

İşlevsel Görme Aktivite Programı ile Az Gören Çocuğun İzleme Becerilerinin Geliştirilmesi*

Cem Aslan**
Gazi Üniversitesi

Salih Çakmak***
Gazi Üniversitesi

Öz

Bu araştırmanın amacı, okul öncesi dönemdeki az gören bir çocuğun işlevsel görme becerilerinden izleme becerilerinin gelişiminde İşlevsel Görme Aktivite Programı'nın etkililiğini belirlemektir. Araştırmada, İşlevsel Görme Aktivite Programı katılımcı çocuğa uygulanarak programın etkililiği değerlendirilirken "örnek olay çalışması" kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcısını, 2014-2015 eğitim-öğretim yılında Ankara ilinde bulunan Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı bir Görme Engelliler İlkokulu'na devam eden az gören tanısı almış 5 yaşındaki bir kız çocuğu oluşturmaktadır. Araştırmada, az gören çocuğun yakın görme alanı içerisinde yer alan işlevsel görme becerilerinden izleme becerilerini sergilemedeki performans düzeyini geliştirmek amacıyla İşlevsel Görme Aktivite Programı hazırlanmış ve uygulanmıştır. Programın uygulama süreci, uygulama ve değerlendirme oturumlarını kapsayan toplam 20 oturumda tamamlanmıştır. Bu oturumların 14'ü uygulama ve 6'sı değerlendirme oturumu olarak yapılmış ve kodlanmıştır. Kodlanan veriler, İşlevsel Görme Aktivite Programı Değerlendirme Aracı üzerinden analiz edilerek araştırmanın veri analizleri tamamlanmış ve araştırma bulguları elde edilmiştir. İşlevsel Görme Aktivite Programı'nın uygulaması sonucu, çocuğun işlevsel görme becerilerinden izleme becerilerini sergilemedeki performans düzeyinde olumlu gelişmeler tespit edilmiştir. Son olarak, araştırmanın bulguları tartışılmış ve önerilere yer verilmiştir.

Anahtar sözcükler: İzleme becerisi, az gören çocuklar, işlevsel görme, görme becerilerinin geliştirilmesi

*Bu araştırma, birinci yazarın Gazi Üniversitesi'nde tamamladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

***Sorumlu Yazar:* Arş. Gör. Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Ankara, E-posta: cemaslan@gazi.edu.tr

***Yrd. Doç. Dr. Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Ankara, E-posta: salih_cakmak@gazi.edu.tr

Improving Tracking Skills of Child with Low Vision with Functional Vision Activity Program

Abstract

The purpose of this research is to determine the effectiveness of Functional Vision Activity Program on development of the tracking skills among the functional vision skills of a child with low vision in the pre-school period. While, in the research, Functional Vision Activity Program is applied to a child to assess the effectiveness of the program, "case study" was preferred. The attendent of the research is a 5 years old girl who was diagnosed with low vision and studies at the Primary School for the Visually Impaired under Ministry of National Education in province of Ankara during the term of 2014-2015. Functional Vision Activity Program was prepared and applied in the research to improve the performance level of the child with low vision in exhibiting the tracking skills among the functional vision skills within the near visual space. Application process of the program finalized in total of 20 sessions including the application and assessment sessions. 14 of these sessions were conducted as application, while the remaining 6 was held as assessment sessions. By analyzing the coded data via Functional Vision Activity Program Assessment Instrument, data analysis completed and findings were obtained. The application of the Functional Vision Activity Program causes positive improvements of performance level of the child in exhibiting her tracking skills among the functional vision skills. Finally, the findings of the study were discussed and suggestions were provided.

Keywords: Tracking skill, children with low vision, functional vision, development of vision skills

Az gören çocukların dünyada ve Türkiye’de yaygın olarak kabul gören yasal ve eğitsel tanımları yapılmaktadır (Özyürek, 1998; Tuncer, 2005). Buna göre, az görenler yasal açıdan; mümkün olan tüm düzeltmelerle birlikte bireyin iyi gören gözündeki olağan görme keskinliğinin 20/70 ile 20/200 arasında olması şeklinde tanımlanmaktadır (Özyürek, 1998; Şafak, 2013; Tuncer, 2013). Eğitsel açıdan az gören ise bireyin büyük punto ya da normal punto ile hazırlanmış olan yazılı materyalleri büyüteçler, çeşitli yardımcı cihazlar ve bazı çevresel uyarlamalar yardımı ile okuması şeklinde tanımlanmaktadır (Özyürek, 1995; Şafak, 2013). Bu tanımların kapsamına giren az gören çocukların görme yetersizliğinden etkilenme düzeyleri her çocukta aynı olmamakla birlikte, mevcut görmelerini kullanmaları da kendilerine özgüdür (Corn ve Erin, 2010; Çakmak, 2011). Aynı görme keskinliğine sahip çocuklar, kullandıkları görme fonksiyonları bakımından farklılaşabilirler (Corn ve Erin, 2010). Bu farklılıklar göz koşulu, öğrenme deneyimi ve bulunulan ortama göre değişebilir (Keeffe, 1995). Bilişsel düzey, çevresel ipuçları, renk, zıtlık, aydınlatma, psikolojik durum vb. gibi değişkenlerde farklı görsel işlevlerde bulunulmasına neden olabilir (Varol, 1996). Bu yönüyle, az gören çocukların işlevsel görmeleri; bir diğer ifadeyle, günlük yaşam içerisindeki çeşitli durumlarda ve ortamlarda görme becerilerini nasıl kullandıkları belirlenmelidir (Webster ve Roe, 2003). İşlevsel görme ya da işlevsel görme becerileri, uzak ve yakın görme becerileri olmak üzere ikiye ayrılır. Yakın görme genel anlamda, az gören bireyin yaklaşık olarak 40 cm mesafeden nesnelere veya kişileri görebilmesini; uzak görme ise genel olarak, az gören bireyin yaklaşık olarak 3 metre mesafeden nesnelere veya kişileri görmesini ifade etmektedir (American Foundation of the Blind [AFB], 2014; Erin ve Paul, 2010). Ayrıca işlevsel görme becerileri; odaklanma, izleme / tarama, göz hareketleri, bağımsız hareket, görme keskinliği, görme alanı, günlük yaşam becerileri ve akademik beceriler olmak üzere farklı görme becerilerini de kapsamaktadır.

Az gören çocuklar, yukarıda ifade edilen işlevsel görme becerilerini kullanmada sınırlılıklara sahip olabilirler (Newcomb, 2010). Bu sınırlılıkların gözlemlendiği alanlardan biri de izlemedir. İzleme becerisi; dikey, yatay, çapraz ve dairesel yönlerde hareket eden nesnelere ya da kişilere, göz ve baş hareketleriyle takip edebilme yeteneğidir (AFB, 2014; Keeffe, 1995). İzleme becerisi aynı zamanda geniş bir alanda tarama yapılmasına olanak sağlar (Erin ve Paul, 2010). Bu yönüyle izleme becerisi, birçok davranışın sergilenmesinde kullanılan işlevsel beceri olarak ifade edilebilir. Örneğin oyun oynama, bağımsız hareket etme, tahtada

yazılanları okuma/yazma, aradığı nesneyi araştırma/bulma, nesne eşleme/etiketleme vb. gibi davranışların sergilenmesinde kullanılmaktadır. Bu bağlamda, az gören çocukların günlük yaşamlarında ve akademik ortamlarda izleme becerisinin önemli bir rol oynadığı söylenebilir. Az gören çocuklar izleme becerilerinde ve bu becerilerin kullanımını gerektiren eylemleri sergilemede güçlükler yaşayabilirler. Bu güçlükler az gören çocukların günlük yaşamlarını, akademik faaliyetlerini ve öğrenme deneyimlerini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu yönüyle, az gören çocukların çeşitli durumlarda ve ortamlarda bağımsız işlevde bulunabilmeleri için izleme becerilerini kullanmaları ve mevcut becerilerinin geliştirilmesi gerekmektedir.

Çocukların görsel fonksiyonları ve işlevsel görmeleri, erken çocukluk ve okul öncesi dönemlerinde daha hızlı gelişmektedir (Carrasco, 2011). Örneğin çocuklar, ilk aylarda iki gözüyle birlikte nesnelere izlemeye başlarlar (Erin ve Paul, 2010). Çocukların sergilemeye başladığı bu izleme davranışları başlangıça orta hatta ve yatay eksende yavaş hareket eden nesnelere izleme şeklinde iken; daha sonra çocukların dikey, dairesel ve çapraz eksendeki nesnelere izleme davranışları gelişim gösterir. Hareket eden nesnelere veya kişileri izleme davranışını ise üç ay civarında sergilemeye başlarlar ve altı aylık döneme geldiklerinde daha düzenli göz hareketleri sergilerler (Bishop ve Barraga, 2004). Altıncı aydan sonra, sabit ve hareketli nesnelere veya kişileri izleyebilmektedirler. İlerleyen aylar ve yaşlar boyunca çocukların sergilediği boyama, kesme, eşleme, taklit etme, yazma, çizme vb. gibi etkinlikler ise izleme becerilerinin gelişim göstergeleri olarak ifade edilebilir (Erin ve Paul, 2010). Bu gelişim göstergelerinden hareketle, az gören çocukların işlevsel görmelerinin en erken yaşlardan itibaren desteklenmesi ve geliştirilmesi gerekir. Bu noktada, öne çıkan en önemli faktörse erken müdahale ve görsel rehabilitasyondur. İşlevsel görmenin maksimum düzeyde kullanılması ve korunması açısından, görme becerilerinin geliştirilmesini amaçlayan erken müdahale programları önem arz etmektedir (Gothwal, Lovie-Kitchin ve Nutheti, 2003). Alanyazında erken müdahale, görsel rehabilitasyon ve sağaltım çalışmalarıyla az gören çocukların işlevsel görmelerinin sabit tutulması, geliştirilmesi veya artırılmasının mümkün olabileceği açıklanmaktadır (Shah, Khan, Khan, Khan ve Saeed, 2011; Varol, 1996; Vervloed, Janssen ve Knoors, 2006). Yardımcı cihazların (teknolojinin) kullanımı, kırma kusurlarının düzeltilmesi ve görme becerileri kullanımının öğretilmesiyle de işlevsel görmenin geliştirilebileceği belirtilmektedir (Keeffe, 1995). Alanyazında, görme becerilerinin geliştirilmesine yönelik farklı eğitim programları bulunmaktadır (Alimovic, Juric ve Bosnjak, 2014; Chacon-Lopez ve diğ., 2013; Coetsee ve Pienaar, 2013; Hall ve Bailey, 1989; Leguire, Fellows, Rogers, Bremer ve Fillman, 1992; Lueck, 1997, 2004; Vervloed ve diğ., 2006). Bu programlar; görme becerilerinin eğitimi, görme terapisi, optik cihaz ve fiziksel ortam düzenlemeleri, görsel-motor eğitim, görsel uyarım programı, ergonomik müdahale vb. şeklinde örneklendirilebilir. Bu programlar aracılığıyla az gören çocukların görsel performanslarını belirleyici ve geliştirici eğitim çalışmaları yapıldığı takdirde, çocukların görme performanslarında olumlu yönde gelişmeler olmaktadır. Bununla birlikte bu çalışmalar çocukların görsel performanslarını artırırken, onların sahip oldukları görme oranını arttırmamaktadır (Palmer, 1997). Alanyazında görme yetersizliğinden etkilenen çocukların takip ettikleri eğitim müfredatında (örn., Expanded Core Curriculum), çocukların görme becerilerinin geliştirilmesine yönelik eğitim içerikleri yer alırken (AFB, 2014); Türkiye’de ise bu konuda herhangi bir eğitim içeriği bulunmamaktadır.

Alanyazında, az gören çocukların görme becerilerinin geliştirilmesini amaçlayan araştırmalara rastlanırken; bu araştırmalarda farklı görme becerilerinin (örn., odaklanma, görme alanı) incelendiği ve farklı eğitim programlarının kullanıldığı dikkat çekmektedir (örn., Alimovic ve diğ., 2014; Barraga, 1964; Chacon-Lopez ve diğ., 2013; Ganesh, Sethi, Srivastav, Chaudhary ve Arora, 2013; Goetz ve Gee, 1987; Hall ve Bailey, 1989; Lueck, 1997, 2004; Sonksen, Petries ve Drew, 1991; Tsai, Meng, Wu, Jang ve Su, 2013; Vervloed ve diğ., 2006; Werth ve Moehrensclager, 1999; Werth ve Seelos, 2005). Türkiye’de görsel algı, görsel dikkat, görsel rehabilitasyon vb. gibi konularda yapılan araştırmaların yanı sıra (Akı ve Kayıhan, 2004; Akı ve Uysal, 2010; Merdoğan, 2011; Özhamam, 2007; Recep, Erdoğan ve Hasıripi, 2008); az gören çocukların işlevsel görmelerini değerlendiren betimsel araştırmalar bulunmaktadır (Çakmak, Karakoç, Şafak ve Kan, 2013; Karakoç, Aydın, Çakmak ve Kan, 2012; Karakoç, Şafak, Çakmak ve Kan, 2012a, 2012b; Küçük, 1997; Şafak, Çakmak, Karakoç ve Kan, 2012). Bununla birlikte Türkiye’de az gören çocukların işlevsel görmelerini geliştirmeyi amaçlayan araştırmalara rastlanılmamaktadır. Bu araştırmada okul öncesi dönemdeki az gören bir çocuğun işlevsel görme

becerilerinden izleme becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda; görme becerilerinin öğretimi/ eğitimi, görmenin kullanımını öğretme vb. gibi farklı şekillerde adlandırılan yaklaşım benimsenmiştir (Hall ve Bailey, 1989). Bu yaklaşımdan hareketle, İşlevsel Görme Aktivite Programı hazırlanmış ve uygulanmıştır. Geliştirilen ve uygulanan program, kısaca "İGAP İzleme" olarak ifade edilmiştir.

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu araştırmada, okul öncesi dönemdeki az gören bir çocuğun işlevsel görme becerilerinden izleme becerilerinin geliştirilmesinde İşlevsel Görme Aktivite Programı'nın (İGAP İzleme) etkililiğini incelemek amacıyla "örnek olay çalışması" uyarlanarak kullanılmıştır.

Katılımcı Çocuk ve Özellikleri

Bu araştırma, Ankara ilinde bir görme engelliler okulunun anasınıfına devam eden ve yaşı 62 ay (5 yaş, 2 ay) olan az gören bir kız öğrenciyle yürütülmüştür. Öğrenci, araştırmada "katılımcı çocuk" olarak kodlanmıştır. Çocuğun tanısında, "nistagmus" yazmaktadır. Ek olarak, hafif düzeyde damak yarığı ve kalıtsal böbrek yetersizliği bulunmaktadır. Ancak çalışma süresince bu risk faktörlerini gerektirecek herhangi bir olumsuz durumla karşılaşmamıştır. Bunların haricinde, çocukta herhangi bir ek yetersizlik veya gelişimsel gecikme bulunmamakta ve çocuk, numaralı gözlük haricinde herhangi bir yardımcı cihaz kullanmamaktadır. Ayrıca katılımcı çocuk, görme becerilerinin geliştirilmesi veya desteklenmesine yönelik herhangi bir eğitim almamıştır.

Katılımcı çocuğa Gazi İşlevsel Görme Değerlendirme Aracı'nın (GİGDA) uygulanmasıyla yapılan işlevsel görme değerlendirmesi sonucunda, çocuğun "izleme" ve "odaklanma" becerilerinin zayıf düzey olduğu; İGAP (İzleme)'in uygulaması sonucunda, İGAP (İzleme)'ta yer alan etkinliklerden en az 5 tanesini sergilemede yetersizlik gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca, sınıf içerisinde yapılan doğrudan gözlemler sonucunda; çocuğun küçük ve mat nesnelere görmede zorluk yaşadığı, fakat çok büyük ve parlak nesnelere 10-15 cm'den görebildiği tespit edilmiştir. Çocuk büyük, ışıklı ve parlak özelliklerdeki nesnelere karşı görsel ilgi göstermesine karşın; nesne eşleme, ayırt etme vb. gibi akademik faaliyetlerde görme becerilerini kullanmamaktadır.

Çalışmaya başlamadan önce, çocuğun bu çalışmada yer alması hususunda çocuğun sınıf öğretmenleri ve annesiyle görüşülmüş, daha sonra öğretmenlerden ve anneden izin istenmiştir. Ayrıca video çekimi için aile tarafından imzalanan "Aile İzin Formu" alınmıştır.

İşlevsel Görme Aktivite Programı (İGAP İzleme)

Bu araştırma kapsamında geliştirilen ve uygulanan "İGAP İzleme", okul öncesi dönemdeki az gören çocukların yakın görme alanı içerisinde yer alan izleme becerilerini geliştirmeyi amaçlayan programdır. Program, GİGDA kapsamında yer alan performans göstergelerinden uyarlanarak geliştirilmiştir (Karakoç, Çakmak, Şafak ve Kan, 2013). Geliştirme aşamasında, GİGDA'nın maddeleri incelenerek izleme becerileri ile ilgili olan maddeler belirlenmiştir. Belirlenen maddeler içerisindeki okuma yapma, yazı yazma, nesne sayma vb. gibi alanlar İGAP (İzleme)'in kapsamına dâhil edilmemiştir. Buna karşın boyama yapma, resim-şekil kesme, resim-nesne etiketleme ve eşleme vb. gibi alanlar İGAP (İzleme)'in kapsamına alınarak, okul öncesi döneme yönelik olarak yeniden düzenlenmiştir. Örneğin, GİGDA'nın performans göstergelerinin içeriğinde yer alan "Sinema-tiyatro koltuk düzenindeki koltuk numaralarını bulma" maddesi okuma beceri gerektirdiği için; bu madde "Takvim düzenindeki resimlerden istenileni bulma" şeklinde değiştirilmiştir. Bir diğer düzenleme örneği ise "Kütüphanedeki kitapları tarama" maddesinin "Raftaki nesnelere istenileni bulma" şeklinde değiştirilmesiyle yapılmıştır. Düzenlenen maddelere yönelik etkinlikler oluşturulmuş, her etkinlik için farklı olmak üzere materyal setleri belirlenmiş ve her etkinlik için ayrı ayrı olmak üzere uygulama süreçleri yazılmıştır. Uygulama süreçleri, çocuğun yakın görme alanında 20cm, 40cm ve 60cm'lik mesafeler dikkate alınarak hazırlanmıştır. Etkinliğin özelliğine göre büyük-küçük, çok kolay-kolay zor, 15x15-10x10-5x5 vb. materyal

özellikleri belirlenmiş ve bu özellikler programda detaylı (betimleyici) bir şekilde yazılmıştır. Etkinliklerin uygulama süreçleri, uygulamacı ve çocuğun birebir etkileşim kurabileceği ve her çocuk için ayrı ayrı uygulanabilecek şekilde oluşturulmuştur. Etkinliklerin gerçekleştirilmesinin ilk aşamasında, çocuğun uygulamacıya ve kullanılan materyallere odaklanması yer almaktadır. Etkinliklerin uygulaması ile ilgili süreç verilerin toplanması bölümünde detaylı olarak açıklanmıştır.

Programın geliştirilmesinin ardından, programın incelenmesi ve değerlendirilmesi amacıyla, görme engellilerin eğitimi alanında çalışan doktoralı iki akademisyenden görüş alınarak program üzerinde gerekli düzenlemeler ve değişiklikler yapılmış ve programın geliştirilme süreci tamamlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmanın verileri, İşlevsel Görme Aktivite Programı Değerlendirme Aracı (İGAPDA) ile toplanmıştır. Sosyal geçerlik formu ile sosyal geçerlik verileri, gözlemciler arası güvenilirlik belirleme formu ve uygulama güvenilirliği belirleme formuyla güvenilirlik verileri elde edilmiştir.

İşlevsel Görme Aktivite Programı Değerlendirme Aracı (İGAPDA). İşlevsel Görme Aktivite Programı Değerlendirme Aracı "İGAPDA" (bkz. Ek A), değerlendirme ve uygulama oturumlarındaki verilerin değerlendirilmesi, kodlanması ve analiz edilmesi amacıyla geliştirilmiştir. İGAPDA; İGAP (İzleme)'ta yer alan etkinlikler, materyaller ve materyal özellikleri doğrultusunda hazırlanarak, ölçme ve değerlendirme alanında çalışan doktoralı bir akademisyene sunulmuştur. Uzman görüşü doğrultusunda, değerlendirme aracında gerekli düzenlemeler ve değişiklikler yapılarak aracın geliştirilme süreci tamamlanmıştır.

İGAPDA, 4 sütundan oluşmaktadır. *Birincisi* etkinlik (14), *ikincisi* değerlendirme materyalleri (19) (örn. top, oyuncak), *üçüncüsü* materyal özellikleri (37) (örn. kolay-zor, büyük-küçük) ve *dördüncüsü* ise mesafe (cm) (örn. 20cm-40cm) sütunudur. İGAPDA'nın mesafe sütununda yer alan <20cm; davranışların 20cm'den daha yakın mesafeden yapıldığı zaman işaretleneceği, bu alandaki "0 puan" ise materyal özelliklerine göre davranışların 20cm'den yapılmadığı veya davranışın hiç sergilenmediği veya davranışın yanlış sergilendiğini ifade etmektedir. 20cm; davranışların 20cm'den yapıldığı zaman işaretleneceği, bu alandaki "1, 2 ve 3 puan" ise materyal özelliklerine göre davranışların doğru olduğu ve 20cm'den gerçekleştirildiğini ifade etmektedir. 40cm; davranışların 40cm'den yapıldığı zaman işaretleneceği, bu alandaki "2, 4 ve 6 puan" ise materyal özelliklerine göre davranışların doğru olduğu ve 40cm'den gerçekleştirildiğini ifade etmektedir. 60cm; davranışların 60cm'den yapıldığı zaman işaretleneceği, bu alandaki "3, 6 ve 9 puan" ise materyal özelliklerine göre davranışların doğru olduğu ve 60cm'den gerçekleştirildiğini ifade etmektedir.

İGAPDA'da materyal özellikleri ve etkinliklerin sergilendiği mesafe(ler) dikkate alındığında; hiç sergilenmeyen veya 20cm, 40cm, 60cm ölçütlerinden herhangi birini karşılamayan veya yanlış sergilenen davranışlar "0 puan" almaktadır. Ayrıca sergilenmesi, yapılması veya görülmesi en kolay, en yakın ve en büyük davranışlar "1 puan" alırken; en zor, en uzak ve en küçük davranışlar ise "9 puan" almaktadır. Bu durum, materyal özellikleri ve davranışların sergilendiği mesafelere göre, puanlamada hem dikey hemde yatay bir zorluk ve artışın olduğunu göstermektedir. Dikey puan artışında materyal özelliklerinde değişen zorluk, yatay olarak artmasında ise davranışların sergilendiği mesafelerdeki artış dikkate alınmaktadır.

İGAPDA, aynı zamanda araştırma süresi boyunca elde edilen verilerin analiz edilmesi ve davranış yüzdelerinin belirlenmesi amacıyla kullanılmıştır. Bu bölüm verilerin analizi başlığı altında açıklanmıştır.

Ortam

Araştırma, çocuğun okuldaki kahvaltı saatinden sonraki zaman diliminde (10.30) uygulanmıştır. Bütün oturumlar, çocuğun devam ettiği okulun boş bir sınıfında gerçekleştirilmiştir. Sınıfın yer zemini kahverengi laminant parkeyle kaplı, büyüklüğü 3x6m² ve duvarları beyaz renktedir. Sınıfta 5 adet beyaz öğrenci sırası, beyaz renk perde ve 2 adet beyaz dolap bulunmaktadır. Bunların haricinde, sınıf içerisinde herhangi bir oyuncak, pano vb. gibi materyaller bulundurulmamıştır. Ortamda bazı etkinlikler için hem katılımcı çocuk hem

araştırmacının oturması gerekirken, bazı etkinlikler için sadece katılımcı çocuğun oturması gerekmiştir. Bazı etkinliklerde ise hem araştırmacı hem çocuğun ayakta durması gerekmiştir. Bütün oturumlar, video kamerayla kaydedilmiştir. Bu nedenle ortamda; çocuk, araştırmacı ve kamera kaydını alan diğer bir kişi olmak üzere toplam üç kişi yer almıştır.

Verilerin Toplanması

Bu araştırmanın veri toplama süreci sırasıyla; ön değerlendirme, uygulama, ara değerlendirme, uygulama (tekrar), son değerlendirme ve izleme değerlendirme oturumları şeklinde toplam 20 oturumda gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda ön, ara ve son değerlendirme oturumları 1; izleme değerlendirme oturumları 3 ve uygulama oturumları 14 oturumda tamamlanmıştır. Bu oturumlar; hafta da üç gün olacak şekilde 6 hafta süresince sürdürülmüş ve uygulama süreci tamamlanmıştır. Uygulama oturumlarının tamamlanmasından 1, 3 ve 5 hafta sonra ise üç farklı izleme oturumu alınarak araştırmanın veri toplama süreci sonlandırılmıştır.

Araştırmada, ön değerlendirme oturumundan sonra uygulama oturumları başlamıştır. Bu oturumlarda çocuk için %50 oranında ve üzerinde performans sergileme ölçütü belirlenmiştir. Çocuk, %50 oranında ve üzerinde performans sergileyinceye değin uygulama sürdürülmüş ve 1 oturumda çocuk bu ölçüte (%50) ulaştığında uygulamaya bir oturuşluk ara verilerek ara değerlendirme oturumu yapılmıştır. Ara değerlendirme oturumundan sonra uygulama oturumlarına yeniden devam edilmiştir. Bu oturumlarda ise çocuk için %70 oranında ve üzerinde performans sergileme ölçütü belirlenmiştir. Çocuk, %70 oranında ve üzerinde performans sergileyinceye değin uygulama sürdürülmüş ve 3 oturum art arda olacak şekilde çocuk bu ölçütü (%70) karşıladığında uygulama süreci sonlandırılmıştır. Uygulama sonlandırıldıktan sonra son değerlendirme oturumu yapılmıştır. Bunun ardından 1, 3 ve 5 hafta sonra ise izleme oturumları yapılarak uygulama süreci tamamlanmıştır.

Uygulama oturumları. İGAP (İzleme)'ın uygulama süreci, araştırmacılar tarafından belirlenen bazı basamaklar takip edilerek gerçekleştirilmiştir. Buna göre, katılımcı çocuğun görsel dikkatini dağıtmaması amacıyla çalışmanın yapıldığı ortamın düzenlenmesiyle uygulama süreci başlamıştır. Daha sonra, etkinliklerde kullanılan materyal setleri hazırlanmıştır. Materyal setleri, farklı materyal özellikleri dikkate alınarak düzenlenmiştir. Materyal setleri üç oturum art arda kullanıldıktan sonra başka bir setle değiştirilmiş, ancak ilerleyen oturumlarda değiştirilen materyaller tekrar kullanılmaya devam edilmiştir. Her bir materyal seti, eşit sayıda ve birbirinden farklı toplam altı oturumda sunulmuştur. Bu değişim, çocuğun materyal setlerinde yer alan nesnelere görsel olarak alışmasını engellemek amacıyla uygulanmış ve etkinliklerin materyal zorluk düzeylerine göre çeşitlendirilmiştir. Daha sonra katılımcı çocuk uygulama ortamına getirilmiş ve uygulama süresince uyması gereken kurallar çocuğa açıklanmıştır. Kuralların açıklanmasının ardından, İGAP (İzleme)'ta yer alan her bir etkinlik için katılımcı çocuğun sergilemesi istenilen davranışlar çocuğa açıklanmıştır. Etkinliklerin uygulanmasında, kullanılan materyaller çocuğa gösterilerek çocuğun bu materyallere odaklanması sağlanmıştır. Örneğin, etkinliklerin tamamlanmasında kullanılan oyuncak, resim, şekil vb. gibi nesnelere her etkinlik için ayrı ayrı olacak şekilde çocuğa gösterilmiştir. Uygulamacı nesnelere çocuğa gösterirken, nesnelere çocuğun göz hizasında tutularak çocuğun nesne veya nesnelere bakmasını sağlamış ve bu aşamada çocuğa "Şimdi buna bak", "Şimdi önündeki (...)ya bak", "Şimdi (...)ya bak ve nerde olduğunu göster/söyle" şeklinde bazı yönergeler vermiştir. Çocuk kendisine gösterilen materyallere odaklandıktan sonra, çocuğun sergilemesi istenilen davranışlar tekrar açıklanmıştır. Etkinlikler, İGAP (İzleme)'ta yer alan sıralamaya göre, hep aynı sıra ile uygulanmıştır. Buna göre İGAP (İzleme)'ın uygulaması 1. etkinlik ile başlamış ve 14. etkinlik ile sonlandırılmıştır. Bütün uygulama ve değerlendirme oturumlarında bu sıralama dikkate alınmıştır. Uygulamada, çocuktan yapması istenilen davranışlar istenmiş ve çocuğun davranışları sergilemesi için bir müddet (ortalama 15-20 saniye) beklenmiştir. Bu süre bazı etkinlikler için (örn., hareket ettirilen nesneyi/oyuncağı izleme, raftaki resimleri etiketleme gibi) 5-8 saniye; bazı etkinlikler içinse (örn., şekil kesme, noktaları birleştirerek şekil tamamlama gibi) 30-40 saniye olarak uygulanmıştır. Her bir etkinliğin sonunda çocuğun sergilediği doğru davranışlar aferin, harikası vb. gibi sözel pekiştiricilerle pekiştirilmiştir. Son olarak araştırmacı, birlikte çalıştığı ve araştırma süresince kurallara uyduğu için çocuğa teşekkür ederek uygulamayı sonlandırmıştır.

Araştırmanın ilk uygulama oturumlarında, programda yer alan bütün etkinlikler çocukla çalışılmıştır. Süreçte, her bir etkinlik için %70 baraj ölçütü belirlenmiştir. Bu ölçüte göre çocuk, programda yer alan herhangi bir etkinliği 3 oturum art arda %70 oranı veya üzerinde sergilemeye başladığı zaman, 3. oturumun sonunda bu etkinlik 1-2 oturum çalışılmamış ancak daha sonra aynı etkinlikler tekrar çalışılmaya devam edilmiştir. Bu uygulamayla çocuğun etkinliklere alışmasının önlenmesi, sergilediği performans düzeyinin kalıcı hale getirilmesi ve performansta sürekliliğin sağlanması amaçlanmıştır.

Değerlendirme oturumları. Bu oturumlar ön, ara, son ve izlemeyi kapsamaktadır. Buna göre; *Ön değerlendirme*, sürecin 1. oturumudur ve çocuğun izleme becerilerini sergilemedeki performans düzeyinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Ön değerlendirmede herhangi bir ölçüt belirlenmezken; değerlendirmeler neticesi elde edilen sonuçlar, çocuğun genel performans düzeyi olarak kabul edilmiştir. Ön değerlendirmenin sonuçları, katılımcı çocuğun İGAP (İzleme)'a ilişkin başlama düzeyi performansını göstermektedir. Buradan elde edilen sonuçlar, ilk uygulama oturumuna hangi mesafeden ve hangi materyal özelliklerinden başlanılacağına belirlenmesine hizmet etmektedir.

Ara değerlendirme. Sürecin 7. oturumudur ve çocuğun izleme becerilerini sergilemedeki genel performans düzeyindeki ilerlemelerin ve değişikliklerin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Ara değerlendirmenin yapılabilmesi için çocuğun bir oturum %50 oranı veya üzerinde performans düzeyine sahip olma ölçütü belirlenirken; değerlendirmeler neticesi elde edilen sonuçlar, çocuğun genel performans düzeyi olarak kabul edilmiştir. Ara değerlendirmenin sonuçları, uygulama oturumları sonrası katılımcı çocuğun İGAP (İzleme)'a ilişkin performans düzeyini göstermektedir. Buradan elde edilen sonuçlar, bir sonraki uygulama oturumuna hangi mesafe ve hangi materyal özellikleri dikkate alınarak devam edileceğinin belirlenmesine hizmet etmektedir.

Son değerlendirme. Sürecin 17. oturumudur ve uygulamaların tamamlanmasının ardından çocuğun izleme becerilerini sergilemedeki genel performans düzeyindeki ilerlemelerin ve değişikliklerin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Son değerlendirmenin yapılabilmesi için çocuğun üç oturum art arda %70 oranı veya üzerinde performans düzeyine sahip olma ölçütü belirlenirken; değerlendirmeler neticesi elde edilen sonuçlar, çocuğun genel performans düzeyi olarak kabul edilmiştir. Son değerlendirmenin sonuçları; materyal, materyal özelliği (kolay-zor, büyük-küçük vb.) ve mesafe (20cm, 40cm, 60cm) özelliklerine göre çocuğun performans düzeyinde ki ilerlemelerin ve değişikliklerin belirlenmesine hizmet etmektedir.

İzleme değerlendirme. Sürecin 18, 19 ve 20. oturumlarıdır ve uygulama tamamlandıktan 1, 3 ve 5 hafta sonra çocuğun izleme becerilerini sergilemedeki genel performans düzeyinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. İzleme değerlendirmenin yapılabilmesi için çocuğun üç oturum art arda %70 oranı veya üzerinde performans düzeyine sahip olma ve son değerlendirmesinin yapılmış olması ölçütleri belirlenirken; değerlendirmeler neticesi elde edilen sonuçlar, çocuğun genel performans düzeyi olarak kabul edilmiştir. İzleme değerlendirmelerin sonuçları; materyal, materyal özelliği (kolay-zor, büyük-küçük vb.) ve mesafe (20cm, 40cm, 60cm) özelliklerine göre çocuğun sergilediği performans düzeyinin belirlenmesine hizmet etmektedir.

Verilerinin Analizi

Araştırmanın uygulama sürecince 20 oturum (653 dk) veri toplanmıştır. Bu veriler, her oturum için ayrı ayrı olacak şekilde İGAPDA'ya kodlanmıştır. Kodlama sırasında, sergilenen davranışlar ilgili satır ve sütunlara işaretlenerek çocuğun performans düzeyi puan olarak belirlenmiştir. Çocuğun, İGAPDA'dan alabileceği en yüksek puan 207, en düşük puan ise 0 olarak belirlenmiştir. Toplam puan ise, her etkinlik için çocuğun aldığı puanların ayrı ayrı hesaplanarak toplanmasıyla elde edilmiştir. Daha sonra, çocuğun İGAPDA'dan alabileceği en yüksek puan ile aldığı puanlar doğrultusunda veriler analiz edilmiş ve davranış yüzdeleri hesaplanmıştır. Analiz sırasında, "Çocuğun Aldığı Puan / Alınabilecek En Yüksek Puan x 100" formülü kullanılmıştır. Bu formül kullanılarak yapılan hesaplamalar sonucunda, çocuğun genel performansı ve her bir etkinliğe yönelik performans düzeyleri belirlenmiştir. Araştırmada, çocuğun sergilediği performans düzeyi yüzdeler (%) olarak ifade edilmiştir.

Bulgular

Ön, ara ve son değerlendirme oturumlarına göre katılımcı çocuğun performans düzeyi; materyal özelliği ve mesafe değişkenleri kapsamında Tablo 1’de gösterilmektedir. Buna göre; ön değerlendirme oturumunda çocuğun performans düzeyi <20cm ve 20cm’de yoğunlaşırken, ara ve son değerlendirme oturumlarında 40cm ve 60cm’de yoğunlaşmaktadır. Ayrıca, ön değerlendirme oturumunda katılımcı çocuğun “0” puan aldığı çok sayıda (n=22) materyal özelliği bulunmasına karşın; ara (n=4) ve son (n=2) değerlendirme oturumlarında “0” puan alınan etkinlik sayısında bir azalma görülmektedir.

Tablo 1

Ön, Ara ve Son Değerlendirme Verileri

Etkinlik	Materyal Özelliği	Ön Değerlendirme				Ara Değerlendirme				Son Değerlendirme			
		Mesafe (cm)				Mesafe (cm)				Mesafe (cm)			
		<20	20	40	60	<20	20	40	60	<20	20	40	60
1. Etk.	Büyük	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	Orta	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
	Küçük	0	3	6	9	0	3	6	9	0	3	6	9
2. Etk.	Büyük	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	Orta	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
	Küçük	0	3	6	9	0	3	6	9	0	3	6	9
3. Etk.	Büyük	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	Küçük	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
4. Etk.	15x15cm	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	10x10cm	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
	5x5cm	0	3	6	9	0	3	6	9	0	3	6	9
5. Etk.	15x15cm	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	10x10cm	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
	5x5cm	0	3	6	9	0	3	6	9	0	3	6	9
6. Etk.	15x15cm	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	10x10cm	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
	5x5cm	0	3	6	9	0	3	6	9	0	3	6	9
7. Etk.	Tam kontrast	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	Az kontrast	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
8. Etk.	Çok kolay	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	Kolay	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
	Zor	0	3	6	9	0	3	6	9	0	3	6	9
9. Etk.	Çok kolay	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	Kolay	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
	Zor	0	3	6	9	0	3	6	9	0	3	6	9
10. Etk.	Çok kolay	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	Kolay	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
	Zor	0	3	6	9	0	3	6	9	0	3	6	9
11. Etk.	Çok kolay	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	Kolay	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
	Zor	0	3	6	9	0	3	6	9	0	3	6	9
12. Etk.	Büyük	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	Küçük	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
13. Etk.	Büyük	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	Küçük	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
14. Etk.	Kolay	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	Zor	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
Toplam Puan		30 Puan				118 Puan				149 Puan			
Davranış Yüzdesi		%14,4				%57,0				%71,9			

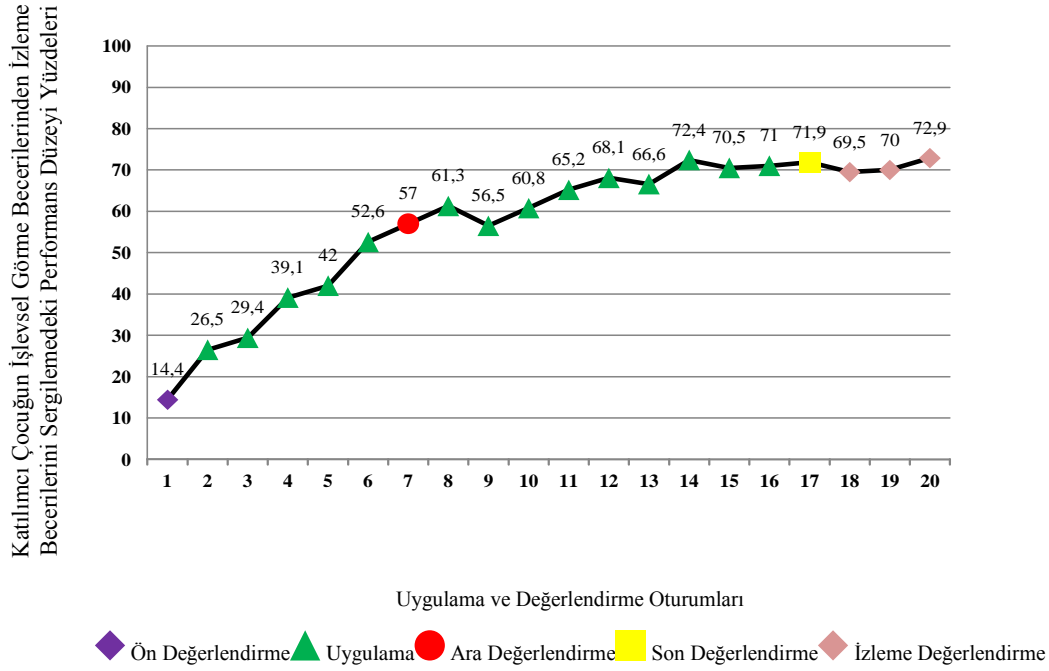
İGAP (İzleme)'ın uygulaması tamamlandıktan 1, 3 ve 5 hafta sonra yapılan izleme değerlendirme oturumlarına göre çocuğun performans düzeyi, materyal özelliği ve mesafe değişkenleri kapsamında Tablo 2'de gösterilmektedir. Buna göre; izleme değerlendirme oturumlarında katılımcı çocuğun performans düzeyinin son değerlendirme oturumuna benzer olarak 40cm ve 60cm sütunlarında yoğunlaştığı; ayrıca, "0" puan alınan etkinliklerin de son değerlendirme oturumundaki verilere benzer olduğu görülmektedir.

Tablo 2

İzleme Değerlendirme Verileri

Etkinlik	Materyal Özelliği	1. İzleme Değerlendirme				2. İzleme Değerlendirme				3. İzleme Değerlendirme			
		Mesafe (cm)				Mesafe (cm)				Mesafe (cm)			
		<20	20	40	60	<20	20	40	60	<20	20	40	60
1. Etk.	Büyük	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	Orta	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
	Küçük	0	3	6	9	0	3	6	9	0	3	6	9
2. Etk.	Büyük	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	Orta	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
3. Etk.	Büyük	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	Küçük	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
4. Etk.	15x15cm	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	10x10cm	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
	5x5cm	0	3	6	9	0	3	6	9	0	3	6	9
5. Etk.	15x15cm	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	10x10cm	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
	5x5cm	0	3	6	9	0	3	6	9	0	3	6	9
6. Etk.	15x15cm	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	10x10cm	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
	5x5cm	0	3	6	9	0	3	6	9	0	3	6	9
7. Etk.	Tam kontrast	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	Az kontrast	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
8. Etk.	Çok kolay	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	Kolay	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
	Zor	0	3	6	9	0	3	6	9	0	3	6	9
9. Etk.	Çok kolay	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	Kolay	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
	Zor	0	3	6	9	0	3	6	9	0	3	6	9
10. Etk.	Çok kolay	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	Kolay	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
	Zor	0	3	6	9	0	3	6	9	0	3	6	9
11. Etk.	Çok kolay	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	Kolay	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
	Zor	0	3	6	9	0	3	6	9	0	3	6	9
12. Etk.	Büyük	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	Küçük	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
13. Etk.	Büyük	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	Küçük	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
14. Etk.	Kolay	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
	Zor	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
Toplam Puan		144 Puan				145 Puan				151 Puan			
Davranış Yüzdesi		%69,5				%70,0				%72,9			

Uygulama ve değerlendirme oturumlarına göre katılımcı çocuğun izleme becerilerini sergilemedeki genel performans düzeyleri Şekil 1'de yer alan çizgi grafiğinde görülmektedir. Buna göre, çocuğun izleme becerilerini sergilemedeki genel performans düzeyi; ön değerlendirmede %14,4 (30 puan), ara değerlendirmede %57,0 (118 puan), son değerlendirmede %71,9 (149 puan), 1. izleme değerlendirmede %69,5 (144 puan), 2. izleme değerlendirmede %70,0 (145 puan) ve 3. izleme değerlendirmede %72,9 (151 puan) olarak belirlenmiştir.



Şekil 1. İGAP (İzleme) etkililik verileri.

Gözlemciler Arası Güvenirlilik

Araştırmada, uygulama ve değerlendirme oturumları sonucu 653 dakikalık video kaydı elde edilmiştir. Video kayıtlarının %30'u (yaklaşık 196 dk.) yansız atama yoluyla belirlenmiştir. Belirlenen video kayıtları, Özel Eğitim Bölümü Görme Engelliler Eğitimi alanından mezun ve aynı alanda yüksek lisans yapan ikinci bir akademisyen tarafından izlenerek araştırmanın gözlemciler arası güvenirlilik verileri toplanmış, "Görüş Birliği / Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı x 100" formülü kullanılarak gözlemciler arası güvenirlilik hesaplanmıştır (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006). Yapılan hesaplama sonucunda, gözlemciler arası güvenirlilik katsayısı %91,2 olarak belirlenmiştir. Bu sonuç, araştırmadan elde edilen verilerin yüksek düzeyde güvenilir olduğunu göstermiştir.

Uygulama Güvenirliliği

Araştırmada, uygulama ve değerlendirme oturumları sonucu elde edilen video kayıtlarının %30'u yansız atama yoluyla belirlenmiştir. Belirlenen video kayıtları, Özel Eğitim Bölümü Görme Engelliler Eğitimi alanından mezun ve aynı alanda yüksek lisans yapan bağımsız bir akademisyen tarafından izlenerek araştırmanın uygulama güvenirliliği verileri toplanmış, "Gözlenen Uygulamacı Davranışı / Planlanan Uygulamacı Davranışı x 100" formülü kullanılarak araştırmanın uygulama güvenirliliği hesaplanmıştır (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006). Yapılan hesaplama sonucunda, uygulama güvenirliliği katsayısı %93,8 olarak belirlenmiştir. Böylece, araştırmacıların uygulamayı uygulama planına uygun olarak yürüttükleri belirlenmiştir.

Sosyal Geçerlik

Anne, çalışma süresince hoşuna gitmeyen bir durumla karşılaşmadığını aksine, çocuğunun böyle bir çalışmaya katılmasından dolayı memnun olduğunu ifade etmiştir. Bu memnuniyeti, çocuğunun görme becerilerinin kullanılması ve geliştirilmesi amacıyla bu eğitime katılmasına bağlamıştır. Anne, çocuğunun izleme becerilerini sergilemesinde artış olduğunu ifade etmiş ancak, çocukla sürekli bir arada olduğu için bu artışı net olarak ifade edemediğini açıklamıştır.

Okul öncesi ve görme engelliler sınıfı öğretmenleri, çalışma süresince olumsuz bir durumla karşılaşmadıklarını aksine, memnuniyet duyduklarını açıklamışlardır. Her iki öğretmende bu durumu, çocuğun görme becerilerinin daha iyi olduğuna bağlamıştır. Aynı zamanda öğretmenler, uygulanan program hakkında olumlu yönde görüş bildirirken, uygulanan programın etkili olduğu konusunda görüş bildirmişlerdir.

Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada, okul öncesi dönemdeki az gören bir çocuğun işlevsel görme becerilerinden izleme becerilerinin geliştirilmesinde İşlevsel Görme Aktivite Programı'nın etkililiğinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, İGAP (İzleme) geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Uygulama sonucunda, katılımcı çocuğun izleme becerilerini sergilemedeki genel performans düzeyinde önemli bir artış tespit edilmiştir. Bu tespit ön, ara ve son değerlendirme oturumlarıyla belirlenmiş, izleme değerlendirme oturumlarıyla da artışın sürekliliği değerlendirilmiştir. Uygulama sonuçları incelendiğinde, çocuğun genel performans düzeyi ön değerlendirmede %14,4 (30 puan) iken, son değerlendirmede %71,9 (149 puan) olarak ölçümlenmiştir. Buna göre, çocuğun izleme becerilerini sergilemedeki genel performans düzeyinde 119 puanlık (yaklaşık %55) bir artışın olduğu tespit edilmiştir. İzleme değerlendirme oturumlarında da, bu veriye benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu bulgu; katılımcı çocuğun izleme becerilerini sergilemedeki performans düzeyini arttırmada İGAP (İzleme)'ın etkili olduğunu gösterir niteliktedir. Bir diğer ifadeyle, çocuğun sergilediği performans düzeyinde görülen artış, İGAP (İzleme)'ın etkililiğinin bir göstergesi olarak ifade edilebilir.

Araştırmada, katılımcı çocuğun performans düzeyi hem genel olarak (toplam puan) hem de etkinlikler bağlamında incelenerek yorumlanmıştır. Etkinlik bağlamında çocuğun sergilediği performans düzeyinde önemli farklılıklar tespit edilmiş, performans düzeyinde görülen artışın İGAP (İzleme)'ta yer alan bütün etkinlikler için aynı etkiyi göstermediği belirlenmiştir. Bu nedenle, çocuğun sergilediği performans düzeyi niceliksel açıdan yüksek ve düşük oranlı artış şeklinde kategorize edilerek tartışılmıştır.

Yüksek oranlı artış, %60-70 arasında gerçekleşen performansa; düşük oranlı artışta %20-30 arasında gerçekleşen performansa işaret etmektedir. Yüksek oranlı artış olarak kategorize edilen etkinliklerde, çocuğun sadece izleme becerilerini kullandığı veya kullanması gerektiği görülmektedir. Bu yönüyle, bu etkinliklerden katılımcı çocuğun yüksek puanlar alması, araştırma kapsamında istenilen ve amaçlanan bir durum olarak ele alınmış, İGAP (İzleme)'ın etkililiğine dair önemli bir bulgu olarak kaydedilmiştir. Örneğin, katılımcı çocuk bazı etkinliklerde "0" puan almasına karşın, uygulama sonunda performans düzeyinde önemli bir artış tespit edilmiştir. Fakat dikkat edilmesi gereken önemli hususlardan biri, almış olunan "0" puandır. Bu puan davranışın hiç sergilenmediği veya davranışın sergilendiği fakat yanlış sergilendiği veya davranışın 20cm'den daha az mesafeden sergilendiği anlamını taşımaktadır. Bu etkinliklerin kendi içerisinde de çocuğun performans düzeyi farklılaşmaktadır. Etkinliklerin "büyük", "15x15cm", "tam kontrast" "çok kolay" ve "kolay" materyal özellikleri kapsamında, çocuğun performans düzeyinde yüksek oranlarda artış görülürken; "küçük", "5x5cm", "az kontrast" ve "zor" materyal özellikleri kapsamında daha düşük artış belirlenmiştir.

Düşük oranlı artış olarak kategorize edilen etkinliklerde, çocuğun izleme becerilerine ek olarak kas becerileri, bilişsel beceriler, el-göz koordinasyonu vb. gibi bazı ek becerileri kullandığı veya kullanması gerektiği görülmektedir (örn., labirent izleme, boyama, kesme). Bu yönüyle, bu etkinliklerden katılımcı çocuğun düşük puanlar alması, araştırma kapsamında beklenen bir durum değildir. Bu durum, bir sınırlılık gibi görülmesine karşın; benzer etkinliklerde (örn., 8, 9, 10, 11) aynı etkinin gözlemlenmesi önemli bir bulgu olarak

kaydedilmiştir. Katılımcı çocuk, ön değerlendirme oturumunda bu etkinliklerin tamamından “0” puan almış; fakat uygulama oturumları sonucunda performans düzeyinde artış olurken, bu artış araştırmacılar tarafından düşük oranlı olarak kategorize edilmiştir. Elde edilen veriler; çocuğun bazı ek becerileri kullanmasına gereksinim duyması, onun bu etkinliklerden daha düşük puanlar almasına yansıdığı şeklinde yorumlanmıştır. Ek beceri gerektiren etkinliklerden düşük puanların alınmasında, katılımcı çocuğunun yaşınında (5) etkili olduğu düşünülmektedir. Araştırma kapsamında, çocuğun performans düzeyinin ulaştırılması hedeflenen ölçüt 60cm olarak planlanmıştır. Bu ölçütün belirlenmesi de, çocuğun etkinliklerden düşük puan alınmasının diğer bir nedeni olarak görülebilir.

Araştırmanın bulguları incelendiğinde çocuğun genel performans düzeyinde önemli bir artış görülmektedir. Bu artışın sürekliliği izleme değerlendirme oturumlarıyla da belirlenmiştir. Ancak bu oturumlarda, katılımcı çocuğun gözlüğünü çıkarması ile önemli bir durum yaşanmıştır. Çocuk numaralı gözlük kullanmaktadır. Ev ortamında çocuğun gözlüğü kırılmış ve çocuk 3-4 hafta boyunca gözlük takmamıştır. Bu süreçte, araştırmanın izleme değerlendirme oturumları yapılmıştır. Gözlüğün olmayışı, çocuk için bir sınırlılık olabileceği düşünülmektedir aksine, bu durum farklı sonuçları beraberinde getirmiştir. Çocuk izleme değerlendirme oturumlarında hiç gözlük kullanmamıştır. Fakat gözlük kullanmamasına rağmen, gözlük kullandığı oturumlara benzer performanslar sergilemiştir. Bu performans ise araştırma için önemli bulgulardan biri olarak rapor edilmiştir.

Araştırmada, anne ve sınıf öğretmenleri ile görüşülerek, sosyal geçerlik verileri toplanmıştır. Anne, çalışmayla ilgili olarak olumlu yönde görüş bildirirken; bu çalışmaya katılmalarından dolayı memnuniyetini belirtmiş ve programın etkili olduğunu açıklamıştır. Öğretmenlerse, çalışmayla ilgili olarak olumlu yönde görüş bildirirken; genel olarak uygulanan programdan memnun olduklarını açıklamışlardır. Her iki öğretmende, çocuğun genel performansının iyi olduğunu belirtirken; okul öncesi öğretmeni, normal akranlarıyla eğitim alabilmesi açısından görme becerilerinin geliştirilmesinin önemli olduğunu, görme engelliler sınıfı öğretmeni ise bu programla çocuğun görme becerilerinin daha üst sınırlara taşınabileceğini vurgulamıştır. Görme engelliler sınıfı öğretmenin alan uzmanı olması ve kendisinde az gören bir birey olması nedeniyle; diğer öğretmene göre görüşlerinin farklılık göstermiş olabileceği düşünülebilir. Sonuç olarak, uygulanan programın sosyal açıdan geçerli olduğu rapor edilebilir. Dolayısıyla benzer programlarında, sosyal açıdan kabul görebileceği ve işlevsel olarak kullanılabilirliği düşünülebilir. Ayrıca, çocuğun araştırma süresi boyunca çok eğlenmesi, katılmaya istekli olması, araştırma süresince araştırmacı-çocuk arasında olumlu iletişim ve etkileşimin maksimum düzeyde gözlemlenmesi gibi durumlarda; bu araştırmanın sosyal açıdan kabul görülebilir olduğunu gösterir niteliktedir.

Alanyazında, odaklanma, görme alanı vb. gibi görme becerilerini geliştirmeyi amaçlayan araştırmalara rastlanırken, bu araştırmalarda farklı programlar kullanılmıştır (örn., Alimovic ve diğ., 2014; Barraga, 1964; Chacon-Lopez ve diğ., 2013; Coetzee ve Pienaar, 2013; Ganesh ve diğ., 2013; Goetz ve Gee, 1987; Leguire ve diğ., 1992; Lueck, Dornbusch ve Hart, 1999; McCabe, Nason, Demers, Friedman ve Seddon, 2000; Poland ve Doebler, 1980; Powers, Grisham, Wurm ve Wurm, 2009; Sonksen ve diğ., 1991; Tsai ve diğ., 2013; Werth ve Moehrensclager, 1999; Werth ve Seelos, 2005). Bu araştırmalardan elde edilen bulgularda, uygulanan programların, müdahalelerin ve yaklaşımların etkili olduğu belirlenmiştir. Türkiye’de ise betimsel araştırmalar yapılmış olmasına karşın; görme becerilerini geliştirmeyi amaçlayan araştırmalar bulunmamaktadır. Bu nedenle, bu araştırma hem ulusal hem de uluslararası alanyazın açısından önemli görülmekte ve ulusal alanyazın açısından öncü araştırmalardan biri olarak düşünülmektedir. Bu araştırmanın bulguları, programın etkili olduğunu göstermektedir ve alanyazındaki araştırmalara benzer sonuçlar elde edilmiştir. Yapılan çalışmalarda; görsel uyarım programı, görme terapisi, görsel eğitim programı, görsel rehabilitasyon programı vb. gibi programlar kullanılırken; bu araştırmada İGAP (İzleme) kullanılmış ve katılımcı çocuğun işlevsel görme becerilerinden izleme becerilerini sergilemedeki performans düzeyinde önemli ilerlemeler kaydedilmiştir.

Araştırmada, katılımcı çocuğun izleme becerilerinin geliştirilmesine ilişkin olarak önemli ilerlemeler rapor edilmiştir. Bununla birlikte bu araştırmanın bazı sınırlı yönlerinin bulunduğunu da göz ardı etmemek gerekir. Örneğin, araştırma kapsamında geliştirilen ve uygulanan programın (İGAP İzleme) sadece yakın görme

alanındaki izleme becerilerini içermesi araştırmanın bir sınırlılığıdır. Yine program, içeriğinde yer alan 14 etkinlik ile sınırlandırılmıştır. Bu araştırmanın bir diğer sınırlılığı ise araştırmanın 1 çocuk ile tamamlanmış olmasıdır. Fakat araştırma, her ne kadar 1 çocuk ile yürütülmüş olsa bile; bu durum alanyazındaki bilgi birikimine önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Özellikle, ulusal alanyazındaki öncü araştırmalardan biri olması nedeniyle; ulusal alanyazına sağlayacağı katkı açısından daha da önemli görülmektedir. Araştırmada uygulanan İGAP (İzleme)'ın; değerlendirme ve uygulama aşamalarında çocuğun performans düzeyi temel olarak alındığından, bütün ölçümler çocuğun performans düzeyi üzerinden yapılmıştır. Buna göre, İGAP (İzleme) okul öncesi dönemde görme becerileri farklı düzeylerde olan diğer az gören çocuklar için kullanılabilir bir özellik taşımaktadır. Ancak burada dikkat edilmesi gereken en önemli nokta, programın izleme becerileriyle sınırlı olması ve programın uygulanacağı çocuk veya çocukların odaklanma becerilerine sahip olmasıdır. Geliştirilen program okul öncesi dönem çocukları için uygulanmaktadır. Ancak, programda yer alan etkinlikler ve materyal özellikleri çeşitlendirilerek daha büyük yaşlardaki çocuklar için de kullanılabilir. İleri araştırmalarda, bütün görme becerilerini kapsayan genel bir İşlevsel Görme Aktivite Programı'nın geliştirilmesi amaçlandığı için bu araştırmadaki program izleme becerileri ile sınırlandırılmıştır. Bu bağlamda, ileri araştırmalarda farklı görme becerileri (örn., odaklanma, kontrast duyarlılığı, renk görme gibi) üzerine araştırmalar yapılabilir. Kontrol-deney gruplu deneysel araştırmalar yürütülebilir. Farklı etkinlikler ve materyal özellikleri kullanılarak programlar geliştirilebilir ve bunların etkililikleri incelenebilir.

Son olarak, Türkiye'de okul öncesi dönemdeki az gören çocuklar, gören akranlarının izlediği müfredatı takip etmektedirler. Bu yönüyle, az gören çocukların devam ettikleri eğitim ortamları ve müfredatlarında, görme becerilerinin geliştirilmesine yönelik herhangi bir eğitim içeriği bulunmamaktadır. Bu nedenle, az gören çocukların görme becerilerini geliştirmek amacıyla programlar oluşturulabilir veya var olan müfredata ek modüller eklenebilir. Ayrıca, çocukların görme becerilerini etkili ve işlevsel kullanırmak adına çalışmalar başlatılabilir, ek olarak çalışmaların sürekliliği açısından aile eğitimleri düzenlenebilir. Program farklı görme özellikleri olan çocuklara uygulanabilir.

Kaynaklar

- Akı, E., & Kayıhan, H. (2004). Az gören çocuklarda görsel algılama eğitiminin yazma, okuma ve günlük yaşam aktivitelerine etkisi. *Fizyoterapi ve Rehabilitasyon*, 14(3), 95-100.
- Akı, E., & Uysal, S. (2010). Çocuklarda görsel algılama ve az görenlerde rehabilitasyon. *Türkiye Klinikleri Oftalmoloji Özel Dergisi*, 3(3), 65-69.
- Alimovic, S., Juric, N., & Bosnjak, V. M. (2014). Functional vision in children with perinatal brain damage. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 27(14), 1491-1494.
- American Foundation of the Blind [AFB]. (2014). *Functional Vision Assessment (FVA)*. 10 Ocak 2015 tarihinde <http://www.afb.org/default.aspx> adresinden elde edilmiştir.
- Barraga, N. (1964). *Increased visual behavior in low vision children*. New York: AFB. (Research Series, Number: 13).
- Bishop, V. E., & Barraga, N. C. (2004). *Teaching visually impaired children*. Springfield: Charles C Thomas.
- Carrasco, M. (2011). Visual attention: The past 25 years. *Vision Research*, 51(13), 1484-1525.
- Chacon-Lopez, H., Pelayo, F. J., Lopez-Justicia, M. D., Morillas, C. A., Urena, R., & Chacon-Medina, A., et al. (2013). Visual training and emotional state of people with retinitis pigmentosa. *Journal of Rehabilitation Research & Development (JRRD)*, 50(8), 1157-1168.
- Coetzee, D., & Pienaar, A. E. (2013). The effect of visual therapy on the ocular motor control of seven- to eight-year-old children with developmental coordination disorder (DCD). *Research in Developmental Disabilities*, 34(11), 4073-4084.
- Corn, A. L., & Erin, J. N. (Eds.). (2010). *Foundations of low vision: Clinical and functional perspectives*. New York: AFB.
- Çakmak, S. (2011). *Görme engeli olan çocuklara özbakım becerilerini kazandırmada video ile model olunarak sunulan aile eğitim programının etkililiği* (Yayınlanmamış doktora tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çakmak, S., Karakoç, T., Şafak, P., & Kan, A. (2013, July). *Awareness of students with low vision on their present level of visual acuities*. Paper presented at the meeting of the 8th ICEVI European Conference on the Education and Rehabilitation of People with Visual Impairment, ICEVI Europe, İstanbul.
- Erin, J. N., & Paul, B. (2010). Functional vision assessment and instruction of children and youths in academic programs. In Anne L. Corn & Alan J. Koenig (Eds.), *Foundations of low vision: Clinical and functional perspectives* (pp. 185-220). New York: AFB.
- Ganesh, S., Sethi, S., Srivastav, S., Chaudhary, A., & Arora, P. (2013). Impact of low vision rehabilitation on functional vision performance of children with visual impairment. *Oman Journal of Ophthalmology*, 6(3), 170-174.
- Goetz, L., & Gee, K. (1987). Teaching visual attention in functional contexts: Acquisition and generalization of complex visual motor skills. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 81(3), 115-117.
- Gothwal, V. K., Lovie-Kitchin, J. E., & Nutheti, R. (2003). The development of the LV Prasad-Functional Vision Questionnaire: A measure of functional vision performance of visually impaired children. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 44(9), 4131-4139.

- Hall, A., & Bailey, I. L. (1989). A model for training vision functioning. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 83(8), 390-396.
- Karakoç, T., Aydın, P., Çakmak, S., & Kan, A. (2012, Ekim). *Az gören öğrencilerin okuma, yazma ve bağımsız hareket alanlarında görme gücünü kullanmaları hakkında kendi beyanları ile yapılan doğrudan gözlemlerin karşılaştırılması*. 22. Ulusal Özel Eğitim Kongresi'nde sunulan sözlü bildiri, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Karakoç, T., Çakmak, S., Şafak, P., & Kan, A. (2013, July). *Creation of performance activities for the studies on validity and reliability of Gazi Functional Vision Assessment Tool*. Paper presented at the meeting of the 8th ICEVI European Conference on the Education and Rehabilitation of People with Visual Impairment, ICEVI Europe, İstanbul.
- Karakoç, T., Şafak, P., Çakmak, S., & Kan, A. (2012a, Ekim). *Az gören öğrencilerin görme becerilerinden görme alanlarına ilişkin görsel performanslarının ölçülmesi*. 22. Ulusal Özel Eğitim Kongresi'nde sunulan sözlü bildiri, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Karakoç, T., Şafak, P., Çakmak, S., & Kan, A. (2012b, Ekim). *İşlevsel Görme Değerlendirme Aracı ile az gören öğrencilerin görme becerilerinden uzak görme becerilerine ilişkin görsel performanslarının ölçülmesi*. 22. Ulusal Özel Eğitim Kongresi'nde sunulan sözlü bildiri, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Keeffe, J. (1995). *Assessment of low vision in developing countries, Book 2, Assessment of functional vision*. World Health Organization (WHO/PBL/95.48). 18 Ekim 2014 tarihinde <http://apps.who.int/iris/handle/10665/58719> adresinden elde edilmiştir.
- Küçük, L. (1997). *Aydınlıkler Göreneller Anaokulu, İlkokulu ve Sanat ortaokulu'ndaki az gören öğrencilerin görme gücünü kullanma düzeylerinin değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Leguire, L. E., Fellows, R. R., Rogers, G. L., Bremer, D. L., & Fillman, R. D. (1992). The CCH vision stimulation program for infants with low vision: Preliminary results. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 86(1), 33-37.
- Lueck, A. H. (1997). The role of education and rehabilitation specialists in the comprehensive low vision care process. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 91(5), 422-434.
- Lueck, A. H. (2004). *Functional vision: A practitioner's guide to evaluation and intervention*. New York: AFB.
- Lueck, A. H., Dornbusch, H., & Hart, J. (1999). The effects of training on a young child with cortical visual impairment: An exploratory study. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 93(12), 778-793.
- McCabe, P., Nason, F., Demers, P., Friedman, D., & Seddon, J. M. (2000). Evaluating the effectiveness of a vision rehabilitation intervention using an objective and subjective measure of functional performance. *Ophthalmic Epidemiology*, 7(4), 259-270.
- Merdoğan, A. İ. (2011). Az gören çocuklarda görsel rehabilitasyon. *Türkiye Klinikleri Oftalmoloji Özel Dergisi*, 4(2), 73-78.
- Newcomb, S. (2010). The reliability of the CVI Range: A functional vision assessment for children with cortical visual impairment. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 104(10), 637-647.
- Özhamam, E. (2007). *Az gören öğrencilerin eğitiminde bilgisayar destekli eğitim programının görsel algı becerilerinin gelişimine etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Özyürek, M. (1995). *Görme yetersizliği olan çocuğu bağımsızlığa hazırlamak için ana baba rehberi*. Ankara: Başbakanlık Aile Araştırma Kurumu Yayınları.
- Özyürek, M. (1998). Görme engelliler. S. Eripek (Ed.), *Özel eğitim içinde* (ss. 126-152). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- Palmer, C. (1997). Enhancing low vision. *Australian Journal of Learning Disabilities*, 2(1), 10-16.
- Poland, D. J., & Doebler, L. K. (1980). Effects of a blacklight visual field on eye-contact training of spasticcerebral palsied children. *Perceptual and Motor Skills*, 51(1), 335-338.
- Powers, M. K., Grisham, J. D., Wurm, J. K., & Wurm, W. C. (2009). Improving visual skills: II- Remoteassessment via internet. *Optometry*, 80(2), 61-69.
- Recep, Ö. F., Erdoğan, S., & Hasırıpı, H. (2008). Az gören hastalarda görsel rehabilitasyonun değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Oftalmoloji Özel Dergisi*, 17(2), 80-83.
- Shah, M., Khan, M., Khan, M. T., Khan, M. Y., & Saeed, N. (2011). Causes of visual impairment in childrenwith low vision. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan*, 21(2), 88-92.
- Sonksen, P. M., Petrie, A., & Drew, K. J. (1991). Promotion of visual development of severely visually impairedbabies: Evaluation of a developmentally based programme. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 33(4), 320-335.
- Şafak, P. (2013). *Ağır ve çoklu yetersizliği olan çocukların eğitimi*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Şafak, P., Çakmak, S., Karakoç, T., & Kan, A. (2012, Ekim). *Az gören öğrencilerin İşlevsel Görme Değerlendirme Aracı ile görme becerilerinden yakın görme becerilerinin değerlendirilmesi*. 22. Ulusal Özel Eğitim Kongresi'nde sunulan sözlü bildiri, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Tekin-İftar, E., & Kırcaali-İftar, G. (2006). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Tsai, L. T., Meng, L. F., Wu, W. C., Jang, Y., & Su, Y. C. (2013). Effects of visual rehabilitation on a child with severe visual impairment. *American Journal of Occupational Therapy*, 67(4), 437-447.
- Tuncer, T. (2005). Görme yetersizliği olan çocuklar. A. Ataman (Ed.), *Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitime giriş* içinde (ss. 291-309). Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Tuncer, T. (2013). Görme yetersizliği olan çocuklar. S. Vuran (Ed.), *Özel eğitim içinde* (ss. 289-321). Ankara: Maya Akademi Yayıncılık.
- Varol, N. (1996). *Erken çocukluk dönemindeki görme yetersizliği olan çocukların eğitimi*. Ankara: Karatepe Yayınları.
- Vervloed, M. P. J., Janssen, N., & Knoors, H. (2006). Visual rehabilitation of children with visual impairments. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 27(6), 493- 506.
- Webster, A., & Roe, J. (2003). *Children with visual impairments: Social interaction, language and learning*. London and New York: Routledge.
- Werth, R., & Moehrensclager, M. (1999). The development of visual functions in cerebrally blind children during a systematic visual field training. *Restorative Neurology and Neuroscience*, 15(2), 229-241.
- Werth, R., & Seelos, K. (2005). Restitution of visual functions in cerebrally blind children. *Neuropsychologia*, 43(14), 2011-2023.

Summary

Improving Tracking Skills of Child with Low Vision with Functional Vision Activity Program *

Cem Aslan**
Gazi University

Salih Çakmak***
Gazi University

It may have limitations on the use of functional vision skills of visually impaired children (Newcomb, 2010). One area that is tracking the observation of these limitations. Children's visual function and functional vision are developing faster in the early childhood and pre-school (Carrasco, 2011). The general purpose of this research is to determine the effectiveness of Functional Vision Activity Program (IGAP Tracking) on development of the tracking skills among the functional vision skills of a child with low vision in the pre-school period.

Method

Study Design

Based on the purpose of the research, independent variable of the research is "IGAP (Tracking)" and the dependent variable is "the performance level of the attendant child with low vision in showing her tracking skills". While, in the research, the dependent variable is applied to a child to assess the effectiveness of the program, "case study" included in the qualitative research methods was preferred.

Participants

The attendant of the research is a 5 years old girl who was diagnosed with low vision and studies at the Göreneller Primary School for the Visually Impaired under Ministry of National Education in province of Ankara during the term of 2014-2015.

* This study was produced from the first author's master's thesis conducted in Gazi University.

****Corresponding Author:** Res. Asst. Gazi University, Gazi Education Faculty, Department of Special Education, Ankara. E-mail: cemaslan@gazi.edu.tr

***Assist. Prof. Gazi University, Gazi Education Faculty, Department of Special Education, Ankara, E-mail: salih_cakmak@gazi.edu.tr

Functional Vision Activity Program (IGAP Tracking)

IGAP (Tracking) was prepared in the research to support and improve the performance level of the child with low vision in exhibiting the tracking skills among the functional vision skills within the near visual space. The prepared program has been built up by adopting the performance indicators (tracking skills) within the Gazi Functional Vision Assessment Instrument (GIGDA) after investigating variety of studies aiming to improve and support the functional vision skills of children with low vision. Before the application of the developed program, namely IGAP (Tracking), preliminary application was carried out with the attendant child for 3 sessions. As a result of pre-application, deficiencies and malfunctions observed in the program were eliminated and main application phase started.

Procedure

Application process of the program finalized in total of 20 sessions including the application and assessment sessions. 14 of these sessions were conducted as application, while the remaining 6 was held as assessment sessions. It was aimed by applying IGAP (Tracking) to the attendant child in the application sessions to improve and support the child's tracking skills among the functional vision skills. During the assessment sessions (preliminary, intermediate, final, maintenance), it was aimed to determine the performance level of the attendant child in demonstrating the tracking skills among the functional vision skills and to monitor the progress and changes in the performance level of the child. All sessions performed with the attendant child were video recorded. Then, the data obtained on watching the video records were coded in the Functional Vision Activity Program Assessment Instrument (IGAPDA) developed by the researcher. By analyzing the coded data via IGAPDA, data analysis completed and research findings were obtained. In the research, moreover, Social Validity Form, Inter-Observer Reliability Determining Form and Application Reliability Form were developed and utilized; thereby other data of the research were collected.

Results

The findings regarding the overall performance level of the attendant child and IGAP's (Tracking) effectiveness as a result of the research's data collection and analysis processes are as following: the performance level of the attendant child in exhibiting the tracking skills among the functional vision skills was determined as 14.4% in preliminary assessment (30 points), 57% in intermediate assessment (118 points), 71.9% in final assessment (149 points), 69.5% in 1st maintenance assessment (144 points), 70.0% in 2nd maintenance assessment (145 points), and 72.9% in 3rd maintenance assessment (151 points). Additionally, upon evaluating the obtained findings in the framework of the activities in IGAP (Tracking), a significant increase was determined between the performance level of the attendant child in the preliminary assessment, the first session, and the 3rd maintenance assessment, final session. Hence, the attendant child had an increase from 33.3% to 100% in the 1st activity, from 11.1% to 100% in the 2nd activity, from 44.4% to 100% in the 3rd activity, from 33.3% to 100% in the 4th activity, from 16.6% to 83.3% in 5th activity, from 0% to 72.2% in the 6th activity, from 44.4% to 100% in the 7th activity, from 0% to 27.7% in the 8th activity, from 0% to 44.4% in the 9th activity, from 0% to 50% in the 10th activity, from 0% to 22.2% in the 11th activity, from 22.2% to 100% in the 12th activity, 22.2% to 100% in the 13th activity and from 11.1% to 77.7% in the 14th activity.

Discussion and Conclusion

Finally, 1, 3, and 5 weeks after the application sessions were completed with final assessment, performance level of the child in exhibiting her tracking skills among the functional vision skills was once again assessed (maintenance assessment sessions). It was determined according to the data collected from this assessment that the performance level of the child in showing the tracking skills among the functional vision skills was similar to the data in application and assessment sessions. Performance level disclosed by the attendant child was found as 71.9% in the final assessment (149 points); 69.5% in the 1st maintenance assessment (144 points); 70.0% in the 2nd maintenance assessment (145 points); 72.9% in the 3rd maintenance assessment (151 points). Based on the relevant data, it was determined that IGAP (Tracking) is effective on the performance level of a child with low vision in executing the tracking skills among the functional vision skills and proves effective results.

Önerilen Atıf Şekli

Aslan, C., & Çakmak, S. (2016). İşlevsel görme aktivite programı ile az gören çocuğun izleme becerilerinin geliştirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17(1), 59-77.