

Çotuk, H., Altunay Arslantekin, B. (2017). Görme Engellilere Kardeş Öğretimiyle Sunulan Elle Duvar Takibi Yapararak Yürüme Becerisinin Eşzamanlı İpucuyla Öğretiminin Etkililiği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (2), 586-607

Geliş Tarihi: 09/11/2016

Kabul Tarihi: 06/04/2017

GÖRME ENGELLİLERE KARDEŞ ÖĞRETİMİYLE SUNULAN ELLE DUVAR TAKİBİ YAPARAK YÜRÜME BECERİSİNİN EŞZAMANLI İPUCUYLA ÖĞRETİMİNİN ETKİLİLİĞİ*

Hale ÇOTUK**

Banu ALTUNAY ARSLANTEKİN***

ÖZET

Görme yetersizliği olan öğrencilerde bağımsız hareket becerilerinin öğretimi hayati derecede önemlidir. Öğrenciler, bağımsız hareket becerilerinin öğretimiyle çevrelerinde güvenli, etkili, bağımsız hareket eden birer birey haline gelir. Bu çalışmada normal gelişim gösteren çocukların görme yetersizliğinden etkilenmiş kardeşlerine bağımsız hareket becerilerinin öğretiminde eşzamanlı ipucu yönteminin etkililiği araştırılmıştır. Bu amaç kapsamında çalışma Ankara ilinde yaşayan görme yetersizliğinden etkilenmiş ve normal gelişim gösteren dört kardeş ile yürütülmüştür. Araştırmanın deseni denekler arası çoklu yoklama desenidir. Uygulamacı tarafından öğreten kardeşlere eşzamanlı ipucu yönteminin öğretim şekli kazandırılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda öğreten kardeşlerin uyguladığı eşzamanlı ipucu yönteminin görme yetersizliği olan kardeşlerin bağımsız hareket becerilerini kazanmasında ve sürdürmesinde etkili olduğu bulunmuştur. Görme yetersizliği olan kardeşlerin kazandıkları bağımsız hareket becerilerini farklı ortam ve farklı zamanlarda sergiledikleri gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Elle duvar takibi yaparak yürüme becerisi, görme engelliler, bağımsız hareket becerileri, kardeş öğretimi, eşzamanlı ipucu yöntemi.

THE EFFECTIVENESS OF WALKING WITH WALL TRAILING SKILL ON VISUALLY IMPAIRED CHILDREN THROUGH SIBLING TEACHING WITH SIMULTANEOUS PROMPTING PROCEDURE

ABSTRACT

Mobility skills are crucial for visually impaired children. Children become confident, effective and one can act independently with education of mobility skills. In this study the effectiveness of simultaneous prompting procedure for the visually impaired children who are the siblings of typically developed children is examined. The study is conducted in Ankara with four visually impaired children and their typically developed siblings. The design of the study is a multiple probe-across-participants design. Researcher taught the instructive siblings how to teach simultaneous prompting procedure. For the teaching of simultaneous prompting procedure and mobility skills of the instructive siblings practice, generalization and maintenance sessions are conducted. For the mobility skills, the efficient performance of the learning siblings is gathered. According to the results, it is seen that the procedure of simultaneous prompting on the instructive siblings' mobility skills is effective. Mobility skills were displayed by visual impairment children in different time and place.

Keywords: Walking with wall trailing skill, visually impairment children, mobility skills, sibling teaching, simultaneous prompting procedure.

* "Görme Engellilere Kardeş Öğretimiyle Sunulan Bağımsız Hareket Becerilerinin Eşzamanlı İpucuyla Öğretiminin Etkililiği" yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

** Arş. Gör., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü/Görme Engellilerin Eğitimi Anabilim Dalı, halecotuk@gmail.com

*** Yrd. Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü/Görme Engellilerin Eğitimi Anabilim Dalı, banualtunay@hotmail.com

1.GİRİŞ

İlk hareket becerileri yeni doğan bebeklerin kendilerini, diğer insanları, yerleri, nesnelere keşfetmesine olanak sağlar. Gören bebekleri, bir insan ya da ilginç bir nesne hareket etmeye motive edebilir (Barraga ve Erin, 1992). Fakat görme yetersizliğinden etkilenmiş çocuklar gerekli fiziksel becerilere sahip olmalarına rağmen çevrelerinde hareket etmelerini sağlayacak motivasyondan yoksundurlar (Bishop, 2004). Görme girdisinin yoksunluğu, hareket özgürlüğünün büyük ölçüde kısıtlanmasına neden olmaktadır. Bu nedenle, kişiler hareket özgürlüğü konusunda ve buldukları ortamlarda çevre kontrolünde sınırlılıklar yaşamaktadırlar. Hareket sınırlılığı; bireyin işe gidebilmesi, bankadan para çekmesi gibi günlük yaşam becerilerini de olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durum toplumla bütünleşmesi önünde bir engel oluşturmaktadır (Altunay Arslantekin, 2015).

Görme engelli bireylerin gelişiminde bağımsız, güvenli ve amaçlı bir şekilde hareket edebilme becerisini edinmesi birincil öneme sahiptir (Welsh ve Blasch, 1980). Chamberlain'e (2003) göre bağımsız yaşam becerileri alanında öğrenilmesi gereken en önemli beceri bağımsız olarak seyahat etmektir. Bağımsız olarak seyahat etmenin iki önemli boyutu bulunmaktadır. Bunlar; beden pozisyonunun anlaşılabilirliği ve bulunduğu yerin farkındalığını içeren yönelim becerileri, güvenli şekilde hareket edebilmeyi içeren bağımsız hareket becerileridir. Yönelim ve bağımsız hareket becerileri, görme yetersizliğinden etkilenmiş kişilerin kendini işlevsel ve amaçlı bir şekilde hareket ettirmesi olarak tanımlanmaktadır (Filan, 1998).

Görme yetersizliğinden etkilenmiş kişilerin bağımsız bir yaşam sürdürebilmesinde yönelim ve bağımsız hareket becerilerinin öğretimi önemli rol oynamaktadır. Görme engelliler okullarında uygulanan öğretim programı incelendiğinde, yönelim ve bağımsız hareket öğretimine yönelik olarak beden eğitimi ve bağımsız hareket dersine yer verildiği görülmektedir (Altunay, 2000). Ancak öğretim programının, öğrencilere bağımsız hareket becerilerinin öğretimi konusunda yol göstermede yetersiz kaldığı görülmektedir. Bu durumun sonucu olarak, okullarda yönelim ve bağımsız hareket becerilerinin öğretimine yönelik sistematik öğretim etkinliklerine yer verilmediği belirtilmektedir (Altunay Arslantekin, 2015). Ülkemizde ve yurt dışında yapılan yönelim ve bağımsız hareket araştırmaları; görme yetersizliği olan öğrencilerin bağımsız hareket sorunları yaşadıklarını vurgulanmaktadır (Altunay, 2000; Bishop, 2004). Altunay Arslantekin tarafından (2015) gerçekleştirilen çalışmada görme yetersizliği olan öğrencilerin, güvenli hareket etmeyi sağlayan bağımsız hareket becerilerini çok düşük düzeyde gerçekleştirebildikleri belirlenmiştir. Altunay Arslantekin ve Ekinci (2014) tarafından yapılan araştırmada; görme yetersizliği olan üniversite öğrencileri, öğrenim yaşantıları boyunca yönelim ve bağımsız hareket becerilerine yönelik öğretim yapılmadığını ve bu nedenle de ilerleyen yaşlarda becerileri öğrenebilmek için kurslara katıldıklarını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin yönelim ve bağımsız hareket becerilerindeki performans düzeyinin belirlenmesi, bilimsel öğretim yöntemlerine yer verilerek becerileri edinmeleri ve akıcılık, genelleme çalışmalarına yer verilmesi, görme yetersizliği olan kişilerin hayatında son derece önemlidir (Altunay Arslantekin, 2015). Görme yetersizliğinden etkilenmiş bireyler bağımsız hareket becerilerine sahip olarak yetersizliklerinin üstesinden gelebilirler. Ülkemizde yönelim ve bağımsız hareket becerilerinin öğretimine yönelik yapılan çalışmalar son derece sınırlıdır. Altunay (2000) tarafından yapılan ilk çalışmada, rota öğretimi, ipuçlarının sistematik geri çekilmesiyle gerçekleştirilmiş,

Çakmak (2011) tarafından yapılan çalışmada ise, bina dışı rotaların öğretiminde eşzamanlı ipucu yöntemi kullanılmıştır. Rota öğretimine yönelik yapılan her iki araştırmada da uygulanan öğretim materyallerinin, görme yetersizliği olan öğrencilerin bina içi ve bina dışı hedeflerini bulmalarını sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Akademik ve psikomotor becerilerin yetersizlikten etkilenmiş öğrencilere kazandırılmasında etkililiği kanıtlanmış olan pek çok yöntem göze çarpmaktadır. Yanlızsız öğretim yöntemi de, etkililiği ve verimliliği kanıtlanmış yöntemler arasında yer almaktadır.

Yanlızsız öğretim yöntemi, uyarıcı ya da hedef davranışla ilgili araç gereçlerin programlanarak sunulması olarak ifade edilmektedir (Yücesoy Özkan ve Gürsel, 2006). Yanlızsız öğretim yöntemlerinin hepsinde kullanılan; hedef uyarıcı, ipucu, deneme, denemeler arası süre, yanıt aralığı vb. kavramlar bulunmaktadır (Tekin, 1999). Tepki ipucu yöntemlerinden olan eşzamanlı ipucu yönteminin, farklı yetersizliği olan bireylerde zincirleme ve tek basamaklı davranışların kazandırılması sürecinde etkili ve verimli olarak kullanılmaktadır. Eşzamanlı ipucuyla öğretimde kontrol edici ipucu hedef uyarıcının ardından sunulmakta ve öğretim yapılan kişi kontrol edici uyarıcı model almaktadır (Tekin, 1999). Her denemede kontrol edici ipucunun sunulması yüzünden kişiye bağımsız tepkide bulunma fırsatı tanınmadığı vurgulanmaktadır. Bu nedenle uyarıcı kontrolü transferinin gerçekleşip gerçekleşmediği uygulama/öğretim oturumlarından hemen önce yapılan günlük yoklama oturumlarında saptanmaktadır (Sönmez ve Aykut, 2011). Yetersizlikten etkilenmiş çocukların öğretiminde kullanılan yanılsız öğretim yöntemlerinden eşzamanlı ipucu yöntemi, sabit bekleme süreli öğretim yönteminin sıfır saniyeli denemeleri şeklinde yürütülmektedir (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006). Alanyazında eşzamanlı ipucu yöntemi ile yetersizlikten etkilenmiş çocuklara beceri öğretimine yönelik çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmaların, zihinsel yetersizliği olan, otizm ve gelişim yetersizliği olan öğrencilere eşzamanlı ipucu yöntemi kullanılarak öğretimin yapıldığı çalışmalar olduğu görülmektedir. Akademik becerilerden; renk öğretimi (Birkan, 2002-2003; Topper, 2006), zıt kavramlar (Dere Çiftçi, 2013), saat (Karabulut ve Yıkılmış, 2010), toplama-çıkarma işlem süreçleri (Arı, Deniz ve Düzkantar, 2010), adı söylenen çalgıyı gösterebilme (Karşıyakalı, Deniz ve Düzkantar Uysal, 2014), adı söylenen mesleğe ait resmi seçme (Doğan, 2001), kelime tanıma (Gibson ve Schuster, 1992), İngilizce kelime öğretimi (Yalçın ve Akmanoğlu, 2013), kaynaştırmaya hazırlık becerileri (Odluyurt ve Batu, 2010), psikomotor becerilerin öğretiminde; bilgisayarda eğitsel CD izleme (Gökmen, Tekinarslan ve Çifci Tekinarslan, 2015), fotokopi çekme (Yücesoy Özkan ve Gürsel, 2006), bağcık bağlama (Güneş, 2012), diş fırçalama (Taptık Şahin, 2011), tuvaletini yapma (Sönmez ve Aykut, 2011), Kaynaştırmaya hazırlık (Odluyurt ve Batu, 2010), oto yıkama (Topsakal ve Düzkantar, 2010) gibi eşzamanlı ipucunun kullanıldığı çalışmalar bulunmaktadır. Bu bilgiler doğrultusunda eşzamanlı ipucu yönteminin beceri öğretimlerinde giderek yaygın bir şekilde kullanılmaya başlandığı düşünülmektedir.

Uzmanların dışındaki (ebeveyn, kardeşler vb.) kişilerin de eşzamanlı ipucuyla öğretim süreçlerine dâhil edilmesi gerekir ve bu konuda daha fazla çalışmanın gerçekleştirilmesine ihtiyaç vardır (Tekin-İftar, 2008). Görme yetersizliğinden etkilenmiş çocuklarda özellikle bağımsız hareket becerilerinin kullanımında ailelerinin ve arkadaşlarının destek olması gerektiği vurgulanmaktadır (Jacobson, 1993). Çocuklar büyük oranda rutin hayatlarında günlerini aileleri ile geçirirler (Tsao ve Odom, 2006). İnsan hayatında kişilerin en uzun ömürlü ilişkilerinin kardeşleriyle olan ilişkileri olduğu bilinmektedir (Tsao ve McCabe, 2010). Kardeşler oyun arkadaşı ve model olarak

becerilerin edinilmesinde önemli rol oynayabilirler (Baker, 2000). Kardeş ilişkilerinin yetersizlikten etkilenmiş çocukların becerileri öğrenmede ilk ve daha doğal bir ortam oluşturulmasında olanak sağladığı belirtilmektedir (Tsao ve McCabe, 2010). Bu bağlamda beceri öğretimlerine yönelik çalışmalar incelendiğinde yetersizlikten etkilenmiş çocukların normal gelişim gösteren akranlarıyla desteklendiği; ayrıca kardeş öğretimi ile de yetersizlikten etkilenmiş çocukların becerileri edinmelerinin sağlandığı görülmektedir (Alacia Trent, Kaiser ve Wolery, 2005; Tekin, 1999; Walton ve Ingersoll, 2012). Araştırmalar, kardeşleri içeren uygulamalarda kardeşlerin özel öğretim stratejileri veya yetersizliği olan kardeşleri ile yeni etkileşim kurma yöntemleri geliştirdiklerini göstermiştir (James ve Egel, 1986; Schreibman, O'Neill ve Koegel, 1983).

Alanyazında yurt dışında kardeşler aracılığıyla yapılan etkililik çalışmalarına bakıldığında sınırlı sayıda çalışmanın olduğu gözlenmiştir (Alacia Trent ve diğer., 2005; James ve Egel, 1986; Kim ve Horn, 2009; Walton ve Ingersoll, 2012). Tekin (1999) tarafından, zihinsel engelli çocuklara kardeşleri aracılığıyla, sabit bekleme süreli ve eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırdığı çalışma gerçekleştirilmiştir. Ayrıca Batu, Bozkurt Aksoy ve Öncül'ün (2014), görsel destek ile öğretilen eşzamanlı ipucuyla öğretimin, annelerin otizmlı çocuklarına beceri öğretilerindeki etkililiğine yönelik çalışmaları bulunmaktadır. Sönmez ve Aykut (2011) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada ise, bir anne, gelişimsel yetersizlik gösteren çocuğuna bağımsız tuvalet yapma becerisini eşzamanlı ipucuyla kazandırmıştır. Farklı yetersizlik türlerinden etkilenmiş çocuklarla ebeveyn, kardeş öğretimi ile ilgili çalışmalar mevcutken, görme yetersizliğinden etkilenmiş çocuklarda bağımsız hareket becerilerinin öğretiminde ebeveyn, kardeş aracılığıyla eşzamanlı ipucunun kullanıldığı herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle, görme yetersizliği olan çocuklarda kardeş aracılığıyla bağımsız hareket becerileri öğretiminde eşzamanlı ipucu yönteminin etkililiğinin belirlenmesi yönünde bir çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

2.6. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın temel amacı; (a) görme yetersizliğinden etkilenmiş kardeşi olan çocuklara eşzamanlı ipucuyla öğretim yönteminin güvenilir bir şekilde kullanımının öğretilebilirliğini, (b) görme yetersizliğinden etkilenmiş çocuklara kardeş öğretimi ile bağımsız hareket becerilerinin öğretiminde etkililiğini belirlemektir.

Bu amaçtan hareketle aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır.

1. Görme yetersizliğinden etkilenmiş kardeşi olan (öğreten) kardeşlere eşzamanlı ipucuyla öğretim yönteminin güvenilir şekilde kullanımı öğretilebilir mi?
2. a) Kardeş aracılığıyla sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim yöntemi görme yetersizliğinden etkilenmiş çocukların bağımsız hareket becerisini edinim düzeyinde gerçekleştirmelerinde etkili midir?
b) Kardeş aracılığıyla sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim yöntemi görme yetersizliğinden etkilenmiş çocukların bağımsız hareket becerisini genelleme düzeyinde gerçekleştirmelerinde etkili midir?
c) Kardeş aracılığıyla sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretim yöntemi görme yetersizliğinden etkilenmiş çocukların bağımsız hareket becerisini izleme aşamasında kalıcılığını sürdürmekte midir?

3. Sosyal geçerliğe yönelik olarak, annelerin, kardeşlerin ve görme yetersizliğinden etkilenmiş çocukların eşzamanlı ipucuyla yapılan bağımsız hareket becerisinin öğretilmesi hakkındaki görüşleri nelerdir?

1. 2. Araştırmanın Önemi

Bu çalışmada görme engelli çocuklara normal gelişim gösteren kardeşler aracılığıyla eşzamanlı ipucu yöntemi kullanılarak bağımsız hareket becerileri öğretiminin etkililiği incelenmiştir. Bu bağlamda çalışma dört açıdan önem taşımaktadır. İlk olarak görme engelliler okullarında bağımsız hareket becerilerinin öğretimi neredeyse yok denecek kadar azdır. İkinci olarak ülkemizde kardeş aracılığıyla bağımsız hareket becerilerinin öğretilmesine yönelik herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu araştırmanın ileriki çalışmalara rehberlik edeceği düşünülmektedir. Bu bağlamda çalışma, öğretmenlerin zaman sınırlılıkları nedeniyle gerçekleştiremedikleri bağımsız hareket becerilerinin kardeş aracılığıyla telafi edilmesi konusunda yol gösterici olacaktır. Günlük yaşamlarında daha fazla bir arada olma ihtimali olan kardeşlerden yararlanılmasının, görme yetersizliği olan öğrencilerin öğrendikleri becerileri farklı ortamlara genelleyerek kalıcılığın sağlanması açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Üçüncü olarak, çocuklara bağımsız hareket becerilerinin öğretilmesinin, onların yaşam kalitelerini artıracığı ve onları çeşitli aktivitelere katılma (alışveriş yapma, parka gitme gibi) konusunda olanak sağlayacağı düşünülmektedir. Görme yetersizliğinden etkilenmiş çocukların olası kazalarla karşılaşmadan hızlı ve güvenli bir biçimde hareket etmelerine destek olabilecektir. Son olarak her iki kardeşin de sosyal olarak gelişmelerine olanak sağlamasının yanı sıra normal gelişim gösteren kardeşlerde de farkındalık oluşturulacağı varsayılmıştır. Görme yetersizliği olan çocukların kardeşleri ile akranlarına oranla daha fazla zaman geçirmeleri, becerilerin daha etkili bir biçimde kazanılmasına katkı sağlayabilir. Bu sebeplerden dolayı çalışmanın alana katkı sağlayacağı, ileriki çalışmalara yol göstereceği düşünülmektedir.

2. YÖNTEM

Bu çalışmada, tek denekli araştırma modellerinden denekler arası çoklu yoklama deseni kullanılmıştır. Çalışmanın iki bağımlı değişkeni bulunmaktadır. Birincisi, normal gelişim gösteren kardeşlerin eşzamanlı ipucuyla öğretimi uygulamaları ve ikincisi görme yetersizliği olan çocukların elle duvar takibi yaparak yürüme becerisini öğrenmeleri olarak belirlenmiştir. Normal gelişim gösteren kardeşlerin eşzamanlı ipucuyla öğretimi uygulamaları, uygulama güvenilirliği amacıyla incelenmiştir. Görme yetersizliği olan çocukların elle duvar takibi yaparak yürüme becerisini öğrenmeleri ise, çocukların yoklama oturumlarında hedef becerinin analizindeki doğru gerçekleştirdikleri basamak sayısı ile incelenmiştir. Çalışmanın bağımsız değişkeni ise, normal gelişim gösteren kardeşlere öğretilen eşzamanlı ipucuyla öğretim yöntemidir. Normal gelişim gösteren kardeşlerin görme yetersizliği olan çocuklara, öğrendikleri öğretim yöntemini kullanarak hedef beceriyi (elle duvar takibi yaparak yürüme becerisini) öğretmeleri beklenmiştir.

2.1. Denekler

Bu çalışma görme yetersizliğinden etkilenmiş dört çocuk ve onların normal gelişim gösteren kardeşleri ile gerçekleştirilmiştir. Deneklerden görme yetersizliğinden etkilenmiş çocuklar öğrenen kardeşler, normal gelişim gösteren kişiler ise öğrenen

kardeşler olarak ifade edilmiştir. Çalışmada, öğreten ve öğrenen kardeşlerin katılımları konusunda ailelerinden gereken izin alınmıştır. Çalışmada öğreten ve öğrenen kardeşlerin araştırmaya katılımlarında bazı önkoşul becerilere sahip olmaları beklenmiştir. Öğrenen kardeşlere yönelik aranan önkoşul beceriler; (a) herhangi bir Üniversite hastanesi veya devlet hastanesinden doğuştan görme engelli tanısı almış olma, (b) ilköğretim çağında olma, (c) bağımsız hareket becerilerine sahip olmama, (d) normal gelişim gösteren bir kardeşe sahip olma, (e) yönergeleri takip edebilme, (f) gönüllü olarak çalışmaya katılmayı kabul etme olarak belirlenmiştir. Öğreten kardeşlerde aranan önkoşul özellikler; “(a) aileden alınan bilgi doğrultusunda herhangi bir yetersizlik ya da gelişimsel gecikme sergilememe, (b) bağımsız hareket becerilerinin öğretimine sahip olmama, (c) yazılı ve sözlü yönergeleri takip edebilme, (d) gönüllü olarak çalışmaya katılmak istemeleri” olarak belirlenmiştir. Tablo 1’de katılımcı gruplara yönelik demografik bilgilere yer verilmiştir.

Tablo 1.*Öğreten ve Öğrenen Kardeşlerin Demografik Özellikleri*

Öğreten Kardeşler			Öğrenen Kardeşler				
Adı	Yaşı	Cinsiyeti	Adı	Yaşı	Cinsiyeti	Yetersizlik Türü	Sınıfı
Zeynep	17	K	Ahmet	9	E	Görme eng	3. Sınıf
Osman	11	E	Mustafa	7	E	Görme eng	3. Sınıf
Elif	15	K	Can	11	E	Görme eng	5. Sınıf
Ash	20	K	Özge	10	K	Görme eng	5. Sınıf

2.2. Ortam ve Araç-Gereçler

Çalışmada, öğrenen kardeşlere yönelik olarak herhangi bir araç gerece ihtiyaç duyulmamıştır. Ancak öğreten kardeşler için araştırmanın öğretim yöntemine ilişkin sunular ve örnek videolar kullanılmıştır. Sununun içeriği, öğreten kardeşlerin önkoşul beceri ve kavramları edinmesini sağlayacak şekilde hazırlanmıştır. Ayrıca kavramları algılamalarına yardımcı olabilecek basit, üç dört basamaklı becerilerden oluşturulmuş örnek videolar kullanılmıştır. Çalışmanın bir diğer aşaması içinse öğretim yönteminin uygulanması konusunda olumlu ve olumsuz örnekler hazırlanmıştır. Bu videolarda, üç dört basamaklı basit becerilerin eşzamanlı ipucuyla öğretim şekli ve olası hatalar gösterilmiştir.

Çalışmanın öğretim, yoklama ve izleme oturumları her kardeş grubunun kendi evinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı tarafından öğreten kardeşlerin yöntem ve beceri öğretileri aile tarafından belirlenen odalarda uygulanmıştır. Araştırmanın diğer aşamasında ise öğrenen kardeşlerin elle duvar takibi yaparak yürüme becerisini genelleme oturumları çocukların bağımsız hareket becerilerini sergileyebilecekleri şekilde evlerinden farklı ortamlarda okulun koridorlarında ve evlerinin başka bir odasında yürütülmüştür. Öğretim oturumları ailelerin ve çocukların çalışma için uygun oldukları saatlerde yapılmıştır.

2.3. Beceri Analizi

Hill ve Ponder (1976) tarafından oluşturulmuş olan beceri basamakları kullanılarak, elle duvar takibi yaparak yürüme becerisi analizine son şekli verilmiştir. Görme yetersizliği olan öğrencilerin sergilediği doğru ve yanlış tepkilerini kaydetmek amacıyla “Elle Duvar

Takibi Yapararak Yürüme Becerisi Ölçüt Bağımlı Ölçü Aracı” hazırlanmıştır. Tablo 2’de elle duvar takibi yaparak yürüme beceri analizi yer almaktadır.

Tablo 2.

Elle Duvar Takibi Yapararak Yürüme Beceri Analizi

1. Duvara yan (paralel) durur.
2. Duvar tarafındaki kolunu düz bir şekilde bir miktar öne doğru uzatır (45 derecelik açı ile)
3. Parmaklarını hafifçe büker.
4. Serçe ve yüzük parmağını (ya da elinin yan tarafını) duvara değdirir.
5. Elle duvar takibi yaparak yürür.

2.4. Araştırma Modeli

Bu çalışmada tek denekli araştırma modellerinden denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Bu modelde yoklama adı altında başlama düzeyinde veriler toplanır (Tekin-İftar, 2012a). Başlama düzeyi verileri öğretimden önce bağımlı değişkenin oranını, sıklık ve süresini ortaya koymak amacıyla toplanır (Tekin, 2000). Denekler arası çoklu yoklama modelinde ise bir bağımsız değişkenin etkililiği farklı katılımcılar/deneklerle değerlendirilir (Tekin-İftar, 2012a).

2.5. Uygulama Süreci

Çalışmada, görme yetersizliği olan öğrencilere kardeşler aracılığıyla elle duvar takibi yaparak yürüme becerisinin öğretimi, eşzamanlı ipucuyla gerçekleştirilmiştir. Bütün oturumlar, görme yetersizliği olan öğrenciyle ve kardeşiyle birebir öğretim düzenlemesi şeklindedir.

Başlama düzeyi: Öğrencilerin başlama düzeyleri, “Elle Duvar Takibi Yapararak Yürüme Becerisi Ölçüt Bağımlı Ölçü Aracı” kullanılarak belirlenmiştir. Başlama düzeyi verileri her çocuk için ard arda 3 ayrı oturum halinde ve bir oturum da genelleme verisi olacak şekilde toplanmıştır.

Kardeş eğitimi: Çalışmada öncelikle öğreten kardeşlerin eşzamanlı ipucu yöntemine dair performans düzeylerini belirlemek amacıyla ön-test uygulaması yapılmıştır. Uygulanan teste; bağımsız hareket becerileriyle ilgili kavramlara, önemine, ipucu türlerine ve eşzamanlı öğretim yöntemine yönelik olarak çoktan seçmeli ve boşluk doldurmalı sorular yöneltilmiştir. Öğreten kardeşlerin verdiği cevaplar “Bağımsız Hareket Becerileri Önkoşul Davranışları Belirleme Ölçü Aracı” formuna kaydedilmiştir. Bu çocukların ön-teste eşzamanlı ipucuyla öğretim yöntemine ilişkin verdikleri cevapların yüzde hesaplamaları için belirlenen davranışlar şu şekilde ifade edilmiştir;

- (a) Öğretimde kullanılacak araç-gerecin kontrolü,
- (b) Dikkati yöneltme,
- (c) Beceri yönergesini sunma,
- (d) Kontrol edici ipucunu beceri yönergesinin hemen ardından sunma,
- (e) Kardeş tepkilerine doğru tepkilerde bulunma (doğru tepkileri pekiştirme, yanlış tepkileri ya da tepkide bulunmamayı görmezden gelme),
- (f) Denemeler arası süreyi bekleme davranışları incelenmiştir (Tekin, 1999).

Çalışma kapsamında deneklerle gerçekleştirilen testler sonucunda öğrenen kardeşlerin ifade edilen bu davranışları %0 düzeyinde gerçekleştirdikleri bilgisine ulaşılmıştır. Araştırmacı tarafından öğrenen kardeşleri öğretici olarak yetiştirmek amacıyla şu basamaklara yer verilmiştir: a) Öğretim yöntemini tanıtmaya, b) Olumlu ve olumsuz örneklerle model olma, c) Araştırmacının öğrenen rolünü üstlenerek öğrenen kardeşe uygulama sürecini sergilemesi, d) Öğrenen kardeşlerin öğrenen rolünü üstlendiği öğretim oturumlarıdır. Sunumlardan sonra kardeşlerin öğretimi bağımsız olarak uyguladıkları gözlenmiştir. Yoklama, uygulama, genelleme ve izleme oturumları gerçekleştirilmiştir.

2.5.1. Yoklama Oturumları

Araştırmada günlük ve toplu yoklama oturumları düzenlenmiştir. Becerinin öğretiminden önce ve deneklerde ölçüt karşılandıktan sonra, deneklerin tümünde toplu yoklama oturumları gerçekleştirilmiştir. Günlük yoklama oturumlarında ise, öğrenen kardeşlerin beceri öğretimlerinin ardından kardeşlerinin hedef beceriyi edinme oranı gözlenmiştir. Yoklama oturumları öğrenen kardeşler tarafından birinci araştırmacının talimatıyla şu şekilde gerçekleştirilmiştir; öğrenen bireyler, görme yetersizliği olan kardeşlerine dikkat sağlayıcı ipucunu sunarak çalışmaya hazır olup olmadıklarını belirlemişlerdir (örneğin; bugün seninle elle duvar takibi yaparak yürümeyi öğreneceğiz. Hazır mısın?). Çocuk çalışmaya hazır olduğunu sözel ya da işaret vererek belirtirse öğrenen kardeşler tarafından sosyal pekiştireçler kullanılarak pekiştirilmiştir. Ardından beceri yönergesi sunularak öğrenen kardeşin 4 saniye boyunca beceriyi sergilemesi beklenilmiştir. Öğrenen kardeşin değerlendirme formunda aldığı ilk “-“ ile değerlendirme sona erdirilmiştir. Bu kısımda öğrenen kardeşler tarafından öğrenen kardeşlerin doğru tepkileri sözel olarak sosyal pekiştireçler kullanılarak pekiştirilmiştir.

2.5.2. Uygulama Oturumları

İlk toplu yoklama evresinde hedef davranışın başlama düzeyine ilişkin kararlı veri elde edildikten sonra eşzamanlı ipucuyla elle duvar takibi yaparak yürüme becerisinin öğretimine başlanmıştır. Öğrenen kardeşlere “... şimdi kardeşine elle duvar takibi yaparak yürümeyi öğret” yönergesi verilerek, öğrenen kardeşlerden becerinin edinimine yönelik veriler elde edilmiştir. Bu çalışmada, öğrenen kardeşlerin eşzamanlı ipucuyla öğretimleri sırasında bazı basamakları takip etmeleri beklenilmiştir. Öncelikle öğrenen kardeşler öğretecekleri bağımsız hareket becerisine uygun olarak ortam belirlemişlerdir. Aynı zamanda becerinin öğretiminde kullanacakları pekiştireç olarak verecekleri ödülleri hazırlamışlardır. Ardından öğretime hazırlık yaparak öğrenen kardeşe dikkatini yöneltmişlerdir. Bu bağlamda öğrenen kardeşler ne çalışacaklarını, çalışma sırasında uyulması beklenen kuralları ifade etmişlerdir. Daha sonra öğrenen kardeşine kurallara uygun bir şekilde çalışmaya katılacağı ödül olarak ne kazanacağını söylemişlerdir. Bununla birlikte öğretimini yapacağı becerinin önemini vurgulamak için önceden hazırladığı materyali kullanarak öğrenen kardeşin dikkatini yöneltmişlerdir. Bunları tamamladıktan sonra beceri yönergesini sunarak hemen ardından kontrol edici ipucunu sunarak denemeler arasında 4 saniye beklemişlerdir. Öğrenen kardeşler, öğrenen kardeşlerinden gelen doğru tepkilerini sözel olarak pekiştirmiş, yanlış ya da tepkisiz kalma durumlarında kontrol edici ipucunu tekrarlamışlardır.

2.5.3. İzleme ve Genelleme Oturumları

Görme yetersizliği olan öğrencilerin öğrendikleri bağımsız hareket becerisini, öğretimden sonra ne düzeyde koruyabildiklerini belirlemek amacıyla izleme oturumları düzenlenmiştir. İzleme oturumları her bir kardeş çifti ile öğretim sona erdikten 15, 25 ve 35. günlerinde yürütülmüştür. Beceriye öğrenen kardeşlerin elle duvar takibi yaparak yürüme becerisine yönelik sergiledikleri performans düzeyleri kayıt altına alınmıştır. Görme yetersizliği olan öğrencilerin elle duvar takibi yaparak yürüme becerisini farklı ortama genellemelerini değerlendirmek amacıyla, ön test- son test modeliyle deneklerin genellemeye ilişkin verileri toplanmıştır. Uygulamacı tarafından öğrenen kardeşlerden okulda ve evin farklı bir odasında elle duvar takibi yaparak yürüme becerisini sergilemeleri istenmiştir. Bu doğrultuda öğrenen kardeşlerin beceriye yönelik sergiledikleri performanslar kayıt altına alınmıştır.

2.6. Güvenirlilik

Araştırmada gözlemciler arası ve uygulama güvenirliliği olmak üzere iki tür güvenirlilik verisi toplanmıştır. Verilerin toplanabilmesi amacıyla, uygulamanın tümü kamera ile kaydedilmiştir. Araştırmanın gözlemciler arası ve uygulama güvenirliliği, tüm oturumların %30'unda yansız atamayla belirlenmiş olan oturumlar izlenerek gerçekleştirilmiştir. Güvenirlilik verileri her iki araştırmacı tarafından birbirlerinden bağımsız olarak değerlendirilmiştir. Gözlemciler arası güvenirlilik, görüş birliği / (görüş birliği + görüş ayrılığı) X 100 formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Tekin, 1999). Gözlemciler arası güvenirlilik verileri, her bir denek için toplu yoklama oturumları ve günlük yoklama oturumları için %100 olarak belirlenmiştir.

Özellikle alan dışından olan kişilerin (anne-baba, kardeşler, akranlar) uygulamayı gerçekleştirdiği durumlarda uygulama güvenirliliği, uygulamanın ne derece güvenilir şekilde gerçekleştirildiğini belirlemek amacıyla toplanmaktadır (Tekin, 1999). Bu çalışmada öğreten kardeşlerin öğrenen kardeşlerine eşzamanlı ipucu öğretimi yöntemini kullanarak bağımsız hareket becerilerinin öğretimini güvenilir bir şekilde kullanıp kullanmadıklarına yönelik olarak veri toplanmıştır. Öğreten kardeşlerin öğretim oturumları, izleme ve genelleme oturumunda uygulama güvenirliliğine bakılmıştır. Elde edilen veriler "Eşzamanlı İpucuyla Beceri Öğretimi Uygulama Güvenirliliği Veri Formu" üzerine kaydedilmiştir (Tekin, 1999). Yansız atamayla belirlenen kayıtlar araştırmacı tarafından, formdaki işlem basamakları dikkate alınarak incelenmiş ve kardeşin işlem basamağında uygun olarak gerçekleştirdiği basamaklar "+", gerçekleştirmediği basamaklar "-" işareti koyularak kaydedilmiştir. Uygulama güvenirliliği düzeyi %80'in altında kalırsa, öğretmen kardeş için düzeltici bireysel öğretim sunmayı planlamıştır. Uygulama güvenirliliği, "gözlenen uygulamacı davranışı/planlanan uygulamacı davranışı X 100" formülüyle hesaplanır (Tekin-İftar, 2012b).

Araştırmada tüm kardeşlere yönelik yoklama, uygulama, izleme ve genelleme oturumları uygulama güvenirliliği belirlenmiş ve ortalama hesaplanmıştır. Birinci, ikinci ve üçüncü öğreten kardeşlerin eşzamanlı ipucuyla öğretim güvenirliliği ortalama %97, dördüncü öğreten kardeşin ise ortalama %100'dür. İzleme ve genelleme uygulama güvenirliliği; birinci, üçüncü ve dördüncü öğreten kardeşlerde %100, İkinci kardeşte ise, %97'dir. Bütün kardeşlerin güvenirlilik düzeyi %80'in üzerinde olduğu için hiçbir kardeşe yönelik düzeltici bireysel öğretime ihtiyaç duyulmamıştır.

2.7. Sosyal Geçerlik

Wolf (1978), araştırma hedeflerinin sosyal bakımdan anlamlılığı, uygulanan prosedürlerin sosyal olarak uygunluğu ve etkinin sosyal önemi yani paydaş memnuniyeti olmak üzere sosyal geçerliğin üç düzeyi olduğunu vurgulamıştır. Çalışmada öğretilen becerilerin önemine, kullanılan yöntemin/prosedürün uygunluğuna ve memnuniyetlerine yönelik olarak kardeşlerin ebeveynlerinden, öğrenen ve öğreten kardeşlerden sosyal geçerlik verileri toplanmıştır. Araştırmanın sosyal geçerlik verilerinin toplanabilmesi amacıyla, “Sosyal Geçerlik Soru Formları” geliştirilmiştir. Ebeveyne toplam 6, öğreten kardeşe 8 ve görme yetersizliği olan kardeşe 5 soru sorulmuştur. Araştırmacı tarafından her iki grup kardeşe ve ebeveynlere görüşleri sorularak, forma işaretlenmiştir.

3. BULGULAR

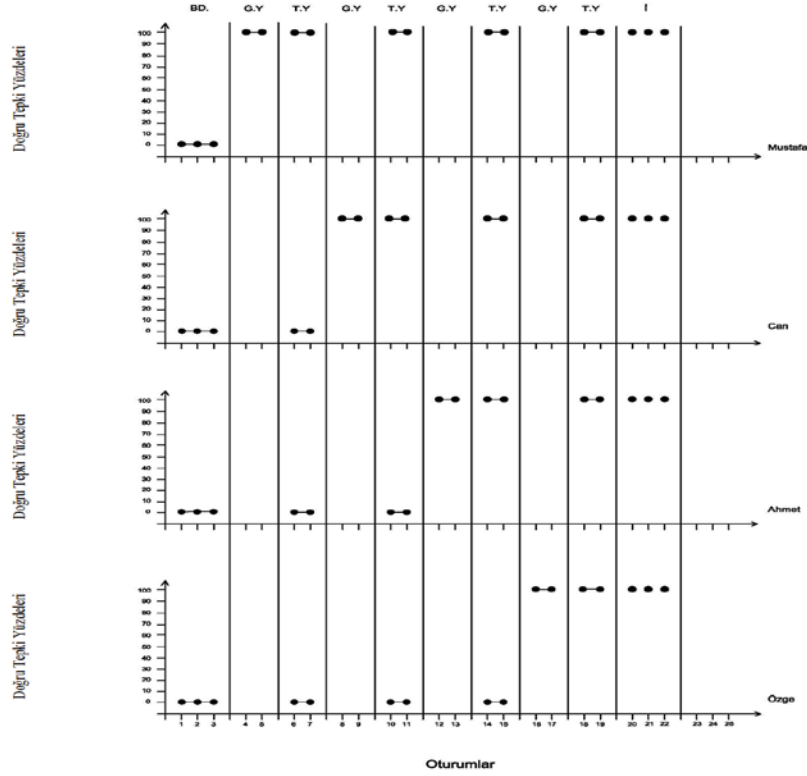
3.1. Bağımsız Hareket Becerilerinin Edinimi Açısından Etkililik

Çalışmanın öğreten kardeşlere yönelik verileri eşzamanlı ipucu öğretiminde izlemesi gereken basamaklar dikkate alınarak elde edilmiştir. Bu basamaklar şu şekilde ifade edilmiştir:

- (a) Öğretimde kullanılacak araç-gerecin kontrolü, (b) dikkati yöneltme, (c) beceri yönergesini sunma, (d) kontrol edici ipucunu beceri yönergesinin hemen ardından sunma, (e) kardeş tepkilerine doğru tepkilerde bulunma (doğru tepkileri pekiştirme, yanlış tepkileri ya da tepkide bulunmamayı görmezden gelme), (f) denemeler arası süreyi bekleme davranışları incelenmiştir (Tekin, 1999).

Öğreten kardeş grubunda Mustafa'nın kardeşi Osman, Can'ın öğreten kardeşi Elif, Ahmet'in öğreten kardeşi Zeynep, Özge'nin öğreten kardeşi Aslı çalışmada iki öğretim oturumu gerçekleştirmiştir. Her bir oturumda Osman ve Elif ortalama 15 dakika, Zeynep ve Aslı ise, ortalama 10 dakika süreyle öğretim gerçekleştirmiştir. Uygulama güvenilirliğinde de belirtildiği gibi, uygulama ve izleme Osman, Elif ve Zeynep eşzamanlı ipucu yöntemini %97 düzeyinde, çalışmanın son kardeş grubunda yer alan Aslı'nın ise, ortalama %100 düzeyinde eşzamanlı ipucu yöntemini uygun olarak gerçekleştirdiği gözlenmiştir. Özetle, öğreten kardeşlerin eşzamanlı ipucu yöntemiyle bağımsız hareket becerilerinin öğretiminde düzenlenen uygulama oturumlarını yüksek oranda etkili ve güvenilir bir biçimde uyguladıkları belirlenmiştir.

Bağımsız hareket becerilerinden “elle duvar takibi yaparak yürüme” becerisinin kardeşler aracılığıyla eşzamanlı ipucu yöntemiyle öğretimine ilişkin elde edilen veriler, tüm öğrenen denekler için Grafik 1’de gösterilmiştir. Öğrenen kardeşin elle duvar takibi yaparak yürüme becerisine yönelik başlama düzeyi (BD), uygulama oturumları (GY), toplu yoklama oturumları (TY) ve izleme oturumları (İO) şeklinde ifade edilmiştir.



Grafik 1. Mustafa, Can, Ahmet ve Özge'nin elle duvar takibi yaparak yürüme becerisindeki toplu yoklama, günlük yoklama ve izleme oturumlarına ilişkin doğru tepki yüzdeleri

Mustafa'nın, uygulama oturumları öncesinde elle duvar takibi yaparak yürüme becerisine ilişkin başlama düzeyinde art arda 3 oturum %0 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmektedir. Başlama düzeyine ilişkin veriler kararlılık gösterdiğinde kardeşin öğretim uygulamasına geçilmiştir. Birinci ve ikinci günlük yoklama oturumlarında %100 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür. İki oturumda da üst üste %100 ölçütünü karşılar şekilde performans gösterdikten sonra, uygulama evresi sonlandırılarak, toplu yoklama verileri toplanmıştır. Mustafa, bütün toplu yoklama evrelerinde elle duvar takibi yaparak yürüme becerisini %100 düzeyde gerçekleştirmiştir.

Can'ın uygulama oturumları öncesinde elle duvar takibi yaparak yürüme becerisine ilişkin başlama düzeyinde (birinci toplu yoklamalarda) art arda 3 oturum %0 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmektedir. Birinci denekle yapılan öğretim süresinde Can'ın elle duvar takibi yaparak yürüme becerisine ilişkin başlama düzeyi performansında bir değişiklik olup olmadığını belirlemek amacıyla, toplu yoklama verileri alınmıştır. Toplu yoklamalarda Can'ın başlama düzeyinde değişiklik olmadığı, beceriyi art arda %0 düzeyinde gerçekleştirdiği görülmüştür. Can'a kardeşi aracılığıyla yapılan öğretimlerde günlük yoklama oturumlarında %100 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür. İki oturumda da üst üste %100 ölçütünü karşılar şekilde performans gösterdikten sonra,

kardeşin öğretim uygulamaları sonlandırılmış toplu yoklama verileri toplanmıştır. Can, elle duvar takibi yaparak yürüme becerisini tüm toplu yoklama evrelerinde %100 düzeyde gerçekleştirmiştir.

Ahmet'in öğretim uygulaması öncesinde elle duvar takibi yaparak yürüme becerisine ilişkin başlama düzeyinde (birinci toplu yoklamalarda) art arda 3 oturum %0 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmektedir. Birinci ve ikinci denekle yapılan öğretim süresince Ahmet'in elle duvar takibi yaparak yürüme becerisine ilişkin başlama düzeyi performansında bir değişiklik olup olmadığını belirlemek amacıyla ikinci ve üçüncü toplu yoklama verileri alınmıştır. Ahmet'in ikinci ve üçüncü alınan toplu yoklamalardaki başlama düzeyinde bir değişiklik olmadığı, beceriyi art arda %0 düzeyinde gerçekleştirdiği görülmüştür. Ahmet'in kardeşi eşzamanlı ipucuyla öğretime başlamıştır. Öğretimlerde birinci ve ikinci günlük yoklama oturumunda %100 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür. İki oturumda da üst üste %100 ölçütünü karşılar şekilde performans gösterdikten sonra, kardeşin öğretim uygulamaları sonlandırılmış ve toplu yoklama verileri toplanmıştır. Ahmet, elle duvar takibi yaparak yürüme becerisini tüm toplu yoklama evrelerinde %100 düzeyde gerçekleştirmiştir.

Özge, elle duvar takibi yaparak yürüme becerisine ilişkin öğretim uygulaması öncesinde başlama düzeyinde (birinci toplu yoklamalarda) art arda 3 oturum %0 düzeyinde doğru tepki vermiştir. Birinci, ikinci ve üçüncü denekle yapılan öğretim süresince Özge'nin elle duvar takibi yaparak yürüme becerisine ilişkin başlama düzeyi performansında bir değişiklik olup olmadığını belirlemek amacıyla ikinci, üçüncü ve dördüncü toplu yoklama verileri alınmıştır. Özge'nin ikinci, üçüncü ve dördüncü alınan toplu yoklamalardaki başlama düzeyinde bir değişiklik olmadığı görülmüştür. Özge beceriyi tüm başlama düzeylerinde art arda %0 düzeyinde gerçekleştirmiştir. Özge'nin kardeşi aracılığıyla eşzamanlı ipucuyla öğretime başlamıştır. Öğretimlerde tüm günlük yoklama oturumunda %100 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür. İki oturumda da üst üste %100 ölçütünü karşılar şekilde performans gösterdikten sonra, kardeşin öğretim uygulamaları sonlandırılmış ve toplu yoklama verileri alınmıştır. Özge, elle duvar takibi yaparak yürüme becerisini tüm toplu yoklama evresinde %100 düzeyde gerçekleştirmiştir.

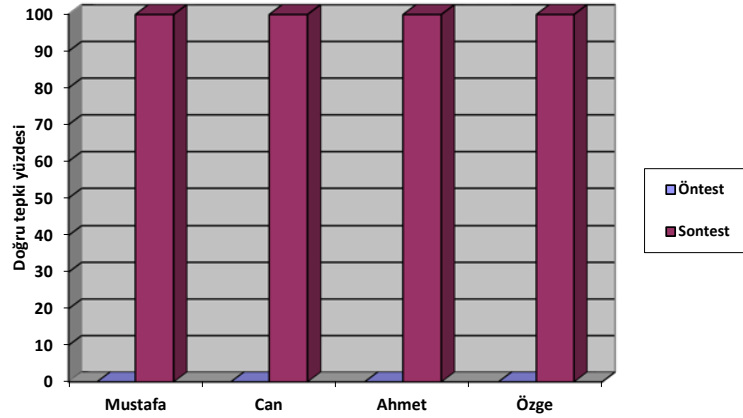
Bulgular incelendiğinde eşzamanlı ipucu yöntemiyle uygulama öncesinde ve sonrasında öğrenen kardeşlerin bağımsız hareket becerilerini sergilemede doğru tepki verme açısından anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir. Deneklerin hepsi kardeşleri aracılığıyla eşzamanlı ipucuna göre sunulan elle duvar takibi yaparak yürüme becerisini %100 düzeyde doğru olarak gerçekleştirmiştir.

3.2. İzleme ve Genelleme

Kardeşler aracılığıyla eşzamanlı ipucuyla gerçekleştirilen elle duvar takibi yaparak yürüme becerisinin öğretimleri sona erdikten sonra 15., 25. ve 35. günlerde izleme verileri toplanmıştır. Çalışmaya katılan kardeş gruplarında Mustafa'nın öğreten kardeşi olan Osman, Can'ın kardeşi Elif, Ahmet'in öğreten kardeşi Zeynep, Özge'nin öğreten kardeşi Aslı üç izleme oturumu gerçekleştirmiştir. İzleme ve genelleme güvenilirliğinin, bütün öğreten kardeşlerde yüksek düzeyde olduğu görülmüştür (Osman, Zeynep ve Aslı; %100, Elif %97). Mustafa, Can, Ahmet ve Özge, tüm izleme oturumlarında elle duvar takibi yaparak yürüme becerisini %100 düzeyinde doğru olarak gerçekleştirmiştir. İzleme verilerinden elde edilen sonuçlar doğrultusunda, tüm deneklerin kardeşler aracılığıyla

sunulan eşzamanlı ipucuna göre gerçekleştirilen elle duvar takibi yaparak yürüme becerisini aradan zaman geçtikten sonra korudukları görülmektedir.

Deneklerin öğrendikleri bağımsız hareket becerisini farklı ortamlara genelleyip genellemediklerini belirlemek amacıyla uygulama öncesinde ve uygulama sonrasında ön-test ve son-test oturumları düzenlenmiştir. Grafik 2’de bütün deneklerin genelleme verileri gösterilmektedir.



Grafik 2. Öğrenen kardeşlerin eşzamanlı ipucuyla öğretim yöntemi ile elle duvar takibi yaparak yürüme becerisi genelleme verileri

Genellemede ön-test ve son-test verileri incelendiğinde, deneklerin ön-testte elle duvar takibi yaparak yürüme becerisini farklı ortamda %0 düzeyinde gerçekleştirdikleri görülmektedir. Son-test verileri incelendiğinde ise, tüm deneklerin beceriyi farklı ortamlarda %100 düzeyinde gerçekleştirdikleri belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar, bütün deneklerin, öğrendikleri beceriyi farklı bir ortama genelleyebildiklerini göstermektedir.

3.3. Sosyal Geçerlik

Araştırmanın öğreten, öğrenen kardeşlerden ve annelerden elde edilen sosyal geçerlik verileri incelendiğinde, sosyal geçerlik düzeyinin yüksek olduğu gözlenmiştir. Öğreten kardeşlere ilişkin sosyal geçerlik verileri incelendiğinde, öğreten kardeşlerin tümü eşzamanlı ipucuyla bağımsız hareket becerileri öğretiminden hoşnut kaldıklarını, kardeşlerine öğretim yapmaktan mutlu olduklarını, bağımsız hareket becerisinin görme yetersizliğinden etkilenmiş kardeşlerinin hayatında önemli olduğunu, çalışmanın sonunda öğrenen kardeşlerinin mutlu olduğunu, eşzamanlı ipucu yöntemi kullanılarak kardeşlerine başka becerileri öğretebileceklerini ve başka ortamlarda kullanmaları konusunda destek olacaklarını söyledikleri görülmektedir. Görme yetersizliği olan çocukların sosyal geçerlik verilerinde; kardeşleriyle çalışmaktan mutlu olduklarını, kardeşlerinin başka becerileri de öğretmelerini istediklerini, çalışmada kardeşlerinin bağımsız hareket becerisini öğrettiklerini, bağımsız hareket becerisini öğrenmenin kendileri tarafından önemli olduğunu, öğrendikleri beceriyi başka ortamlarda da kullanacakları sonucuna ulaşılmıştır. Anneler ise, kardeşlerin bir arada çalışmalarından dolayı memnun olduklarını belirtmiş ve öğretilen becerinin çocukları açısından önemli

olduğu görüşünü savunmuşlardır. Annelere çalışmanın onları mutlu eden yönleri sorulduğunda ise, dört anneden üçü, kardeşlerin birlikte çalışmalarından dolayı mutlu olduklarını söylemişlerdir. Buna ek olarak iki anne görme yetersizliğinden etkilenmiş çocuklarının önemli beceriler öğrenmelerinden memnun olduklarını, bir anne ise normal gelişim gösteren çocuğunun bu becerileri öğrenmesinin ona katkı sağladığını ifade etmiştir. Annelerin tümü çalışmanın rahatsız eden yönleri olmadığını belirtmiştir. Çalışmanın faydalı olan yönleri sorulduğunda, iki anne çalışmada normal gelişim gösteren çocuklarının da bağımsız hareket becerisini öğrenmesinin ve nasıl öğretim yapılacağı hakkında bilgi edinmesinin faydalı olduğunu, birisi görme yetersizliği olan çocuğunun güven duygusu kazandığını, diğer anne ise görme yetersizliği olan çocuğunun becerileri kardeşinin öğretimi ile daha kolay ve çabuk öğrendiği şeklinde olumlu yönde düşüncelerini bildirmiştir. Annelerin tümü araştırmanın herhangi bir dezavantajı olmadığını ifade etmişlerdir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Çalışmadan elde edilen bulgular; normal gelişim gösteren kardeşler tarafından görme yetersizliğinden etkilenmiş kardeşlerine eşzamanlı ipucuyla öğretimin, görme yetersizliği olan deneklerin tümünün elle duvar takibi yaparak yürüme becerisini öğrenmelerinde etkili olmuştur. Ayrıca görme yetersizliği olan kardeşler öğrendikleri beceriyi 15, 25 ve 35. günlerde de sürdürmüş ve başka bir ortama da genellemişlerdir. Araştırmanın sosyal geçerliliğiyle ilgili ailelerin, öğrenen ve öğreten kardeşlerin çalışma hakkında olumlu görüş bildirdikleri görülmüştür. Çalışmanın bulgularına bağlı olarak, görme yetersizliğinden etkilenmiş çocukların kardeşleri ile birlikte çalışmalarının onları daha fazla motive ederek bağımsız hareket becerilerini etkili bir biçimde öğrendikleri görülmüştür. Aynı zamanda normal gelişim gösteren çocukların da öğrendikleri eşzamanlı ipucu yöntemini uygun ve güvenilir bir şekilde kullanarak, bağımsız hareket becerilerini kardeşlerine öğretebildikleri gözlenmiştir. Araştırma her bir kardeş grubuyla yaklaşık olarak 3 hafta yürütülmüştür.

Çalışma kapsamında ele alınan, güvenli şekilde hareket etmelerini sağlayan bağımsız hareket becerilerinin öğrencilere kazandırılması kritik derecede önemlidir (Altunay Arslantekin, 2015). Ülkemizde görme engelliler okullarında bağımsız hareket becerileri üzerine çalışılmadığı gözlenmektedir. Bu nedenle de Ankara ilindeki öğrencilerin bağımsız hareket becerilerini gerçekleştirme düzeylerinin (örneğin, elle duvar takibi yaparak yürüme becerilerini gerçekleştirme düzeyleri %18.8) oldukça düşük olduğu, hareket ettiklerinde de güvenlik, etkililik ve görünüş ilkelerine uygun hareket edemedikleri görülmektedir (Altunay, 2015). Yapılan çalışmalar, sistematik öğretimlerle bağımsız hareket becerilerinin bireylerin yaşamını kolaylaştırdığı ve bağımsız hareket etmelerinde etkili olduğu yönündedir (Altunay, 2000; Martinsen, Tellevik, Elmerskog ve Storliokken, 2007; Scott, Barlow, Guth, Bentzen, Cunningham ve Long, 2011). Bağımsız hareket becerilerini öğrenen çocuk çevresinde güvenli şekilde hareket edeceği için, çevresinden ipucu elde etmek ve tehlikelerden korunmak amacıyla farklı yürüyüş ve duruş stilleri geliştirmeyecektir. TÜBİTAK tarafından desteklenen YÖBDA Projesi'nde, görme yetersizliği olan 402 ilkokul ve ortaokul öğrencisinin değerlendirilmeleri sonucunda, uygun yürüme becerilerini gerçekleştirme düzeylerinin sınırlı olduğu ve uygun bir duruşa sahip olmadıkları belirlenmiştir (Altunay Arslantekin ve Akı, 2016). Bebeklik döneminden itibaren çeşitli alanlara (bağımsız hareket becerileri, motor, dil, bilişsel) yönelik yapılacak çalışmalar, çocuğun gelişimini önemli ölçüde

destekleyecektir. Çocuğun ilerleyen yıllarda bağımsız bir birey olabilmesi için erken eğitim programları, çocuğun gelişiminde son derece önemli bir rol oynamaktadır. Fakat ülkemizde erken çocukluk dönemindeki görme yetersizliği olan çocuklara yönelik program bulunmamaktadır. Çocuğun eğitim sürecine ailelerin de katılacağı programlar geliştirilmelidir. Ailelerin bu programlara katılmaları sonucunda, çocuklarının gelişiminde kendilerinin fark yaratabileceklerini görmeleri, ailenin duygusal olarak rahatlamasına yardımcı olabilir (Küçükler, 2001). Aileler, çocukların bağımsız hareket becerilerini akıcı şekilde, farklı ortamlarda da kullanmaları açısından önemli bir role sahiptir.

Ülkemizde ailelerden yararlanılarak, bağımsız hareket becerilerinin eşzamanlı ipucu yöntemine göre görme yetersizliği olan öğrencilere öğretildiği herhangi bir çalışma mevcut değildir. Türkiye’de zihinsel engelli ya da gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere, aileler aracılığıyla eşzamanlı ipucuyla becerilerin öğretimlerinin gerçekleştirildiği ve etkili olduğu belirlenen çalışmalar bulunmaktadır (Batu, Bozkurt Aksoy ve Öncül, 2014; Sönmez ve Aykut, 2011). Yapılan çalışmayla ilk kez kardeşler aracılığıyla eşzamanlı ipucu yöntemi kullanılarak, öğrencilere bağımsız hareket becerisinin öğretimi gerçekleştirilmiştir. Çalışmada normal gelişim gösteren kardeşlere eşzamanlı ipucu yöntemini uygulamalarına yönelik sunulan süreçlerin, kardeşlerin yöntemi bağımsız olarak gerçekleştirmelerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda, çalışmadan elde edilen bulguların kardeş öğretimi ile gerçekleştirilen araştırma bulgularıyla tutarlı olduğu gözlenmiştir (Alacia Trent ve diğer., 2005; James ve Egel, 1986; Tekin, 1999; Walton ve Ingersoll, 2012).

Alanyazında kardeşler aracılığıyla farklı yetersizlik gruplarıyla gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde yetersizlikten etkilenmiş çocukların sosyal ve iletişim becerilerinin desteklendiği görülmüştür (James ve Egel, 1986; Tsao, 2004). Tsao tarafından (2004) gerçekleştirilen çalışmada, kardeş öğretimi ile yetersizlikten etkilenmiş çocukların sosyal becerilerinde artış olduğunu vurgulamıştır. Bu bilgiler doğrultusunda çalışmanın kardeşler aracılığıyla gerçekleştirilmesi, kardeşler arasındaki sosyal etkileşime katkı sağladığı, iletişim becerilerini geliştirdiği ve kardeşlerin sosyal becerilerini olumlu yönde desteklediği düşünülmektedir. Yapılan çalışmada görme yetersizliğinden etkilenmiş çocukların kardeşleri ile birlikte çalışmalarının, onları motive ettiği görülmüştür.

Kardeşler aracılığıyla bağımsız hareket becerileri öğretiminin gerçekleştirildiği bu çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda, çalışmanın görme yetersizliğinden etkilenmiş çocukların yaşamına önemli derecede katkı sağladığı ifade edilebilir. Ayrıca çalışmanın sosyal geçerlik sorularından elde edilen verilere bakıldığında annelerin, öğreten ve öğrenen kardeşlerin çalışmadan memnun kaldıkları gözlenmiştir. Uygulamalar sırasında öğreten kardeşler tarafından görme yetersizliği olan kardeşlerin hareket becerileri açısından empati geliştirdikleri, ne şekilde desteklemeleri gerektiğini öğrendikleri dile getirilmiştir. Anneler de, çalışmalar sırasında kardeşlerin bir arada zaman geçirmelerinden mutlu olduklarını söylemişlerdir. Özetle, çalışmanın sosyal açıdan da anneleri, öğrenen ve öğreten kardeşleri olumlu yönde desteklediği söylenebilir.

Yönelim ve bağımsız hareket becerilerinin öğretiminde yol gösterebilecek bir öğretim programı mevcut olmadığı için ikinci yazar tarafından MEB ile program geliştirilmesine yönelik çalışmalara başlanmıştır. Araştırma sonuçlarının geliştirilecek programa, hem ailelerin eğitime katılmasında hem de öğretim yöntemleri konusunda katkı sağlayacağı

düşünölmektedir. Ülkemizde yönelim ve bağımsız hareket becerilerine yönelik problemleri ortadan kaldırmak amacıyla, Yönelim ve Bağımsız Hareket Eğitmeni Ulusal Meslek Standardı geliştirilmiş ve resmi gazetede yayınlanmıştır (Görme Engelliler Yönelim ve Bağımsız Hareket Eğitmeni (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı, 2013). Araştırma sonuçlarının, yönelim ve bağımsız hareket eğitmeni programına, Görme Engellilerin Eğitimi Anabilim Dalı lisans ve yüksek lisans derslerinin içeriğine dâhil edileceğı düşünölmektedir.

Araştırma, Ankara ilinde ikamet eden dört görme yetersizliğinden etkilenmiş, onların normal gelişim gösteren kardeşleri ve bağımsız hareket becerilerinden “Elle duvar takibi yaparak yürüme becerisi” ile sınırlıdır. Bu çalışmanın sonuçlarının genellenebilmesi için, farklı deneklerle, farklı bağımsız hareket becerileriyle gerçekleştirilecek çalışmaların yapılması gerekmektedir. İleriki araştırmalarda, akranlar aracılığıyla gerçekleştirilen çalışmalara yer verilebilir. Bu çalışma dikkate alınarak, akran öğretimi aracılığıyla eşzamanlı ipucu yöntemi kullanılarak rotaların öğretimi gerçekleştirilebilir. Anne- baba ya da kardeş öğretimi aracılığıyla farklı bağımsız hareket becerilerinin öğretiminde ipuçlarının geri çekilmesi ve eşzamanlı ipucu yöntemlerinin karşılaştırıldığı çalışmalara yer verilebilir. Birden fazla yetersizliği olan öğrencilerle bağımsız hareket becerilerinin öğretiminde kardeşler aracılığıyla eşzamanlı ipucu yönteminin etkililiğı araştırılabilir.

KAYNAKÇA

- Alacia Trent, J., Kaiser, P. and Wolery, M. (2005). The use of responsive interaction strategies by siblings. *Topics in Early Childhood Special Education*, 25 (2), 107-118.
- Altunay, B. (2000). *Görme engelli öğrencilere, belirlenen rotalar boyunca bağımsız hareketlerin kazandırılmasında fiziksel yardım ve sözel ipucuyla sunulan bireyselleştirilmiş rota öğretim materyalinin etkililiği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Altunay Arslantekin, B. (2015). Görme Yetersizliği Olan Öğrencilerin Bağımsız Hareket Becerilerinin Değerlendirilmesi, *Eğitim ve Bilim* 40 (180), 37-49.
- Altunay Arslantekin, B. ve Akı, E. (2016). Türkiye'deki görme engelliler ve kaynaştırma okullarında öğrenim gören görme engelli öğrencilerin yürüme becerileri ve postürün değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 4(3), 181-188.
- Altunay Arslantekin, B. ve Ekinci, M. (2014). Görme engelli üniversite öğrencilerinin yönelim ve bağımsız hareket becerilerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. Y. İcingür, K. Arıcı, B. Altunay Arslantekin (Ed.), *1. Uluslararası Engellilerin İstihdamı Sosyal Güvenlik Sorunları ve Çözüm Önerileri Kongre Kitabı* (ss. 37-52). Ankara: T.C. Başbakanlık Tanıtma Fonu.
- Arı, A., Deniz, L. ve Düzkantar, A. (2010). Özel gereksinimli bir öğrenciye toplama ve çıkarma işlem süreçlerinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi*, 10 (1), 49-68.
- Baker, M. J. (2000). Incorporating the thematic ritualistic behaviors of children with autism into games: Increasing social play interactions with siblings. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 2 (2), 66-84.
- Barraga, N. and Erin, J. (1992). *Visual handicaps and Learning*. Austin, TX: PRO-ED.
- Batu, E. S., Bozkurt Aksoy, F. and Öncül, N. (2014). Effectiveness of mother delivered simultaneous prompting taught by visual support on teaching chained skills to their children with autism. *Education and Science*, 39 (174), 91-104.
- Birkan, B. (2002-2003). Gelişim yetersizliği olan çocuklara renk öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 169-186.
- Bishop, V. E. (2004). *Teaching visually impaired children*. Springfield: Charles C Thomas Publisher.
- Chamberlain, E. A. (2003). *Independent living skills for students who are blind or visually impaired*. Doctoral Dissertation, Capella University, USA.
- Çakmak, S. (2011). Görme engeli olan bireyler için hazırlanan otobüse binme becerisi öğretim materyalinin etkililiği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41 (41), 94-111.
- Doğan, O. S. (2001). *Zihin özürlü çocuklara adı söylenen mesleğe ait resmi seçme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Dere Çiftçi, H. (2013). The effect of using simultaneous prompting to teach opposite concepts to intellectually disabled children. *International Journal of Human Science*, 10 (2), 481-502.
- Filan, S. (1998). Orientation and mobility. Trief, E. (Ed.), *Working with visually impaired young students* (s. 81-96). Springfield: Charles C Thomas Publisher.

- Gibson, A. N. and Schuster, J. W. (1992). The use of simultaneous prompting for teaching expressive word recognition to preschool children. *Topics in Early Childhood Special Education, 12* (2), 247-267.
- Gökmen, C., Tekinarslan, E.ve Çiftçi Tekinarslan, İ. (2015). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere bilgisayarda eğitsel cd izleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 15* (Özel Sayı), 190-217.
- Görme Engelliler Yönelim ve Bağımsız Hareket Eğitmeni (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı. *T.C. Resmi Gazete, 28784*, 3 Ekim 2013.
- Güneş, N. (2012). *Annelerin sunduğu eşzamanlı ipucuyla öğretimin gelişimsel yetersizliği olan çocuklarına bağcık bağlama becerisinin öğretimi üzerindeki etkililiği*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Hill, E. W. and Ponder, P. (1976). *Orientation and mobility techniques*. New York: American Foundation for the Blind.
- Jacobson, W. H. (Ed.). (1993). *The art and science of teaching orientation and mobility to persons with visual impairments*. New York: AFB Press.
- James, S. D. and Egel, A. L. (1986). A direct prompting strategy for increasing reciprocal interactions between handicapped and nonhandicapped siblings. *Journal of Applied Behavior Analysis, 19* (2), 173-186.
- Karabulut, A. ve Yıkılmış, A. (2010). Zihin engelli bireylere saat söyleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi, 10* (2), 103-113.
- Karşıyakalı, D. M., Deniz, J. ve Düzkantar Uysal, A. (2011). Otistik bir öğrenciye adı söylenen çalgıyı gösterebilme öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *The Journal of Academic Social Science Studies, 26*, 507-520.
- Kim, T. and Horn, E. (2009). Sibling-implemented intervention for skill development with children with disabilities. *Topics in Early Childhood Special Education, 30* (2), 80-90.
- Küçükler, S. (2001). Erken eğitimin gelişimsel geriliği olan çocukların anne-babalarının stres ve depresyon düzeyleri üzerindeki etkisinin incelenmesi. *A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 3* (1), 1-11.
- Martinsen, H., Tellevik, J. M., Elmerskog, B. and Storlilokken, M. (2007). Mental effort in mobility route learning. *Journal of Visual Impairment and Blindness, 101* (6), 327-338.
- Odluyurt, S. ve Batu, S. (2010). Gelişimsel yetersizlik gösteren çocuklara kaynaştırmaya hazırlık becerilerinin öğretimi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 10* (3), 1533-1572.
- Schreibman, L., O'Neill, R. E. and Koegel, R. L. (1983). Behavioral training for siblings of autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis, 16* (2), 129-138.
- Scott, A. C., Barlow, J. M., Guth, D. A., Bentzen, B. L., Cunningham, C. M. and Long, R. (2011). Walking between the lines: Nonvisual cues for maintaining headings during street crossing. *Journal of Visual Impairment and Blindness, 105* (10), 662-674.
- Sönmez, N., ve Aykut, Ç. (2011). Gelişimsel yetersizliği olan bir çocuğa annesi tarafından bağımsız tuvalet yapma becerisinin eşzamanlı ipucu ile kazandırılması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 8* (2), 1151-1171.

- Taptık Şahin, G. (2011). *Otizmi olan çocuklara dış fırçalama becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Tekin, E. (1999). *Zihin özürli çocuklara kardeşleri aracılığıyla sunulan dört saniye sabit bekleme süreli öğretimin ve eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiklerinin ve verimliliklerinin karşılaştırılması*. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Tekin, E. (2000). Karşılaştırmalı tek denekli araştırma modelleri. *Özel Eğitim Dergisi*, 2 (4), 1-12.
- Tekin-İftar, E. (2008). Caregiver-delivered home-based instruction using simultaneous prompting for teaching home skills to individuals with developmental disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 43 (4), 541-555.
- Tekin-İftar, E. (2012a). Çoklu yoklama modelleri. Tekin-İftar, E. (Ed.), *Davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar* (ss. 217-254). Ankara: Türk Psikologlar Derneği.
- Tekin-İftar, E. (2012b). Davranış kayıt teknikleri. Tekin-İftar, E. (Ed.), *Davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar* (ss. 69-108). Ankara: Türk Psikologlar Derneği.
- Tekin-İftar, E., ve Kırcaali-İftar, G. (2006). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri* (3. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Topper, Ö (2006). *Hafif derecede zihinsel yetersizliği olan öğrencilere renkleri söyleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Topsakal, M., ve Düzkan, A. (2010). Zihin özürli çocuklara oto yıkama becerisi öğretiminde hata düzeltmesi yapılarak gerçekleştirilen eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi*, 10 (2), 79-94.
- Tsao, L. (2004). *The effectiveness of sibling-mediated social intervention for children with autism*. Doctoral Dissertation, Indiana University, USA.
- Tsao, L. and McCabe, H. (2010). Why won't he play with me? Facilitating sibling interactions. *Young Exceptional Children*, 13 (4), 24-35.
- Tsao, L. and Odom, S. (2006). Sibling-mediated social interaction intervention for young children with autism. *Topics in Early Childhood Special Education*, 26 (2), 106-123.
- Walton, K. M. and Ingersoll, B. R. (2012). Evaluation of a sibling mediated imitation intervention for young children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 14 (4), 241-253.
- Welsh, R. L. and Blasch, B. B. (1980). *Foundations of orientation and mobility*. New York: American Foundation for the Blind.
- Wolf, M. (1978). Social validity: The case for subjective measurement of how applied behavior analysis is finding its heart. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11, 203-214.
- Yalçın, I., e Akmanoğlu, N. (2013). Eşzamanlı ipucuyla öğretim yönteminin otistik bir çocuğa İngilizce kelime öğretimi üzerine etkileri: Hedeflenmeyen bilgi öğretimi. *Akademik Araştırmalar Dergisi*, 15 (58), 117-140.
- Yücesoy Özkan, Ş., ve Gürsel, O. (2006). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere fotokopi çekme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 7 (2), 29-45.

EXTENDED ABSTRACT

1. Introduction

The people with visual impairment experience limited mobility skills and limited environmental control. Limited mobility skills negatively affects daily life abilities of the individual such as going to work, withdrawing money etc. This hinders the individual from integrating with community. Visually impaired people need freedom of action training for acting safely. Freedom of action has two main dimensions: orientation and mobility skills. These two dimensions are defined as the people with visual impairment make themselves act functionally and aimfully (Filan, 1998). Orientation and mobility skills play an important role for visually impaired people to live independently.

Mobility skills are important to sustain independence life for people with visual impairment (Scott, Barlow, Guth, Bentzen, Cunningham, Long, 2011). When the education curriculum is examined visually impairment schools adopted for mobility skills education and physical education (Altunay, 2000).

Also it is emphasized that families and friends should support the children with visual impairment in using mobility skills (Jacobson, 1993). Sibling relationships enable to establish the first and a more natural environment for the affected children to learn the skills (Tsao and McCabe, 2010). In this regard; it is seen that the children having disability are supported with their peers with normal development, and they are enabled to acquire the skills through sibling teaching in the studies on teaching skills (Alacia Trent, Kaiser and Wolery, 2005; Tekin, 1999; Walton and Ingersoll, 2012).

In this study, the effectiveness of simultaneous prompting procedure in teaching mobility skills by children with normal development to their siblings having visual impairment is researched. For this purpose; the teach ability of appropriate usage of simultaneous prompting procedure method to the children having siblings with visual impairment, and the effectiveness of teaching mobility skills to the children with visual impairment through sibling teaching are indicated in this study.

2. Method

In this study the children who have visual impairment is stated as learning siblings, typically developed children are stated as instructive siblings. According to this, the study is conducted in Ankara with four visually impairment children and their typically developed siblings. The design of the study is a multiple probe-across-participants design. The study has two dependent variables. First dependent variable is the implementation of simultaneous prompting by the participant sibling, and the second dependent variable is visual impairment children participants' learning their target skills. While sibling were conducting simultaneous prompting treatment reliability data were collected. Children's learning their target skills was examined via the number of steps correctly presented by target children regarding the skill analysis. Independent variable of the study is the simultaneous prompting teaching method which was taught to the sibling.

Researcher taught the instructive siblings how to teach simultaneous prompting procedure. Implementation, generalization and maintenance sessions were conducted on teaching mobility skills through simultaneous prompting procedure by teacher siblings.

In accordance with this information, reliability data about the instructive siblings is gathered. Moreover, for the mobility skills, the efficient performance of the learning siblings is gathered. Furthermore social validity data which is taken from mothers, learning and instructive siblings are shown in the study.

In this study, education of mobility skills for children with visually impairment through siblings performed with simultaneous prompting procedure. All the sessions organized face to face with children who are visually impairment and their siblings who are typically developed.

In the study, during the simultaneous prompting procedure teacher siblings are expected to follow determined stages. First of all, teacher siblings designed environment which is suitable for teaching mobility skills. Also they prepared reinforce as a reward for mobility skills education. After that they paid attention to learner siblings. In this context teacher siblings expressed the topic of study and rules of study which are expected to follow to learner siblings. Afterwards teacher siblings declared rewarding condition to learner siblings. In addition to this, purpose of emphasizing the teaching of mobility skills teacher siblings drew attention by using previously prepared materials. After the fulfillment of these stages, teacher siblings waited 4 seconds between presentation of mobility skills instruction and presentation of promoting. Teacher siblings orally reinforced to right reaction from learner siblings. Teacher siblings presented promoting when learner siblings gave wrong reaction or nonreactive situation. Also researcher collected data about importance of mobility skills, validity of procedure and their satisfaction from learner siblings, teacher siblings and their mothers. 6 questions were asked to mothers, 8 questions were asked to teacher siblings and finally 5 questions were asked to learner siblings.

3. Findings, Discussion and Results

According to the data obtained from the siblings in the research, usage of simultaneous prompting procedure by teacher siblings were observed to be effective and reliable in teaching mobility skills; effective in generalising for different mobility skills; and effective and reliable in maintaining mobility skills teaching through simultaneous prompting procedure on the 15th, 25th and 35th days after teaching. Besides, mobility skills through simultaneous prompting procedure were determined to be effective for learner siblings to acquire, generalise for different environments, and maintain on the 15th, 25th and 35th days. Finally; parents, learner and teacher siblings expressed positive opinion on the social validity of the research.

In this study simultaneous prompting procedure was effective for teacher siblings to teach mobility skills according to the research. Besides, this method was observed to be generalised for different mobility skills. Mobility skills teaching through simultaneous prompting procedure was permanent on the 15th, 25th and 35th days after teaching. Learner siblings were observed to acquire mobility skills effectively through this method. The findings of this research were consistent with the findings of the research conducted through sibling teaching (Alacia Trent et al., 2005; James and Egel, 1986; Tekin, 1999; Walton and Ingersoll, 2012). This study, in which mobility skills were thought by siblings, has significantly contributed to the lives of children with visual impairment. Conducting the research on siblings has contributed to the social interaction between siblings, developed communication skills and supported the siblings' social skills.

According to the results, these may be suggested for future researches and implementation: Routes may be thought by using simultaneous prompting procedure through peer teaching. Teaching mobility skills through sibling teaching may be implemented by systematically withdrawing the clues. Effectiveness studies may be added in teaching different mobility skills using simultaneous prompting procedure through sibling teaching. Effectiveness of the method may be studied in teaching mobility skills to the students having more than one disability.