



Görme Engelliler Okullarındaki ve Kaynaştırma Eğitim Ortamlarındaki Az Gören Öğrencilerin İşlevsel Görme Becerilerinin Karşılaştırılması

Salih Çakmak ¹, Tamer Karakoç ², Pınar Şafak ³

Öz

Bu araştırmada, Türkiye’de görme engelliler okullarında ve kaynaştırma eğitim ortamlarında eğitim gören az gören öğrencilerin işlevsel görme becerileri, Gazi İşlevsel Görme Değerlendirme aracı ile değerlendirilerek karşılaştırılmaya çalışılmıştır. Araştırmanın yürütülmesinde, karşılaştırma yoluyla ilişki saptamaya dayalı genel tarama özelliği taşıyan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmaya az gören olarak tanınmış 282 öğrenci katılmıştır. Araştırmada, “Gazi İşlevsel Görme Değerlendirme Aracı” kullanılarak veriler toplanmıştır. Gazi İşlevsel Görme Değerlendirme Aracından elde edilen veriler, frekans ve yüzde değerlere göre tablolaştırılarak yorumlanmıştır. Araştırma bulguları, kaynaştırma eğitim ortamlarındaki az gören öğrencilerin, görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilere göre işlevsel görme becerilerini daha iyi düzeyde kullanabildiklerini işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler

Az görenler
İşlevsel görme değerlendirme
Özel eğitim
Yakın görme
Uzak görme

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 03.05.2016
Kabul Tarihi: 05.10.2016
Elektronik Yayın Tarihi: 21.12.2016

DOI: 10.15390/EB.2016.6481

Giriş

Az görme, eğitsel olarak; bireyin büyük puntolu ya da normal puntolu yazılı materyalleri büyüteçler yardımı ile okuyabilmesi şeklinde tanımlanmaktadır (Özyürek, 1995; Şafak, 2009). Türkiye’de az gören öğrencilerin eğitim ortamlarına yerleştirilmeleri öncelikle tıbbi olarak tanınmaları daha sonra da Rehberlik Araştırma Merkezlerinde eğitsel olarak tanınmaları ile gerçekleştirilmektedir. Görme engeline ilişkin tıbbi tanı, göz hekimleri tarafından yapılmaktadır (Gürsel, 2011). Bu tanı, özel eğitim ve destek hizmetleri alma konusunda, çocukların uygunluğunu belirlemede yardımcı olabilir. Ancak çocukların eğitim sürecinde, görme kaybının etkileri hakkında işlevsel bilgiler sağlamamaktadır (Teplin, 1995). Eğitsel değerlendirme ve tanılamada, çocukların özelliklerine uygun ölçme araçları, standart ve nesnel testler kullanılmaktadır. Bu araçlarla, bireylerin akademik, davranışsal ve fiziksel özelliklerini belirlemenin yanı sıra, yasal ve eğitsel kararların alınabilmesinde kullanılan çeşitli veriler toplanmaktadır (Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği [ÖEHY], 2006).

Az gören öğrencilerin görme yetersizliğinden etkilenme düzeyleri her bireyde aynı olmamakla birlikte, mevcut görme becerilerini kullanmaları da kendilerine özgüdür (Corn ve Erin, 2010; Çakmak, 2011). Bu yönüyle, söz konusu bireylerin görme becerileri birbirlerinden farklılık göstermektedir. Aynı görme keskinliğine sahip bireyler, eğitsel ortamlar ve günlük yaşamlarında kullandıkları görme

¹ Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Türkiye, salih_cakmak@gazi.edu.tr

² Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Türkiye, tarcem@gmail.com

³ Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Türkiye, mepsafak@gmail.com

fonksiyonları bakımından farklılaşabilmektedirler (Corn ve Erin, 2010). Bu farklılık bireylerin göz koşulları, öğrenme deneyimleri ve buldukları ortamlara göre değişiklik gösterebilir (Keeffe, 1995). Ayrıca bilişsel düzey, algı, psikolojik durum, çevresel ipuçları, renk, zıtlık ve aydınlatma gibi birçok değişken de, az gören bireylerin farklı görsel işlevlerde bulunmalarına neden olabilmektedir (Varol, 1996). Bu nedenle, az gören bireylerin görme becerilerinin değerlendirilmesine ihtiyaç vardır. Yani işlevsel görme değerlendirmesi ile az gören bireylerin günlük yaşam içerisindeki çeşitli durum ve ortamlarda görme becerilerini nasıl kullandıkları belirlenmelidir (Webster ve Roe, 2002). İşlevsel (fonksiyonel) görmenin ne olduğu konusunda farklı tanımlar söz konusudur. Bu tanımlar incelendiğinde, tanımlardaki ortak noktanın gereksinim duyulan görme becerilerinin kullanılması olduğu görülmektedir. Bu anlamda işlevsel görme, çeşitli görevleri yerine getirebilmek için gereksinim duyulan görme becerileri olarak ifade edilmektedir (Gothwal, Lovie-Kitchin ve Nutheti, 2003; Keeffe, 1995). Bir diğer tanımda, bir işin planlanmasında ve gerçekleştirilmesinde görme becerilerinin kullanılması olarak ifade edilmiştir (Corn ve Erin, 2010). Ayrıca, bireylerin günlük yaşam aktivitelerini aktif olarak gerçekleştirebilmeleri amacıyla gerekli olan görme becerileri de, işlevsel görme olarak adlandırılmaktadır (Faye, Albert, Freed, Seidman ve Fischer, 2000).

Az gören çocukların işlevsel görme becerilerinin değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiş, bazı işlevsel görme değerlendirme araçları kullanılmaktadır (Keeffe, 1995). Örneğin LVP-FVQ ve MFVA gibi. İşlevsel görme becerileri, herhangi bir değerlendirme aracı kullanılmaksızın; az gören bireylerin ev işi becerilerini yapma ya da gazete okuma gibi bazı aktiviteleri yaparken yaşadığı güçlükleri sorarak da değerlendirilmektedir (Rovner vd., 2014). Bu bağlamda işlevsel görme değerlendirmesi, az gören çocukların okul içi ve dışı aktiviteler ile çeşitli becerilerdeki görsel yetenekleri hakkında önemli bilgiler sağlamaktadır (Topor ve Erin, 2010). İşlevsel görme değerlendirmesi sonuçları, az gören çocuklara yönelik eğitim programlarının hazırlanmasında kullanıldığı gibi; çocukların görme becerilerinin etkili kullanılması ve geliştirilmesi konusunda önemli bilgiler vermektedir (Alimovic, 2012). Ayrıca az gören çocukların işlevsel görme performanslarının değerlendirilmesi, az gören çocuklara yönelik planlanacak olan görsel rehabilitasyon hizmetleri açısından da önemlidir (Odom, 2003). Ek olarak az gören çocuklar için etkili eğitim hizmetlerinin sağlanması, uygun yöntem tekniklerin ve araç-gereçlerin belirlenmesinde de, işlevsel görme değerlendirmesi sonuçlarından yararlanılmaktadır (Lueck, 2004).

İşlevsel görme becerileri, uzak ve yakın görme becerileri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Yakın görme becerileri genel anlamda, az gören bireyin yaklaşık 40cm mesafeden nesnelere veya kişileri görebilmesini ifade etmektedir (Erin ve Paul, 1996). Uzak görme becerileri ise genel olarak, az gören bireyin yaklaşık 3m mesafeden nesnelere veya kişileri görmesini ifade etmektedir (Erin ve Paul, 1996). Ayrıca işlevsel görme becerileri; odaklanma, izleme / tarama, göz hareketleri, bağımsız hareket, görme keskinliği, görme alanı, günlük yaşam ve akademik olmak üzere farklı becerileri de kapsamaktadır. Türkiye’de az gören bireylerin sadece tıbbi ve eğitsel olarak tanınmaları yapılmaktadır. Bu tanıların yanı sıra az gören bir kişinin arta kalan görme gücünü günlük hayatında ne kadar ve nasıl kullandığını belirlemek için işlevsel görme değerlendirmelerinin de yapılması gerekmektedir.

Az gören bir öğrencinin nasıl ve ne kadar görebildiği, var olan görmesini günlük yaşamda nasıl kullanabildiği onun ne tür bir eğitim ortamına (görme engelliler okulu/sınıfı, kaynaştırma düzenlemesi gibi) yerleştirileceğini önemli derecede etkiler. Aynı zaman da bu öğrencinin ne tür destek hizmete ihtiyaç duyduğunu belirlemede de önemli rol oynar. Eğer görme yetersizliğinden etkilenmiş az gören bir öğrencinin eğitsel olarak görsel işlevde bulunma düzeyi değerlendirilmemişse, yerleştirildiği eğitim ortamı yanlış olabileceği gibi, eğitim ortamında yapılacak çevresel düzenlemeler de uygun olmayacaktır. Bu nedenlerden dolayı görmenin işlevsel değerlendirilmesi eğitim ortamına yerleştirilmeden önce ve sonra çok önemlidir. Ayrıca az görmesi olan ve bunu günlük yaşamda yeterince kullanmayan bir öğrenci ile de görmesini kullanmaya geliştirecek aktiviteler belirlemek ve uygulama da bu durumda mümkün olmayacaktır. Görme yetersizliğinden etkilenmiş ve görme kalıntısı olan her öğrencinin işlevsel görme değerlendirmesi eğitsel tanılama sürecinde yapılmalı ve buna göre eğitim ortamı yerleştirme kararı alınmalıdır (Karakoç, Şafak, Çakmak ve Kan, 2013; Aslan, 2015; Aslan ve Çakmak, 2016).

Bu araştırmada, Türkiye’de görme engelliler okullarında ve kaynaştırma eğitim ortamlarında eğitim gören az gören öğrencilerin işlevsel görme becerileri, Gazi İşlevsel Görme Değerlendirme aracı ile değerlendirilerek karşılaştırılmaya çalışılmıştır. Araştırma kapsamında şu sorulara yanıt aranmaya çalışılmıştır:

Görme engelliler okullarında ve kaynaştırma eğitim ortamlarında eğitim gören az gören öğrencilerin yakın görme becerilerini kullanmalarında farklılık var mıdır?

Görme engelliler okullarında ve kaynaştırma eğitim ortamlarında eğitim gören az gören öğrencilerin uzak görme becerilerini kullanmalarında farklılık var mıdır?

İşlevsel görme becerileri; görme engelliler okullarında eğitim gören az gören öğrenciler tarafından mı, yoksa kaynaştırma eğitim ortamında eğitim görmekte olan az gören öğrenciler tarafından mı daha etkin kullanılmaktadır.

Yöntem

Araştırmanın yürütülmesinde, karşılaştırma yoluyla ilişki saptamaya dayalı genel tarama özelliği taşıyan ilişkiyel tarama modeli kullanılmıştır. Bu model, “iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelidir” (Karasar, 2005). İlişkiyel çözüm ise kolerasyon türü ilişki yolu ile elde edilmiştir. Özellikle, deneme modellerinin kullanılmadığı çok değişkenli durumlarda başvurulabilecek uygun bir araştırma modelidir (Karasar, 2005).

Araştırma Evreni ve Örneklemi

Araştırmaya az gören olarak tanımlanmış 282 az gören tanıli öğrenci katılmıştır. Bu öğrencilerin 141’i Görme Engelliler Okullarında, diğer 141i ise normal okullarda kaynaştırma öğrencisi olarak eğitim görmektedir. Araştırmaya dahil olan öğrenciler basit seçkisiz örnekleme yoluyla araştırmaya dahil edilmiştir. Örneklem grubunun seçiminde ekonomiklik ve araştırmanın uygulanabilirliğine dikkat edilmiştir.

Araştırmaya ilkökul 1. sınıfa devam eden az gören öğrenciler dâhil edilmemiştir. Çünkü az gören öğrencilerin işlevsel görme becerilerini belirleyebilme sürecinde araştırmaya katılan öğrencilerin okuryazar olması gerekmektedir. Araştırmaya dâhil olan örneklem grup, 2012-2013 eğitim öğretim yılında 2. sınıftan 8. Sınıfa kadar öğrenim gören az gören öğrencilerden oluşmaktadır. Araştırma, çalışmaya katılan ve az gören tanısı olan 282 öğrenci ile sınırlıdır.

Veri Toplama Aracı ve Uygulanması

Araştırmada, “Gazi İşlevsel Görme Değerlendirme Aracı” kullanılarak veriler toplanmıştır. Bu araç Karakoç, Şafak, Çakmak ve Kan (2012) tarafından geliştirilmiştir.

Gazi İşlevsel Görme Değerlendirme Aracı, yakın ve uzak görme becerileri olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır.

Tablo 1. Gazi İşlevsel Görme Değerlendirme Aracı

A. YAKIN GÖRME BECERİLERİ	B. UZAK GÖRME BECERİLERİ
1. Odaklanma	1. Uzak görme
2. Odaklanmayı Sürdürme	1.1. Uzak görme mesafesi
2.1. Tek nesne ile odaklanmayı sürdürme	1.2. Uzak görme alanının değerlendirilmesi
2.2. İki nesne ile odaklanmayı sürdürme	2. Nesne/Kişi tanıma
3. İzleme	3. Engellerden sakınma
4. Yakın görme alanı	4. Karşı yönden gelen insanlardan sakınma
5. Renk görme	5. Merdiven inme-çıkma
6. Işık duyarlılığı	
7. Kontrast duyarlılığı	
8. Yazma araçları	

Gazi işlevsel görme değerlendirme aracının güvenilirlik katsayısı değeri ortalama 0,92'dir. Bu da GİGDA'nın ölçme sonuçlarının oldukça güvenilir olduğu anlamına gelmektedir.

Araştırma kapsamında GİGDA uygulama eğitimi almış 7 yüksek lisans öğrencisi uygulama yapmıştır. Uygulamalar daha önceden resmi izinlerin alındığı okullarda gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin görsel tepkileri uygulamacılar tarafından video ile kayıt altına alınmıştır.

Araştırma kapsamında uygulamacılar GİGDA aracılığı ile az gören öğrencilerin işlevsel görme becerilerini değerlendirirken öncelikle Yakın Görme Becerilerini değerlendirmişlerdir. Yakın görme becerisi içerisinde yer alan; odaklanma, odaklanmayı sürdürme, izleme, yakın görme alanı, renk görme, ışık duyarlılığı, kontrast duyarlılığı ve yazma araçları değerlendirilirken az gören öğrencilerin görsel tepkileri gerçek nesnelere alınmıştır. Yakın görme mesafesinin bitimi 60 cm'lik uzaklıktır. Yakın görme becerilerine az gören öğrencilerin 60 cm,40cm ve 20 cm uzaklıktan tepki vermesi istenmiş ve verilen tepkiler kayıt altına alınmıştır. Değerlendirme esnasında az gören öğrencinin 60cm'den verdiği tepkiler "iyi görme", 40 cm'den verdiği tepkiler "orta düzey görme" ve 20 cm ve altından verdiği tepki ise zayıf görme olarak değerlendirilmiştir. Uzak görme becerileri içerisinde yer alan: uzak görme, nesne kişi tanıma, engellerden sakınma, karşı yönden gelen kişilerden sakınma ve merdiven inme-çıkma becerileridir. Uzak görme 1m ve üzeri uzaklıklara vermiş olduğumuz tepkilerdir. Uzak görme becerilerinde az gören öğrencilerin 3m, 2m ve 1m uzaklıktan görsel tepki vermesi istenmiş ve verilen tepkiler kayıt altına alınmıştır. Değerlendirme esnasında az gören öğrencinin 3m'den verdiği tepkiler "iyi görme", 2m'den verdiği tepkiler "orta düzey görme" ve 1m ve altından verdiği tepki ise zayıf görme olarak değerlendirilmiştir.

Yakın görme becerileri arasında yer alan **odaklanma**, baş sabit tutulduğunda; merkeze, sağa, sola, merkezin altına ve üstüne olmak üzere 5 farklı alt başlıkta değerlendirilmiştir. Odaklanmayı sürdürme tek nesne ile iki nesne ile odaklanmayı sürdürme olarak ikiye ayrılmıştır. **Tek ve iki nesne ile odaklanmayı sürdürmede**; soldan-sağa doğru, aşağıdan yukarıya doğru, sağ üstten sol alta doğru, sağ alttan sol üste doğru olmak üzere toplam 4 farklı alt başlıkta değerlendirilmiştir. **İzleme**, baş sabit tutulduğunda; soldan sağa 180°lik açıda (karşılıklı), sağ üstten sol alta doğru 180°lik açıda (karşılıklı), sol alttan sağ üste doğru 180°lik açıda (karşılıklı), yukarıdan aşağıya 180°lik açıda (karşılıklı) olmak üzere toplam 8 farklı alt başlıkta değerlendirilmiştir. **Yakın görme alanı**, baş sabit tutulduğunda merkez üstü, merkez ve merkez altında 180°lik açıda, sağ görme alanı 180°lik açıda ve sol görme alanı 180°lik açıda olmak üzere toplam 3 farklı alt başlıkta değerlendirilmiştir. **Renk görme**, baş sabit tutulduğunda 8 farklı renge verilen tepkilerle değerlendirilmiştir. **Işık duyarlılığı**, ışığın yönüne göre üst, sol, sağ ve ışısız olmak üzere toplam 4 farklı alt başlıkta değerlendirilmiştir. **Kontrast duyarlılığı**, kontrastın yoğunluğuna ve kullanılan görsellerin büyüklüğüne göre 4 farklı alt başlıkta değerlendirilmiştir. **Yazma araçları**, kullanılan kalem ve defter türüne göre 6 farklı alt başlıkta değerlendirilmiştir.

Uzak görme becerileri arasında yer alan **uzak görme mesafesi**, yazılı, resim ve gerçek nesne olmak üzere 3 farklı alt başlıkta değerlendirilmiştir. **Uzak görme alanı**, baş sabit tutulduğunda merkez üstü, merkez ve merkez altında 180°lik açıda, sağ görme alanı 180°lik açıda ve sol görme alanı 180°lik açıda olmak üzere toplam 3 farklı alt başlıkta değerlendirilmiştir. **Nesne/kişi araştırma, engellerden sakınma, karşı yönden gelen insanlardan sakınma** becerileri sınıf dışı ortamlarda uygulanmış ve hepsi birer alt başlıkta değerlendirilmiştir. **Merdiven inme-çıkma** ise 3 farklı alt alanda değerlendirilmiştir.

Verilerin Analizi

GİGDA'dan elde edilen veriler, frekans ve yüzde değerlere göre tablolaştırılarak yorumlanmıştır.

Verilen Puanlanması

Yakın görme becerilerinden;

Odaklanma becerisi; 5 farklı alt başlık içerisinde az gören öğrencinin 20,40 ve 60cm mesafeden verdiği tepkiler puanlandırılarak değerlendirilmiştir. Az gören öğrencinin 20 cm'den verdiği tepkiler 2 puan, 40 cm'den verdiği tepkiler 4 puan, 60 cm'den verdiği tepkiler ise 8 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Az gören öğrencinin odaklanma becerisinde vermiş olduğu tepkilere göre almış olduğu puan 0-14 arası odaklanma becerisi zayıf; 14-26 odaklanma becerisi orta; 26-40 arası ise odaklanma becerisinin iyi düzeyde olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Tek nesne ile odaklanma becerisi; 4 farklı alt başlık içerisinde az gören öğrencinin 20,40 ve 60 cm mesafeden verdiği tepkiler puanlandırılarak değerlendirilmiştir. Az gören öğrencinin 20 cm'den verdiği tepkiler 2 puan, 40 cm'den verdiği tepkiler 4 puan, 60 cm'den verdiği tepkiler ise 8 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Az gören öğrencinin tek nesne ile odaklanma becerisinde vermiş olduğu tepkilere göre almış olduğu puan 0-13 arası tek nesne ile odaklanma becerisi zayıf; 14-24 tek nesne ile odaklanma becerisi orta; 25-32 arası ise tek nesne ile odaklanma becerisinin iyi düzeyde olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

İki nesne ile odaklanma becerisi; 4 farklı alt başlık içerisinde az gören öğrencinin 20,40 ve 60cm mesafeden verdiği tepkiler puanlandırılarak değerlendirilmiştir. Az gören öğrencinin 20 cm'den verdiği tepkiler 2 puan, 40 cm'den verdiği tepkiler 4 puan, 60 cm'den verdiği tepkiler ise 8 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Az gören öğrencinin iki nesne ile odaklanma becerisinde vermiş olduğu tepkilere göre almış olduğu puan 0-13 arası iki nesne ile odaklanma becerisi zayıf; 14-24 iki nesne ile odaklanma becerisi orta; 25-32 arası ise iki nesne ile odaklanma becerisinin iyi düzeyde olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

İzleme becerisi; 8 farklı alt başlık içerisinde az gören öğrencinin 20,40 ve 60cm mesafeden verdiği tepkiler puanlandırılarak değerlendirilmiştir. Az gören öğrencinin 20 cm'den verdiği tepkiler 2 puan, 40 cm'den verdiği tepkiler 4 puan, 60 cm'den verdiği tepkiler ise 8 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Az gören öğrencinin İzleme becerisinde vermiş olduğu tepkilere göre almış olduğu puan 0-24 arası İzleme becerisi zayıf; 25-48 izleme becerisi orta; 49-64 arası ise İzleme becerisinin iyi düzeyde olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Yakın görme alanı; 3 farklı başlık içerisinde görme açılarına göre kategorilendirilerek puanlanmış ve değerlendirilmiştir. Merkez 180°'lik açı(merkez altı, üstü), Sağ görme alanı 180°'lik açı, sol görme alanı 180°'lik açıda değerlendirme işlemi yapılmıştır. Az gören öğrencinin yakın görme alanında vermiş olduğu tepkilere göre almış olduğu puan 0-6 arası yakın görme alanı zayıf; 7-12 yakın görme alanı becerisi orta; 13-16 arası ise yakın görme alanı iyi düzeyde olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Renk görme becerisi; 8 farklı alt başlık içerisinde az gören öğrencinin 20,40 ve 60 cm mesafeden verdiği tepkiler puanlandırılarak değerlendirilmiştir. Az gören öğrencinin 20 cm'den verdiği tepkiler 2 puan, 40 cm'den verdiği tepkiler 4 puan, 60 cm'den verdiği tepkiler ise 8 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Az gören öğrencinin renk görme alanında vermiş olduğu tepkilere göre almış olduğu puan 0-24 arası renk görme alanı zayıf; 25-48 renk görme alanı becerisi orta; 49-64 arası ise renk görme alanı iyi düzeyde olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Işık duyarlılığı; 4 farklı alt başlık içerisinde az gören öğrencinin ışık oranına ve yönüne göre vermiş olduğu tepkiler puanlandırılarak değerlendirilmiştir. Az gören öğrencinin ek ışığa gerek duymadan akıcı görsel tepkiler vermesi 3 puan ve iyi düzeyde, ek bir ışık kaynağına gerek duyması ve bu ışık kaynağının sağ ve sol taraftan geldiğinde görsel tepki verme 2 puan ve orta düzeyde, ek ışık kaynağı da akıcı görsel tepki verememe 1puan üzerinden ve zayıf görme olarak değerlendirilmiştir.

Kontrast duyarlılığı; Az gören öğrenci resim kağıdında yer alan küçük boy az kontrast ile düzenlemiş 4 farklı resimden 3'ünü doğru olarak etiketlendirirse kontrast duyarlılığı iyi, öğrenci ikinci resim kağıdında yer alan küçük boy tam kontrast veya büyük boy az kontrast ile düzenlemiş 4 farklı resimden 3'ünü doğru olarak etiketlendirirse kontrast duyarlılığı orta, öğrenci ilk resim kağıdında yer alan büyük boy tam kontrast ile düzenlemiş 4 farklı resimden 3'ünü doğru olarak etiketlendirirse veya etiketlendiremez ise kontrast duyarlılığı zayıf olarak değerlendirilmiştir.

Yazma becerileri; yazma becerileri 6 farklı alt başlık içerisinde değerlendirilmiştir. Az gören öğrenci tek satırlı kağıda kurşun kalem kullanarak kendisine söylenen cümleleri satır içerisine düzgün ve okunaklı bir şekilde yazması öğrencinin görmesini iyi bir şekilde kullandığı şeklinde yorumlanmıştır. Az gören öğrencinin 1/5 satır aralığındaki kağıda kurşun, tükenmez veya kalın uçlu kalem kullanarak kendisine söylenen cümleleri satır içerisine düzgün ve okunaklı bir şekilde yazması öğrencinin görmesini orta düzeyde kullandığı şeklinde yorumlanmıştır. Az gören öğrencinin iki satır aralığındaki kağıda kurşun, tükenmez veya kalın uçlu kalem kullanarak kendisine söylenen cümleleri satır içerisine satır taşıyarak veya okunaksız bir şekilde yazması öğrencinin görmesini zayıf düzeyde kullandığı şeklinde yorumlanmıştır.

Uzak görme becerileri;

Uzak görme alanı; 3 farklı başlık içerisinde görme açılarına göre kategorilendirilerek puanlanmış ve değerlendirilmiştir. Merkez 180°'lik açı(merkez altı, üstü), Sağ görme alanı 180°'lik açı, sol görme alanı 180°'lik açıda değerlendirme işlemi yapılmıştır. Az gören öğrenci 3m'den resimleri doğru bir şekilde etiketlerse görmesi iyi, 2m'den resimleri doğru bir şekilde etiketlerse görmesi orta, 1m'den resimleri doğru bir şekilde etiketlerse veya etiketleyemez ise uzak görmesi zayıf olarak belirlenmiştir.

Uzak görme becerisi; 3 farklı alt başlık içerisinde az gören öğrencinin yazılı, görsel ve gerçek nesnelere ilişkin 3m'den verdiği tepkiler 3puan (iyi), 2m'den verdiği tepkiler 2 puan (orta) ve 1m verdiği tepkiler 1 puan (zayıf) şeklinde değerlendirilmiştir.

Nesne/kişi araştırma, engellerden sakınma, karşı yönden gelen insanlardan sakınma becerileri sınıf dışı ortamlarda uygulanmış ve hepsi birer alt başlıkta değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmelerde az gören öğrencinin 3m'den verdiği tepkiler 3puan (iyi), 2m'den verdiği tepkiler 2 puan (orta) ve 1m verdiği tepkiler 1 puan (zayıf) şeklinde değerlendirilmiştir.

Merdiven inme-çıkma; 3 farklı alt başlık içerisinde değerlendirilmiştir. Az gören öğrencinin merdiveni önceden fark edip seri bir şekilde inip-çıkması 3puan (iyi), merdiven basamaklarının hemen yanında merdiveni fark edip inip-çıkması 2 puan (orta), merdiveni ayaklarını sürükleyerek fark etmesi ve trabzandan sıkıca tutarak inip-çıkması 1 puan (zayıf) şeklinde değerlendirilmiştir.

Gözlemciler Arası Güvenirlilik

Araştırmanın gözlemciler arası güvenirlilik verilerinin toplanması amacıyla, özel eğitim bölümünden bir öğretim elemanı ile çalışılmıştır. Araştırmacı tarafından öğretim elemanına gözlemciler arası güvenirlilik formunda yer alan her bir basamağa ilişkin açıklamalar yapılmıştır. Araştırmacı tarafından gözlemciler arası güvenirlilik formu çoğaltılmış ve öğretim elemanı tarafından kamera kayıtlarının %20'si incelenerek, ölçü aracındaki ilgili yerlere, bağımsız olarak işaretlenmesi sağlanmıştır. Gözlemciler arası güvenirlilik; Görüş birliği / Görüş birliği + Görüş ayrılığı x 100 formülü kullanılarak hesaplanmaktadır (Kırcaali İftar ve Tekin, 1997). Gözlemciler arası güvenirlilik için hesaplanan değer %70 ve üstü olması gerekmektedir. Araştırmacı ile öğretim elemanının ölçü araçlarını işaretlemeleri karşılaştırılmış, tam görüş birliği saptanarak, araştırmanın güvenirliliği %96 olarak hesaplanmıştır.

Bulgular ve Yorum

Tablo 2. Az Gören Öğrencilere Uygulanan GİGDA'na İlişkin Veriler

GİGDA	Görme Engelliler Okullarındaki Az Gören Öğrenciler							Kaynaştırma Eğitim Ortamındaki Az Gören Öğrenciler								
	Zayıf		Orta		İyi		Toplam	Zayıf		Orta		İyi		Toplam		
	f	%	f	%	f	%		f	%	f	%	f	%		f	%
Yakın Görme Becerileri																
Odaklanma	56	39,71	51	36,17	34	24,11	141	%100	32	22,69	43	30,49	66	46,80	141	%100
Tek Nesne İle Odaklanma	61	43,26	53	37,58	27	19,14	141	%100	37	26,24	41	29,07	63	44,68	141	%100
İki Nesne İle Odaklanma	61	43,26	55	39,00	25	17,73	141	%100	39	27,65	43	30,49	59	41,84	141	%100
İzleme	58	41,13	50	35,46	33	23,40	141	%100	33	23,40	40	28,36	68	48,22	141	%100
Yakın Görme Alanı	46	32,62	54	38,29	41	29,07	141	%100	26	18,43	42	29,78	73	51,77	141	%100
Renk Görme	85	60,28	24	17,02	32	22,69	141	%100	68	48,22	32	22,69	41	29,07	141	%100
Işık Duyarlılığı	47	33,33	46	32,62	48	34,04	141	%100	24	17,02	47	33,33	70	49,64	141	%100
Kontrast Duyarlılığı	64	45,39	50	35,46	27	19,14	141	%100	31	21,98	45	31,91	65	46,09	141	%100
Yazma Araçları	71	50,35	42	29,78	28	19,85	141	%100	28	19,85	36	25,53	77	54,60	141	%100
Uzak Görme Becerileri																
Uzak Görme Alanı	88	62,41	36	25,53	17	12,05	141	%100	57	40,42	50	35,46	34	24,11	141	%100
Uzak Görme Mesafesi	81	57,44	41	29,07	19	13,47	141	%100	72	51,06	48	34,04	37	26,24	141	%100
Nesne/Kişi tanıma	74	52,48	44	31,20	23	16,31	141	%100	46	32,62	55	39,00	40	28,36	141	%100
Nesne ve Engellerden Sakınma	64	45,39	52	36,87	25	17,73	141	%100	44	31,20	54	38,29	43	30,49	141	%100
Karşı Yönden Gelen Kişilere	71	50,35	47	33,33	23	16,31	141	%100	38	26,95	46	32,62	57	40,42	141	%100
Çarpmadan Yürüme	41	29,07	68	48,22	32	22,69	141	%100	31	21,98	47	33,33	63	44,68	141	%100
Merdiven inme-çıkma	41	29,07	68	48,22	32	22,69	141	%100	31	21,98	47	33,33	63	44,68	141	%100

Tablo 2’de ki veriler incelendiğinde, yakın görme becerileri arasında yer alan odaklanma becerisinde görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %39,71’i zayıf düzeyde odaklanma becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %22,69’u odaklanma becerisinde zayıf düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %17’dir. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %36,17’si orta düzeyde odaklanma becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %30,49’u odaklanma becerisinde orta düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %6’dır. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %24,11’i iyi düzeyde odaklanma becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %46,80’i odaklanma becerisinde iyi düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %23’dür.

Tablo 2’de ki veriler incelendiğinde, yakın görme becerileri arasında yer alan tek nesne ile odaklanma becerisinde görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %43,26’sı zayıf düzeyde odaklanma becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %26,24’ü tek nesne ile odaklanma becerisinde zayıf düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %17’dir. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %37,58’i orta düzeyde tek nesne ile odaklanma becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %29,07’si tek nesne ile odaklanma becerisinde orta düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %8’dir. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %19,14’ü iyi düzeyde tek nesne ile odaklanma becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %44,68’i tek nesne ile odaklanma becerisinde iyi düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %26’dır.

Tablo 2’de ki veriler incelendiğinde, yakın görme becerileri arasında yer alan iki nesne ile odaklanma becerisinde görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %43,26’sı zayıf düzeyde iki nesne ile odaklanma becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %27,65’i iki nesne ile odaklanma becerisinde zayıf düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %16’dır. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %39,00’ü orta düzeyde iki nesne ile odaklanma becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %30,49’u iki nesne ile odaklanma becerisinde orta düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %9’dur. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %17,73’ü iyi düzeyde iki nesne ile odaklanma becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %41,84’ü iki nesne ile odaklanma becerisinde iyi düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %24’dür.

Görüldüğü üzere, görme becerilerinin temelini oluşturan odaklanma becerilerinde (odaklanma, tek nesne ile odaklanma, iki nesne ile odaklanma)her ne kadar kaynaştırma eğitim ortamındaki az gören öğrenciler görme engelliler okullarındaki öğrencilerden daha iyi odaklanma becerilerine sahip olsalar da görme engelliler okullarına devam eden öğrencilerin de orta ya da zayıf düzeyde odaklanma becerisinde daha iyi olduklarını görebiliyoruz.

Tablo 2’de ki veriler incelendiğinde, yakın görme becerileri arasında yer alan izleme becerisinde görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %41,13’ü zayıf düzeyde izleme becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %23,40’ı izleme becerisinde zayıf düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %18’dir. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %35,46’sı orta düzeyde izleme becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %28,36’sı izleme becerisinde orta düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %7’dir. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %23,40’ı iyi düzeyde izleme becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %48,22’si izleme becerisinde iyi düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %25’dir. İzleme becerilerinde de odaklanmada olduğu gibi kaynaştırma eğitim ortamındaki az gören öğrenciler görme engelliler okullarındaki öğrencilerden daha iyi izleme becerisi göstermişlerdir. Ancak görme engelliler okullarına devam eden öğrencilerin de orta ya da zayıf düzeyde izleme becerisinde daha iyi olduklarını görülmektedir.

Tablo 2’de ki veriler incelendiğinde, yakın görme alanı becerisinde görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %32,62’si zayıf düzeyde yakın görme alanı becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %18,43’ü yakın görme alanı becerisinde zayıf düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %14’dür. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %38,29’u orta düzeyde yakın görme alanı becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %29,78’i yakın görme alanı becerisinde orta düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %9’dur. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %29,07’si iyi düzeyde yakın görme alanı becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %51,77’si yakın görme alanı becerisinde iyi düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %22’dir. Yakın görme alanı içerisindeki görme becerilerinde kaynaştırmadaki öğrencilerin iyi düzeyde ciddi bir farkla görme engelliler okullarına devam eden öğrencilerden ayrıldığı görülmekle beraber, görme engelliler okullarındaki az gören öğrencilerin de orta ya da zayıf düzeyde yakın görme becerilerinde kaynaştırmadaki akranlarına göre daha iyi olduklarını görebiliyoruz.

Tablo 2’de ki veriler incelendiğinde, renk görme becerisinde görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %60,28’i zayıf düzeyde renk görme becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %48,22’si renk görme becerisinde zayıf düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %14’dür. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %17,02’si orta düzeyde renk görme becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %22,69’u renk görme becerisinde orta düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %5’dir. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %22,69’u iyi düzeyde renk görme becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %29,07’si renk görme becerisinde iyi düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %7’dir. Renk görme becerisinde de kaynaştırmadaki az gören öğrencilerin iyi düzeyde renk görme becerisine sahip oldukları görülmekle birlikte orta ve zayıf düzeyde görme engelliler okullarındaki öğrencilerin de renk görme becerisine sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 2’de ki veriler incelendiğinde, ışık duyarlılığı algısında görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %33,33’ü zayıf düzeyde ışık duyarlılığı algısına sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %17,02’si ışık duyarlılığı algısında zayıf düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %16’dır. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %32,62’si orta düzeyde ışık duyarlılığı algısına sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %33,33’ü ışık duyarlılığı algısında orta düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %1’dir. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %34,04’ü iyi düzeyde ışık duyarlılığı algısına sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %49,64’ü ışık duyarlılığı algısında iyi düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %16’dır. Orta düzeyde ışık algısında kaynaştırma ve görme engelliler okullarına devam eden öğrenciler arasında ciddi bir fark görülmezken, zayıf düzeyde ışık algısında görme engelliler okullarındaki öğrencilerin lehine, iyi düzeyde ışık algısında kaynaştırmadaki az gören öğrencilerin lehine bir durumun söz konusu olduğunu görmekteyiz.

Tablo 2’de ki veriler incelendiğinde, kontrast duyarlılığı algısında görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %45,39’u zayıf düzeyde kontrast duyarlılığı algısına sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %21,98’i kontrast duyarlılığı algısında zayıf düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %23’dür. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %35,46’si orta düzeyde kontrast duyarlılığı algısına sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %31,91’u kontrast duyarlılığı algısında orta düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %4’dür. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %19,14’ü iyi düzeyde kontrast duyarlılığı algısına sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %46,09’u kontrast duyarlılığı algısında iyi düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %27’dir. Kontrast duyarlılığında kaynaştırmaya devam eden öğrencilerin neredeyse yarısı görme engelliler okullarına devam eden öğrencilerin ise %20 si iyi bir kontrast

duyarlılığına sahiptir. Bunun anlamı kontrast az olsa bile kaynaştırmaya devam eden az gören öğrenciler görme becerilerinde başarılı olabilmekte görme engelliler okullarına devam eden öğrenciler ise görme becerisi gerektiren işlerde daha fazla kontrasta ihtiyaç duymaktadırlar.

Tablo 2’de ki veriler incelendiğinde, yazma araçlarında görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %50,35’i zayıf düzeyde yazma araçları becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %19,85’i yazma araçları becerisinde zayıf düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %30’dur. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %29,78’i orta düzeyde yazma araçları becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %25,53’ü yazma araçları becerisinde orta düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %4’dür. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %19,85’i iyi düzeyde yazma araçları becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %54,60’ı yazma araçları becerisinde iyi düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %34,75’dir. Görüldüğü gibi kaynaştırmaya devam eden az gören öğrencilerin neredeyse yarısı yazma araçlarında düzenlemeye ihtiyaç duymazken, Görme engelliler okullarındaki az gören öğrenciler yazma araçlarında daha fazla düzenlemeye ihtiyaç duymaktadırlar.

Tablo 2’de ki veriler incelendiğinde, uzak görme becerileri arasında yer alan uzak görme alanı becerisinde görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %62,41’i zayıf düzeyde uzak görme alanı becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %40,42’si uzak görme alanı becerisinde zayıf düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %22’dir. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %25,53’ü orta düzeyde uzak görme alanı becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %35,46’sı uzak görme alanı becerisinde orta düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %10’dur. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %12,05’i iyi düzeyde uzak görme alanı becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %24,11’i uzak görme alanı becerisinde iyi düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %12’dir.

Tablo 2’de ki veriler incelendiğinde, uzak görme becerileri arasında yer alan uzak görme mesafesi becerisinde görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %57,44’ü zayıf düzeyde uzak görme mesafesi becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %51,06’sı uzak görme mesafesi becerisinde zayıf düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %6’dır. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %29,07’i orta düzeyde uzak görme mesafesi becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %34,04’ü uzak görme mesafesi becerisinde orta düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %5’dir. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %13,47’si iyi düzeyde uzak görme mesafesi becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %26,24’ü uzak görme mesafesi becerisinde iyi düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %13’dür.

Tablo 2’de ki veriler incelendiğinde, uzak görme becerileri arasında yer alan uzak görme mesafesi becerisinde görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %52,48’i zayıf düzeyde nesne/kişi tanıma becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %32,62’si nesne/kişi tanıma becerisinde zayıf düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %20’dir. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %31,20’si orta düzeyde nesne/kişi tanıma becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %39,00’ü nesne/kişi tanıma becerisinde orta düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %8’dir. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %16,31’i iyi düzeyde nesne/kişi tanıma becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %28,36’sı nesne/kişi tanıma becerisinde iyi düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %12’dir.

Tablo 2’de ki veriler incelendiğinde, uzak görme becerileri arasında yer alan nesne/engellerden sakınma becerisinde görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %45,39’u zayıf düzeyde nesne/engellerden sakınma becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %31,20’si nesne/engellerden sakınma becerisinde zayıf düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %14’dür. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %36,87’si orta düzeyde nesne/engellerden sakınma becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %38,29’u nesne/engellerden sakınma becerisinde orta düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %1’dir. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %17,73’ü iyi düzeyde nesne/engellerden sakınma becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %30,49’u nesne/engellerden sakınma becerisinde iyi düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %13’dür.

Tablo 2’de ki veriler incelendiğinde, uzak görme becerileri arasında yer alan karşı yönden gelen insanlara çarpmadan yürüme becerisinde görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %50,35’i zayıf düzeyde karşı yönden gelen insanlara çarpmadan yürüme becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %26,95’i karşı yönden gelen insanlara çarpmadan yürüme becerisinde zayıf düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %23’dür. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %33,33’ü orta düzeyde karşı yönden gelen insanlara çarpmadan yürüme becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %32,62’si karşı yönden gelen insanlara çarpmadan yürüme becerisinde orta düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %1’dir. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %16,31’i iyi düzeyde karşı yönden gelen insanlara çarpmadan yürüme becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %40,42’si karşı yönden gelen insanlara çarpmadan yürüme becerisinde iyi düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %24’dür.

Tablo 2’de ki veriler incelendiğinde, uzak görme becerileri arasında yer alan merdiven inme-çıkma becerisinde görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %29,07’si zayıf düzeyde merdiven inme-çıkma becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %21,98’i merdiven inme-çıkma becerisinde zayıf düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %7’dir. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %48,22’si orta düzeyde merdiven inme çıkma becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %33,33’ü merdiven inme çıkma becerisinde orta düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %15’dir. Görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin %22,69’u iyi düzeyde merdiven inme çıkma becerisine sahip iken kaynaştırma eğitimi ortamında yer alan az gören öğrencilerin %44,68’si merdiven inme çıkma becerisinde iyi düzeyde performans gösterdiği görülmektedir. İki grup arasındaki fark yaklaşık %22’dir.

Uzak görme becerilerinin tümünde kaynaştırmaya devam eden az gören öğrencilerin iyi görme becerilerinde görme engelliler okullarına devam eden öğrencilerden daha iyi bir performans sergilediklerini görülmektedir. Ancak zayıf uzak görme becerilerinde, özellikle uzak görme alanında, görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin kaynaştırmadaki az gören öğrencilerden daha iyi uzak görme becerilerine sahip olduğu görülmektedir. Uzak görme becerileri genellikle tahtayı görme, uzak çevremizi görme ya da çevrede dolaşma sırasında kullandığımız uzak mesafeden görmeyi gerektiren becerileri içerir. Akademik çalışmalarda gerekli olan (okuma, yazma gibi) yakın görme becerilerini içermemektedir.

Tartışma ve Sonuç

Araştırma bulguları incelendiğinde genel olarak hem görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin hem de kaynaştırma eğitim ortamlarında eğitim görmekte olan az gören öğrencilerin akademik beceriler için gerekli olan (okuma yazma gibi) yakın görme becerilerinin, uzak görme becerilerine göre daha iyi düzeyde olduğu söylenebilir.

Araştırma bulguları incelendiğinde, yakın görme becerileri arasında yer alan; odaklanma, tek nesne ile odaklanma, iki nesne ile odaklanma, izleme, yakın görme alanı, ışık duyarlılığı, renk görme, kontrast duyarlılığı ve yazma araçlarında kaynaştırma eğitim ortamlarında eğitim görmekte olan az gören öğrencilerin, görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerden daha iyi görsel performans gösterdikleri söylenebilir. Bu sonuç kaynaştırma ortamlarında öğrenim gören az gören öğrenciler için görsel performansa uygun materyal, araç-gereçler gibi görselliği gerektiren uyarıların, görme engelliler okullarında öğrenim gören az gören öğrencilere göre daha fazla kullanıldığını ya da görme engelliler okullarında dokunsal, işitsel uyarıların daha fazla kullanıldığını düşündürmektedir. Yakın görme becerileri arasında yer alan renk görme becerisinde hem görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin hem de kaynaştırma eğitim ortamlarında eğitim görmekte olan az gören öğrencilerin zayıf performans sergiledikleri dikkat çekmektedir. Bu durumu, katılımcıların görme kayıplarının yanı sıra renk körlüğü gibi bir faktörün etkilediği söylenebilir.

Araştırma bulguları incelendiğinde, uzak görme becerileri arasında yer alan; uzak görme alanı, uzak görme mesafesi, nesne/kişi tanıma, nesne ve engellerden sakınma, karşı yönden gelen kişilere çarpmadan yürüme ve merdiven inme-çıkma becerilerinde kaynaştırma eğitim ortamlarında eğitim görmekte olan az gören öğrencilerin, görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerden daha iyi görsel performans gösterdikleri söylenebilir. Bu sonuç kaynaştırma eğitim ortamlarında öğrenci sayılarının görme engelliler okullarında ki öğrenci sayılarına göre çok fazla olması, kaynaştırma ortamlarında hareket trafiğinin daha yoğun olması az gören öğrencilerin görme becerilerini kullanmalarına maruz bırakırken, görme engelliler okullarında diğer ortamlara göre hareket trafiğinin sakin olmasının öğrencilerin görme becerilerini kullanma düzeylerini etkilediği varsayılmaktadır. Ayrıca tüm eğitim ortamlarında çevresel düzenlemelerin öğrencilerin görme performanslarını etkileyeceği düşüncesinden hareketle kaynaştırma eğitim ortamlarında doğal dünyayı temsil eden görselliğin görme engelliler okullarına göre daha fazla olduğu söylenebilir.

Uzak görme becerileri ile ilgili veriler incelendiğinde, hem görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilerin hem de kaynaştırma eğitim ortamlarında eğitim görmekte olan az gören öğrencilerin nesne/kişi tanıma, nesne ve engellerden sakınma, karşı yönden gelen insanlara çarpmadan yürüme ve merdiven inme çıkma becerilerinde uzak görme alanı ve uzak görme mesafesi becerilerine göre daha iyi performans sergiledikleri görülmektedir. Bu durum, hem kaynaştırma ortamında hem de görme engelliler okullarında öğrenim gören az gören öğrencilerin, mesafe arttıkça görme performanslarında zorlandıklarını, mesafe azaldıkça daha iyi görsel işlevde bulduklarını göstermektedir. Ayrıca bu durum, her iki grupta yer alan az gören öğrencilerin bağımsız hareket becerilerinde iyi olmaları ve bu becerileri günlük yaşamlarında sıkça kullanmaları ile açıklanabilir.

Araştırma bulguları, kaynaştırma eğitim ortamlarındaki az gören öğrencilerin, görme engelliler okullarına devam eden az gören öğrencilere göre işlevsel görme becerilerini daha iyi düzeyde kullanabildiklerini işaret etmektedir. Az gören öğrencilerin pasif görme uyarımında çok çevreyle etkileşimin kolaylaştırıcı olan işlevsel becerilerde görmelerini aktif kullanmaları gerekmektedir. Görme uyarımı kavramını Barraga ilk defa 1964 de kullanmıştır (aktaran Topor ve Erin, 2010). O zamanlar bu kavram retina tarafından fotoreseptörlerin kullanımı yani ışık algısı olarak kullanılmaktaydı. Zamanla görme uyarımı kavramı genişledi, görmenin uygulamalı işlerde aktif kullanımı yani işlevsel görme, var olan görmenin etkin kullanımı yani görme verimliliği olarak kullanılmaya başlandı (Topor ve Erin, 2010). Bunun anlamı işlevsel görmenin geliştirilebilmesi için çocuğun görme uyarımının yapılması bunun için de uygun öğretimsel düzenlemelere yer verilmesi gerektiğidir. Kaynaştırma eğitim ortamları daha çok görme çocuklara göre düzenlendiğinden beklenen eğitsel görevler ya da öğretimsel

düzenlemeler açısından görme uyarımına daha fazla fırsat vermektedir. Herkesin görerek işlerini yaptığı düzenlemede az gören çocuk da gören akranlarıyla bu düzenlemeleri uymaya çalışmakta ve görme uyarımı bu şekilde arttığı düşünülmesi hiçte yanlış olmayacaktır. Buradan görme engelliler okullarındaki az gören öğrencilerin de kaynaştırma eğitim ortamlarına yerleştirilmesinin onları görme becerilerinin artmasına neden olacağı görüşüne varılabilir. Ancak bu yerleştirme kararı verilirken öğrencinin görme becerileri kadar akademik beceriler ve gelişim alanlarındaki eğitsel performansları da dikkate alınmalıdır. İster kaynaştırma eğitim ortamlarına, ister görme engelliler okullarına yerleştirme yapılsın, her iki grup için de görme uyarımını artırıcı eğitsel düzenleme ve öğretim programlarına ihtiyaç vardır.

Yapılan çalışmanın sonuçları değerlendirildiğinde, kaynaştırma eğitim ortamındaki az gören öğrencilerin, eğitim ortamlarında görme becerilerini kullanmalarını destekleyici fırsatların daha fazla olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Kaynakça

- Alimovic, S. (2012). The assessment and rehabilitation of vision in infants. *Paediatr Croat*, 56(1), 218-226.
- Aslan, C. ve Çakmak, S. (2016). İşlevsel görme aktivite programı ile az gören çocuğun izleme becerilerinin geliştirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17(1), 59-74.
- Aslan, C. (2015). *Okul öncesi dönemdeki az gören çocuğun izleme becerilerinin gelişiminde işlevsel görme aktivite programının (iğap izleme) etkisi: Bir örnek olay çalışması* (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Corn, A. L. ve Erin, J. N. (2010). *Foundations of low vision: Clinical and functional perspectives* (2. bs.). New York: AFB Press.
- Çakmak, S. (2011). Görme engeli olan bireyler için hazırlanan otobüse binme becerisi öğretim materyalinin etkililiği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 94-111.
- Erin, J. N. ve Paul, B. (1996). Functional vision assessment and instruction of children and youths in academic programs. *Foundations of low vision: Clinical and functional perspectives* içinde (s. 185-220). New York: AFB Press.
- Faye, E. E., Albert, D. L., Freed, B., Seidman, K. R. ve Fischer, M. (2000). *The Lighthouse ophthalmology resident training manual: A new look at low vision care*. New York: Lighthouse International.
- Gothwal, V. K., Lovie-Kitchin, J. E. ve 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.
- Gürsel, O. (2011). Görme yetersizliği olan öğrenciler. İ. H. Diken (Ed.). *Özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim içinde* (s. 217-249). Ankara: Pegem.
- Karakoç, T., Şafak, P., Çakmak, S. ve Kan, A. (2012). İşlevsel görme değerlendirme aracı ile az gören öğrencilerin görme becerilerinden uzak görme becerilerine ilişkin görsel performanslarının ölçülmesi. 22. Ulusal Özel Eğitim Kongresi'nde sunulmuş bildiri, Trabzon.
- Karakoç, T., Şafak, P., Çakmak, S. ve Kan, A. (2013, Temmuz). *The effect of the training program provided to professionals for the use of gazi functional vision assessment tool*. 8th ICEVI European Conference on the Education and Rehabilitation of People with Visual Impairment kongresinde sunulmuş bildiri, ICEVI Europe, İstanbul.
- Karasar, N. (2005). *Method of scientific research*. Ankara: Nobel.
- Keeffe, J. (1995). *Assessment of low vision in developing countries*. World Health Organization.
- Kırcaali İftar, G. ve Tekin, E. (1997). *Tek denekli araştırma teknikleri*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Lueck, A. H. (2004). Relating functional vision assessment, intervention, and outcomes for students with low vision. *Visual Impairment Research*, 6(1), 45-52.
- Odom, J. V. (2003). Functional vision: Assessment and outcome. *Visual Impairment Research*, 5(3), 113-114.
- Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. (2006). *T.C. Resmi Gazete*, 26184, 31.05.2006. https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2012_10/10111226_ozel_egitim_hizmetleri_yonetmeligi_son.pdf adresinden erişildi.
- Özyürek, M. (1995). *Engelli kişilere yönelik değiştirilen tutumların sürekliliği*. Ankara: Gazi Üniversitesi Yayınları.

- Rovner, B. W., Casten, R. J., Hegel, M. T., Massof, R. W., Leiby, B. E., Ho, A. C. ve Tasman, W. S. (2014). Low vision depression prevention trial in age-related macular degeneration: A randomized clinical trial. *Ophthalmology*, 121(11), 2204-2211.
- Şafak, P. (2009). Grme yetersizliği olan çocukların eğitimi. G. Akamete (Ed.). *Genel eğitim okullarında zel gereksinimi olan đrenciler ve zel eğitim içinde* (s. 397-440). Ankara: Kk Yayıncılık.
- Teplin, S. W. (1995). Visual impairment in infants and young children. *Infants & Young Children*, 8(1), 18-51.
- Topor, I. L. ve Erin, J. N. (2010). Functional vision assessment of children with low vision, including those with multiple disabilities. *Foundations of low vision: Clinical and functional perspectives* içinde (s. 339-397). New York: AFB Press.
- Varol, N. (1996). *Erken ocukluk dnemindeki grme yetersizliği olan çocukların eğitimi*. Ankara: Karatepe.
- Webster, A. ve Roe, J. (2002). *Children with visual impairments: Social interaction, language and learning*. London: Routledge.