



Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi

Yıl: 2018, Cilt: 19, Sayı:1, Sayfa No: 129-153

DOI: 10.21565/ozelegitimdergisi.322391

ARAŞTIRMA

Gönderim Tarihi: 19.06.17

Kabul Tarihi: 24.11.17

Erken Görünüm: 05.12.17

Çok Duyulu Öykülerin Ağır ve Çoklu Yetersizliği Olan Görmeyen Öğrencilerin Dinlediğini Anlamalarına Etkisi*

Pınar Şafak **
Gazi Üniversitesi

Pınar Demiryürek ***
Gazi Üniversitesi

Hatice Cansu Yılmaz ****
Gazi Üniversitesi

Öz

Ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrencilerin öğrenme özelliklerine uygun hale getirilen, bilişsel ve iletişimsel becerilerini ve okumaya dayalı etkinliklere daha aktif katılmalarını destekleyen okuma materyallerinden biri de “çok duyulu” öykülerdir. Çok duyulu öykü, ağır derecede zihin yetersizliği ve/veya çoklu yetersizliği olan bireyler için bireysel olarak düzenlenmiş sosyal etkileşim ve duygusal deneyimler üzerine odaklanarak anlatılan öyküler olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmada ağır ve çoklu yetersizliği olan görmeyen öğrencilerin dinlediği öyküyü anlamada sabit bekleme süreli öğretim yöntemi ile sunulan çok duyulu öykü anlatımının etkililiğinin sınanması amaçlanmıştır. Katılımcılar görme yetersizliği ve otizm tanısı almış 11-15 yaşlarında 2 kız ve 1 erkek öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmada “denekler arası yoklama denemeli çoklu yoklama” deseni kullanılmıştır. Araştırmanın bağımlı değişkeni, öğrencilerin dinlediği öyküyü anlama düzeyleri, bağımsız değişkeni ise, sabit bekleme süreli öğretim yöntemi ile sunulan çok duyulu öykü anlatımı uygulamasıdır. Yapılan öğretim oturumları sonrasında her 3 katılımcının da dinledikleri öyküye dair sorulan sorulara doğru cevap verme düzeyleri artmıştır.

Anahtar sözcükler: Ağır yetersizlik, çoklu yetersizlik, görme yetersizliği, çok duyulu öykü, sabit bekleme öğretim, dinlediğini anlama.

Önerilen Atıf Şekli

Şafak, P., Demiryürek, P., & Yılmaz, H. C. (2018). Çok duyulu öykülerin ağır ve çoklu yetersizliği olan görmeyen öğrencilerin dinlediğini anlamalarına etkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 19(1), 129-153. doi: 10.21565/ozelegitimdergisi.322391

*Bu çalışma, Prag, Çek Cumhuriyeti’nde yapılan Multidisciplinary Academic Conference on Education, Teaching and E-learning Kongresi’nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

****Sorumlu Yazar:** Yrd. Doç. Dr., E-posta: apinar@gazi.edu.tr, <http://orcid.org/0000-0002-3386-9816>

***Arş. Gör., E-posta: ulger06@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0003-1035-5246>

****Arş. Gör., E-posta: haticecansuyilmaz@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-6006-0000>

Günümüzde, özel eğitime gereksinim duyan bireylerin sayısı her geçen gün farklı sebeplerle artmaktadır (Batu ve Kırcaali-İftar, 2005). Bu farklı sebepler aynı zamanda birden fazla yetersizliğin de bir arada görülmesine neden olmaktadır. Engelli Bireylerin Eğitim Yasası (Individuals with Disabilities Education Act/IDEA), çoklu yetersizliği olan bireyleri; fiziksel, bilişsel ya da duyuşsal problemlerin yoğunluğu sebebi ile var olan potansiyellerini arttırmak ve günlük yaşama uyum sağlamak için yoğun destek eğitim ile beraber sosyal, psikolojik ve tıbbi hizmetlere ihtiyaç duyan bireyler olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca bu tanımın körsagır (deafblind) içermediği de belirtilmektedir. Westling ve Fox (2000) ise yaptıkları tanımda; belirgin yetersizliğin öz bakım becerileri ile birlikte genel öğrenme yeteneğinde, kişisel ve sosyal becerilerde de var olduğunu belirtmiştir.

Westling ve Fox (2000), ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrencilere sunulan özel eğitim hizmetlerinde uyarlanmış materyal ve eğitim programlarının kullanılmasının, verilen hizmetin niteliğini arttıracakını belirtmektedirler. Bu görüşün en temel nedeni ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrencilerin genel gelişim özellikleridir. Bunlar; harekete bağlı yaşanan güçlükler olarak fiziksel alanda; yavaş öğrenme hızı, genelleme ve sürdürmede yaşanan sınırlılıklar ve gözlem yolu ile öğrenmede yaşanan güçlükler olarak bilişsel alanda; iletişim kurma ve kendi davranışlarını yönetmede yaşadıkları güçlükler olarak da sosyal alanda var olan özelliklerdir (Şafak, 2013; Westling ve Fox, 2000). Bu özelliklere ek olarak, çoklu yetersizliği olan bireylerin birçoğu iletişimin temeli olan kendini ifade etme ve kendine yöneltilen ifadeleri anlama noktasında sınırlılık yaşamaktadır. İletişimlerini daha çok göz hareketleri, dokunma, yüz ifadeleri, jestler, mimikler ya da bilgisayar gibi alternatif yollarla sürdürmektedirler (Uyar, 2016). Bu alternatif iletişim yollarının gelişmesi ve çeşitlenmesi de, normal gelişim gösteren akranlarında olduğu gibi, erken dönemde dil gelişimini desteklemek için yapılan aktivitelerle mümkün olmaktadır (Westling ve Fox, 2000).

Erken dönem dil ve iletişim becerilerini desteklemek için yapılan kitap okuma, kitap bakma, etkileşimli ve paylaşımlı okuma gibi aktiviteler, okuma alışkanlıklarının kazanılmasını da sağlamaktadır (Browder, Mims, Spooner, Ahlgrim Delzell ve Lee, 2008; Pinkham ve Neuman, 2012). Erken dönemde yapılan okuma etkinlikleri ile ilgili alanyazın, okuma etkinliklerini geleneksel (etkileşimsiz) ve etkileşimli olarak iki farklı biçimde incelemiştir (Erdoğan, Atan, Asar, Yüce ve Kiraç, 2016). Geleneksel (etkileşimsiz) okuma; kitabı okuyan kişinin soru sormak ya da iletişime girmek için metni bölmeden, kitabı olduğu gibi okuması iken; etkileşimli okuma, öykünün resimleri üzerinde konuşmak, yorumlamak, soru sormak amacıyla kitabı okuyan kişi tarafından öykünün aralıklarla bölünerek okunmasıdır (Browder ve diğ., 2008; Browder, Lee ve Mims, 2011). Geleneksel (etkileşimsiz) okumada öğretmen aktif rol oynarken öğrenciler pasif konumda sessizce dinler ve öyküyü anlamaya çalışır (Mandel, 2007; Wasik ve Alice, 2001). Bu durum öğrencilerin yalnızca dinleme ve dinlemeye bağlı anlama becerilerinin gelişimini desteklemektedir. Whitehurst ve diğerleri (1994), tarafından geliştirilen etkileşimli okuma da ise yetişkin ve çocuk arasında etkileşimli diyalog için bir içerik sağlamaktadır. Öğretmen ile birlikte öğrenci de aktif bir şekilde etkinliğin içindedir. Etkileşim sırasında; başlangıçta yetişkin öykü okurken daha sonra bu sorumluluk çocuğa devredilir. Daha sonra yetişkin öğrenciye sorular sorarak ve öyküde geçen durumları yorumlamasını isteyerek aktif bir dinleyici rolüne geçmektedir (Lonigan & Whitehurst, 1998).

Aktif katılım ile birlikte etkinlik içinde okunan kitabın özellikleri de öğrencilerin etkinliğe olan ilgisini arttırmada önemli rol oynamaktadır. Yapıldıkları materyaller ve sayfalarında kullanılan nesnelere vasıtası ile birçok duyunun aktif olarak kullanılmasına hizmet eden kitaplar, öğrencilerin anlatılanları somutlaştırması ve böylece etkinliğe daha kolay katılmasını sağladığı gibi, kitapta yer alan bilgilerin de daha akılda kalıcı olmasına hizmet etmektedir (Penne ve diğ., 2012; Young, Fenwick, Lambe ve Hogg, 2011). Normal gelişim gösteren öğrencilerde olduğu gibi ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrencilerin öğrenme özelliklerine uygun hale getirilen okuma materyalleri, bilişsel ve iletişimsel becerilerini destekleyen okumaya dayalı etkinliklere daha aktif katılmalarına destek olmaktadır. Bu okuma materyallerinden biri de birden fazla duyuya hitap eden “çok duyulu” öykülerdir. Çok duyulu; anlatılanların duyuşsal deneyimler üzerine vurgusudur (Lambe ve Hogg, 2011). Çok duyulu öykü ise, ağır derecede zihin yetersizliği ve/veya çoklu yetersizliği olan bireyler için bireysel olarak düzenlenmiş sosyal etkileşim ve duyuşsal deneyimler üzerine odaklanarak anlatılan öyküler olarak tanımlanmaktadır (Fuller, 2013; Penne ve diğ., 2012). Bu öyküleri görebilirsiniz, işitebilirsiniz, koklayabilirsiniz, dokunabilirsiniz hatta

tadabilirsiniz. Çok duyulu öykülerin kökeni Park'ın (1998) çok duyulu tiyatro oyunları ve Fuller'in (1999) duyuşal temelli ve sosyal etkileşimli yaklaşımlar çerçevesinde geliştirilen Çanta Kitaplar (Bag Books)'ına dayanmaktadır.

Çok duyulu öykülerde amaç, çok duyulu öğrenmeyi kullanmaktır. PAMIS (Promoting a more inclusive society/Universty of Dundee, 2010)'e göre çok duyulu öğrenme, çocuğun öğrenmesini kolaylaştırmak için birden fazla duyu kanalıyla yardım etmek olarak tanımlanmaktadır. Genellikle eğitimde var olan öğrenme modeli daha çok görme ya da işitme duyuları üzerine kurulmuştur. Bu öğrenme modelini temel alan okuma etkinlikleri de görme ve/veya işitme yetersizliği bulunan öğrencilerin etkinliğe katılımını sınırlamaktadır. Çocuğun görme duyusunda var olan yetersizlik, kitapta yer alan resim ve yazıların anlaşılmasını güçleştirirken; işitmesinde var olan yetersizlik de okunulana anlamada ve resim ile yazıyı ilişkilendirmede bir takım sınırlılıklar oluşturmaktadır. Var olan sınırlılıklardan etkilenme düzeyini en aza indirmek, öğrencinin görme ve işitme haricindeki diğer duyularının da aktif olarak öğrenme ortamına dâhil edilmesi ile mümkün olmaktadır (Fuller, 2013). Bu şekilde öğrenciler okuma etkinlikleri sırasında işitsel ve görsel öğrenmelere ek olarak dokunsal, kinestetik, koku ve tat almaya dayalı öğrenmelerden de yararlanabilir hale gelmektedirler. Çok duyulu öyküler hazırlanırken ağır ve çoklu yetersizlikten etkilenmiş öğrencilerin ilgilerine, özelliklerine ve yetersizlikten etkilenme durumlarına göre bazı özellikler (ölçütler) dikkate alınmaktadır. Bu bağlamda PAMIS (2010), çok duyulu öykü kitaplarının hazırlanmasında kullanılmak üzere bir rehber düzenlemiştir (Tablo 1). Çok duyulu öyküler, düz öykü kitapları gibi bir başlığa, girişe ve açık bir sonuca sahiptir (Ten Brug, Putten, Penne, Maes ve Vlaskamp, 2012). Ancak anlatılan öykü bireyin yapabildiklerine, özelliklerine ve yeterliliklerine uygun olarak uyarlanmaktadır. Öyküyü dinleyecek çocuğun öykünün karakteri olarak kullanılması ve günlük yaşantısından örneklere yer verilmesi çocuğun ilgisini çekmeye ve öykü etkinliğine etkin katılımını sağlamaya yardımcı olmaktadır (Lambe ve Hogg 2011; PAMIS, 2010).

Tablo 1

Çok Duyulu Öykü Kitabı Hazırlamak İçin Kullanılan PAMIS Ölçütleri

Kitap Kapağı	Sayfalar	Cümleler	Uyarıcı
•Kitap sayfalarının konulduğu karton kutunun kapağıdır. Kapağın ön yüzünün öykü ile ilgili materyallerle dokunsal hale getirilmesi ile oluşturulur.	•Kitap sayfaları, 7 veya daha az sayıda, üzerinde braille ve gören yazı ile sayfa numaralarının belirtildiği, A3 boyutunda mukavvalardan oluşmaktadır.	•Cümleler sayfada bulunan dokunsal sembolün altında yer alır. •Her sayfada 1 veya 2 cümle bulunur. • Cümleler açık, net ve kısa yazılmalıdır.	•Sayfaya yerleştirilecek olan sembol çocuğun yaşına uygun seçilmelidir. •Kullanılan nesne betimlenerek anlatılır.
•Kitabın dokunsal sembolü ve 1-2 kelimededen oluşan öykü başlığı bulunur.	•Sayfanın üzerinde yer alan nesne ve yazı ile zıtlık oluşturacak şekilde sayfa rengi kullanılır.		
•Kitap kapağında bulunan sembol öğrencinin öyküyü tanıyarak öyküler arasında seçim yapabildiğini sağlamaktadır.			

Öyküde gösterilen nesnelere yararlanılarak, aynı zamanda işlevsel bir şekilde referans nesnelere anlamları ve öğrenmeleri için ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrencilere fırsatlar sunulur. Kullanılan bu nesnelere ve öyküyü anlatan kişiler, çoklu yetersizliği olan öğrencilerin yanıtlarını geliştirmek ve öyküye ait nesnelere keşfetmelerini sağlamak için duyuşal uyarımı kullanmaktadırlar. Bu uyarım; öyküdeki kelimelerin ve nesnelere duyuşal ile bağdaştırılması esasına dayanmaktadır (Örneğin; kapının çaldığı bir cümlede ses için bir düğmeye basmak, oyuncak ayının geçtiği bir metinde oyuncak ayıya dokundurmak, sabun ile elini yıkamanın kullanıldığı bir sayfada sabunu koklatmak vb.) (Lambe ve Hogg, 2011; Fuller, 2013). Çok duyulu öykülerin dinleyicinin özelliklerine bağlı olarak; dinleyiciyi okuryazarlık kültürüne dâhil etmek, öykü dinlemekten keyif almaya teşvik etmek, öyküdeki anlatılanı anlamak ve öykünün devamını tahmin etmek, öyküyü gerçek hayat olaylarıyla baş

etmek için kullanmak gibi farklılaşan amaçları vardır (Fornefeld, 2013; Penne ve diğ., 2012; Ten Brug, Munde, Putten ve Vlaskamp, 2015; Young ve diğ., 2011).

Öykünün hazırlanışı kadar öğrenciye sunumu da önem arz etmektedir. Öyküyü anlatma sürecinde öyküyü anlatan kişinin dikkat etmesi gereken noktalar bulunmaktadır. Öncelikle öykü de gerekli yerlerde sesini alçaltma-yükseltme gibi tonlamalara dikkat etmesi, uygun yerlerde duraklamalar yaparak öğrencinin bilgiyi işlemesi için fırsat vermesi gibi sesin etkili kullanımı olarak adlandırılan tekniklerin kullanımı, öykünün öğrenci tarafından algılanabilmesi bakımından önemli görülmektedir (PAMIS, 2010). Diğer dikkat edilmesi gereken nokta ise öyküdeki nesnelere ile ilgilidir. Öyküde cümlelere ve olaylara referans olarak kabul edilen nesnelere, öğrencinin görme ve işitme alanları içerisinde aynı zamanda dokunsal olarak erişebileceği uzaklıkta sunulmalıdır. Öğrencinin yetersizliğine uygun olarak nesneden alacağı duyuşsal uyarımın en üst düzeyde alınabilmesi sağlanmalıdır. Ayrıca yine sunulan nesnenin-aynı nesne olduğunun değişmediğinin farkında olabilmesi için-hep aynı şekilde sunulması gerekmektedir (Lambe ve Hogg, 2011). Örneğin görme yetersizliğinden etkilenmiş bir öğrenciye süpürge inceletiliyor ise, süpürgeyi her sunuşta aynı şekilde inceletilmesi, süpürgeyi zihninde şemalandırabilmesi için gereklidir. Sunum sırasında dikkat edilmesi gereken önemli bir nokta da öykünün anlatılmasında kullanacağımız öğretim yöntemidir. Etkili bir öğretim yönteminin seçimi, öğrencilerin öğrendikleri bilgi ve becerileri gerekli durumlarda bağımsız gerçekleştirmesini sağlamaktadır (Tekin-İftar ve Kırcalı-İftar,2004). Bu etkili öğretim yöntemlerinden biri de yanlışsız öğretim yöntemlerinin içinde yer alan sabit bekleme süreli öğretim yöntemidir. Söz konusu öğretim yöntemi, hedef uyarıcı ve ipucu arasında sabit bir süre verilerek, bireyin doğru tepkide bulunmasını sağlamaya yönelik bir süreci kapsamaktadır (Wolery ve Gast, 1984). Sabit bekleme süreli öğretim sıfır saniye bekleme süreli öğretim ile başlar. Belirli sayıda sunulan sıfır saniye bekleme süreli denemelerde, hedef uyarıcının hemen ardından kontrol edici ipucu verilerek öğrencinin doğru yanıt vermesi sağlanır. Bu basamağın gerçekleştirilmesinin ardından hedef uyarıcı ile kontrol edici ipucu arasındaki bekleme süresi sistematik bir şekilde artırılarak hedeflenen süre kadar beklenilir (Eldeniz-Çetin, 2013; Tekin-İftar ve Kırcalı-İftar,2004). Bu öğretim yöntemi orta ve ileri derecede yetersizliği olan bireylerde kullanılan etili yöntemlerden biridir (Clarck, 2006; Kowry ve Browder, 1987; Schuster, Gast, Wolery ve Gultinan, 1988; Stafford, Alberto, Fredrick, Heflin, Heller, 2002; Stevens ve Schuster, 1988).

Alanyazın incelendiğinde özellikle son yıllarda yurt dışında çok duyulu öykülerin çeşitli kullanımları ile ilgili olarak birçok araştırmanın yapıldığı görülmektedir (Penne ve diğ., 2012; Preece ve Zhao, 2015; Ten Brug ve diğ., 2012; Ten Brug, Putten ve Vlaskamp, 2013; Ten Brug, Putten, Penne, Maes ve Vlaskamp, 2015, 2016; Young ve diğ., 2011). Yapılan bu araştırmaların bazıları çok duyulu öykülerin nasıl hazırlanması gerektiği ve nasıl kullanılacağı ile ilgilidir. Bununla birlikte bazı çalışmalar da çok duyulu öykülerin, çoklu yetersizliği olan öğrencilerin hikâye okuma etkinliklerine katılımlarını ve dikkat sürelerini artırma, okuyucu ile çocuk arasındaki etkileşim düzeylerini belirleyerek, iletişimlerine katkı sağlama amacı ile düzenlenerek uygulanmıştır. Örneğin Ten Brug ve diğerleri (2016), çok duyulu öykünün etkisini belirlemek amacıyla iki durumda dinleyicilerin dikkatini karşılaştırmışlardır. Bir grupta çok duyulu öykü okunurken diğerinde öykü düz bir şekilde okunmuştur. Uygulama süreci beş haftalık bir zaman diliminde gerçekleştirilmiş ve öyküler katılımcılara 10 defa okunmuştur. Sonuç olarak kitaba ve/veya uyarıcılara yöneltilen dikkat, çok duyulu öykü okunan grupta önemli derecede daha yüksek olarak kaydedilmiştir.

Ağır ve çoklu yetersizliği bulunan öğrencilere çok duyulu öykü anlatımı boyunca görevlilerin etkileşim tarzını inceleyen Penne ve diğerleri (2012), öyküyü anlatacak olan görevlilere çok duyulu öykülerin nasıl okunması gerektiği ile ilgili eğitim vermişler ve 10 hafta boyunca 10 ağır ve çoklu yetersizliği olan çocuğa öyküleri okumuşlardır. Öykü okuyan kişinin etkileşim stilleri Ebeveyn Davranışları Derecelendirme Ölçeği (Maternal Behavior Rating Scale)'nin uyarlanmış versiyonu kullanılarak kodlanmıştır. Bireyselleştirilmiş çok duyulu öykü aktivitesinin ağır ve çoklu yetersizliği olan kişiler ile yüksek kalitede etkileşim için en uygun durum yarattığı gözlemlenmiş ayrıca öyküyü okuyacak olan kişinin yüksek kalite de etkileşim kurabilmesi için eğitim almasının önemi vurgulanmıştır. Diğer yandan Preece ve Zhao (2015), yaptıkları çalışmada çok duyulu öykülerin öğretim için araç mı yoksa bir müdahale yöntemi mi olduğu sorusuna yanıt aramışlardır. Bunun için beş okulda seçilmiş

sınıflarda çok duyulu öyküler okunmuştur ve bu öyküleri okuyan öğretmenler ile görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler sonucunda çok duyulu öykülerin bir öğretim aracından daha fazla niteliklere sahip olduğu, öğrenmeye ve öğrencinin sosyalleşmesine katkıda bulunduğu ve müfredata daha rahat erişime imkân verdiği gibi yargılara varılmıştır. Bu araştırmada ortaya çıkan dikkat çekici diğer bir sonuç ise çok duyulu öykülerin kanıt temelli olarak geliştirilmesinin gereksiz sınırlamalara neden olabileceği görüşüdür.

Türkiye de çoklu yetersizliği olan öğrencilerin eğitiminin çok yeni bir alan olmasından dolayı bu alanda yapılan araştırma sayısı çok kısıtlıdır (Adıgüzel, Kizir ve Eratay, 2017; Eldeniz-Çetin, 2013; Eldeniz-Çetin ve Şafak, 2017; Şafak ve Uyar, 2016, 2017; Şafak, Yılmaz ve Demiryürek, 2016). Benzer şekilde, etkileşimli kitap okuma alanında yapılan çalışmalar da oldukça sınırlıdır (Arman, 2014; Çelik, 2016; Ergül, Akoğlu, Sarıca, Tufan ve Karaman, 2015). Yapılan sınırlı sayıda çalışmaları içerisinde çok duyulu öykülerin kullanımı ile ilgili olarak yapılan bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışma Türkiye’de bir ilk olması bakımından ve çok duyulu öykülerin birden fazla yetersizliği olan bireylerde, öyküyü anlama ve dikkati etkinliğe yönlendirme becerilerinde olumlu etkilerinin olduğu düşünüldüğünden dolayı önemlidir. Bu bağlamda çoklu yetersizliği olan görmeyen öğrencilerin dinlediği öyküyü anlamada sabit bekleme süreli öğretim yöntemi ile sunulan çok duyulu öykü anlatımının etkililiğinin sınanması amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırma Deseni

Sabit bekleme süreli öğretim yöntemi ile sunulan çok duyulu öykü anlatımı uygulamasının, çoklu yetersizliği olan görmeyen öğrencilerin dinlediği öyküyü anlama düzeyine olan etkilerini belirlemek amacı ile tek denekli deneysel desenlerden “denekler arası yoklama denemeli çoklu yoklama” deseni kullanılmıştır. Denekler arası çoklu yoklama deseni, öğrencilerin hedeflenen beceri veya davranış performanslarındaki değişim ile uygulanan yöntem arasında ilişki kurulmasını sağlayan bir desendir (Holcombe, Wolery ve Gast, 1994; Kırcaali-İftar ve Tekin-İftar, 2012). Çoklu yoklama modelleri, yoklama denemeli (days) ve yoklama evreli (conditions) olarak iki şekilde uygulanabilmektedir (Gast ve Ledford, 2010). Bu araştırmada yoklama denemeli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın bağımlı değişkeni, çoklu yetersizliği olan görmeyen öğrencilerin dinlediği öyküyü anlama düzeyleridir. Araştırmanın bağımsız değişkeni ise, sabit bekleme süreli öğretim yöntemi ile sunulan çok duyulu öykü anlatımı uygulamasıdır.

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını, görme engelliler okulunda çok engelliler sınıflarında eğitim görmeye devam eden iki kız, bir erkek öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerden ikisi dördüncü sınıfa, bir tanesi de beşinci sınıfa kayıtlı öğrencilerdir.

Katılımcıların seçiminde; a) total kör olması ve ek engelinin bulunması b) ek engelinin orta-ağır düzeyde zihinsel yetersizlik ya da otizm olması c) verilen sözel yönergeleri takip edebilmesi d) seçim yapma becerisine sahip olması e) ellerini kullanabilmesi f) ebeveynleri tarafından çalışmaya katılmaları için onay verilmiş olması g) okula düzenli olarak devam etmeleri h) çok duyulu öykü anlatımına yönelik herhangi bir eğitim yaşantısına sahip olmamaları ı) sözel yolla iletişim kuramaması (ifade edici dilinin 10 kelime ve altı ile sınırlı olması) ölçütlerine dikkat edilmiştir.

Katılımcıların belirlenmesi süresinde, öğrencilerin önkoşul becerileri karşılayıp karşılamadıklarını ortaya koymak için sınıf gözlemleri ve öğretmenlerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden faydalanılmıştır. Gözlemler yoluyla öğrencilerin verilen sözel yönergeleri takip edebilme, ellerini kullanabilme ve seçim yapabilme becerilerine sahip oldukları belirlenmiştir. Öğretmen görüşmeleri sonucunda da ön koşul becerileri karşılayanlar arasından okula düzenli devam eden öğrenciler seçilmiştir. Bununla birlikte çalışmaya başlamadan önce, öğrencilerin aileleri ile görüşülmüş, çalışma hakkında bilgi verilerek öğrencilerin çalışmaya katılmaları için yazılı olarak onayları alınmıştır.

Araştırmada deneysel kontrolü sağlamak amacıyla katılımcıların devam ettiği özel özel eğitim kurumlarında (rehabilitasyon kurumlarında) öykü anlatımına yönelik yapılan etkinlikler incelenmiş ve çok duyu öykü anlatımına yönelik bir eğitim bulunmadığı doğrulanmıştır. Resmi okul ortamı içinde de çalışma grubunun öğretmenleri ile görüşülerek çalışma süresince çok duyu öykü anlatımına yönelik herhangi bir uygulama yapılmaması sağlanmıştır. Tablo 2’de katılımcıların özellikleri belirtilmiştir.

Tablo 2

Katılımcıların Özellikleri

	Cinsiyeti	Yaşı	Sınıf Düzeyi	Yetersizlik Türü
Ayşe	Kız	11	Özel eğitim 4. sınıf	Total kör ve Otizm
Büşra	Kız	15	Özel eğitim 4. sınıf	Total kör ve Otizm
Burak	Erkek	14	Özel eğitim 5. sınıf	Total kör ve Otizm

Uygulamalar

Araştırmanın uygulaması, araştırmanın üçüncü yazarı olan, Görme Engellilerin Eğitimi Anabilim Dalı’nda yüksek lisans programına devam eden ve üç senedir çok engelliler sınıflarında staj danışmanlığı yapan araştırma görevlisi bir akademisyen tarafından yapılmıştır. Uygulamacının geçmiş deneyimlerinde sabit bekleme süreli öğretim yöntemi ile çok duyu öykü öğretimi olmadığı için, araştırmaya dâhil edilmeyen ve katılımcılarla benzer özellikteki bir öğrenciyle ön çalışma yapılmıştır. Araştırmanın ikinci yazarı olan, Görme Engellilerin Eğitimi Anabilim Dalı’nda yüksek lisans tez sürecine devam eden ve üç senedir çok engelliler sınıflarında staj danışmanlığı yapan araştırma görevlisi bir akademisyen ise genelleme oturumlarında uygulamacı olarak görev yapmıştır.

Ortam ve Zaman

Araştırmanın tüm oturumları, öğrencilerin devam ettiği okulda gerçekleştirilmiştir. Uygulama sürecinde iki araştırmacı ve bir öğrenci bulunmuştur. Araştırmacıardan biri uygulamacı, bir diğeri de video kayıtlarını yapan konumundadır. Araştırmanın öğretim ve yoklama oturumları, hafta içi iki gün 10.00 ile 11.30 saatleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Materyaller

Araştırmanın yoklama, öğretim, izleme ve genelleme oturumları sırasında araştırmacılar tarafından PAMIS (2010) ölçütlerine göre hazırlanan çok duyu “Babaannem Geliyor” öyküsü kullanılmıştır. Öykü sayfaları üzerinde, kullanılan nesnelere ek nesnelere yer almaktadır.

Çok duyu öykü. “Babaannem Geliyor” öyküsü, sayfaların birbirinden bağımsız olduğu ve sayfaların üzerinde sayfa içerisinde kullanılan cümleleri temsil eden nesnelere yer aldığı, birden fazla duyuya kontrollü bir biçimde hitap etmeyi hedefleyen bir öykü olarak tasarlanmıştır. Kitabın A3 boyutunda birbirinden bağımsız mukavvalardan oluşan altı sayfası ve sayfalarla birlikte ek materyallerin de bulunduğu kutusu vardır. Kutunun üzeri kitap kapağı şeklinde düzenlenmiştir. Öykünün akışına göre numaralandırılan mukavva sayfaların üzerinde, anlatılan öyküye dair en az dört en fazla yedi kelimelik bir cümle gören yazı ve braille ile yazılmıştır. Bununla birlikte sayfa üzerinde, sayfadaki olayı betimleyen bir nesne bulunmaktadır. Bu nesne dokunma, işitme, koklama ve tat alma duyularından birine veya birkaçına hizmet edecek niteliktedir. Kutunun içinde yer alan ek materyaller, gerektiği takdirde, anlatıma destek olmak amacıyla kullanılmaktadır. Bir öykünün anlaşılmasında 5n 1k sorularının önemli olduğu bilinmektedir (Çiftçi ve Temizyürek, 2008). Bu sorulardan “ne “ ve “kim” soruları diğerlerine göre daha somut cevapları içermekte ve nesnelere sembolleştirilebilmektedir. “Ne” sorusunun cevabı olarak doğrudan nesnenin kendisi sembol olarak kullanılabilir. Nesnenin doğrudan sembol olarak kullanılması anlama sorularına cevap vermeyi kolaylaştırır. Oysa “kim” sorusu için onu temsil eden başka bir nesneyi, sesi ya da kokuyu sembol olarak kullanmak gerekmektedir. Bu da anlama sorularını cevaplamayı güçleştirir (Rowland ve Schweigert, 2000; Trief, Cascella ve Bruce, 2013). Bu nedenle bu çalışmada öğrencilerin yetersizliklerinin yarattığı sınırlılıklar

düşünülmüş tek tip soru çeşidine yer verilmiştir ve “Babaannem Geliyor” öyküsü için toplam altı “ne” soru hazırlanmıştır (Şekil 1).



Şekil 1. “Babaannem Geliyor” isimli çok duyulu öykü kitabı, nesnelere, sayfaları ve kutusu.

Uygulama

Çoklu yetersizliği olan görmeyen öğrencilerin dinlediği öyküyü anlamalarına yönelik yapılan oturumlar bire bir öğretim düzenlenmesi şeklinde gerçekleştirilmiştir. Her gün öğretim oturumundan önce günlük yoklama oturumu düzenlenmiştir. Başlama düzeyinde, birinci katılımcı için kararlılık elde edilene kadar veri alınmış, kararlılık elde edildikten sonra öğretime geçilmiştir. Birinci katılımcı da başlama düzeyi verisi alınırken ikinci ve üçüncü katılımcılardan birer yoklama alınmıştır.

Birinci katılımcı ile öğretim uygulamasında ölçütün karşılanmasının (%80) ardından, ikinci katılımcıdan başlama düzeyi verisi toplanmaya başlanmış ve aynı zamanda üçüncü katılımcı ile bir yoklama oturumu yapılmıştır. İkinci katılımcıdan kararlı düzeyde başlama verisi toplandıktan sonra öğretim yapılmış ve ölçütün karşılanmasının ardından üçüncü katılımcıdan başlama düzeyi verisi alınmıştır. Üçüncü katılımcıdan başlama düzeyi verileri toplandıktan sonra öğretime başlanmış ve diğer katılımcılarla uygulanan benzer süreç tekrar edilmiştir. Deneysel süreçte her bir katılımcı için başlama düzeyinde, öğretim sırasında ve öğretim tamamlandıktan sonra farklı uygulamacı tarafından genelleme verisi alınmıştır. Bununla birlikte çalışmanın tamamlanmasının ardından izleme oturumlarına yer verilmiştir. Bu süreç boyunca belirlenen hedef becerinin öğretime haftanın iki günü, 30 dakikadan oluşan bir öğretim bir yoklama oturumu şeklinde devam edilmiştir.

Başlama düzeyi ve yoklama oturumları. Uygulamacı tarafından başlama düzeyi verisi alınırken önce katılımcının dikkatini çalışmaya yönlendirmek için ipucu sunulmuştur; “hazırsan, öykü anlatımına başlıyorum”. Hazır olduğunu belirten söz, mimik, jest alındığında öykünün ilk sayfasını oluşturan cümle okunmuştur; “Kübra ile annesi evde oyun oynarken telefon çaldı”. Daha sonra, ilk sayfadaki ana olayın nesnesini betimleyecek soru; “ne çaldı? Telefon mu? Zil mi? Göster” şeklinde sorulmuştur. Soru sorulurken, soruda geçen materyallere -telefon ve zil-ismi geçtiği an katılımcıya dokundurulmuştur. Katılımcının materyallerden elleri çekilmiş ve soruya cevap vermesi beklenmiştir. Katılımcının gösterdiği/işaret ettiği nesne doğru ise veri kayıt formuna (+) işareti, yanlış ise (-) işareti konulmuştur. Sorunun sorulmasının ardından 4 sn. içinde herhangi bir tepki alınmadıysa, soru tekrarlanarak ikinci kez 4 sn. beklenilmiştir. İkinci kez sorulduğunda da gösterme işlemi gerçekleşmediyse cevap yanlış olarak kabul edilip öykünün bir sonraki sayfasını oluşturan cümle okunarak işleme devam edilmiştir. Öyküye ait olan altı soru da bu şekilde tamamlandıktan sonra katılımcıların başlama düzeyi oturumlarının sonunda verdiği doğru cevapların sayısı, toplam soru sayısına bölünerek kararlılık verisi oluşturulmuştur. Yoklama oturumları, başlama düzeyi oturumlarına benzer biçimde yürütülmüştür. İlk yoklama oturumu tüm katılımcılarda öğretime başlamadan önce eş zamanlı olarak düzenlenmiştir. 2. ve 3. katılımcıda yoklama verileri sabit olmayan aralıklarla alınmıştır.

Öğretim oturumları. Başlama düzeyi verilerinde kararlı nokta elde edildikten sonra, sabit bekleme süreli öğretim yöntemi ile çok duyulu öykü uygulamasına geçilmiştir. Sabit bekleme süreli öğretim, 0 sn. bekleme süreli ve 4 sn. bekleme süreli iki deneme sürecinden oluşmaktadır. Uygulama sırasında fiziksel kontrol edici ipucu kullanılmıştır. İlk olarak katılımcının dikkatini yöneltmesini sağlamak için “şimdi seninle birlikte 'Babaannem Geliyor' öyküsünü dinleyip, sorulara cevap vereceğiz, hazır mısın?” denmiştir. Katılımcının hazır olduğunu

belirten jest, mimik ve davranışları pekiştirilerek öncelikle öykünün kutusu incelenmiş ve ilk sayfa kutudan alınarak anlatıma başlanmıştır.

Sıfır saniye bekleme süreli öğretim oturumları. Uygulamacı, öykünün ilk sayfasını anlatmaya başlarken, öykü sayfasını katılımcının el hizasına getirmiş ve bu sayfada yer alan nesneyi incelemesini sağlamıştır. Katılımcı nesneyi inceledikten sonra uygulamacı sayfayı masanın üzerine koyarak, nesnenin altında yer alan satırı katılımcı ile birlikte okumuş ve okuma esnasında katılımcının parmakları ile satırı takip etmesini sağlamıştır. Ardından, “öykümüzün ilk sayfası bitti, şimdi sorumuza geçelim” diyerek, ilk sayfayı kendi yanındaki masanın üzerine koymuştur. Ardından, ilk sayfadaki ana olayın nesnesini betimleyecek soru; “Ne çaldı? Telefon mu? Zil mi? Göster” şeklinde sorulmuştur. Soru sorulurken, soruda geçen materyaller (telefon ve zil) ismi geçtiği an katılımcıya dokundurulmuştur. Katılımcının materyallerden elleri çekilmiş hemen ardından da uygulamacının eli, katılımcının elinin altında olmak koşulu ile doğru nesne (telefon) gösterilmiş ve “evet telefon çaldı” denmiştir. Uygulamacı kendi elini ve katılımcının elini nesneden çekerek “Ne çaldı? Telefon mu? Zil mi? Şimdi sen göster” şeklinde sorusunu tekrarlamıştır. Katılımcı doğru tepkide bulunursa uygulamacı “aferrin, telefonu gösterdin” diyerek katılımcıyı tepkiyi pekiştirmiş; yanlış cevabı göstermeye yöneldiğinde ise uygulamacı “dur bekle” diyerek katılımcıyı durdurmuş ve uygun ipucunu tekrar sunarak doğru nesne (telefon) gösterilmiş ve “telefon çaldı” denmiştir. Daha sonra sorusunu “Ne çaldı? Şimdi sen göster” şeklinde tekrarlamıştır. Katılımcı tepki vermediğinde uygulamacı tepkisizliğini görmezden gelerek uygun ipucuyla doğru cevabı göstermiştir. Eğer katılımcı, doğru tepki verdiyse “aferrin, telefonu gösterdin” diyerek pekiştiren uygulamacı, kitabın tüm sayfalarında yer alan sorular için yukarıdaki işlem basamağını gerçekleştirmiştir. Sıfır sn. sabit bekleme süreli öğretim yöntemi ile bir oturum öğretim yapıldıktan sonra 4 sn. sabit bekleme süreli öğretim için uygulamalara geçilmiştir.

Dört saniye bekleme süreli öğretim oturumları. Dört sn. sabit bekleme süreli öğretimde de soru kısmına kadar benzer şekilde gelen uygulamacı, soruyu sorduktan sonra içinden 4 saniye sayarak (1001-1002-1003-1004) deneğin doğru cevabı vermesini beklemiştir. Katılımcı, 4 saniye içinde doğru tepki verdiğiğinde, “aferrin, telefonu gösterdin” diyerek pekiştirmiş; yanlış cevabı gösterdiğinde ise “dur bekle” yönergesi ile 4 sn. bitmesini bekleyip uygun ipucunu tekrar sunmuştur. İkinci ipucunun hemen sonrasında sorusunu “Ne çaldı? Şimdi sen göster” şeklinde tekrarlamıştır. Katılımcı 4 sn. içinde tepki vermediğinde ya da uygulamacı 4 saniyenin bitmesini bekleyip, uygun ipucuyla sunumunu tekrarladıktan sonra “Ne çaldı? Şimdi sen göster” şeklinde sorusunu tekrarlamıştır. Katılımcı bu sunumun ardından yine yanlış tepki verdiğiğinde “dur, bekle” diyerek uygun ipucunu göstermiş ve aynı yönergeyi sunmuştur. Katılımcı, doğru tepki verdiğiğinde “aferrin, telefonu gösterdin” diyerek pekiştiren uygulamacı kitabın tüm sayfalarında yer alan sorular için yukarıdaki işlem basamağını gerçekleştirmiştir. Araştırmacı, katılımcıların öğretim oturumlarında gösterdikleri dikkati yöneltme ve çalışmaya katılım davranışlarını, sözel ve sosyal pekiştiricilerle pekiştirmiştir. Ölçütü karşılamada ipucundan önce sunulan doğru tepkiler esas alınmıştır. Bir katılımcıda art arda en az üç oturumda %80 ve üzeri ölçüt karşılandığında öğretim oturumlarına son verilmiştir.

Genelleme ve izleme oturumları. Başlama düzeyi, öğretim sırası ve öğretim sonrasında yapılan genelleme oturumları, ikinci araştırmacı tarafından düzenlenmiştir. Katılımcıların aynı öykü üzerinden, sorulan sorulara doğru cevap vermeleri beklenmiş, doğru cevaplar pekiştirilmiştir. İzleme oturumları, her katılımcının öğretimi bittikten 3. 4. ve 5. hafta sonra başlama düzeyi oturumları gibi düzenlenmiştir. Genelleme ve izleme oturumundaki veriler de her bir katılımcı için veri kayıt formuna kaydedilmiştir.

Verilerin Toplanması

Bu çalışmada; etkililik, gözlemciler arası güvenilirlik, uygulama güvenilirliği ve sosyal geçerlik verileri toplanmıştır. Bunun için araştırmacılar tarafından geliştirilen veri toplama formları kullanılmıştır.

Etkililik verileri. Etkililik verilerinin toplanması için "Dinlediğini Anlama Veri Kayıt Formu" geliştirilmiştir. Bu form soruların ve her soru için kullanılacak materyal çiftinin yazılı olduğu bir formdur. Bu formda ayrıca, doğru ve yanlış cevabın nereye konulduğunu (sağ/sol) kontrol etmek için sütunlar bulunmaktadır. Materyal çiftlerinin öğrencilerin hizasına koyulduğu her seferde yeri değiştirilmiş, formda kayıt altına alınmış böylece tesadüfi olan gösterme davranışının önüne geçilmesi hedeflenmiştir.

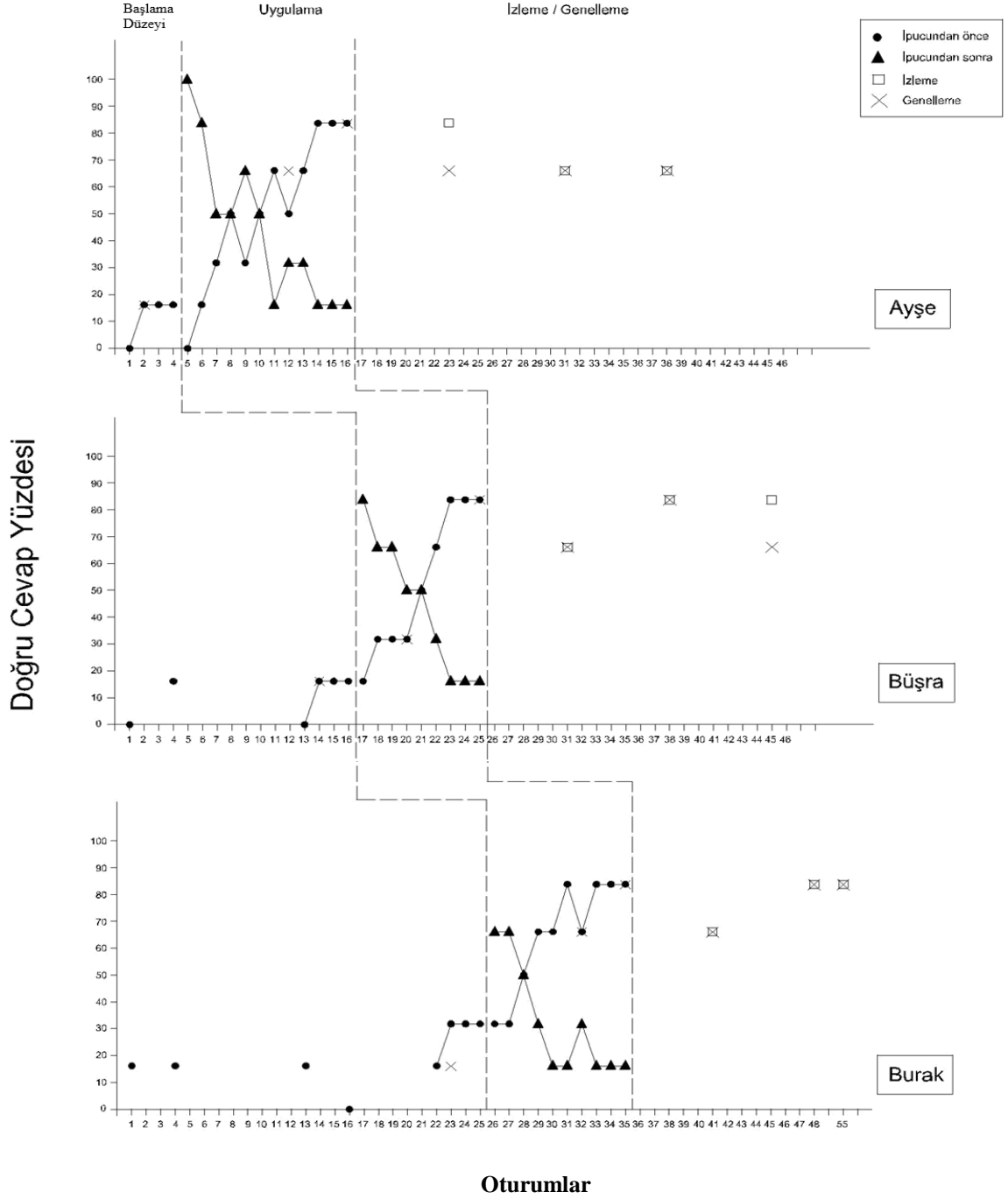
Gözlemciler arası güvenilirlik. Araştırmanın gözlemciler arası güvenilirliği ve uygulama güvenilirliği, araştırmanın genelleme uygulamalarını da yapan ikinci araştırmacı tarafından tüm oturumların %30'unda yansız atama sonucu izlenerek toplanmıştır. Gözlemciler arası güvenilirlik verileri de "Dinlediğini Anlama Veri Kayıt Formu" na kayıt edilmiştir. Araştırmada gözlemciler arası güvenilirlik; "görüş birliği / (görüş birliği + görüş ayrılığı) X 100" formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Kırcaali-İftar ve Tekin-İftar, 2012). Çalışma grubunda yer alan birinci katılımcı için gözlemciler arası güvenilirlik yüzdesi ortalama %93, ikinci katılımcı için %90, üçüncü katılımcı için ise %95 olarak belirlenmiştir.

Uygulama güvenilirliği. Araştırmanın uygulama güvenilirliği verileri toplanırken gözlemci, uygulamacının öğretim oturumlarını izleyerek öğretimin planlandığı gibi uygulanma düzeyini gözlemlemiştir. Benzer gözlem, yoklama oturumları için de gerçekleştirilmiştir. Yoklama oturumlarında; araç – gereci kontrol etme, dikkati yönlendirmesini sağlama, beceri yönergesini doğru sunma, denemeler arası süreyi bekleme, (öğretim oturumlarında) kontrol edici ipucunu sunma, davranış sonrası uygun tepkide bulunma gibi basamaklara dikkat edilmiştir. Bu basamakların yer aldığı "Uygulama Güvenirliği Kayıt Formu" geliştirilmiştir. Toplanan veriler "gözlenen uygulamacı davranışı/ planlanan uygulamacı davranışı X 100" formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Kırcaali-İftar ve Tekin-İftar, 2012). Araştırmada tüm katılımcılara yönelik uygulama güvenilirliği belirlenmiş ve daha sonra ortalama alınmıştır. Araştırmanın uygulama güvenilirliği ortalama %95 olarak belirlenmiştir.

Sosyal Geçerlilik. Bu araştırmada, sosyal geçerliliği belirlemeye yönelik olarak, çalışma grubunda yer alan öğrencilerin öğretmenlerinin görüşleri alınmıştır. Çalışma kapsamında sosyal geçerlik verilerini toplamak amacıyla üç sorudan oluşan "Sosyal Geçerlilik Formu" geliştirilmiş ve kullanılmıştır. Öğretmenlere yönelik görüşme soruları; öğretmenlerin çok duyulu öykü anlatımı uygulamasına yönelik görüşleri belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

Bulgular

Çalışma grubunda yer alan katılımcıların, dinledikleri öyküyü anlamalarında sabit bekleme süreli öğretim yöntemi ile sunulan çok duyulu öykü anlatımının etkililiğini içeren veriler Grafik 1'de gösterilmiştir. Elde edilen veriler, başlama düzeyi, uygulama ve izleme/genelleme oturumları olmak üzere üç evrede incelenmiştir. Başlama düzeyi verileri, başlama düzeyinde yapılan oturumlarda katılımcıların verdikleri doğru cevapların; uygulama verileri ise, öğretim sonrasında yapılan yoklama oturumlarında verdikleri doğru cevapların yüzdesinden oluşmaktadır. İzleme oturumları verileri; her bir katılımcı için, öğretimin ardındaki 3. 4. ve 5. haftada düzenlenen oturumlarda verdikleri doğru cevapların yüzdesinden meydana gelmektedir. Katılımcıların doğru cevaplarına ilişkin yüzdeler, toplam soru sayısının katılımcıların verdiği doğru cevap sayısına bölünmesi ile hesaplanmış ve performanslarına ilişkin bilgiler grafik 1'de verilmiştir.



Grafik 1. Ağır ve çoklu yetersizliği olan görmeyen öğrencilerin dinledikleri çok duyulu öyküyü anlamada başlama düzeyi, uygulama ve izleme/genelleme süreçlerindeki doğru cevap yüzdesi.

Grafik 1’de görüldüğü gibi, Ayşe başlama düzeyi evresinde okunulan öyküyü anlamaya yönelik altı sorudan ortalama olarak bir tanesini (%16) doğru bir şekilde cevaplandırmıştır. Ayşe ile toplamda 12 uygulama oturumuna yer verilmiştir. Sıfır saniye süreli birinci öğretim sürecinde fiziksel kontrol edici ipucundan önce altı soruyu da doğru olarak cevaplayamamıştır (%0). Sıfır saniye süreli ikinci öğretim sürecinde ise yine ipucundan önce sadece altı sorudan birini (%16) doğru olarak cevaplamış ve 4 sn. bekleme süreli öğretim sürecine geçilmiştir. Ayşe, 10. öğretim oturumunda ölçütü karşılayarak ipucundan önce altı sorunun beşini (%83) doğru yanıtlamıştır. 11. ve 12. öğretim oturumlarında da Ayşe’nin ölçütü karşılayarak %83 düzeyine ulaştığı görülmüş ve uygulama oturumları sonlandırılmıştır. Ayşe, farklı uygulamacı ile düzenlenen genelleme oturumlarından ilkinde %16 düzeyinde doğru tepki gösterirken öğretim sonrasında alınan genelleme oturumunda bu oran %83’e ulaşmıştır. Ayşe’nin öğretim oturumları sona erdikten sonra 3. 4. ve 5. haftalarda yapılan izleme oturumlarında ortalama olarak altı sorudan dördüne (%66) doğru cevap verdiği gözlenmiştir. Aynı şekilde izleme oturumları ile birlikte alınan genelleme verilerinde de ortalama olarak altı sorudan dördüne (%66) doğru cevap verdiği gözlenmiştir.

Araştırmanın ikinci katılımcısı olan Büşra ile toplamda dokuz uygulama oturumu yapılmıştır. Büşra’nın, başlama düzeyi evresinde okunulan öyküyü anlamaya yönelik altı sorudan ortalama olarak bir tanesine (%16) doğru cevap verdiği belirlenmiştir. Sıfır saniye süreli birinci öğretim sürecinde fiziksel kontrol edici ipucundan önce altı sorudan birini (%16) doğru olarak cevaplamıştır. Sıfır saniye süreli ikinci öğretim sürecinde ise yine ipucundan önce altı sorudan ikisini (%33) doğru olarak cevaplamış ve 4 sn. bekleme süreli öğretim sürecine geçilmiştir. Büşra, 7. öğretim oturumunda ölçütü karşılayarak ipucundan önce altı sorunun beşini (%83) doğru yanıtlamıştır. 8. ve 9. öğretim oturumlarında da Büşra’nın ölçütü karşılayarak %83 düzeyine ulaştığı görülmüş ve uygulama oturumları sonlandırılmıştır. Büşra, farklı uygulamacı ile düzenlenen genelleme oturumlarından ilkinde %16 düzeyinde doğru tepki gösterirken öğretim sonrasında alınan genelleme oturumunda bu oran %83’e ulaşmıştır. Büşra’nın öğretim oturumları sona erdikten sonra 3. 4. ve 5. haftalarda yapılan izleme oturumlarında 3. haftada altı sorudan dördüne (%66), 4. ve 5. haftalarda yapılan izleme oturumlarında ise ortalama olarak altı sorudan beşine (%83) doğru cevap verdiği gözlenmiştir. İzleme oturumları ile birlikte alınan genelleme verilerinde de ortalama olarak altı sorudan dördüne (%66) doğru cevap verdiği gözlenmiştir.

Çalışmanın son katılımcısı olan Burak ile toplamda 10 uygulama oturumu düzenlenmiştir. Burak’ın, başlama düzeyi evresinde okunan öyküyü anlamaya yönelik altı sorudan ortalama olarak iki tanesine (%33) doğru cevap verdiği gözlenmiştir. Sıfır saniye süreli birinci öğretim sürecinde fiziksel kontrol edici ipucundan önce altı sorudan ikisini (%33) doğru olarak cevaplamıştır. Sıfır saniye süreli ikinci öğretim sürecinde de aynı şekilde ipucundan önce altı sorudan ikisini (%33) doğru olarak cevaplamış ve 4 sn. bekleme süreli öğretim sürecine geçilmiştir. Burak, 6. öğretim oturumunda ölçütü karşılayarak ipucundan önce altı sorunun beşini (%83) doğru yanıtlamıştır. Ancak 7. öğretim oturumunda doğru cevapları dörde (%66) düşmüş ve kararlılık sağlanmadığı için uygulamaya devam edilmiştir. Sekizinci oturumda tekrar ipucundan önce altı sorudan beşini doğru cevaplayarak ölçütü karşılamıştır. Dokuzuncu ve 10. öğretim oturumlarında da kararlı veri elde edilerek (%83) Burak’ın uygulama oturumları sonlandırılmıştır. Farklı uygulamacı ile düzenlenen genelleme oturumlarında ortalama olarak altı sorudan dördüne (%66) doğru cevap verdiği belirlenmiştir. Burak’ın öğretim sona erdikten sonra 3. 4. ve 5. haftalarda yapılan izleme oturumlarında ise ortalama olarak altı sorudan beşine (%83) doğru cevap verdiği gözlenmiştir. Aynı haftalarda yapılan genelleme oturumlarında da ortalama olarak altı sorudan beşine (%83) doğru cevap verdiği gözlenmiştir.

Yapılan öğretim oturumları sonrasında her üç katılımcının da dinledikleri öyküye dair sorulara doğru cevap verme düzeyleri artmıştır. Her katılımcının cevaplandıramadığı soru farklı olmakla birlikte, üç katılımcı da çalışmanın tüm oturumlarında yalnızca bir soruya doğru cevap veremedikleri görülmüştür. Bu bulgular ışığında ağır ve çoklu yetersizliği olan görmeyen öğrencilerin dinlediği öyküyü anlamada sabit bekleme süreli öğretim yöntemi ile sunulan çok duyulu öykü anlatımının etkili olduğu izlenimi edinilmektedir.

Sosyal Geçerlilik

Araştırmada kullanılan çok duyulu öykü anlatımının etkililiği ve uygulanabilirliğine ilişkin görüşlerin belirlenmesi amacı ile katılımcıların öğretmenlerine yönelik sosyal geçerlilik formu uygulanmıştır. Sosyal geçerlilik verilerinin toplanmasından önce, üç öğretmene çalışmanın başlama düzeyi ve uygulama oturumlarından seçilen videolar izletilmiştir. Öğretmenlere çok duyulu öykü okuma ile geleneksel öykü okumayı karşılaştırmaları istendiğinde öğretmenlerin tamamı, çok duyulu öykülerin daha eğlenceli göründüğünü, çocuğun dikkatini toplamada daha etkili olabileceğini söylemişlerdir. İzledikleri görüntülerde öğrencilerinde gördükleri farklılıkları betimlemeleri istendiğinde öğrencilerinin daha mutlu göründüğünü (3), öyküye ve gösterilen materyallere daha ilgili, dikkatini vermiş göründüklerini (2), daha uzun süre katılım sağladıklarını (2) belirtmişlerdir. Ayşe'nin öğretmeni, uygulama sırasında ve sonrasında öğrencisinin sınıfında daha fazla sözcük/ses ürettiğini de belirtmiştir. Öğretmenlerin tümü, çok duyulu öyküleri, kendileri de kullanmak istediklerini belirterek bilgi almak istemişlerdir. “Çok duyulu materyalleri başka öğretim düzenlemelerinde de kullanır mıydınız?” diye sorulduğunda ise üç öğretmen de diğer akademik derslerin tümünde kullanabileceklerini söyleyerek örnekler vermişlerdir. Öğretmenlerin tümü öğrencilerinin var olan çalışmaya katılım sağladıkları için memnun olduklarını belirtmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmanın amacı ağır ve çoklu yetersizliği olan görmeyen öğrencilerin dinlediği öyküyü anlamada sabit bekleme süreli öğretim yöntemi ile sunulan çok duyulu öykü anlatımının etkililiğini araştırmaktır. Çalışmanın sonuçları sabit bekleme süreli öğretim yöntemi ile sunulan çok duyulu öykü anlatımının, ağır ve çoklu yetersizliği olan görmeyen üç öğrencinin dinlediğini anlamaya ilişkin sorulara doğru cevap verebilme becerilerini desteklediğini göstermektedir. Çok duyulu öyküler ya da aktiviteler ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrencilerin farklı akademik becerilerde yapabildiklerini arttırmada etkili bir araçtır (Manganaro, 2011). Öğrenme stillerine uygun olarak öğretimde ve materyallerde uyarlamalar yapma, öğrencilerin, bireysel olarak güçlü yönlerini yansıtan şekillerde, öğrendiklerini göstermelerine olanak tanır (Vaughn, Bos ve Schumm, 2007). Özellikle çok duyulu öyküler duyu kayıpları olan çocukların farklı duyularına hitap ederek kayıp olan ya da olmayan tüm duyuları kullanmaya hizmet ettiği, tercih edilen duyuları uyardığı için çocukların dikkatini çekmede daha etkilidir (Ten Brug, Putten ve diğ., 2015). Yetersizlikten etkilenmiş bireylerin eğitimlerinde kullanılan farklı öğretim yöntemleri, yetersizlikten etkilenmiş öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamada eğitimcilere yardımcı olmaktadır. Bu çalışmada da, sabit bekleme süreli öğretim yöntemi ile sunulan çok duyulu öykü anlatımının, ağır ve çoklu yetersizliği olan görmeyen öğrencilerin dinlediği öyküyü anlama becerilerini geliştirdiğini göstermektedir.

Bu çalışmanın sonuçları önceki araştırmalarda elde edilen çok duyulu öykülerin olumlu etkilerini destekler niteliktedir (Preece, Zhao, 2015; Ten Brug ve diğ., 2012, 2016; Young ve diğ., 2011;). Ten Brug ve diğerleri (2016) öykü dinleme sırasında çoklu yetersizliği olan öğrencinin dikkatini yöneltmede, geleneksel öykü ile çok duyulu öyküyü karşılaştırdıkları çalışmalarında, çok duyulu öykü okunan dinleyicilerin kitap ve/veya uyarılara geleneksel öyküler okunduğundan daha çok dikkatlerini yönelttiklerini gözlemişlerdir. Bu çalışmanın sonuçları, çok duyulu öykülerin çoklu yetersizliği olan bireylere müdahale olarak kullanımının etkili olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Preece ve Zhao (2015) çok duyulu öykülerin sınıf ve okulda günlük uygulamalarda nasıl kullanıldığını ve kullanımını etkileyen faktörleri araştırdıkları çalışmalarında beş özel eğitim okulunda gözlem ve görüşmelere yer vermişlerdir. Bu gözlem ve görüşmelerin analiz sonuçlarına göre, çok duyulu öykülerin olumlu olarak değerlendirildiğini ve özellikle ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrencilerin, müfredata erişim, değerlendirme, öğrenme ve sosyalleşme gibi çok çeşitli özel eğitim ihtiyaçlarına katkıda bulunduğu görüşünü bulgulamışlardır. Ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrenciler, duyu kaybı ve buna ek olarak zihinsel yetersizlik, bedensel yetersizlik, sağlık sorunları gibi ciddi engellerle baş etmek durumundadırlar. Bu durum bir öyküyü dinleme sırasında dikkatlerini toplama ve bu dikkati sürdürmeyi olumsuz etkilemektedir. Öykü okuyan kişinin çok duyulu materyaller eşliğinde sesini etkili kullanarak öyküyü okuması, öğrencilerin dikkatini toplaması ve sürdürmesini olumlu etkilemekte ve öyküyü anlamalarını arttırmaktadır. Bazı aileler ya da öğretmenler, ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrencilere öykü okumayı denemekte, ancak bu çocukların yaşadıkları bilişsel güçlükler ve duyu kayıpları dikkatlerinin kolayca dağılmasına sebebiyet vermektedir. Bu durumda aileler ve öğretmenler

çocukların dikkatlerini toplayamamasını “öyküyü dinlemiyor” ya da “anlamıyor” diye yorumlayarak öykü okumayı azaltmaktadırlar. Oysa bu öğrencilerin bilişsel becerilerinin ve erken okuryazarlık becerilerinin desteklenmesi için akranları gibi onların da öykü okunmasına ve bu etkinliğe aktif katılımlarının sağlanmasına ihtiyaçları vardır. Bu da çok duyulu öykülerle mümkün olabilmektedir. Aynı şekilde Ten Brug, Putten ve diğ. (2015) çok duyulu öykü okuma oturumu sırasında PAMIS’in (2010) düzenlediği rehberlere göre hazırlanan çok duyulu öykü kitaplarının dinleyicinin dikkatini ne ölçüde etkilediğini anlamaya çalışmışlardır. Çalışmanın sonucunda dinleyicinin ağırlıklı olarak kitaba odaklandığını ve öyküyü anlatanın nispeten az ilgi gördüğünü, aynı zamanda öyküyü birden fazla kez dinlemenin de öyküye dikkati arttırdığını belirlemişlerdir. En kısa öykülerin (ortalama uzunluğu 3 dakikadan az olan) öğrenci dikkatini en az toplayan öyküler olduğunu da vurgulamışlardır. Bu çalışmada da PAMIS’in (2010) düzenlediği rehberlere göre hazırlanan çok duyulu öyküler ağır ve çoklu yetersizliği olan görmeyen öğrencilerin dinlediklerini anlama öğretiminde kullanılmış ve etkili olduğu görülmüştür.

Çok duyulu öyküler, öğrencilere tanıdık oldukları ya da olabilecekleri, belirli olaylar hakkında duysal ipuçları sunar. Sunulan ipuçları öyküdeki önemsiz bilgileri arka planda bırakarak dikkati doğrudan asıl öğeye yöneltilir (Grove, 2011). Bu da genel olarak bilişsel güçlükleri bulunan, dikkati toplamakta ve sürdürmekte güçlükleri olan ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrenciler için, bu öykülerin etkili olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada çok duyulu hazırlanan “*Babaanem Geliyor*” öyküsünde de ana karaktere katılımcının adı verilmiştir. Kullanılan nesnelerin işitme, koklama, dokunma duyusuna hitap eden nesnelere olmasına dikkat edilmiştir. Bunun da elde edilen olumlu sonuçlarda katkısı olduğu düşünülmektedir.

Fornfeld (2013), çok duyulu öykülerin ağır ve çoklu yetersizliği olan çocuklara sahip aileler için boş zamanları etkili değerlendirmeye yaradığını, bu çocuklara eğitim veren kişiler için de eğitsel seçenek sağladığını belirtmişlerdir. Young ve diğerlerinin (2011), yaşları 4-19 arasında değişen sekiz ağır zihinsel ve çoklu yetersizliği olan katılımcıların aileleri ve öğretmenleri ile işbirliği içinde, farklı problemler (dışçı korkusu, dokunmaya karşı tolerans geliştirme, sıra almayı öğrenme gibi) ile baş etmede çok duyulu hikâye anlatımının etkisini araştırmayı amaçladıkları çalışmalarında sekiz katılımcının yedisinin ailesi ya da öğretmeni olumlu görüşlerini belirtmişlerdir. Bu çalışmada çok duyulu öykülerin diğer anlatılarda olumlu etkilerine bakılmamıştır ancak ileride yapılacak araştırmalar bu yönde planlanabilir. Ten Brug ve diğerleri (2013) çalışmalarında, öğretmenin öyküleri okurken öğrenci hakkında yeni bilgiler elde edip etmediğini, ne tür bilgi toplayabildiklerini (bağlamsal, motor ve duysal yetenekler, tercihler gibi) ve uygulamada çok duyulu öykü ile çalışırken toplanan bilgileri ne ölçüde kullanıp uyguladıklarını araştırmışlardır. Elde ettikleri bulgulara dayanarak çok duyulu öyküleri okuduktan sonra öğretmen ve öğrenci her ikisinin de kazanç sağlayacağını önermişlerdir. Çalışmalarında üç öğretmenin de bilgisini artırdığını ya da bilmediği yeni şeyleri gerçekleştirdiğini bulgulamışlardır. Bu araştırmanın sosyal geçerlilik bulguları da yukarıda bahsedilen araştırmaların sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Katılımcıların öğretmenleri, çok duyulu öykülere ilişkin görüntüleri izledikten sonra, öğrencilerinin daha mutlu göründüklerini, çok duyulu öykülerin sunumunun da eğlenceli olduğunu belirtmişlerdir. Sosyal geçerlilik bulguları içerisinde olmamakla birlikte, çalışma sonunda katılımcıların hem öğretmenleri hem de aileleri çok duyulu öykü anlatımı becerisinin kendilerine de kazandırılmasını istemişlerdir. Bu istek çalışmamızın olumlu karşılandığı ve öğretmenlere ya da ailelere çok duyulu öykü anlatım becerileri kazandırılmasına yönelik yeni araştırmalar desenlenebileceği fikrini vermektedir. Aynı zamanda çok duyulu öyküleri ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrencilerin aileleri ya da öğretmenlerinin kullanmaları yönünde verilecek bir eğitimin, bu öğrencilerin eğitiminin de niteliğini arttıracığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada kullanılan “*Babaanem Geliyor*” öyküsü, bu araştırmanın yazarları tarafından PAMIS (2010)’in çoklu yetersizliği olan öğrenciler için geliştirdiği çok duyulu öykü ölçütleri dikkat alınarak hazırlanmıştır. Öykünün açık ve anlaşılabilirliği konusunda bir Türkçe öğretmeninden görüş alınmıştır. Ancak öykünün uygunluğuna ilişkin bir özel eğitim uzmanından görüş alınmaması bu araştırmanın sınırlılığdır. Bu çalışma üç ağır ve çoklu yetersizliği olan görmeyen öğrenciyle çok duyulu olarak hazırlanan bir öykünün sabit beklemeli öğretimin etkililiğini belirlemek amacıyla tek denekli olarak desenlenmiştir. Çok duyulu öykülerle

yapılacak yeni araştırmalar bu sonuçların dış geçerliliğini arttıracaktır. Bu alışma benzer şekilde görme yetersizliği olmayan ancak ağır ve çoklu yetersizlikten etkilenmiş farklı katılımcılarla da tekrarlanabilir.

Kaynaklar

- Adıgüzel, S., Kızır, M., & Eratay, E. (2017). Ağır ve çoklu yetersizliği (AÇYE) olan bireylerle çalışan özel eğitim öğretmenlerinin yaşadıkları sorunların belirlenmesi [Identification of the problems had by the special education teachers working with children that have severe and multiple disabilities (SMD)]. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18(1), 45-59.
- Arman, F. (2014). *Zihinsel yetersizliği olan ve normal gelişim gösteren çocukların erken okuryazarlık becerilerine ve uygulamalarına ilişkin anne görüşleri* [Mother perceptions toward emergent literacy skills of mentally disabled and normally developing children and their emergent literacy practices] (Unpublished master's thesis, Ankara University, Institute of Educational Sciences, Ankara, Turkey). Retrieved from <http://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>. (Thesis Number 381781)
- Batu, S., & Kırcaali-İftar, G. (2005). *Kaynaştırma* [Mainstreaming]. Ankara: Kök.
- Browder, D. M., Mims, P. J., Spooner, F., Ahlgrim-Delzell, L., & Lee, A. (2008). Teaching elementary students with multiple disabilities to participate in shared stories. *Research & Practice for Persons with Severe Disabilities*, 33(1), 3-12.
- Browder, D. M., Lee, A., & Mims, P. (2011). Using shared stories and individual response modes to promote comprehension and engagement in literacy for students with multiple, severe disabilities. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 46(3), 339-351.
- Çelik, A. (2016). *Paylaşımlı kitap okuma sırasında normal gelişim gösteren, otizm spektrum bozukluğu ve zihinsel yetersizliği olan çocukların annelerinin kullandıkları etkileşim ve dili destekleme stratejilerinin betimlenmesi* [Description of strategies that support interaction and language skills used by mothers of children without disability, with autism and with intellectual disability during shared book reading] (Unpublished master's thesis, Gazi University, Institute of Educational Sciences, Ankara, Turkey). Retrieved from <http://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>. (Thesis Number 450245)
- Çiftçi, Ö., & Temizyürek, F. (2008). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerinin ölçülmesi [Measurement understanding of reading skills in 5th classes of primary schools]. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 110-129.
- Clark, C. D. (2006). *Teaching choice making to children with visual impairments and multiple disabilities in preschool and kindergarten classroom* (Unpublished doctoral dissertation, Utah universities). Retrieved from <https://utah.pure.elsevier.com/en/publications/teaching-choice-making-to-children-with-visual-impairments-and-mu>
- Eldeniz-Çetin, M. (2013). *Ağır ve çoklu yetersizliği olan bireylerin tercihlerinin değerlendirilmesi ve seçim yapma becerisinin öğretimi* [Preference assessment in individuals with profound and multiple disabilities and teaching choice-making] (Unpublished doctoral dissertation, Gazi University, Institute of Educational Sciences, Ankara, Turkey). Retrieved from <http://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>. (Thesis Number 333504)
- Eldeniz-Çetin, M., & Şafak, P. (2017). An evaluation of the preferences of individuals with severe and multiple disabilities and the teaching of choice-making skills. *Educational Research and Reviews*, 12(3), 143-154.
- Erdoğan, N., Atan, A., Asar, H., Yüce, A., & Kiraç, M. (2016). Ebeveyn ve öğretmenlerin birlikte hikâye okuma etkinliklerinin incelenmesi [Examination of parents' and teachers' shared reading activities]. *Elementary Education Online*, 15(1), 125-135.
- Ergül, C., Akoğlu, G., Sarıca, A., Tufan, M., & Karaman, G. (2015). Ana sınıflarında gerçekleştirilen birlikte kitap okuma etkinliklerinin "etkileşimli kitap okuma" bağlamında incelenmesi [Examination of shared book

- reading activities in kindergartens based on “dialogic reading”]. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 603-619.
- Fornefeld, B. (2013). Storytelling with all our senses: Mehr-Sinn Geschichten. In N. Grove (Eds.), *Using storytelling to support children and adults with special needs: Transforming lives through telling tales* (pp. 78-85). New York, NY: Routledge.
- Fuller, C. (1999). Fiction for adults with profound learning difficulties. *PMLD Link*, 12(1), 11-13.
- Fuller, C. (2013). Multi-sensory stories in story-packs. In N. Grove (Eds.), *Using storytelling to support children and adults with special needs: Transforming lives through telling tales* (pp. 72-77). New York, NY: Routledge.
- Gast, L. D., & Ledford, J. (2010). Multiple baseline and multiple probe designs. In D. L. Gast (Eds.), *Single subject research methodology in behavioral sciences* (pp. 276-329). New York, NY: Routledge.
- Grove N. (2011). Odyssey now: not only words – literacy sto. In B. Fornefeld (Eds.), *Multi-sensory storytelling, an idea gets through* (pp. 123-40). Berlin: LIT Verlag.
- Holcombe, A., Wolery, M., & Gast, D. L. (1994). Comparative single-subject research: Description of designs and discussion of problems. *Topics in Early Childhood Special Education*, 14(1), 119-145.
- Individuals with Disabilities Education Act (IDEA). (2002). *Child with a disability*. 34 CFR Ch. III sec.300-7.01.07.2002. Retrieved from <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/CFR-2002-title34-vol2/pdf/CFR-2002-title34-vol2-sec300-7.pdf>
- Kırcaali-İftar, G., & Tekin-İftar, E. (2012). *Tek-denekli araştırma yöntemleri [Single subject research methods]*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği.
- Kowry, M., & Browder, D. M. (1987). The use of delay to teach sight words by peer tutors classified as mentally retarded. *Education and Training of the Mentally Retarded*, 21(4), 252-258.
- Lambe, L., & Hogg, J. (2011). Multi-sensory storytelling: PAMIS’ practice, experience and research findings. In B. Fornefeld (Eds.), *Multi-sensory storytelling an idea gets through* (pp. 15-23). Berlin: LIT Verlag.
- Lonigan, C. J., & Whitehurst, G. J. (1998). Relative efficacy of parent and teacher involvement in a shared-reading intervention for preschool children from lowincome backgrounds. *Early Childhood Research Quarterly*, 13(2), 263-290.
- Mandel, E. (2007). *Vocabulary acquisition techniques for grade one: An experimental investigation of shared reading vs. reciprocal teaching* (Doctoral dissertation, Concordia University). Retrieved from <http://spectrum.library.concordia.ca/975741/1/MR34708.pdf>
- Manganaro, S. (2011). *The effects of adding a multisensory component to spelling instruction for primary grade students with disabilities* (Master’s thesis). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI NO. 1492147)
- PAMIS. (2010). *Multi-sensory stories*. Retrieved from: http://www.pamis.org.uk/_page.php?id=24
- Park, K. (1998). Theory of mind and drama games. *The SLD Experience*, 22(1), 2-5.
- Penne, A., Ten Brug, A., Munde, V. S., Putten, A. A. J., Vlaskamp, C., & Maes, B. (2012). Staff interactive style during multisensory storytelling with persons with profound intellectual and multiple disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 56(2), 167-178.
- Pinkham, A. M., & Neuman, S. (2012). Early literacy development. In B. H. Wasik (Eds.), *Handbook of family literacy* (pp. 23-33). New York, NY: Routledge

- Preece, D., & Zhao, Y. (2015). Multi-sensory storytelling: a tool for teaching or an intervention technique? *British Journal of Special Education*, 42(4), 429-443.
- Rowland, C., & Schweigert, P. (2000). Tangible symbols, tangible outcomes. *Augmentative and Alternative Communication*, 16(2), 61-76.
- Schuster, J. W., Gast, D. L., Wolery, M., & Gultinan, S. (1988). The effectiveness of constant time-delay procedure to teach chained responses to adolescents with mental retardation. *Journal of Applied Behavioral Analysis*, 21(2), 169-178.
- Stafford, A. M., Alberto, P. A., Fredrick, L. D., Heflin, L. J., & Heller, K. W. (2002). Preference variability and the instruction of choice making with students with severe intellectual disabilities. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 37(1), 70-88.
- Stevens, K. B., & Schuster, J. W. (1988). Time delay: Systematic instruction for academic tasks. *Remedial and Special Education*, 9(5), 16-21.
- Şafak, P. (2013). *Ağır ve çoklu yetersizliği olan çocukların eğitimi [Education of children with severe and multiple disabilities]*. Ankara: Vize.
- Şafak, P., & Uyar, D. (2016). Ağır ve çoklu yetersizliği olan çocuklara seçim yapma becerisinin öğretimi [Teaching choice making to children with severe and multiple disabilities]. *Turkish Studies. International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10(3), 779-798.
- Şafak, P., & Uyar, D. (2017). Görme yetersizliği olan bireylerin kullandıkları jestlerle ilgili araştırmaların gözden geçirilmesi [Review of the studies of gestures used by children with visual impairment]. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 18(1), 625-641.
- Şafak, P., Yılmaz, H. C., & Demiryürek, P. (2016). *Using multisensory storytelling (MSST) to increasing listening comprehension for students with multiple disabilities include visual impairment (MDVI)*. Paper presented at the Multidisciplinary Academic Conference on Education, Teaching and E-learning Congress, Prague, Czech Republic.
- Tekin-İftar, E. & Kırcaali-İftar, G. (2004). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri [Errorless teaching procedures in special education]*. Ankara: Nobel.
- Ten Brug, A., Putten, A., Penne, A., Maes, B., & Vlaskamp, C. (2012). Multi-sensory storytelling for persons with profound intellectual and multiple disabilities: An analysis of the development, content and application in practice. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 25(4), 350-359.
- Ten Brug, A., Putten, A. A. J., & Vlaskamp, C. (2013). Learn and apply: Using multi-sensory storytelling to gather knowledge about preferences and abilities of children with profound intellectual and multiple disabilities—three case studies. *Journal of Intellectual Disabilities*, 17(4) 339-360.
- Ten Brug, A., Putten, A. J. J., Penne, A., Maes, B., & Vlaskamp, C. (2015). Factors influencing attentiveness of people with profound intellectual and multiple disabilities to multi-sensory storytelling. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 12(3), 190-198.
- Ten Brug, A., Munde, V. S., Putten, A. J. J., & Vlaskamp, C. (2015). Look closer: the alertness of people with profound intellectual and multiple disabilities during multi-sensory storytelling, a time sequential analysis. *European Journal of Special Needs Education*, 30(4), 535-550.
- Ten Brug, A., Putten, A. A. J., Penne, A., Maes, B. & Vlaskamp C. (2016). Making a difference? A comparison between multi-sensory and regular storytelling for persons with profound intellectual and multiple disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 60(11), 1043-1053.

- Trief, E., Cascella, P. W., & Bruce, S. M. (2013). A Field Study of a Standardized Tangible Symbol System for Learners Who Are Visually Impaired and Have Multiple Disabilities. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 107(3), 180-191.
- Uyar, D. (2016). *Çoklu yetersizlikten etkilenmiş görmeyen çocukların kullandıkları jestler ile yetişkinlerin çocuklara etkileşim davranışlarının incelenmesi [The examination of gestures of children with multiple disabilities and visual impairment and adults' interaction behaviors' with children]* (Unpublished master's thesis, Gazi University, Institute of Educational Sciences, Ankara, Turkey). Retrieved from <http://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>. (Thesis Number 450250)
- Vaughn, S., Bos, C. S., & Schumm, S. J. (2007). *Teaching students who are exceptional, diverse, and at risk*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Young, H., Fenwick, M., Lambe, L., & Hogg, J. (2011). Multi-sensory storytelling as an aid to assisting people with profound intellectual disabilities to cope with sensitive issues: A multiple research methods analysis of engagement and outcomes. *European Journal of Special Needs Education*, 26(2), 127-142.
- Wasik, B. A., & Alice B. M. (2001). Beyond the pages of a book: Interactive book reading and language development in preschool classrooms. *Journal of Educational Psychology*, 93(2), 243-250.
- Whitehurst, G. J., Arnold, D. S., Epstein, J. N., Angell, A. L., Smith, M., & Fischel, J. E. (1994). A picture book reading intervention in day care and home for children from low-income families. *Developmental Psychology*, 30(5), 679-689.
- Westling, D. L., & Fox, L. (2000). *Teaching students with severe disabilities*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Wolery, M., & Gast, D. L. (1984). Effective and efficient procedures for the transfer of stimulus control. *Topics in Early Childhood Special Education*, 4(3), 55-77.



Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education

Year: 2018, Volume: 19, No:1, Page No: 129-153

DOI: 10.21565/ozelegitimdergisi.322391

RESEARCH

Received Date: 19.06.17


Accepted Date: 24.11.17

OnlineFirst: 05.12.17

The Effect of Multisensory Stories on Listening Comprehension of Children Who Are Blind with Severe and Multiple Disabilities*

Pınar Şafak **
Gazi University

Pınar Demiryürek ***
Gazi University

Hatice Cansu Yılmaz ****
Gazi University

Abstract

“Multisensory stories” are one of the reading materials that appeals to multi-senses, and described as stories which are prepared on an individual basis for the individuals with profound intellectual disability and multiple disabilities. In this study, effectiveness of multisensory storytelling teaching with the method of constant time delay procedure on understanding the story listened by the students with multiple disabilities and visual impairment was investigated. Multiple probe design across subjects was used in this research. 2 female and 1 male students who are 11-15 years old, with visual impairment and autism participated in this study. The dependent variable is the level of understanding the story for blind students with multiple disabilities, the independent variable is the practice of telling multisensory stories introduced with the method of constant time delay procedure. After teaching sessions, the level of correct answering the questions asked regarding the stories they listened increased for each participants.

Keywords: Multiple disabilities, visual impairment, multisensory storytelling, constant-time delay, listening comprehension.

Recommended Citation

Şafak, P., Demiryürek, P., & Yılmaz, H. C. (2018). The effect of multisensory stories on listening comprehension of children who are blind with severe and multiple disabilities. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 19(1), 129-153. doi: 10.21565/ozelegitimdergisi.322391

*This work was presented as an oral presentation at the Multidisciplinary Academic Conference on Education, Teaching and E-learning Congress in Prague, Czech Republic.

****Corresponding Author:** Assist Prof., E-mail: apinar@gazi.edu.tr, <http://orcid.org/0000-0002-3386-9816>

***Res. Assist., E-mail: ulger06@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0003-1035-5246>

****Res. Assist., E-mail: haticecansuyilmaz@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-6006-0000>

Nowadays, number of persons, in need of special education, has been increasing each passing day due to various reasons (Batu and Kırcaali-İftar, 2005). Thus, the aforementioned reasons have led to more than one deficiencies at the same time. Individuals with Disabilities Education Act (IDEA) defined as; the combination of multiple disabilities leading to serious educational problems that cannot be placed in special education programs prepared for only one type of impairment (IDEA, 2002). It is also stated that this definition does not include deafblind. The people with multiple disabilities are described as the individuals who have significant deficiencies of general learning ability, personal and social skills, affective and physical development in comparison with their peers (Westling and Fox, 2000). The main reason of this approach is the general development characteristics of the students with severe and multiple disabilities. Thus; these characteristics are included as follows: physical difficulties due to motion; slow learning speed, limitations in generalization and maintenance, and difficulties in learning through observation; difficulties in communicating and managing their own behavior (Şafak, 2013; Westling and Fox, 2000). In addition to mentioned characteristics; most of the individuals with severe and multiple disabilities have difficulties in expressive and receptive language which are the basis of the communication, as well as understanding the directed statements. So, they communicate through alternative ways, such as; eye movements, touching, facial expressions, gestures, mimics, or computer (Uyar, 2016). In the light of this information; the development and diversify of these alternative ways may be possible through the activities conducted to support the early language development, as in their peers with normal development (Westling and Fox, 2000).

The activities, such as; reading books, looking at the books, interactive and shared reading, carried out for supporting the early language and communication abilities, enable acquiring the reading habit (Browder, Mims, Spooner, Ahlgrim-Delzell and Lee, 2008; Pinkham and Neuman, 2012). The literature related to reading activities in the early development period has studied reading activities in two different ways, traditional (non-interactive) and interactive (Erdoğan, Atan, Asar, Yüce and Kiraç, 2016). While traditional (non-interactive) reading is reading the book by a person without asking questions or interrupting the text for communicating; the interactive reading is reading the story in book by a person with interruptions; like speaking upon the pictures, interpreting, and asking questions (Browder et al., 2008; Browder, Lee and Mims, 2011). Within the interactive reading, developed by Whitehurst et al. (1994), a context for an interactive dialogue between adult and child shall be provided. Moreover, the student along with the teacher participate in the activity actively. During the interaction, the adult initially read the story, and subsequently this responsibility is assigned to the child. Afterwards, the adult ask questions to the child, and thereby; the adult becomes an active listener by requesting evaluation of the situations mentioned in the story (Lonigan and Whitehurst, 1998).

Along with the active participation, the characteristics of the book which is read during the activity also play an important role in increasing the interest of the students in the activity. The books serving for the use of multiple senses actively, by means of the materials made from and objects used in the pages, contribute to the following fields: The students can objectify what is being told and hereby participating in the activity easier, as well as the information in the book shall be catchier. The books that serve to actively use the many senses through the materials they made and objects used in their pages, helps the students to embody the narratives and thus to participate in the activity more easily and to make the information in the book more memorable (Penne et al., 2012; Young, Fenwick, Lambe and Hogg, 2011). It has been considered that the use of adapted materials and educational programmes in the special education services for the children with multiple disabilities increase the quality of service. One of these materials is “multisensory stories” which appeals to multi senses. Multisensory stories are defined as the stories which are told by focusing on the social interaction and sensory experiences organised for the individuals with severe mental impairments and/or multiple disabilities on an individual basis (Fuller, 2013; Penne et al., 2012). These stories can be seen, heard, smelled, touched and even tasted. The origin of multisensory stories are based on the multisensory theatre plays of Park (1998) and “Bag Books” of Chris Fuller (1999) which is developed within the frame of emotional-based and social interaction approaches. The interests and characteristics of students with severe and multiple disabilities, as well as to what extend they are affected by

the inability determine the certain criterions to be taken into account during the process of preparing multisensory stories.

The aim in the multisensory stories is use of the multisensory learning. According to PAMIS (Promoting a more inclusive society by University of Dundee, 2010) multisensory learning is described as; helping via using multiple sense channels to ease children's learning. The learning model, existing usually in education, is primarily based on the senses of hearing and vision. Reading activities, based on this learning model, limit the participation of students with visual and/or hearing impairment in the activity. The disability of the child's visual perception makes it difficult to understand the pictures and texts in the book; on the other hand, hearing deficiency makes it difficult to understand for the children what is read, as well as it leads to several limitations in associating between image and text. Minimizing the affection level of existing limitations is possible through active integration of other senses of children into the learning environment, along with vision and hearing (Fuller, 2013). Thus, the students become eligible to benefit from learnings based on tactual, kinesthetic, smell and taste in addition to audial and visual learnings. The interests and characteristics of students with multiple disabilities, according to their level of disability determine the certain criterions to be taken into account during the process of preparing multisensory stories. PAMIS (2010) has designed a guide with the purpose of use, while preparing the multisensory story books. Multisensory stories include headings, introduction, and clear result, like the general story books (Ten Brug, Putten, Penne, Maes and Vlaskamp, 2012). With the help of objects shown in the multisensory stories, at the same time, it is provided for the students with severe and multiple deficiencies to help them understand and learn the referenced objects functionally. These objects use the sensorial stimulus to enable students with multi deficiencies to discover objects related to the story and improve their responses. This stimulation is based on association of words and objects with senses. Presentation to the students is as important as the preparation of the story. First of all, the use of techniques called effective use of voice, such as giving attention to tonality such as lowering and raising the voice in places where the story is necessary, giving opportunities for the student to process information by pausing at appropriate places is considered important in the perception of the story by the student (PAMIS, 2010). Another significant point to be taken into consideration is the objects in the story. Objects accepted as reference to the phrases and events in the story, should be presented in a distance where the student is able to reach them tactually and within visual and hearing field. Furthermore, it should be presented always in the same way on the purpose of making them realize that the object presented is the same one and not changed (Lambe and Hogg, 2011). One more important point to be considered is that the teaching method to be used during the storytelling. The choice of effective teaching method provides students to perform knowledge and skills independently in the necessary situations (Tekin-İftar and Kırcaali-İftar, 2004). One of these effective teaching methods is the constant time delay procedure. Constant time delay is used generally in behavior change and learning interventions for persons with disabilities. Constant time delay is to present a constant time interval between the presentation of a natural stimulus and the prompt stimulus. This method is used to prevent students from making errors in learning new skills (Wolery and Gast, 1984).

When the literature is examined it is seems that in recent years many researches have been made on various uses of multisensory stories (Penne et al., 2012; Preece ve Zhao, 2015; Ten Brug et al., 2012; Ten Brug, Putten and Vlaskamp, 2013; Ten Brug, Putten, Penne, Maes and Vlaskamp, 2015; Ten Brug, Putten, Penne, Maes and Vlaskamp, 2016; Young et al., 2011). These research studies concern the preparation and use of the multisensory stories. At the same time, multisensory stories have been prepared to gather and sustain the attention of students with multiple disabilities, to increase the level of participation in the activity, as well as to determine the communication between student and storyteller. For instance, Ten Brug et al. (2016) have compared the attentions of listeners in two different situations to determine the affect of multisensory story. In one group, a multisensory story is read, while the other is read in an ordinary way. The instruction process was conducted for a 5-week period, and the stories was read to the participants for 10 times. As a result, the attention towards to the book and/or stimuli was recorded at a significantly higher level in the group in which the multisensory story was read.

The number of research studies done in this area is very limited in Turkey because of the education of students with severe and multiple disabilities is a very new field (Adıgüzel, Kızır and Eratay, 2017; Eldeniz-Çetin, 2013; Eldeniz-Çetin and Şafak, 2017; Şafak, Yılmaz and Demiryürek, 2016; Şafak and Uyar, 2016; Şafak ve Uyar, 2017). Similarly, studies in the field of shared story reading are rather limited as well (Arman, 2014; Çelik, 2016; Ergül, Akoğlu, Sarıca, Tufan and Karaman, 2015). In the limited number of studies conducted, there has not been any study about the use of multisensory storytelling. This study is important, since it is a very first study in Turkey, and so it is considered that multisensory stories have positive effects on the ability to understand and direct the attention to the activity for the people with more than one deficiencies. This study is important because it is a first in Turkey and that multisensory stories are thought to have positive effects on the ability to listen comprehension and direct attention to activity in individuals with multiple disabilities. The purpose of this study was to assess the effectiveness of the multisensory storytelling presented by the constant time delay instruction on the listening comprehension of students who are blind with severe and multiple disabilities.

Method

Research Design

As a multiple probe single subject design “multiple probe design across subjects (days)” was used to evaluate the effect of multisensory storytelling provided by constant time delay instruction on listening comprehension of students who are blind with severe and multiple disability (Gast & Ledford 2010).

Participants

Participants of the study are two female and one male student who are trained in multi-disability classes and attended to school for students Visually Impairment. Two female students, Ayşe is 11 and Büşra is 15 years old, and a male student, Burak is 14 years old, participated in this study and they are blind and have autism spectrum disorder. The following criteria were taken into consideration when selecting participants; a) having blindness and an additional disability (middle-severe intellectual disability or autism), b) being able to follow the verbal instructions, c) having the ability to make choices, e) being able to use hands, f) Parent was willing to give permission for the student to participate in research studies, g) attending the school regularly, h) having no experience with multisensory storytelling, i) not being able to communicate verbally (expressive language is restricted with 10 words or less).

Materials

Multisensory story is the story called as “Babaannem geliyor (My granny is coming)” which is designed by the researchers; according to the guide of PAMIS (2010), in which the papers are independent from each other, as well as on the papers objects are found symbolizing the sentences used in the papers.

Procedures

The study includes following components: Baseline, probe, instruction, generalizing, and follow-up sessions. Before the instruction, daily probe sessions were held every day. Daily probe sessions were organized before the daily instruction sessions. The teaching of the target skill was continued as an instruction session and a probe session consisting of 30 minutes, 2 days a week. The instruction sessions were carried out through the method of constant time delay procedure, as well as it consisted of two periods; 0 second and 4 second time delay periods. While the generalizing sessions included generalizing to a different implementer, the follow-up sessions were carried out after 3th, 4th and 5th weeks of completing the instruction. The generalization sessions were conducted by the third researcher. It was expected that the participants would response to the questions correctly, and thus; the right responses were reinforced. The follow-up sessions were conducted 3rd, 4th, and 5th weeks later after completing each participant’s instruction, likewise the baseline sessions. The data of follow-up sessions were recorded in the data forms for each of the participants. The interobserver agreement and procedural integrity of the study were collected by the 3rd researcher.

Data Collection

Effectiveness data. On the purpose of gathering the effectiveness data; "Listening Comprehension Data Form" was developed. This form includes questions and material pairs to be used for each question. Besides, columns are available in the form with the aim of controlling the place of right and wrong answers (right/left). In any case when the material pairs are placed in line of the students, the place is changed and recorded in the form, and by this means it is aimed at preventing the randomly demonstrated behaviors.

Interobserver agreement. The interobserver agreement data of the study was collected for 30% of all sessions through random assignment. The interobserver agreement data was also recorded in the "Listening Comprehension Data Form." The interobserver agreement in the study are calculated by using the formula- "consensus / (consensus + dissensus) X 100" (Kırcaali-İftar and Tekin-İftar, 2012). The interobserver agreement was calculated in percentage as follows: for the first participant in the study group approximately 93%, for the second participants 90%, for the third participant 95%.

Procedural integrity. The 3rd researcher also assessed procedural integrity by using a checklist of procedures during at least 30% of all sessions throughout the study. A similar observation was conducted for probes as well. During the procedural integrity, following steps were considered: controlling the equipments, ensuring the direction of attention, proper presentation of the skill instruction, waiting for the between trials latency time, (in the instruction sessions) giving the controlling prompt, proper response after behavior. The collected data were calculated by using "the number of implementer's behavior which is observed / the number of implementer's planned behavior X 100" (Kırcaali-İftar and Tekin-İftar, 2012). In the study, procedural integrity for all participants was determined, and subsequently the average was found. Thus, the procedural integrity of the research was determined as approximately 95%.

Social validity. In this study, the opinions of the teachers of the students in the study group were taken in order to determine the social validity. On the purpose of collecting the social validity data within the study, "Social Validity Form" was developed and used. The interview questions for the teachers were prepared to determine the opinions of teachers about the procedure of multisensory storytelling.

Results

From the participants of the study, Ayşe correctly answered 1 (16%) of the 6 questions regarding the meaning of story read in the baseline. Along with Ayşe, totally 12 instruction sessions took place. In the 0-sec. 1st instruction period, she could not reply 6 questions (0%) correctly, prior to the physical controlling prompting. In the 0-sec. 2nd instruction period, she replied only 1 of the 6 questions (16%) correctly prior to the prompt again, and subsequently it was switched to the 4-sec. waiting instruction period. Ayşe, replied 5 of 6 questions (83%) correctly by reaching the criterion in the 10th instruction session. In the 11th and 12th instruction sessions, the instruction sessions was completed by observing that Ayşe reached the 83% level which meets the criterion. After Ayşe's instruction sessions were completed, it was observed that Ayşe replied 4 of 6 questions (66%) correctly on average in the observation sessions made in the 3rd, 4th, and 5th weeks. Similarly with the observation sessions, it is also observed according to the generalization data that she replied 4 of 6 questions (66%) correctly on average.

A total of 9 practice sessions were held with Büşra, the second participant of the study. It was determined that Büşra replied 1 of 6 questions (16%) correctly on average for understanding the story which was read in the baseline phase. In the 0-sec. 1st instruction period she replied 1 of 6 questions (16%) correctly, prior to the physical controlling prompt. In the 0-sec. 2nd instruction period, she replied 2 of the 6 questions (33%) correctly prior to the prompt again, and subsequently it was switched to the 4-sec. waiting instruction period. Büşra replied 5 of 6 questions (83%) correctly by reaching the criterion in the 7th instruction session. In the 8th and 9th instruction sessions, the instruction sessions were completed by observing that Ayşe reached the 83% level which meets the criterion. During the first generalization session conducted with a different implementer; while she showed a level of 16% right responses, it reached to 83% in the generalisation sessions after the instruction. After Büşra's

instruction sessions were completed, it was observed in the observation sessions made in the 3rd, 4th, and 5th weeks that Ayşe replied 4 of 6 questions (66%) correctly in the 3rd week, 5 of 6 (83%) questions in the 4th and 5th weeks on average. Similarly with the observation sessions, it was also observed according to the generalization data that she replied 4 of 6 questions (66%) correctly on average.

A total of 10 practice sessions were held with Burak, the last participant of the study. It was determined that Burak replied 2 of 6 questions (33%) correctly on average for understanding the story which was read in the baseline phase. In the 0-sec. 1st instruction period he replied 2 of 6 questions (33%) correctly, prior to the physical controlling prompt. In the 0-sec. 2nd instruction period, he replied 2 of the 6 questions (33%) correctly prior to the prompt again, and subsequently it was switched to the 4-sec. waiting instruction period. Burak replied 5 of 6 questions (%83) correctly by reaching the criterion in the 6th instruction session, however, in the 7th instruction session the right answers decreased to 4 (66%), and due to non-maintenance of stability, the instruction was proceeded. In the 8th session, he met the criteria by answering 5 of 6 questions correctly. In the 9th and 10th instruction sessions, the instruction sessions were completed by obtaining stable data. During the generalization sessions conducted with a different implementer, it was recorded that Burak replied 4 of 6 questions (66%) correctly on average. After Burak's instruction sessions were completed, it was observed in the observation sessions made in the 3th, 4th, and 5th weeks that Burak replied 5 of 6 questions (83%) correctly. Besides; it was also observed in the generalization sessions carried out in the same weeks that he replied 5 of 6 questions (83%) correctly on average.

Following the instruction sessions, the level of giving right answers to the questions about understanding the story listened increased for each of three participants. The questions which could not be replied correctly are different for each of the participants, as well as it was witnessed in each session of the study that three participants only replied one question incorrectly. In the light of these findings; the impression is gained regarding that the multisensory storytelling presented with constant time delay procedure becomes effective on the blind children with severe and multiple disabilities for understanding the story which is listened.

Social Validity

For the purpose of determining the opinions regarding the effectiveness and applicability of multisensory storytelling used in the study, the social validity form was applied to the teachers of the participants. Before gathering the social validity data, the videos chosen in the baseline and instruction sessions of the study were shown to three teachers. When the teachers were requested to compare the multisensory story reading with the traditional story reading, all the teachers stated that the multisensory stories seemed more entertaining, and the multisensory stories might be more efficient in gathering attention for children. Moreover, when requested from the children to describe the differences in the images they watched, the children seemed happier (3), more interested and concentrated in the stories and materials shown (2), and participate for a longer time (2). Ayşe's teacher also stated that Ayşe produced more words/voices in the class, during and after the instruction. All teachers requested to obtain more information by stating that they also would like to use the multisensory stories themselves. When asked them whether they would like to use the multisensory materials in other education organisations, all three teachers stated by giving examples that they would use in all other academic classes. In addition to these, all teachers appreciated children's participation in the present study.

Discussion

The research studies show that multisensory stories or activities are effective in increasing children's attention or academic achievement (Manganaro, 2011; Preece and Zhao, 2015; Ten Brug et al., 2012, 2016; Ten Brug, Putten et al., 2015; Young et al., 2011). The current study indicates that the multisensory storytelling presented with the constant time delay procedure support the ability of three students who are blind with severe and multiple disabilities. Multisensory stories or activities are effective means to enhance the abilities for different academic skills of multiple disabled children (Manganaro, 2011). Making adaptations in teaching and materials pertinent to the teaching styles enables that the students show what they learn in a way of reflecting their own

individual strengths (Vaughn, Bos and Schumm, 2007). In particular, multisensory stories apply to different senses of children with loss of sense, and hereby serve for use of all senses, such as loss or absent senses. Thus, multisensory stories are more effective in gathering the attention of children due to stimulation of the preferred senses (Ten Brug, Putten et al., 2015). Different teaching procedures used in education of individuals with impairments help educators in meeting all students' needs. Within this scope, the study indicates that multisensory storytelling introduced with the method of constant time delay procedure increase the ability of visually impaired children with multiple disabilities ability to understand the story which they listen.

The results of this study support the positive impacts of multisensory stories gathered in the previous studies (Preece and Zhao, 2015; Ten Brug et al., 2012, 2016; Young et al., 2011). In the year of 2016 Ten Brug et al. conducted a study in which they compared multisensory story with traditional story. They observed the direction of the multiple disabled students' attention while listening to the story; listeners to whom multisensory stories were read directed their attention to the books and/or stimuli more than those to whom traditional stories were read. The results of study were then evaluated that the use of multisensory stories as interference was effective on individuals with multiple disabilities. In the year of 2015, Preece and Zhao with their study through which they conducted a research on how to use multisensory stories at class and schools in daily applications, as well as the factors affecting in using them, they discovered the idea that the multisensory stories were evaluated positively, in particular, they contributed meeting a large variety of special education needs of the students with multiple disabilities, such as accessing syllabus, evaluation, learning, and socialising. The children with severe and multiple disabilities cope with severe obstacles, such as loss of senses, physical disability, health problems, and additional intellectual disabilities etc. Gathering and sustaining the attention whilst listening the story are affected badly because of the mentioned reasons. The person reading the story with multisensory materials read the story by means of using voice, and thus this positively influences gathering and sustaining students' attention, as well as enables a better understanding of the story. Some families or teachers try reading stories to children with severe and multiple disabilities, however, upon their distraction due to cognitive disabilities and loss of senses, they reduce reading story by thinking "they do not listen to the story" or "they do not understand the story." On the contrary, to support the cognitive and early literacy abilities of these children, they are in need of reading stories likewise their peers and participate in this action actively. Thus, this can be enabled through multisensory stories. In 2015 Ten Brug et al. concluded that during the multisensory stories' reading sessions, the listener focused mostly on the book and the story attained relatively less attraction in the multisensory books prepared according to the guide by PAMIS (2010), as well as that listening the story more than once raised attention in the story. Moreover, they found that the shortest stories (their average length is less than three minutes) belonged to the stories which direct student's attention the least. This study reveals that the multisensory stories, prepared according to the guide by PAMIS (2010) and used in the teaching of multiple disabled students' ability to understand what they listen, was effective.

The story "Babaannem Geliyor" used in the study was developed by the authors of this study by considering the criterions of multisensory story developed by PAMIS (2010) for the children with multiple disabilities. For the story to be clear and comprehensible, a Turkish language teacher was consulted with. Nevertheless, not receiving an opinion from a special education expert about the story's appropriateness for students' characteristics is the limitation of this study. This present study is designed as a single subject with the aim of determining the effectiveness of a story, prepared as multisensory and introduced with the method of constant time delay procedure, in three children with severe and multiple disabilities with visual impairment. Further research on multisensory stories shall increase the external reliability of these results. The study may be repeated with different participants with multiple disabilities who do not have not blindness and/or autism. In addition to this, research studies can be designed for teaching educators and families to read multisensory stories skills.