uygular.
6. Kanama durmazsa, bir steril gazlı bez daha alır.
7. İlk bezi kaldırmadan yaranın üzerine ikinci bir bez daha koyar.
8. Bezin üzerinden bastırarak kanamanın olduğu bölgedeki baskıyı arttırarak basınç uygulamaya devam eder.
9. Yara çok derinse ve hiçbir yetişkine ulaşamıyorsa 112'yi araması gerektiğini söyler.

Sıyrıklarda İlk Yardım Yapma

1. Yaranın olduğu bölgeyi görebileceği ve üzerinde işlem yapabileceği bir pozisyona getirir.
2. Steril gazlı bezi suyla ıslatır.
3. Islattığı steril gazlı bezle yarayı temizler ya da soğuk suyun altında sabunla yıkar.
4. Yarayı sildiği steril gazlı bezi çöpe atar.
5. Steril gazlı bezle yarayı ve çevresini kurulamak amacıyla nazıkçe siler.
6. Yarayı kuruladığı steril gazlı bezi çöpe atar.
7. Yara bandını alır.
8. Yara bandının üzerindeki ok işaretli bölümü tutarak bandın üzerindeki kağıt ambalajı sıyıırır.
9. Bandın üzerindeki kağıt ambalajı çöpe atar.
10. Steril tampon kısmına dokunmadan yara bandının üzerindeki koruyucu yüzeyleri hafifçe sıyıırır.
11. Yara bandının steril tampon olan bölümünü yaralı olan bölgenin üzerine denk getirir.
12. Yara bandının yapışkanlı bölümlerini derinin üzerine hafifçe bastırarak yaralı bölümü tümüyle kapatır.
13. Yapışkanlı bölümleri çöpe atar.

Hafif Yanıklarda İlk Yardım Yapma

1. Ağrı duruncaya kadar yanık olan yeri soğuk suyun altına tutar ya da soğuk suya batırır.
2. Ağrı hafifleyince steril gazlı bezle ya da temiz bir bezle yanık yeri kurulamak amacıyla nazıkçe siler.
3. Steril gazlı bezi çöpe atar.
4. Flasteri alarak açar.
5. Makasla flasterden bir parça keser.
6. Flasteri bırakır.
7. Flasterden kestiği parçayı kabın kenarına tutturur.
8. Bir parça daha kesmek için flasteri alarak açar.
9. Makasla flasterden bir parça daha keser.
10. Makası ve flasteri bırakır.
11. Flasterden kestiği parçayı kabın kenarına tutturur.
12. Yanık yeri steril gazlı bezle ya da temiz bir bezle nazıkçe örter.
13. Flasterin yapışkanlı bölümünün bir ucunu steril gazlı beze, diğer ucunu tenine yapıştırarak steril gazlı bezi her iki yanından tutturarak yanık yerin üzerinde sabitler.

Araştırma Modeli

Araştırmada basit ilkyardım becerilerinin (kesik, sıyrık ve hafif yanık) öğretimi için hazırlanan öğretim paketinin etkililiğini belirlemek amacıyla yoklama denemeli davranışlararası çoklu yoklama modeli kullanılmış ve deneklerle yinelenmiştir. Araştırmanın deneysel kontrolü, öğretimi başlanan ilkyardım becerisinde deneklerin doğru tepkilerinin artması, henüz öğretimi başlanmamış olan becerilerde önemli bir değişiklik olmaması ve bu etkinin ard zamanlı olarak diğer ilkyardım becerilerinde de yinelenmesi yoluyla kurulmuştur (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006).

Genel Süreç

Deney süreci; başlama düzeyi, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarından oluşmuştur. Deney sürecindeki tüm oturumlar bire-bir öğretim düzenlemesiyle gerçekleştirilmiş ve videoya kaydedilmiştir. Deneklerle eğitim programlarını aksatmayacak biçimde, her bir hedef davranışın öğretimi için hafta içi dört gün çalışılmış ve günde bir öğretim oturumu gerçekleştirilmiştir.

Başlama Düzeyi Yoklama Oturumları: Başlama düzeyi evresinde yoklama denemeleri için veri toplanmıştır. Yoklama denemelerinde veri toplamak amacıyla tek fırsat yöntemi kullanılmıştır. Tek fırsat yöntemi; (i) değerlendirmenin kısa sürede tamamlanmasına, (ii) ilk yanlış davranışta değerlendirme sona erdirilerek öğretime geçildiği için öğretime ayrılan sürenin artmasına ve (iii) değerlendirme sırasında öğrenmenin gerçekleşmesi çok düşük bir ihtimal olduğu için uygulamanın etkisinin daha kesin olarak ortaya konmasına olanak sağladığı için tercih edilmiştir. Yoklama denemeleri için veri toplanırken, hedef becerideki benzer bir benzeşim durumu yaratılmıştır. Ardından deneye hedef davranışa ilişkin beceri yönergesi sunulmuş (Örneğin, "Elim kesildi. Kesige ilkyardım yap.") ve denenin doğru tepkileri veri toplama formuna "+", yanlış tepkileri ise "-" olarak kaydedilmiştir. Tek fırsat yönteminin gereği olarak denenin beceriyi yaparken ilk "-" aldığı basamakta değerlendirme sonlandırılmış ve beceri analizindeki diğer basamaklar yoklama oturumları veri toplama formuna yanlış tepki olarak işaretlenmiştir. Yoklama oturumları sırasında denenin doğru tepkileri sözel ve sosyal pekiştireçler kullanılarak pekiştirilmiştir. Yanlış tepkiler ise görmezden gelinmiş ve bu tepkilerin ardından herhangi bir davranış sonrası uyarın sunulmamıştır. Denenin çalışmaya dikkatini yönetmesi ve işbirliği göstererek çalışmaya katılması her oturum sonunda sözel ve sosyal pekiştireçler kullanılarak pekiştirilmiştir. Tüm becerilerde başlama düzeyi verilerinin ilk oturumunda deneye önce üzerinde çalışılan hedef davranışa iliş-

kin hikaye okunmuştur. Ardından hikayedeki gibi bir benzeşim durumu yaratılmış ve katılımcının tepkileri kaydedilmiştir.

Başlama düzeyi yoklama oturumları, öğretimi yapılacak beceride öğretime başlamadan önce üç oturum üst üste kararlı yoklama deneme verisi elde edilinceye kadar sürdürülmüştür. Henüz öğretimi ne başlanmayan becerilerde ise aralıklı olarak başlama düzeyi verisi toplanmıştır. Öğretimi yapılan beceride denek üst üste üç oturum %100 performans sergiledikten sonra bir sonraki beceride üç oturum üst üste kararlı veri elde edilinceye değin başlama düzeyi verisi toplanmıştır. Öğrenmenin ne düzeyde gerçekleştiğini sınamak için ilk öğretim oturumundan sonraki öğretim oturumlarının hemen öncesinde günlük yoklama oturumları düzenlenmiştir.

Öğretim Oturumları: Öğretim oturumlarında hedef becerilerin her biri tüm becerilerin bir arada öğretimi yaklaşımıyla öğretilmiştir. Öğretim, denekler hedef davranışlarda üç oturum üst üste %100 doğru performans sergileyinceye değin sürdürülmüştür. Günlük yoklama oturumlarından sonra öğretim oturumunun hazırlıkları için birkaç dakikalık kısa bir ara verilmiş ve sonra "İlkyardım Becerileri Öğretim Paketi" kullanılarak becerinin öğretimi gerçekleştirilmiştir.

Tüm deneklerde araştırma kapsamında yer alan ilk becerinin öğretimi denenin vücudunun bir bölgesinde yapılmıştır. Öğretim oturumlarında araştırmacı ve denek üzerinde çalışılan beceriyle ilgili hikayeyi okumak üzere yan yana oturmuşlardır. Araştırmacı denenin çalışmaya dikkatini yönetmek üzere özel dikkat sağlayıcı ipucu sunmuştur (Örneğin, "Şimdi sana bir hikaye okuyacağım. Beni dikkatlice dinlemeni istiyorum. Dinlemek için hazır mısın?"). Denek çalışmaya hazır olduğunu jestle, mimikle ya da sözel olarak ifade ederse araştırmacı tarafından pekiştirilmiştir (Örneğin, "Çok güzel, hazır olduğunu görüyorum."). Araştırmacı öğretilen beceri için gereksinim oluşturmak üzere bir hikaye okumuştur. Hikaye bittiğinde denenin kendisini dikkatli olarak dinlediği için pekiştirmiş (Örneğin, "Beni çok dikkatli dinledin, teşekkür ederim.") ve bir sonraki aşama için özel dikkat sağlayıcı ipucunu sunmuştur (Örneğin, "Şimdi hikayemizdeki çocuk gibi bir yerimiz kesildiğinde ne yapacağımızı öğreneceğiz. Önce burada görüntümüzü izleyeceğiz. Sonra hikayedeki çocuk gibi sanki bir yerimiz kesilmiş gibi vücudumuza bu boyayla kesik izi yapacağız. Daha sonra ise görüntüde izlediğimiz gibi kesige ilkyardım yapacağız. Çalışmak için hazır mısın?"). Denek çalışmaya hazır olduğunu jestle, mimikle ya da sözel olarak ifade ederse araştırmacı tarafından pekiştirilmiştir (Örneğin, "Bravo sana, hazır olduğunu görüyorum."). Görüntü izlendikten sonra araştırmacı deneye görüntüyü izlediği için

pekiştiric sunmuştur (Örneğin, “Aferin sana, görüntümü çok dikkatli izledin.”). Araştırmacı sonraki aşamada ne yapacaklarını deneye hatırlatmış, benzeşim durumu yaratmış (Örneğin, Şimdi dinlediğimiz hikayede ve izlediğimiz görüntüde olduğu gibi sanki sen de düşmüşsün, bir yerin kesilmiş ve kanyormuş gibi vücudumuza bu boyayla kesik izi yapalım.”) ve benzeşim durumunun yaratılmasına izin verdiği için pekiştirmiş (Örneğin, “Ayağına kesik izi yapmama izin verdin, teşekkür ederim.”). Araştırmacı denegin beceriyi gerçeklestirmesi için gerekli hazırlıkları tamamladığında (boyayla vücudunun bir bölgesinin üzerine kesikmiş ve kan akıyormuş gibi boyama), deneye dikkat sağlayıcı ipucu sunmuştur (Örneğin, “Şimdi görüntüde izlediğimiz gibi kesige ilkyardım yapacağız. Çalışmak için hazır mısın?”). Denek çalışmaya hazır olduğunu jestle, mimikle ya da sözel olarak ifade ederse araştırmacı tarafından pekiştirilmiştir (Örneğin, “Harika, hazır olduğunu görüyorum.”). Daha sonra araştırmacı beceriyi gerçeklestirmesi için deneye beceri yönergesi sunmuştur (Örneğin, “Kesige ilkyardım yap.”). Denek beceriyi gerçeklestirirken ölçüt karşılancaya değin sürekli pekiştirme tarifesiyle sözel ve sosyal pekiştiriclerle pekiştirilmiştir. Ölçüt karşıldıktan sonra ise DOP3 ile pekiştirilmiştir. İkyardım becerileri öğretim paketi uygulama akışı Şekil 2.1’de yer almaktadır.



Şekil 2.1. İkyardım Becerileri Öğretim Paketi Uygulama Akışı

İzleme ve Genelleme Oturumları: İzleme oturumları hedef davranışlarda ölçüt karşıldıktan iki, dört ve altı hafta sonra düzenlenmiştir. İzleme aşamasında pekiştiricler silikleştirilmiş ve denek denemeyi doğru olarak gerçeklestirdiğinde oturum sonunda (SOP9 ve SOP13) pekiştirilmiştir. Kullanılan pekiştirme tarifesi dışında izleme oturumlarında yoklama oturumlarında izlenen süreç takip edilmiştir.

Genelleme oturumları çoklu örneklerle göre genelleme yaklaşımı kullanılarak sınanmıştır. Bu amaçla, her bir beceri için öğretimde kullanılan araç-gereç setlerindeki araçlardan farklı özelliklerde olan araç-gereçleri içeren genelleme setleri (Set 1 ve Set 2) oluşturulmuştur (Bkz. Tablo 1). Genellemenin gerçekleşip gerçekleşmediğini sınamak için denegin Set 1’i kullanarak kendi vücudunun (KV) ve Set 2’yi kullanarak araştırmacının vücudunun (AV) farklı bölgelerinde oluşan kesik, sıyrık ve hafif yanıklara ilkyardım yapması istenmiştir. Bu amaçla araştırmacı, her denekte ilk beceride (örneğin, kesik) başlama düzeyi oturumları tamamlandığında, öğretilen beceride ölçüt karşıldığinde ve düzenlenen izleme oturumlarında genelleme setlerini kullanarak denegin kendi vücudunun ve araştırmacının vücudunun farklı bölgelerinde oluşan kesige ilkyardım yapma becerisinde genellemenin gerçekleşip gerçekleşmediğini test etmiştir. Düzenlenen genelleme oturumlarında genelleme gerçeklemediğinde genelleme öğretim oturumları planlanmıştır. Denek hedef davranışı ölçüte uygun biçimde doğru olarak gerçeklestirdiğinde, oturum sonunda (SOP9 ve SOP13) sözel ve sosyal pekiştiriclerle pekiştirilmiştir.

Sosyal Geçerlik

Sosyal geçerlikte, davranış değişikliğinin önemi ve davranışın sosyal kabul edilebilirliği incelenir. Sosyal geçerlik genellikle, özel değerlendirme ve sosyal karşılaştırma yoluyla değerlendirilir. Sosyal karşılaştırma, bireyin performansını müdahale gerektirmeyen akranlarının performansı ile karşılaştırmayı gerektirir. Bireyin performansı norm aralığına denk geliyorsa uygulamanın başarılı olduğu düşünülür (Kennedy, 2005; Tekin-İftar ve Kırcalı-İftar, 2006). Bu çalışmada sosyal geçerlik, çocukların hedef becerilere ilişkin performans düzeyleri ile akranların performans düzeylerinin karşılaştırıldı-

ği sosyal karşılaştırma analizi kullanılarak değerlendirilmiştir. Sosyal karşılaştırma analizinde karşılaştırma grubunda yer alacak bireylere öğretmen, anne-baba ya da alan uzmanlarının görüşlerine ve doğrudan gözlemlere başvurarak karar verilebilir (Vuran ve Sönmez, 2008). Bu çalışmada karşılaştırma grubu, anne-baba görüşlerine dayalı olarak ve doğrudan gözlem yaparak belirlenmiştir. Çalışmada karşılaştırma grubunu oluşturan çocuklar araştırmanın katılımcılarıyla aynı şehirde yaşayan, beş farklı okuldaki altı farklı sınıftan dokuz kız ve 11'i erkek olmak üzere 10'u birinci sınıfa ve 10'u üçüncü sınıfa devam eden ve normal gelişim gösteren toplam 20 öğrencidir. Öncelikle karşılaştırma grubundaki çocukların ailelerinden araştırmadaki hedef davranışları bilip bilmediklerine ilişkin bilgi alınmıştır. Ayrıca, araştırmacı her bir çocukla sohbet ederek bu becerileri bilip bilmediğini sormuş, başına hedef davranışlardaki gibi bir durum geldiğinde ne yapması gerektiğini kendisine anlatmasını istemiştir. Araştırmacı, denek grubuyla gerçekleştirdiği yoklama oturumlarında izlediği süreci takip ederek sosyal karşılaştırma yoklama oturumlarını gerçekleştirmiştir. Bu oturumlarda araştırmacı, hedef davranışlardaki durumu yaratarak karşılaştırma grubundaki her bir çocuktan hedef becerileri gerçekleştirmesi istemiştir. Karşılaştırma grubundaki her çocuğun her bir hedef davranışa ilişkin performansı kayıt edilerek doğru gerçekleşen basamak yüzdesi bulunmuştur. Bu yüzdelerin ortalama değeri birinci ve üçüncü sınıf öğrencileri için sosyal açıdan uygun davranış yüzdesi olarak kabul edilmiştir. Elde edilen bu ortalama değer, araştırmacının denekleri için hedef davranışlara ilişkin başarı gelişimi olarak belirlenmiştir.

Güvenirlilik

Çalışma boyunca düzenlenen tüm oturumların en az %20'sinde gözlemciler arası güvenirlilik ve uygulama güvenirliliği verisi toplanmıştır. Güvenirlilik verileri araştırmacı ve özel eğitim alanında lisans, yüksek lisans ve doktora derecesine sahip bir alan uzmanı tarafından toplanmış ve video kamera kayıtları yardımıyla her denekle yapılan tüm oturumlar bu alan uzmanı tarafından kontrol edilmiştir. Araştırmacı ve gözlemci tarafından toplanan güvenirlilik verileri; yoklama, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarında toplanmış ve bu oturumlar için geliştirilen veri toplama formları kullanılarak kaydedilmiştir.

Gözlemciler Arası Güvenirlilik: Çalışmada gözlemciler arası güvenirlilik verilerinin analizi için "görüş birliği / görüş birliği + görüş ayrılığı X 100 (Tekin-

İftar ve Kırcaali-İftar, 2006) formülü kullanılmıştır. Her bir denek için başlama düzeyi, öğretim, günlük yoklama, izleme ve genelleme oturumlarında elde edilen en düşük gözlemciler arası güvenirlilik katsayısının %92 (ranj, %89 - %100), en yüksek gözlemciler arası güvenirlilik katsayısının ise %100 olduğu görülmüştür.

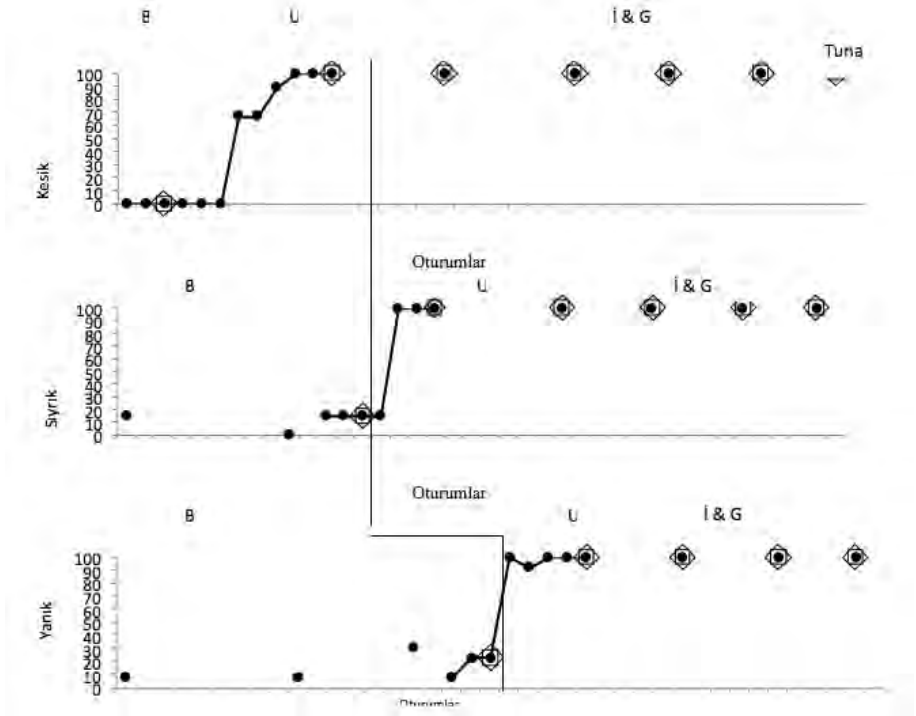
Uygulama Güvenirliliği: Çalışmada uygulama güvenirliliği verilerinin analizi için "gözlenen uygulamacı davranışı / planlanan uygulamacı davranışı X 100" (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006) formülü kullanılmıştır. Yoklama oturumlarında uygulama güvenirliliği verileri toplanırken, (i) uygulamacının düzenlenecek oturumlarda kullanılacak materyalleri hazırlama, (ii) dikkat sağlayıcı ipucu sunma, (iii) hikayeyi okuma, (iv) video izletme, (v) benzeşim durumu yaratma, (vi) beceri yönergesi sunma, (vii) denek tepkilerine uygun ve doğru tepki gösterme ve (viii) denegin işbirliği göstererek çalışmaya katılımını oturum sonunda pekiştirme davranışları dikkate alınmıştır. Araştırmacının çalışmada uygulama güvenirliliği verileri toplanırken, dikkate alınan tüm davranışlara ilişkin deneklerde planlandığı gibi tepki gösterdiği ve tüm oturumları %100 güvenirlilik düzeyinde gerçekleştirdiği belirlenmiştir.

Bulgular

Etkililik Bulguları

Araştırmacının denekleri olan Tuna, Batu ve Kaan'ın kullanılan öğretim paketiyle basit ilkyardımcı becerilerini öğrenmelerine ilişkin toplanan veriler sırasıyla Şekil 3.1, 3.2 ve 3.3'te yer almaktadır. Bu grafiklerde başlama düzeyi, uygulama, izleme ve genelleme oturumlarının verileri, deneklerin öğretimi yapılan zincirleme becerilere ilişkin verdikleri doğru tepki yüzdeleri olarak yer almaktadır. Aşağıda deneklerin öğretim paketiyle kendilerine öğretilen basit ilkyardımcı becerilerine ilişkin performans düzeyleriyle ilgili açıklamalar yer almaktadır.

Tuna'nın başlama düzeyi evresinde ilk beceri olan kesiklere ilkyardımcı yapma becerisinde doğru tepki sergilemediği, sınırlara ilkyardımcı yapma becerisinde %12 ve hafif yanıklara ilkyardımcı yapma becerisinde ise %17 düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Tuna'nın kullanılan öğretim paketiyle uygulama evresinde kendisine öğretilen becerilerin eğilim ve düzeyinde ilerleme olduğu ve ölçütü karşılayarak %100 düzeyinde doğru tepki gösterdiği görülmüştür. İzleme aşamasında, denegin çalışmada belirlenen ölçütü karşılamasından iki, dört ve altı hafta sonra öğretim uygulamalarının

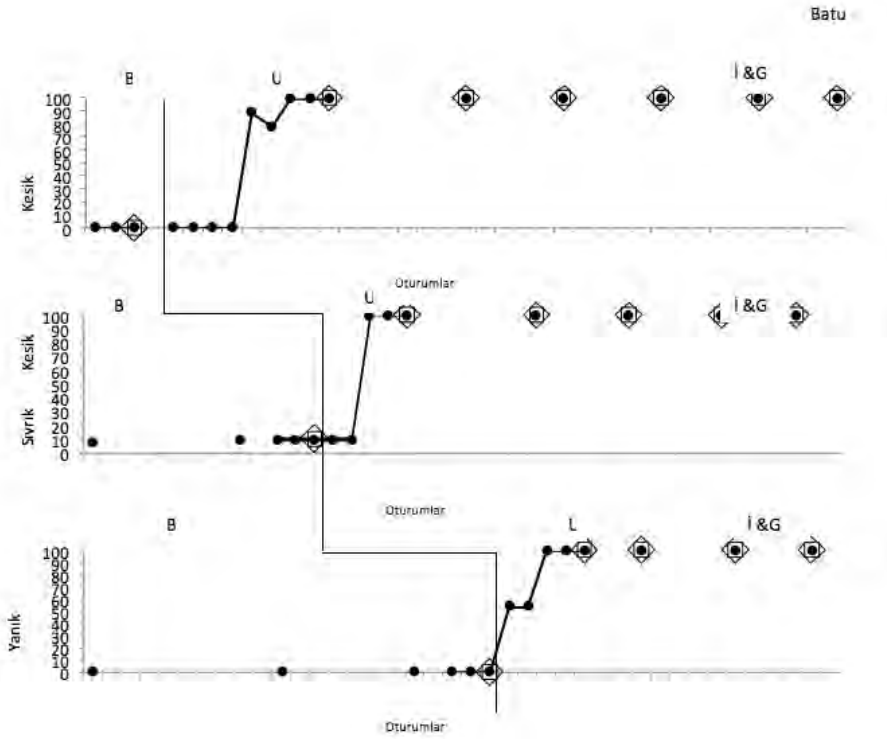


Şekil 3.1. Tuna'nın Başlama Düzeyi, Uygulama, İzleme ve Genelleme Oturumlarında Kesiklere, Sıyrıklara ve Hafif Yanıklara İlyardımlı Yapma Becerilerine İlişkin Doğru Tepki Yüzdeleri

- Günlük yoklama oturumlarındaki doğru tepki yüzdesini
- Deneğin Set 1 kullanarak kendi vücudunun farklı bir bölgesindeki yaralanmaya yaptığı ilkyardıma ilişkin doğru tepki yüzdesi
- ◇ Deneğin Set 2 kullanarak araştırmacının vücudunun farklı bir bölgesindeki yaralanmaya yaptığı ilkyardıma ilişkin doğru tepki yüzdesi

kalcılık etkilerinin farklılık gösterip göstermediğine ilişkin yapılan incelemelerde, Tuna'nın öğrendiği ilk beceriyi %98 ve diğer iki beceriyi de %100 doğruluk düzeyinde koruduğu görülmüştür. Genelleme aşamasında, katılımcının çalışmada belirlenen ölçütü karşılamasından iki, dört ve altı hafta sonra öğretim uygulamalarının genelleme etkilerine (kendi vücudunun ve araştırmacının vücudunun farklı bir bölgesi ve farklı araç-gereçler) ilişkin yapılan incelemelerde, Tuna'nın öğrendiği her üç beceriyi de %100 doğruluk düzeyinde genellebildiği görülmüştür (Bkz. Şekil 3.1). Öğretim oturumlarından elde edilen veriler analiz edildiğinde, Tuna kesiklere ilkyardım yapma becerisini dokuz öğretim oturumu sonunda, sıyrıklara ilkyardım yapma becerisini dört öğretim oturumu sonunda ve hafif yanıklara ilkyardım yapma becerisini ise beş öğretim oturumu sonunda edinmiş ve tüm becerileri %100 doğruluk düzeyinde yerine getirmiştir.

Batu'nun başlama düzeyi evresinde ilk beceri olan kesiklere ilkyardım yapma ve son beceri olan hafif yanıklara ilkyardım yapma becerilerinde doğru tepki sergilemediği, sıyrıklara ilkyardım yapma becerisinde ise %14 düzeyinde doğru tepki bulunduğu görülmüştür. Batu'nun kullanılan öğretim paketiyle uygulama evresinde kendisine öğretilen becerilerin eğilim ve düzeyinde ilerleme olduğu ve ölçütü karşılayarak %100 düzeyinde doğru tepki gösterdiği görülmüştür. İzleme aşamasında, deneğin çalışmada belirlenen ölçütü karşılamasından iki, dört ve altı hafta sonra öğretim uygulamalarının kalıcılık etkilerinin farklılık gösterip göstermediğine ilişkin yapılan incelemelerde, Batu'nun öğrendiği üç beceriyi de %100 doğruluk düzeyinde koruduğu görülmüştür. Genelleme aşamasında, deneğin çalışmada belirlenen ölçütü karşılamasından iki, dört ve altı hafta sonra öğretim uygulama-



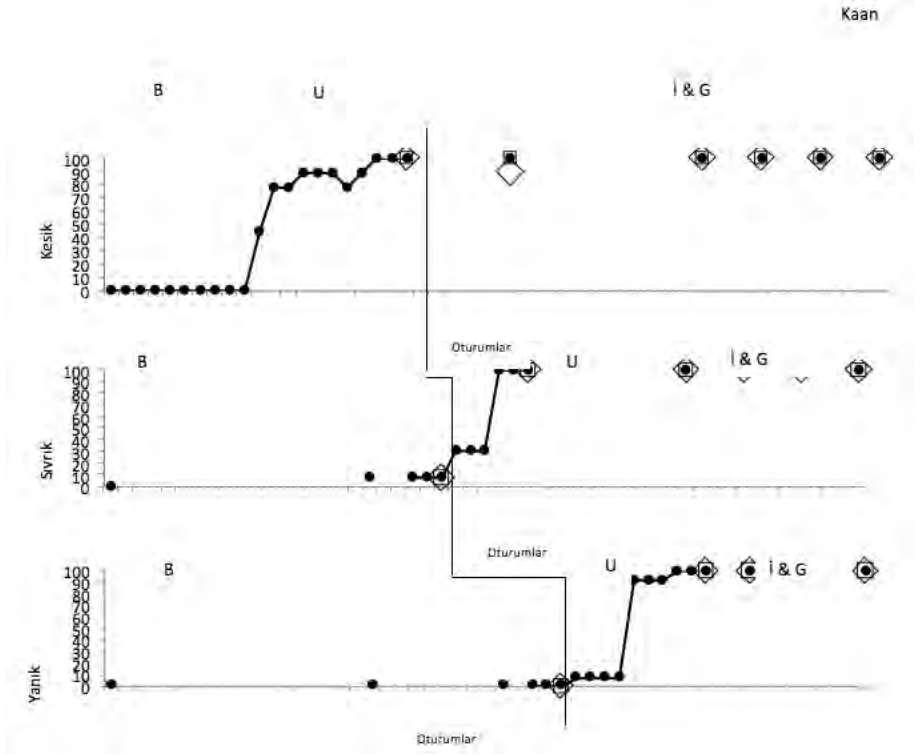
Şekil 3.2. Batu'nun Başlama Düzeyi, Uygulama, İzleme ve Genelleme Oturumlarında Kesiklere, Sıyrıklara ve Hafif Yanıklara İlyardım Yapma Becerilerine İlişkin Doğru Tepki Yüzdeleri

- Günlük yoklama oturumlarındaki doğru tepki yüzdesini
- Deneğin Set 1 kullanarak kendi vücudunun farklı bir bölgesindeki yaralanmaya yaptığı ilkyardıma ilişkin doğru tepki yüzdesi
- ◇ Deneğin Set 2 kullanarak araştırmacının vücudunun farklı bir bölgesindeki yaralanmaya yaptığı ilkyardıma ilişkin doğru tepki yüzdesi

malarının genelleme etkilerine (kendi vücudunun ve araştırmacının vücudunun farklı bir bölgesi ve farklı araç-gereçler) ilişkin yapılan incelemelerde, Batu'nun öğrendiği her üç beceriyi de %100 doğruluk düzeyinde genelleyebildiği görülmüştür (bkz. Şekil 3.2). Öğretim oturumlarından elde edilen veriler analiz edildiğinde, Batu kesiklere ilkyardım yapma becerisini dokuz öğretim oturumu sonunda, sıyrıklara ilkyardım yapma becerisini beş öğretim oturumu sonunda ve hafif yanıklara ilkyardım yapma becerisini ise beş öğretim oturumu sonunda edinmiş ve tüm becerileri %100 doğruluk düzeyinde yerine getirmiştir.

Kaan'ın başlama düzeyi evresinde ilk beceri olan kesiklere ilkyardım yapma ve son beceri olan hafif yanıklara ilkyardım yapma becerilerinde doğru

teпки sergilemediği, sıyrıklara ilkyardım yapma becerisinde ise %6 düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Kaan'ın kullanılan öğretim paketiyle uygulama evresinde kendisine öğretilen becerilerin eğilim ve düzeyinde ilerleme olduğu ve ölçütü karşılayarak %100 düzeyinde doğru tepki gösterdiği görülmüştür. İzleme aşamasında, deneğin çalışmada belirlenen ölçütü karşılamasından iki, dört ve altı hafta sonra öğretim uygulamalarının kalıcılık etkilerinin farklılık gösterip göstermediğine ilişkin yapılan incelemelerde, Kaan'ın öğrendiği üç beceriyi de %100 doğruluk düzeyinde koruduğu görülmüştür. Genelleme aşamasında, deneğin çalışmada belirlenen ölçütü karşılamasından iki, dört ve altı hafta sonra öğretim uygulamalarının genelleme etkilerine (kendi



Şekil 3.3. Kaan'ın Başlama Düzeyi, Uygulama, İzleme ve Genelleme Oturumlarında Kesiklere, Sıyrıklara ve Hafif Yanıklara İlkyardımcı Yapma Becerilerine İlişkin Doğru Tepki Yüzdeleri

- Günlük yoklama oturumlarındaki doğru tepki yüzdesini
- Deneğin Set 1 kullanarak kendi vücudunun farklı bir bölgesindeki yaralanmaya yaptığı ilkyardıma ilişkin doğru tepki yüzdesi
- ◇ Deneğin Set 2 kullanarak araştırmacının vücudunun farklı bir bölgesindeki yaralanmaya yaptığı ilkyardıma ilişkin doğru tepki yüzdesi

vücudunun ve araştırmacının vücudunun farklı bir bölgesi ve farklı araç-gereçler) ilişkin yapılan incelemelerde, Kaan'ın öğrendiği ilk beceri olan kesiklere ilkyardımcı yapma becerisinde bir başkasının (araştırmacının) vücuduna ilkyardımcı yapmayı %89 doğruluk düzeyinde genellebileceği görülürken, diğer becerileri %100 doğruluk düzeyinde genellebileceği görülmüştür (bkz. Şekil 3.3). Öğretim oturumlarından elde edilen veriler analiz edildiğinde, Kaan kesiklere ilkyardımcı yapma becerisini 18 öğretim oturumu sonunda, sıyrıklara ilkyardımcı yapma becerisini altı öğretim oturumu sonunda ve hafif yanıklara ilkyardımcı yapma becerisini ise 10 öğretim oturumu sonunda edinmiş ve tüm becerileri %100 doğruluk düzeyinde yerine getirmiştir.

Genelleme

Genelleme verileri deneğin kendi vücudunun ve araştırmacının vücudunun farklı bölgelerinde oluşan kesik, sıyrık ve hafif yanıklarda ve farklı araç-gereçler (Set 1 ve Set 2) kullanılarak toplanmıştır. Deneklerin tümü düzenlenen genelleme oturumlarında edindikleri becerileri %80 ve üzeri doğrulukta yerine getirdikleri için genelleme öğretimine yer verilmemiştir. Hedef davranışlar ve genellenmesi beklenen davranışlara ilişkin veriler Tablo 3'te yer almaktadır. Tablo 3'de G1'ler katılımcının kendi vücudu (KV), G2'ler ise araştırmacının vücudunun (AV) farklı bölgelerinde oluşan kesik, sıyrık ve hafif yanıklara ilkyardımcı yapmadaki genelleme sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 3.

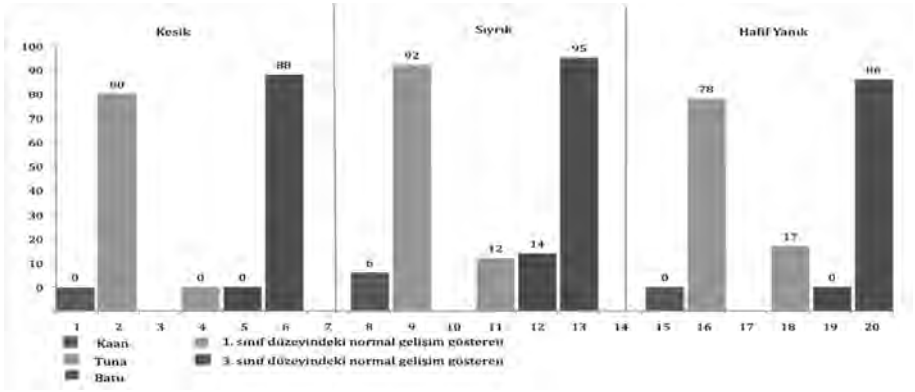
Hedef Davranışlar ve Genellenmesi Beklenen Davranışlara İlişkin Veriler

Denekler	Hedef Davranışlar	Genellenmesi Beklenen Davranışlar	BD	U	İz1	İz2	İz3	İz4	İz5	
			G1-1	G1-2	G1-3	G1-4	G1-5	G1-6	G1-7	
			G2-1	G2-2	G2-3	G2-4	G2-5	G2-6	G2-7	
Tuna	1. Kesiklerde ilkyardım yapma (Ayaktaki kesiklerde ilkyardım)	1. Eldeki kesiklerde ilkyardım yapma (KV-G1)	%0	%100	%89	%100	%100	%100	%100	
		2. Koldaki kesiklerde ilkyardım yapma (AV-G2)	%0	%100	%100	%100	%100	%100	%100	
	2. Sıyıklarda ilkyardım yapma (Dizdeki sıyıklarda ilkyardım)	1. Alındaki sıyıklarda ilkyardım yapma (KV-G1)	%0	%100	%100	%100	%100	%100	%100	
		2. Eldeki sıyıklarda ilkyardım yapma (AV-G2)	%12	%100	%100	%100	%100	%100	%100	
	3. Hafif yanıklarda ilkyardım yapma (Ayuç içi yanıklarında ilkyardım)	1. Koldaki yanıklarda ilkyardım yapma (KV-G1)	%15	%100	%100	%100	%100	%100	%100	
			2. Eldeki yanıklarda ilkyardım yapma (AV-G2)	%15	%100	%100	%100	%100	%100	%100
		2. Eldeki yanıklarda ilkyardım yapma (AV-G2)	%17	%100	%100	%100	%100	%100	%100	
			%23	%100	%100	%100	%100	%100	%100	
			%23	%100	%100	%100	%100	%100	%100	
			%0	%100	%100	%100	%100	%100	%100	
	Batu	1. Kesiklerde ilkyardım yapma (Ayaktaki kesiklerde ilkyardım)	1. Eldeki kesiklerde ilkyardım yapma (KV-G1)	%0	%100	%100	%100	%100	%100	%100
			2. Koldaki kesiklerde ilkyardım yapma (AV-G2)	%0	%100	%100	%100	%100	%100	%100
2. Sıyıklarda ilkyardım yapma (Dizdeki sıyıklarda ilkyardım)		1. Alındaki sıyıklarda ilkyardım yapma (KV-G1)	%14	%100	%100	%100	%100	%100	%100	
		2. Eldeki sıyıklarda ilkyardım yapma (AV-G2)	%15	%100	%100	%100	%100	%100	%100	
3. Hafif yanıklarda ilkyardım yapma (Ayuç içi yanıklarında ilkyardım)		1. Koldaki yanıklarda ilkyardım yapma (KV-G1)	%15	%100	%100	%100	%100	%100	%100	
			2. Eldeki yanıklarda ilkyardım yapma (AV-G2)	%0	%100	%100	%100	%100	%100	%100
		2. Eldeki yanıklarda ilkyardım yapma (AV-G2)	%0	%100	%100	%100	%100	%100	%100	
			%0	%100	%100	%100	%100	%100	%100	
			%0	%100	%100	%100	%100	%100	%100	
			%0	%100	%100	%100	%100	%100	%100	
Kaan		1. Kesiklerde ilkyardım yapma (Ayaktaki kesiklerde ilkyardım)	1. Eldeki kesiklerde ilkyardım yapma (KV-G1)	%0	%100	%100	%100	%100	%100	%100
			2. Koldaki kesiklerde ilkyardım yapma (AV-G2)	%0	%100	%89	%100	%100	%100	%100
	2. Sıyıklarda ilkyardım yapma (Dizdeki sıyıklarda ilkyardım)	1. Alındaki sıyıklarda ilkyardım yapma (KV-G1)	%6	%100	%100	%100	%100	%100	%100	
		2. Eldeki sıyıklarda ilkyardım yapma (AV-G2)	%8	%100	%100	%100	%100	%100	%100	
	3. Hafif yanıklarda ilkyardım yapma (Ayuç içi yanıklarında ilkyardım)	1. Koldaki yanıklarda ilkyardım yapma (KV-G1)	%8	%100	%100	%100	%100	%100	%100	
			2. Eldeki yanıklarda ilkyardım yapma (AV-G2)	%0	%100	%100	%100	%100	%100	%100
		2. Eldeki yanıklarda ilkyardım yapma (AV-G2)	%0	%100	%100	%100	%100	%100	%100	
			%0	%100	%100	%100	%100	%100	%100	
			%0	%100	%100	%100	%100	%100	%100	
			%0	%100	%100	%100	%100	%100	%100	

Sosyal Geçerlik

Çalışmada karşılaştırma grubunu yukarıda açıkladığı gibi 20 normal gelişim gösteren öğrenci

oluşturmuştur. Karşılaştırma grubundaki çocukların her bir hedef davranışa ilişkin doğru basamak yüzdelerinin ortalama değeri, birinci ve üçüncü sınıf öğrencileri için sosyal açıdan uygun davranış



Şekil 3.4. Sosyal Geçerlik Verilerine İlişkin Bulgular

yüzdesi olarak kabul edilmiştir. Birinci sınıftaki çocukların kesiklere ilkyardımdı yapma becerisindeki doğru basamak yüzdelerinin ortalaması %80 (ranj, %78 - %100), sıyrıklara ilkyardımdı yapma becerisindeki doğru basamak yüzdelerinin ortalaması %92 (ranj, %88 - %100) ve hafif yanıklara ilkyardımdı yapma becerisindeki doğru basamak yüzdelerinin ortalaması ise %78 (ranj, %76 - %100)'dir. Üçüncü sınıftaki çocukların kesiklere ilkyardımdı yapma becerisindeki doğru basamak yüzdelerinin ortalaması %88 (ranj, %86 - %100), sıyrıklara ilkyardımdı yapma becerisindeki doğru basamak yüzdelerinin ortalaması %95 (ranj, %92 - %100) ve hafif yanıklara ilkyardımdı yapma becerisindeki doğru basamak yüzdelerinin ortalaması ise %86 (ranj, %84 - %100)'dir. Sosyal geçerlik verilerine ilişkin bulgular Şekil 3.4'te yer almaktadır.

Tartışma

Bu çalışmanın amacı, evde meydana gelen kazalarda otizmlı çocuklara "hikaye okuma, hikayeye uygun benzeşim durumu yaratma ve benzeşim durumuna ilişkin videonun izlendiği videoyla model olma" sürecinden oluşan "ilkyardımdı becerileri öğretim paketinin" basit ilkyardımdı becerilerini (kesik, sıyrık ve hafif yanık) öğrenme üzerindeki etkilerini belirlemektir. Ayrıca, deneklerle aynı yaştaki normal gelişim gösteren çocukların bu becerilerdeki performansları ile bu çalışmaya katılan çocukların uygulama öncesinde hedeflenen becerilerle ilgili performanslarına ilişkin bulgular (sosyal geçerlik) incelenmiştir.

Çalışmadan elde edilen bulgular, deneklerin tümünde "hikaye okuma, hikayeye uygun benzeşim durumu yaratma ve benzeşim durumuna ilişkin

videonun izlendiği videoyla model olma" uygulamasından oluşan ilkyardımdı becerileri öğretim paketinin basit ilkyardımdı becerilerinin (kesik, sıyrık ve hafif yanık) öğretiminde etkili olduğunu gösterir niteliktedir. Elde edilen bu bulgular, alanyazında gelişimsel yetersizliği olan çocukların basit ilkyardımdı becerilerini öğrenebildiklerini ve gerekli durumlarda kullanabildiklerini gösteren (Christensen ve ark., 1993; Gast ve Winterling, 1992; Marchand-Martella ve Martella, 1990; Marchand-Martella ve ark., 1992; Spooner ve ark., 1989) araştırma bulgularıyla tutarlılık göstermektedir. Bu çalışmada alanyazında yer alan çalışmalardaki deneklerden (zihin yetersizliği, duyu ve davranış bozukluğu) farklı olarak otizmlı çocuklarla çalışılmıştır. Dolayısıyla, etkililik bulgularının farklı özellikteki denek grubuna genellenmesi açısından alanyazına önemli bir katkı getirdiği düşünülmektedir.

Araştırmada etkililik bulguları olumlu olmakla birlikte, bu konuda birkaç noktanın tartışılmasına gereksinim duyulmaktadır. Deneklerin hedef becerilere ilişkin göstermiş oldukları performans verileri incelendiğinde, özellikle tüm deneklerde ikinci ve üçüncü hedef becerilerde ölçütün ilk hedef beceriye kıyasla daha kısa sürede ve daha az öğretim oturumuyla karşılandığı dikkati çekmektedir. Bu hızlı öğrenmenin nedeni, deneklerin ilk öğretim oturumlarında nelere dikkat edilmesi gerektiğini fark ederek, bunu hızlı diğer davranışların öğretimine transfer etmeleri olabilir (bakınız, Şekil 3.1 ve 3.2). İkinci olarak, çalışmada uygulamanın acil etkisi görülebilmiştir. Acil etki, uygulama başlar başlamaz denekte görülen istendik yöndeki değişikliklerdir. Deneklerde acil etkinin oluşabilmesi için hazırlanan öğretim kliplerine sözel hatırlatıcılar eklenebilir. Bunun yanı sıra, beceri analizinde

deneklerin takıldığı basamakları tekrar izlemeleri sağlanabilirdi. Ayrıca, çalışmada öğretim klipleri deneklere bir kez izlettirilmiş ve ardından beceriyi sergilemeleri istenmiştir. Deneklerin öğretim kliplerini birden çok kez izlemeleri sağlanabilirdi. Araştırmaya katılan denekler erken yaşlarından itibaren sistematik eğitim alan ve halen de devam ettikleri kaynaştırma programlarının yanı sıra özellikle akademik becerilerle ilişkili olarak destek eğitim almaya devam eden çocuklardır. Deneklerin sistematik eğitim yaşantıları göz önünde bulundularak öğretim kliplerinin bir kez izlettirilmesine karar verilmiştir.

Araştırmanın bulguları, deneklerin tümünde öğretilen ilkyardım becerilerinin öğretim sona erdikten iki, dört ve altı hafta sonra da korunduğunu göstermektedir. Bulgular ayrıca, deneklerin tümünün edindikleri becerileri kendilerinin ve araştırmacının vücudunun farklı bölgelerinde oluşan kesik, sıyrık ve hafif yanıklara ve farklı araç-gereçlere (Set 1 ve Set 2) genellebildiklerini ortaya koymuştur. Bunun yanı sıra bulgular, deneklerin genelleme verilerinin de öğretim sona erdikten iki, dört ve altı hafta sonra korunduğunu göstermektedir. Evde ya da toplumsal ortamlarda meydana gelen yaralanmalar bireyin vücudunun farklı bölgelerinde oluşabilir. Ayrıca, birey kendisi yaralanabileceği gibi çevresindeki bireylerin de yaralanması söz konusu olabilir. Bu açıdan, bireyin hem kendisine hem de çevresindeki bireylere yaralandığında ilkyardım yapabilmesi ve bu ilkyardıma vücudun farklı bölgelerinde oluşan yaralanmalarda uygulayabilmesi son derece önemlidir (Marchand-Martelle ve Martella, 1990; Marchand-Martelle ve ark., 1992). Araştırmaya katılan denekler, öğrendikleri basit ilkyardım becerilerini hem kendi vücutlarının hem de araştırmacının vücudunun farklı bölgelerinde oluşan yaralanmalarda farklı araçlar kullanarak uygulamayı öğrenmişlerdir. Araştırmanın bu verileri, alanyazındaki diğer çalışmaların (Marchand-Martelle ve Martella; Marchand-Martelle ve ark., 1992; Spooner ve ark.) bulgularıyla tutarlılık göstermektedir ve bu bulgular genelleme etkisi açısından alanyazına önemli bir katkı getirmektedir.

Çalışmanın güçlü yanlarından biri, basit ilkyardım becerilerinin öğretiminde becerinin doğasından (Christensen ve ark., 1996; Mechling, 2008) ve becerileri öğretmede kullanılan yöntem, teknik ve stratejilerden (Matson, 1980; Mechling; Peterson, 1984) kaynaklanan bazı sınırlılıkları en aza indirmesi olarak ifade edilebilir. Zincirleme bir beceri olan basit ilkyardım becerilerinin öğretiminde videoyla model olma uygulamalarına alternatif ola-

rak önerilen stratejilerden birisidir. Alanyazında kısa ve uzun zincirleme becerilerin öğretiminde videoyla model olmanın etkili olduğunu ortaya koyan pek çok araştırma bulunmaktadır (Akmanoğlu ve Tekin-İftar, 2011; Bidwell ve Rehfeldt, 2004; D'Ateno, Mangiapanello ve Taylor, 2003; Değirmenci, 2010; Ergenekon, Tekin-İftar, Kapan ve Akmanoğlu, 2010; Halisküçük, 2007; Mechling, Gast ve Gustafson, 2009; Norman, Collins ve Schuster, 2001; Rehfeldt, Dahman, Young, Cherry ve Davis, 2003; Shipley-Benamou ve ark., 2002). Çalışma, basit ilkyardım becerilerinin öğretiminde uygulamalara alternatif olarak önerilen stratejilerden biri olan videoyla model olmanın kullanılmasında, öğretimin kalıcılık ve genelleme etkisinin ele alınması açısından zincirleme beceri öğretimiyle ilgili alanyazına katkıda bulunmuştur. Ancak, özellikle videoyla model olmanın farklı uzun zincirleme becerilerin öğretiminde kullanılmasında ve genelleme boyutuyla ilgili olarak başka çalışmalara da gereksinim vardır.

Videoyla model olmanın kullanıldığı çalışmalarda model olarak akranlar ve/veya yetişkinler kullanılabilir. Bu çalışmada akran model kullanılmıştır. Owen-Deschryver, Carr, Cale ve Blakeley-Smith (2008) öğretimde akran modellerin kullanılmasının otizmlili çocukların edindikleri becerileri genellemede yaşadıkları zorlukları en aza indirebileceğini ifade etmişlerdir. Alanyazında akran modelin kullanıldığı videoyla model olma uygulamalarının oyun becerileri, sosyal beceriler, sosyal etkileşim becerileri, rol oyun becerileri, bilişsel beceriler gibi çeşitli beceri alanlarında etkili olduğunu gösteren araştırma bulguları yer almaktadır (Bidwell ve Rehfeldt, 2004; Marcus ve Wilder, 2009; Nikopoulos ve Keenan, 2007; Reagon, Higbee ve Endicott, 2006; Simpson, Langone ve Ayres, 2004). Çalışmanın bu açıdan da alanyazını genişleterek bir katkı sağladığı düşünülmektedir.

Alanyazında gelişimsel yetersizliği olan bireylere farklı öğretim yöntem ve stratejileri kullanılarak farklı zincirleme becerilerin öğretildiği çalışmalar yapılmıştır (Bidwell ve Rehfeldt, 2004; Charlop-Christy ve ark., 2000; Rehfeldt ve ark., 2003; Shipley-Benamou ve ark., 2002). Ancak, güvenlik becerileri içerisinde yer alan basit ilkyardım becerilerinin öğretimi gibi gelişimsel yetersizliği olan bireylerin hayatlarında yaşamsal önem taşıyan becerilerin öğretimiyle ilgili çalışmalara özellikle Türkiye'de programlarda yeterince yer verilmediği görülmektedir. Alanyazında gelişimsel yetersizliği olan bireylere basit ilkyardım becerilerinin öğretimiyle ilgili sınırlı sayıda çalışma

bulunmaktadır (Christensen ve ark., 1993; Gast ve Winterling, 1992; Marchand-Martella ve Martella, 1990; Marchand-Martella ve ark., 1992; Spooner ve ark., 1989). Çalışmanın bu açıdan alanyazını genişleterek bir katkı sağladığı düşünülmektedir. Ayrıca, çalışmanın alanda çalışan öğretmenlerin ve uygulamacıların bu tür becerilerin öğretimine programlarında yer vermelerine dikkat çekmesi açısından da önemli olduğu söylenebilir. Collins ve arkadaşları (1991) bireyin ve ailesinin yaşam kalitesinin artmasına katkı sağlayacak güvenlik becerilerinin en az motor, iletişim, akademik ve sosyal beceriler kadar önemli olduğunu ve gelişimsel yetersizliği olan bireylerin BEP'lerinde mutlaka bu becerilere ilişkin amaçlara da yer verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Alanyazında gelişimsel yetersizliği olan bireylerle uzun zincirleme becerilerin öğretiminde video teknolojisinin kullanıldığı (videoyla model olma, videoyla geribildirim ve video ipuçları) başka çalışmalara da gereksinim duyulmaktadır. "Hikaye okuma, hikayeye uygun benzeşim durumu yaratma ve benzeşim durumuna ilişkin videonun izlendiği videoyla model olma" sürecinden oluşan ilkyardımdı becerileri öğretim paketinin hem Türkiye'de hem de dünya alanyazınında yapılan çalışmalara bu açıdan katkıda bulunacağı söylenebilir. Ayrıca, hedef becerilere ilişkin hazırlanan öğretim materyalleri özel eğitim alanında çalışan öğretmenlere ve uygulamacılara alternatif bir uygulama örneği sunacaktır.

Araştırma bulguları sosyal geçerlik verileri açısından değerlendirildiğinde, uygulama öncesinde denekler çalışmada hedeflenen becerileri hiç sergileyemezken, aynı yaş düzeyindeki normal gelişim gösteren akranlarının en düşük %78 (ranj, %76 - %100) ve en yüksek %95 (ranj, %92 - %100) düzeyinde bu becerileri sergileyebildikleri görülmektedir. Normal gelişim gösteren öğrencilerin performansları kendi içinde değerlendirildiğinde, birinci sınıf öğrencilerinin üçüncü sınıf öğrencilerine kıyasla biraz daha düşük performans sergiledikleri söylenebilir. Birinci sınıf öğrencilerinde ortalama doğru basamak yüzdesi %78'e kadar düşerken, üçüncü sınıf öğrencilerinde en düşük ortalama doğru basamak yüzdesi %86'dır. Bu bulgudan hareketle, öğrencinin yaşı, yapabildikleri ve farkındalığı arttıkça ortalama doğru basamak yüzdesinin arttığı söylenebilir. Çalışma sonlandırıldıktan sonraki beş aylık dönemde araştırmacının Batu'nun ailesiyle ve Tuna'nın da özel eğitim öğretmeniyle görüşme olanağı olmuştur. Batu'nun annesi kardeşi düştüğünde ve dizi kanadığında Batu'nun yaptık-

larını şöyle anlatmıştır: Kardeşi düşüp dizi kanayınca Batu yanıma geldi ve "Kardeşime ilkyardımdı yapmam lazım. Bana malzeme vermelisin." dedi. İlk yardımdı malzemelerini verdiğimde, hem yapacaklarını tek tek saydı hem de kardeşinin dizindeki sıyrığa ilkyardımdı yaptı. Anne duygularını "Bunu yaptığını görmek beni çok mutlu etti. İyi ki çalışmayı kabul etmişiz ve bunları yapmayı öğrendi" sözleriyle dile getirmiştir. Tuna'nın destek eğitim hizmeti aldığı özel eğitim öğretmeni de Tuna'nın kuruma derse geldiği bir gün elinin kesildiğini ve ilkyardımdı için Tuna'dan yardımdı istediğini söylemiştir. Öğretmen Tuna'nın kendisinden ilkyardımdı malzemesi istediğini, hem neler yapması gerektiğini basamak basamak söylediğini hem de bunları uygulayarak elindeki kesiğe ilkyardımdı yaptığını söylemiştir. Öğretmen Tuna'nın bu beceriyi bağımsız ve hatasız olarak yerine getirmesinin kendisini memnun ettiğini ve çalıştığı diğer öğrencilerle de bu tür becerilerin öğretimine yer vereceğini söylemiştir. Marchand-Martella ve Martella (1990) yaptıkları çalışmada, çalışma sonlandıktan sonra ailelerin çocuklarının öğrenmiş oldukları becerileri gerçek ortamlarda kullandıklarını ifade etmişlerdir. Alanyazındaki bu bulgu, bu çalışmaya katılan deneklerin ailesinin ve öğretmenin öğretilen becerilerle ilişkili görüşlerini belirten nitel düzeydeki bu bulgularla tutarlılık göstermektedir.

Sınırlılıklar

Araştırmadan elde edilen bulgular, ilkyardımdı becerileri öğretim paketinin basit ilkyardımdı becerilerinin öğretiminde etkili olduğunu göstermiştir. Ancak, araştırmada bazı sınırlılıklar da söz konusudur. Bu sınırlılıklardan en önemlisi, çalışma üç otizmlı ilköğretim öğrencisi ve onlara yapılan basit ilkyardımdı becerilerinin öğretimi ile sınırlıdır. Dolayısıyla, elde edilen bulguların ancak bu açılardan genellenmesi söz konusudur. İkinci olarak, çalışmada basit ilkyardımdı becerilerinin öğretimi için hazırlanan öğretim paketinin etkililiğini belirlemek amacıyla tek denekli araştırma modellerinden yoklama denemeli davranışlararası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Bu modelde her bir deneğe en az iki farklı becerinin öğretimi hedeflenir ve hedeflenen becerilerin eşit zorluk düzeyinde olması gerekir. Bu çalışmada her bir deneğe öğretilmesi hedeflenen üç becerinin basamak sayısı ve gerektirdiği davranışlar açısından eşit zorluk düzeyinde olduğu ifade edilebilir. Ancak, bu durum varsayımına dayalıdır ve mutlak bir biçimde eşit zorluk düzeyinde olup olmadığını değerlendirebilecek bir sistem yoktur. Üçüncü olarak, çalışmada yok-

lama oturumlarında veri toplama tekniği olarak tek fırsat yöntemi benimsenmiştir. Tek fırsat yönteminde denegin beceri analizinde ilk yapmadığı basamakta değerlendirilmiştir. Bu durum, deneklerin beceri analizinin daha sonraki basamaklarındaki gerçekçi performansının görülmesini önlemiştir. Tek fırsat yöntemi, çalışmanın deneysel kontrolünün kurulabilmesi ve öğrenmenin yalnızca öğretim paketinden kaynaklandığının ortaya konulabilmesi amacıyla düzenlenmiştir. Dolayısıyla, bu durum deneklerin gerçekçi performansını gizlemiş olabilir.

Uygulamaya ve İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler

Araştırma bulguları dikkate alınarak, hem uygulamaya hem de ileri araştırmalara yönelik önerilerde bulunulabilir. Çalışmada ilkyardım becerileri öğretim paketinin hedef becerilerin öğretiminde her üç denekte de etkili olduğu görülmüştür. Dolayısıyla, uygulamaya yönelik olarak, otizmlilerle çalışan öğretmenlere, uygulamacılara ve ailelere videoyla model olmayı ya da videoyla model olmayı da içeren bu tür öğretim paketlerini kullanarak öğretim sunmaları önerilebilir. Videoların hazırlanmasının düşük maliyet gerektirmesi ve uygulamacıların videoyla model olmayı kullanabilmek için yoğun bir eğitime gereksinimlerinin olmaması bu stratejinin eğitim ortamlarında uygulamacılar ve evde de aileler tarafından daha sık tercih edilmesini sağlayabilir. Ayrıca, öğretimde çocuğun beceri analizindeki herhangi bir basamağa takılması durumunda, bu basamağın çocuğa tekrar izlettirilmesine ya da öğretim kliplerinin birden çok kez izlettirilmesine olanak sağlaması bu stratejinin pratikte kullanılması açısından önemlidir. Bu durum, deneklerde acil etkinin oluşabilmesi için de kolaylık sağlayabilir. Bu çalışmada yoklama oturumlarında veri toplamak amacıyla tek fırsat yöntemi kullanılmıştır. Tek fırsat yönteminde ilk “-” alınan basamakta değerlendirme sonlandırıldığı için bireyin gerçekçi performansı görülemeyebilir. Uygulamacılar ya da anne-babalar tek fırsat yerine çok fırsat yöntemini kullanarak bireyin gerçekçi performansını görerek uygulama yapabilirler.

İleri araştırmalar açısından bulgular ele alındığında ise çalışma bu araştırmacının deneklerinden farklı yaş ve düzeydeki otizme sahip çocukların katılımı ile yinelenebilir. Farklı basit ilkyardım becerilerinin öğretiminde (örneğin, böcek ısırtıkları, arı sokması, vb.) sadece videoyla model olma ya da videoyla model olmayı da içeren bu tür öğretim paketlerinin etkililiği araştırılabilir. Öğretim

paketinin içeriğinde değişiklikler yapılarak basit ilkyardım becerilerinin öğretimi gerçekleştirilebilir. Çalışma deneklerin evlerinde yürütülmüştür. Çalışma için farklı ortamlar (örneğin, okul, oyun parkı, yemekhane, vb.) kullanılarak deneklerin bu ortamlarda becerileri yerine getirme düzeylerine bakılabilir. Çalışmada video teknolojisi kullanılarak sunulan öğretim biçimlerinden biri olan videoyla model olma kullanılmıştır. Bunun yanı sıra, video teknolojisi kullanılarak sunulan diğer öğretim biçimlerinin (videoyla geribildirim ve video ipuçları) basit ilkyardım becerilerinin öğretiminde etkililiğini belirlemeye yönelik olarak araştırmalar tasarlanabilir. Bu çalışmada videoyla model olma da model olan kişiler akranlardır. İleri araştırmalarda yetişkinlerin model olması durumunda bu iki uygulamanın karşılaştırılması planlanabilir. Bunun yanı sıra, videoyla model olma sürecinde kullanılan diğer modellerin (görüş açısı, kendi kendine model ve karışık model) etkililiğini belirlemeye yönelik olarak araştırmalar tasarlanabilir. Çalışma bire-bir öğretim düzenlemesiyle gerçekleştirilmiştir. Benzer çalışma grup öğretimi düzenlemesiyle gerçekleştirilebilir. Grup öğretimi düzenlemesinde gözleyerek öğrenme ve hedeflenmeyen bilgi kazanımı gibi uygulamalara yer verilebilir. Çalışmada sosyal geçerlik, aynı yaştaki akranların söz konusu becerileri nasıl yerine getirdikleri karşılaştırılarak analiz edilmiştir. İleri araştırmalarda benzer çalışma ailelerden ya da uzmanlardan görüş alınarak yinelenebilir.

Teaching Basic First-Aid Skills against Home Accidents to Children with Autism through Video Modeling

Yasemin ERGENEKON^a

Anadolu University

Abstract

It is known that children with DD can learn first-aid skills and use whenever needed. Applying first-aid skills was taught to three inclusion students with autism through "first-aid skills training package". In the study multiple probe design with probe trials across behaviors was used. The findings indicated that first-aid skills training package was effective and the subjects maintained and generalized their acquired skills to the cuts, abrasions, and minor burns on their own or researcher's different parts of body and to different materials. Social validity data that was collected through social comparison revealed that the subjects could not accomplish these target behaviors before the intervention but their peers with normal development could accomplish these skills at 78% level.

Key Words

Basic First-Aid Skills, Safety Skills, Home Accidents, Video Modeling, Children with Autism.

The longest term objective of the education of individuals with developmental disabilities (DD) is to teach them the skills which are essential for them to live as a part of the society as independent as possible. Individuals with DD have difficulties in giving information to their parents about the negative events that they face and have limitations in judging the dangerous situations and escaping or avoiding these situations (Mazzucchelli, 2001; Mechling, 2008). If those skills are not a part of teaching plans of individuals with DD, safety risks

may increase in the daily lives of those people (Collins, Wolery, & Gast, 1991; Hoch, Taylor, & Rodriguez, 2009; Mechling; Taber, Alberto, Seltzer, & Hughes, 2003). For this reason, it is very important for individuals with DD to be taught to be aware of safe and unsafe situations via their teaching programs (Mechling).

Safety skills are important for the individuals with DD be independent in the community, live safely in their daily lives, work in jobs safely, and be a part of the community activities (Taber et al., 2003; Timko & Sainato, 1999). Safety skills can be grouped into two groups: skills needed at home and skills needed in the community environments (Bambara, Browder, & Koger, 2006; Zager & Shamow, 2005). Although these skills are very important less than half of the teachers in the United States of America mentioned that they took safety skills as a part of their teaching programs for the individuals with DD (Carruth et al., 2010). Observations in Turkish schools revealed that although teaching safety skills is a part of the program for children with DD, they are either not taken as teaching objectives by the teachers or these skills are trying to be taught

^a Yasemin ERGENEKON, Ph.D., is currently an assistant professor at the Research Institute for the Handicapped. Her research interests include applied behavior analysis, education of children with developmental disabilities, effective instruction, and activity-based instruction. Correspondence: Assist. Prof. Yasemin ERGENEKON, Anadolu University, Research Institute for the Handicapped, 26470 Eskisehir/Turkey. E-mail: yergenek@anadolu.edu.tr Phone: +90 222 335 0580/4988 Fax: +90 222 335 2914.

without practices in the class. For individuals with DD, safety skills are as important as motor, communication, academic and social skills. Hence, it is crucial for these students to teach safety skills as a part of their IEPs (Collins et al., 1991). Besides, including targets of safety skills into their IEPs and teaching these skills to children with DD in the early years will help these children be aware of safe and unsafe situations and taking care of themselves during these situations (Timko & Sainato).

Basic first-aid skills are included in the home safety skills. First-aid skills can be conducted for cuts, abrasions, minor burns, minor wounds, insect bites, choking, sun burns, putting unfamiliar things into the nose or ear, fractures or dislocations, etc. (Demir, Bingöl, & Karagöz, 2005). Basic first-aid skills are one of the community survival skills (Christensen, Marchand-Martella, Martella, Fiechtl, & Christensen, 1993; Collins et al., 1991).

Since primary school students are the ones who face the most injuries and accidents both in their school and daily lives, teaching safety skills and especially first-aid skills are very essential for this age group of children with DD (Christensen et al., 1993; Mechling, 2008).

When the literature is reviewed, it can be seen that research studies regarding teaching basic first-aid skills to individuals with DD were conducted between the years of 1989 and 1999. In the literature, communicating an emergency, applying a plastic bandage, taking care of minor injuries, first-aid for choking were taught to three children with intellectual disabilities with ages of 16-17 years (Spooner, Stem, & Test, 1989), teaching first-aid skills for minor wounds, minor burns, abrasions to children with emotional and behavioral disorders with ages of 7-11 years (Marchand-Martella & Martella, 1990), teaching first aid skills for cuts, burns, and insect bites to individuals with intellectual disabilities with ages of 17-21 years (Gast & Winterling, 1992), and using two teaching siblings for teaching first-aid skills for minor burns, abrasions and severe cuts to children with intellectual disabilities of 7-11 years of ages (Marchand-Martella et al., 1992) can be reviewed. Christensen et al. (1993) and Timko and Sainato (1999) taught preschool children to seek adult assistance in response to simulated injuries. In the literature, it can be seen that basic first-aid skills were taught via "training packages" consisting different teaching practices through simulation conditions (Christensen et al., 1993; Marchand-Martella et al.) or small group instruction (Gast & Winterling; Timko & Sainato).

to). These studies revealed that individuals with DD could learn basic first-aid skills and use them whenever needed (Christensen et al., 1993; Gast & Winterling; Marchand-Martella & Martella; Marchand-Martella et al.; Spooner et al.).

Teaching first-aid skills to individuals with DD are being limited due to some problems. These problems can be grouped into two groups: Problems related with the skills and problems related with the method, techniques, and strategies being used. Problems related with the skills can be described as the limitations about (i) dangerous situations do not happen during instruction sessions naturally, (ii) dangerous situations do not occur the same as the previous one in each session, (iii) it is not ethical to provide natural settings in order to teach these skills, and (iv) it is not possible to set up natural teaching settings in order to conduct teaching sessions through natural opportunities (Christensen, Lignugaris-Kraft, & Fiechtl, 1996; Mechling, 2008). Problems related with the method, techniques, and strategies being used can be defined as using verbal and visual teaching, modeling, rehearsing, praising, and providing feedback in the research studies conducted with individuals with DD (Bevil & Gast, 1998; Miltenberger & Olsen, 1996). Matson (1980) and Peterson (1984) found that, if role playing is not included into the teaching procedure, individuals with DD do not learn the target behaviors properly. Besides, it is known that individuals with DD have limitations in learning role playing skills which requires pretend play skills (Mechling). Depending on all these issues mentioned, it is recommended to use video modeling for teaching first-aid skills to individuals with DD.

Video modeling is requires the individual watch the target behavior through video and repeating the target behavior himself (Delano, 2007; Nikopoulos & Keenan, 2006). In the literature, it is shown that children with autism direct their attention to visual stimuli more than verbal stimuli in many research studies (Dawson, Osterling, Meltzoff, & Kuhl, 2000; O'Riordan, 2004; Shipley-Benamou, Lutzker, & Taubman, 2002). Besides it is emphasized that there are many benefits of using video modeling in teaching chained skills to children with autism. It can also be said for the first-aid skills which is also a chained skill (Charlop-Christy, Le, & Freeman, 2000; Christensen et al., 1996; McCoy & Hermansen, 2007; Mechling, 2008).

Depending all the mentioned issues, the needs for this study can be grouped as follows: (i) children with autism need to be taught awareness of dan-

gerous situations, and applying basic first-aid skills (Mazzucchelli, 2001; Mechling, 2008), (ii) it is known that teaching programs of these individuals should include basic first-aid skills, and also it is shown in the literature that teachers either do not put this subject into their programs or they do not teach these skills in practice (Carruth et al., 2010), (iii) it is also known that research studies were conducted on this topic for 10 years between 1989-1999, but since then there is not any systematic studies (Christensen et al., 1993; Gast & Winterling, 1992; Marchand-Martella & Martella, 1990; Marchand-Martella et al., 1992; Spooner et al., 1989; Timko & Sainato, 1999), and (iv) it is recommended in the studies to use pretend play skills and role playing in teaching skills to children with DD regarding their lack of understanding the process (Matson, 1980; Peterson, 1984).

Moving from the needs mentioned above, the purpose of the present study was determined as examining the effects of “first-aid skills training package” which consists of “reading a story, forming a simulation situation related with the target behavior and watching the video about the simulation” on teaching basic first-aid skills to children with autism. Following research questions were addressed moving from this purpose: (i) Is “first-aid skills training package” effective on teaching basic first-aid skills (e.g. cuts, abrasion, and minor burns) to children with autism?, (ii) If the children with autism learn the target skills, can they maintain these skills two, four, and six weeks after the completion of training? (iii) Can the children generalize the target skills across different situations (different part of their or the researcher’s body) and different materials? (iv) Can the generalized situations be generalized after the training completed?, and (v) Does the performance of the children with autism before training differ from their siblings with regular development on the target behaviors?

Method

Participants

Participants of the study were three children with autism who were enrolled in primary schools. Besides, a child who modeled for the video modeling sessions, the author as the trainer, and an observer for collecting the reliability data took part in the study.

Subjects: Subjects of the study were three children with autism who were enrolled in primary schools as inclusion students (Tuna and Batu 3rd grade,

Kaan 1st grade). Subjects’ ages were 7-9 years. All of them were boys. They all were aware of the situations which required first-aid interventions, but they did not know how to do this.

Prerequisite skills for the subjects to take part in the study were; (i) paying attention to visual and verbal stimuli (e.g. listening to story), (ii) watching the video for at least five minutes, (iii) giving permission for applying a plastic bandage, marking with pen and other dyeing materials on his body, etc. After the trainer assessed the children the prerequisite skills, she asked questions to the subjects in order to see their awareness of injuries (e.g. “What would you do if you cut your hand?”). Children responded with the same answer for all these questions as “I would apply a plastic bandage.” Hence, it is decided that the children were aware of the situation but they did not know what to do in this situation. Besides, regarding parents’ opinions about the need for their children to learn the basic first-aid skills due to their interest for helping their mothers in the kitchen and also being in the regular school and other community environments, to teach the target behaviors mentioned above were decided to be taught.

Sibling Model: Sibling model was a nine year boy who was attending to the third grade of a primary school. Sibling model knew the target behaviors of the study. Before the study, trainer told the important points of modeling such as which steps of skills would be conducted in which sequence, how to stand and behave during the video recording, etc.

Trainer: All experimental sessions were conducted by the researcher. The trainer held undergraduate and graduate degrees in special education. Also she is being teaching undergraduate and graduate courses in the department of special education. The trainer has experience in working with children with DD.

Observer: Reliability data regarding the dependent and independent variables of the study were collected by the researcher and a professional in special education as an observer. The observer also held undergraduate and graduate degrees in special education. Also she is being teaching undergraduate and graduate courses in the department of special education. The observer has experience in working with children with DD.

Setting

The video clips of the study were recorded in the

unit for children with DD where the researcher works. The sessions of the study were conducted in the houses of the participant children.

Materials

Following materials were used during the study: Video clips, a laptop for watching the clips, a handy cam, a tripod, short stories, materials for teaching and generalizing the target skills, data collection forms, and pencil.

Dependent and Independent Variables

Dependent variable of the study was to learn the first-aid skills to be conducted after the accidents (cuts, abrasions, minor burns) at home. Skill analyses were prepared by the researcher. The steps of the analyses were controlled by an emergency doctor and the usability of the steps regarding the children with DD was controlled by a special education professionals.

Independent variable of the study was the “first-aid skills training package” which consists of “reading a story, forming a simulation situation related with the target behavior and watching the video about the simulation”. The researcher wrote simple and short stories creating a situation for telling the need for the target behavior. Afterwards, video clips were prepared using a sibling model for each target behavior. Professional opinions were gathered about the stories and video clips.

Possible Subject Responses

Subjects showed three types of responses during all the sessions of the study: correct responses, incorrect responses, and no response. Correct responses were conducting the target behavior correctly within four seconds after the skill direction was provided in a correct sequence as placed in the skill analysis. Correct responses were praised verbally or socially by the researcher. Incorrect responses were either not starting the target behavior within four seconds after the behavior direction was provided or starting to conduct the behavior within four seconds but not completing it in the target time, or starting to conduct a wrong step of the analysis within four seconds. No response was showing any response for the skill direction. In the instructional sessions when the subjects showed incorrect responses or no response, the trainer provided feedback to the subject about the correct style of the

target behavior and repeated the skill direction. In the baseline probe sessions, maintenance, and generalization sessions incorrect responses were ignored by the researcher. The correct, incorrect and no responses of the subjects were recorded on the data collection forms.

Experimental Design

In the study multiple probe design with probe trials across behaviors was used and replicated across subjects. Experimental control is demonstrated when the subject showed correct responses in the taught target behavior did not show correct responses in the target behaviors which were not taught yet and when this effect was seen in the other target behaviors sequentially (Tekin-İftar & Kırcaali-İftar, 2006).

General Procedure

Experimental procedure was consisted of baseline, instructional, maintenance, and generalization sessions. All the sessions were conducted in a 1:1 format and recorded through a handy cam. Four sessions a week were conducted with each subject and one session in every training day was conducted.

Baseline Probe Sessions: Single opportunity method was used in order to collect the baseline data. One session was conducted every day for three consecutive days. Correct responses were praised by verbal and social reinforcers and incorrect responses were ignored by the researcher. With all subjects during the first baseline session related story was read to the subjects. In the other baseline sessions, sessions were started with the simulation situation. Afterwards the skill direction was provided and the responses of the subjects were recorded.

Baseline sessions were conducted before starting to teach the first target behavior until three stable data were collected for three sessions consecutively. For the skills which were not started to be taught yet, intermittent baseline sessions were conducted. After the correct responses of each subject reached 100% accuracy in the first target behavior, baseline sessions were conducted for the second target behavior until three stable data were collected consecutively. Daily probe sessions were conducted prior to each training session in order to assess the level of learning in the subjects.

Instructional Sessions: During the instructional sessions, total task format was conducted. Instruc-

tion of each target behavior was continued until the skill was performed with 100% accuracy for three consecutive sessions. After the daily probe sessions a short break was given for preparing the materials for the instructional session and afterwards instructional session was conducted by using the "First-Aid Skills Training Package".

During the instructional sessions the researcher read the story to the subject. Afterwards, the video clip was provided to the subject related with the target behavior. After watching the video clip a simulation situation was prepared regarding the video clip. The subject was given the skill direction for conducting the first-aid skill as he watched on the video clip. Responses of the subjects were recorded on the data collection forms.

Maintenance and Generalization Sessions: Maintenance probe sessions were conducted two, four, and six weeks after the criterion was met. During the maintenance sessions reinforcers were thinned. FR9 and FR13 reinforcement schedule was used. During the generalization sessions, multiple exemplars were used. Regarding this purpose, different sets of material were prepared with various materials in each set (Set 1 and Set 2). In order to assess the acquisition of generalization, subject was asked to conduct the target first-aid skill on his own body (Set 1) and on the researcher's body (Set 2). If the subject cannot display the target skill in the generalization session, generalization instruction sessions were planned. FR9 and FR13 reinforcement schedule was used with verbal and social reinforcers when the subjects performed correctly during all the session.

Social Validity

Social validity which examines the importance of the behavior changes and social acceptability of the behavior is generally assessed by subjective assessments and social comparison. Social comparison requires the comparison of the subject with the siblings with regular development. If the performance of the subject is in the norm interval, the instruction is thought to be successful (Kennedy, 2005; Tekin-İftar & Kırcaali-İftar, 2006). In this study, social comparison was used. In social comparison analysis, the individuals that will take part in the comparison grouped can be decided by asking the opinions of their parents, teachers or professionals and through observations (Vuran & Sönmez, 2008). In the present study the comparison group was determined by the opinions of pa-

rents and observations. The comparison group was consisted of 10 children from the first grades and 10 children from the third grades of five different primary schools. During social comparison, the researcher followed the routine of the probe sessions of the study with the comparison group in a 1:1 format. During these sessions, performance of the comparison group was recorded and the percentage of their correct responses was analyzed. The mean of these percentages was considered to be the percentage of socially appropriate behavior for the first and third grade students. The mean percentage gathered through this study was determined as the success development regarding the target behaviors of the subjects of the study.

Reliability

Reliability (inter-observer agreement and treatment integrity) data were collected at least 20% of all the sessions conducted in the study. The formula of [(observed teacher behaviors/planned teacher behavior) X 100] was used to analyze treatment integrity (Tekin-İftar & Kırcaali-İftar, 2006). During all the sessions, the least percentage of reliability was 92% (range, %89 - %100) and the most percentage of reliability was 100% for inter-observer reliability. Treatment integrity data were analyzed as 100% reliable for all the steps as they were initially planned.

Results

When the results of the study were examined, it can be seen that Tuna performed with 0% accuracy for applying first-aid skills to minor cuts, 12% accuracy for applying first-aid skills to abrasions, and 17% accuracy for applying first-aid skills to minor burns whereas he acquired all the target behaviors at the end of the instructional sessions with 100% accuracy. The results also showed that he could maintain and generalize his target behaviors successfully. Batu performed with 0% accuracy for applying first-aid skills to minor cuts, 14% accuracy for applying first-aid skills to abrasions, and 0% accuracy for applying first-aid skills to minor burns whereas he also acquired all the target behaviors at the end of the instructional sessions with 100% accuracy. The results also showed that Batu could maintain and generalize his target behaviors successfully. Kaan performed with 0% accuracy for applying first-aid skills to minor cuts, 6% accuracy for applying first-aid skills to abrasions, and 0% accuracy for applying first-aid skills to minor burns. Kaan

also acquired all the target behaviors at the end of the instructional sessions with 100% accuracy. The results showed that Kaan could also maintain and generalize his target behaviors successfully.

Social validity data were collected from 20 children with regular development. The mean percentage of the comparison group regarding each target skill was considered to be the socially appropriate behavior percentage for the first graders and third graders in the primary schools. The mean percentage of first graders for applying first-aid skills to minor cuts was 80% (range, 78-100%), for applying first-aid skills to abrasions was 92% (range, 88-100%), and for applying first-aid skills to minor burns was 78% (range, 76-100%). The mean percentage of third graders for applying first-aid skills to minor cuts was 88% (range, 86-100%), for applying first-aid skills to abrasions was 95% (range, 92-100%), and for applying first-aid skills to minor burns was 86% (range, 84-100%).

Discussion

Results of the study revealed that the “first-aid skills training package” which consists of “reading a story, forming a simulation situation related with the target behavior and watching the video about the simulation” was found to be effective in teaching basic first-aid skills to children with autism. The results of the present study are consistent with the results of the studies in the literature (Christensen et al., 1993; Gast & Winterling, 1992; Marchand-Martella & Martella, 1990; Marchand-Martella et al., 1992; Spooner et al., 1989). It is thought that the study will extend the literature by generalizing the results across subjects with a different type of disability.

When the literature was reviewed it was found that the accidents may happen at home or in the other settings that children take part. Also some minor injuries may happen to the person himself or to other people around him. Therefore it is very important to teach basic first-aid skills to individuals with DD to apply for himself or to others (Marchand-Martelle & Martella, 1990; Marchand-Martelle et al., 1992). The subjects of the present study acquired the target skills and learned how to apply basic first-aid skills to themselves and to the researcher. This result of the study seems to be consistent with other studies in the literature (Marchand-Martelle & Martella; Marchand-Martelle et al., 1992; Spooner et al., 1989) and also extends the literature regarding the generalization effect.

One of the strengths of the present study can be mentioned as minimizing the limitations which would occur because of the skill (Christensen et al., 1996; Mechling, 2008) itself or because of the methods, techniques, and strategies (Matson, 1980; Mechling; Peterson, 1984). There are many research studies which show the effectiveness of video modeling in teaching chained skills (Akmanoğlu & Tekin-İftar, 2011; Bidwell & Rehfeldt, 2004; D’Ateno, Mangiapanello, & Taylor, 2003; Değirmenci, 2010; Ergenekon, Tekin-İftar, Kapan, & Akmanoğlu, 2010; Halisküçük, 2007; Mechling, Gast, & Gustafson, 2009; Norman, Collins, & Schuster, 2001; Rehfeldt, Dahman, Young, Cherry, & Davis, 2003; Shipley-Benamou et al., 2002). The study also makes a contribution to the literature about teaching chained skills regarding video modeling which is an alternative way of teaching first-aid skills and also regarding the maintenance and generalization effect of the study.

In the literature about video modeling, models were either peers or adults. In the present study peer model was used. Owen-Deschryver, Carr, Cale, and Blakeley-Smith (2008) mentioned that using peer models could decrease the problems about generalization for the children with autism. In the literature, peer models were used for teaching play skills, social skills, role playing, social interaction skills, etc. (Bidwell & Rehfeldt, 2004; Marcus & Wilder, 2009; Nikopoulos & Keenan, 2007; Reagon, Higbee, & Endicott, 2006; Simpson, Langone, & Ayres, 2004). The present study also extends the literature in this point of view.

In the literature, although there are research studies which show the effectiveness of various teaching methods and techniques in teaching chained skills to individuals with DD (Bidwell & Rehfeldt, 2004; Charlop-Christy et al., 2000; Rehfeldt et al., 2003; Shipley-Benamou et al., 2002), there seems to be few studies on teaching first-aid skills to individuals with DD (Christensen et al., 1993; Gast & Winterling, 1992; Marchand-Martella & Martella, 1990; Marchand-Martelle et al., 1992; Spooner et al., 1989). It can also be said that the present study is important for showing the importance of teaching such a crucial set of skills to individuals with DD because they can be thought as the skills which increase the living quality of the child himself and his family (Collins et al., 1991). The present study will extend the literature by applying the “first-aid skills training package” with children with DD and help the practitioners with the

developed teaching materials which were used to teach the target skills.

The social validity results of the study were also very positive regarding the subjects and the parents and teachers of the subjects. The social comparison results of the study were presented in the results section. The opinions of the parents and teachers of the subjects can be mentioned here. When the researcher met parents of Batu and teacher of Tuna, they mentioned that they both had the chance to apply first-aid skills in different environments and they both managed to do these skills independently. Marchand-Martella and Martella (1990) also mentioned that after the study they conducted parents of the subjects of their study reported that their children applied the target skills in real environments. The results of the two studies are consistent in that sense.

Depending on the results of the present study, it can be recommended to the teachers, practitioners and parents to use training packages which would include video modeling to teach new skills to children with autism. It can also be recommended to conduct similar studies with children with different ages and levels of autism or make some changes in the training package and examine the effectiveness of the package.

References/Kaynakça

- Akmanoğlu, N., & Tekin-İftar, E. (2011). Teaching children with autism how to respond to the lures of strangers. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, 15 (2), 205-222.
- Bambara, L. M., Browder, D. M., & Koger, F. (2006). Home and community. In M. E. Snell, & F. Brown (Eds.), *Instruction of students with severe disabilities* (6th ed., p. 529-544). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Bevil, A. R., & Gast, D. L. (1998). Social safety for young children: A review of the literature in safety skills instruction. *Topics in Early Childhood Special Education*, 18, 222-234.
- Bidwell, M. A., & Rehfeldt, R. A. (2004). Using video modeling to teach a domestic skill with an embedded social skill to adults with severe mental retardation. *Behavior Intervention*, 19, 263-274.
- Carruth, A. K., Pryor, S., Cormier, C., Bateman, A., Matzke, B., & Gilmore, K. (2010). Evaluation of a school-based train-the-trainer intervention program to teach first aid and risk reduction among high school students. *Journal of School Health*, 80 (9), 453-460.
- 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 (6), 537-552.
- Christensen, A. M., Lignugaris-Kraft, B., & Fiechtl, B. J. (1996). Teaching pairs of preschoolers with disabilities to seek adult assistance in response to simulated injuries: Acquisition and promotion of observational learning. *Education and Treatment of Children*, 17, 3-18.
- Christensen, A. M., Marchand-Martella, N. E., Martella, R. C., Fiechtl, B. J., & Christensen, B. R. (1993). Teaching preschoolers with disabilities to seek adult assistance in response to simulated injuries. *Journal of Behavioral Education*, 3 (2), 109-123.
- Collins, B. C., Wolery, M., & Gast, D. L. (1991). A survey of safety concerns for students with special needs. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 26, 305-318.
- D'Ateno, P., Mangiapanello, K., & Taylor, B. A. (2003). Using video modeling to teach complex play sequences to a preschooler with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 5 (1), 5-11.
- Dawson, G., Osterling, J., Meltzoff, A. N., & Kuhl, P. (2000). Case study of the development of an infant with autism from birth to two years of age. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 21, 299-313.
- Demir, G., Bingöl, N. ve Karagöz, S. (2005). *Güvenli davranış ve ilkyardım eğitimi öğrenci kitabı*. Ankara: Türk Kızılayı ve Milli Eğitim Bakanlığı.
- Değirmenci, H. D. (2010). *Zihinsel yetersizliği olan bireylerde otel kat hizmetleri becerilerinin öğretiminde videoyla model olma stratejisinin etkililiği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Delano, M. E. (2007). Video modeling interventions for individuals with autism. *Remedial and Special Education*, 28 (1), 33-42.
- Ergenekon, Y., Tekin-İftar, E., Kapan, A. ve Akmanoğlu, A. (2010). *Videoyla model olma ve canlı model olmanın otistik çocuklara zincirleme becerilerin öğretimindeki etkililik ve verimlilikleri*. Anadolu Üniversitesi Araştırma Fonu Projesi, Proje No: 092723.
- Gast, D. L., & Winterling, V. (1992). Teaching first-aid skills to students with moderate handicaps in small group instruction. *Education and Treatment of Children*, 15 (2), 101-123.
- Halisküçük, E. S. (2007). *Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere makarna pizirme becerisinin öğretiminde video modelin etkililiği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Hoch, H., Taylor, B. A., & Rodriguez, A. (2009). Teaching teenagers with autism to answer cell phones and seek assistance when lost. *Behavior Analysis in Practice*, 2 (1), 14-20.
- Kennedy, C. H. (2005). *Single-case designs for educational research*. Boston: Allyn & Bacon.
- Marchand-Martella, N. E., & Martella, R. C. (1990). The acquisition, maintenance, and generalization of first-aid skills by youths with handicaps. *Behavioral Residential Treatment*, 5 (4), 221-237.
- Marchand-Martella, N. E., Martella, R. C., Agran, M., Salzberg, C. L., Young, K. R., & Morgan, D. (1992). Generalized effects of a peer-delivered first aid program for students with moderate intellectual disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25 (4), 841-851.

- Marcus, A., & Wilder, D. A. (2009). A comparison of peer video modeling and self video modeling to teach textual responses in children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis, 42*, 335-341.
- Matson, J. L. (1980). Preventing home accidents: A training program for the retarded. *Behavior Modification, 4*, 397-410.
- Mazzucchelli, T. G. (2001). Feel safe: A pilot study of a protective behaviours programme for people with intellectual disability. *Journal of Intellectual & Developmental Disability, 26* (2), 115-126.
- McCoy, K., & Hermansen, E. (2007). Video modeling for individual with autism: A review of model types and effects. *Education and Treatment of Children, 30* (4), 183-213.
- Mechling, L. C. (2008). Thirty year review of safety skill instruction for persons with intellectual disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities, 43* (3), 311-323.
- Mechling, L. C., Gast, D. L., & Gustafson, M. R. (2009). Use of video modeling to teach extinguishing of cooking related fires to individuals with moderate intellectual disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities, 44* (1), 67-79.
- Miltenberger, R. G., & Olsen, L. A. (1996). Abduction prevention training: A review of findings and issues for future research. *Education and Treatment of Children, 19*, 169-182.
- Nikopoulos, C., & Keenan, M. (2006). *Video modeling and behaviour analysis: A guide for teaching social skills to children with autism*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Nikopoulos, C., & Keenan, M. (2007). Using video modeling to teach complex social sequences to children with autism. *Journal of Autism Developmental Disorder, 37*, 678-693.
- Norman, J. M., Collins, B. C., & Schuster, J. W. (2001). Using an instructional package video technology to teach self-help skills to elementary students with mental disabilities. *Journal of Special Education Technology, 16* (3), 5-18.
- O'Riordan, M. A. (2004). Superior visual search in adults with autism. *Autism: The International Journal of Research and Practice, 8* (3), 229-248.
- Owen-Deschryver, J. S., Carr, E. G., Cale, S. L., & Blakeley-Smith, A. (2008). Promoting social interactions between students with autism spectrum disorders and their pers in inclusive school settings. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 23* (1), 15-28.
- Peterson, L. (1984). Teaching home safety and survival skills to latch-key children: A comparison of two manuals and methods. *Journal of Applied Behavior Analysis, 17*, 279-293.
- Reagon, K. A., Higbee, T. S., & Endicott, K. (2006). Teaching pretend play skills to a student with autism using video modeling with sibling as model and play partner. *Education and Treatment of Children, 29* (3), 517-528.
- Rehfeldt, R. A., Dahman, D., Young, A., Cherry, H., & Davis, P. (2003). Teaching a simple meal preparation skill to adults with moderate and severe mental retardation using video modeling. *Behavior Intervention, 18*, 209-218.
- Shipley-Benamou, R., Lutzker, J. R., & Taubman, M. (2002). Teaching daily living skills to children with autism through instructional video modeling. *Journal of Positive Behavior Interventions, 4* (3), 163-175.
- Simpson, A., Langone, J., & Ayres, K. M. (2004). Embedded video and computer-based instruction to improve social skills for students with autism. *Education and Training in Developmental Disabilities, 39*, 240-252.
- Spooner, F., Stem, B., & Test, D. W. (1989). Teaching first aid skills to adolescents who are moderately mentally handicapped. *Education and Training in Mental Retardation, 24*, 341-351.
- Taber, T. A., Alberto, P. A., Seltzer, A., & Hughes, M. (2003). Obtaining assistance when lost in the community using cell phones. *Research & Practice for Persons with Severe Disabilities, 28* (3), 105-116.
- Tekin-İftar, E. ve Kırcaali-İftar, G. (2006). Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Timko, T. C., & Sainato, D. M. (1999). Effects of first aid training using small group instruction with young children with disabilities. *Journal of Early Intervention, 22* (4), 323-336.
- Vuran, S. ve Sönmez, M. (2008). Sosyal geçerlik kavramı ve Türkiye'de özel eğitim alanında yürütülen lisansüstü tezlerde sosyal geçerliğin değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 9* (1), 55-65.
- Zager, D., & Shamow, N. (2005). Teaching students with autism spectrum disorder. In D. Zager (Ed.), *Autism spectrum disorders* (pp. 295-327). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.