

# GÖRME ENGELLİ ÇOCUKLARIN BİLİŞSEL GELİŞİMLERİ VE 0-6 YAŞIN ÖNEMİ

Hale (Aksuna) Ergenç\*

## Ö Z E T

*Görme Engelli İlköğretim Okulu öğrencilerinin, okula başlama yaşına geldiklerinde gören yaşutları gibi gelişmiş olmadıkları, sınıf seviyeleri ilerledikçe (eğitim süresi arttıkça) bu gelişim farkının azalmadığı, bunun yanında önemli sayıda öğrencinin öğrenme güçlüğü yaşadığı gözlenmiştir. Bu gelişim yetersizliğinin ve öğrenme güçlüklerinin nedenlerini araştırmak üzere görme engelli öğrencilerin bilişsel gelişimleri incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre 0-6 yaş dönemindeki gelişimin ne kadar önemli olduğu ve "Erken müdahale" çalışmalarının görme engelli çocukların bilişsel gelişimlerini ne derece etkilediği tartışılmıştır. Bu araştırma üç çalışmadan oluşmuştur:*

**1. Çalışmada;** Kesitsel düzende, Görme Engelliler İlköğretim Okulu'nda birden altıncı sınıfa kadar olan 36 kız, 66 erkek, toplam 102 görme engelli öğrencinin bilişsel gelişimleri gören yaşutlarının ortalamasına (WISC-R normlarına) göre incelenirken, 61 az gören ile 41 hiç görmeyen öğrencinin bilişsel gelişim düzeyleri de karşılaştırılmıştır. Sınıf seviyeleri ilerledikçe, eğitim ortamının etkisi ile, başlangıçtaki gelişim farkının telafi edilmiş olacağı beklenmiştir.

\*Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Gelişim Psikolojisi Anabilim Dalı

**2. Çalışmada;** İlk çalışmada beklenen sonuç elde edilmeyince, okul ortamının etkisi boylamsal düzende yapılan çalışmayla aranmış olup, aynı Görme Engelliler İlköğretim Okulu'nun 8 kız, 23 erkek, toplam 31 birinci sınıf öğrencinin bilişsel becerilerinde gelişme olup olmadığı, öğretim yılının başındaki ve sonundaki puanları karşılaştırılarak araştırılmıştır.

**3. Çalışmada ise;** Kesitsel düzende çalışma yapılmış ve "erken müdahale" görmüş olan 2 kız, 4 erkek, toplam 6 görme engelli çocuğun bilişsel gelişimleri, okula başlama yaşındaki hem gören çocukların normları hem de "erken müdahale" görmemiş Görme Engelliler Okulu öğrencilerinin bilişsel gelişimleri ile karşılaştırılmıştır.

Tüm görme engelli çocukların bilişsel becerilerinin (uzun süreli hafıza, kısa süreli hafıza, dikkat, aritmetik ve dil becerileri, muhakeme, soyut düşünce) gelişimi WISC-R testinin Sözel Bölümü ile incelenmiştir. Görme engelli okul çocuklarının bilişsel beceri puanları, gören yaşutlarına göre bir standart sapma gerilik göstermiştir. Erken müdahale görmüş olan çocukların bilişsel gelişim puanları gören yaşutlarından farklılık göstermemişken, görme engelli olup "erken müdahale" görmemiş yaşutlarından anlamlı derecede yüksek çıkmışlardır. Hiç görmeyen ve az gören okul öğrencileri karşılaştırıldığında; hiç görmeyenler az görenlerden anlamlı şekilde yüksek puan almışlardır.

Bu bulgulara dayanılarak, görme engelli Türk çocukları için; "erken müdahale" nin ve "az görenlerin eğitimi" nin ne kadar ivedi bir gereksinim olduğu vurgulanmaktadır.

**Anahtar sözcükler:** Görme engelli çocuklar, bilişsel gelişim, erken müdahale, az görenler, WISC-R.

## ABSTRACT

*The students in “The School of Visually Impaired Children” had been observed as developmentally delayed when compared to the sighted peers all through the primary education and many had learning difficulties. Therefore, this research was conducted to analyze the cognitive development of visually impaired children in order to find out the reasons of observed delays and to see the impact of 0-6 years. The study was carried out in three sections:*

**1. Cross sectional design:** *102 students (36 girls, 66 boys) from the first to the sixth grade of the visually impaired school were analyzed, expecting the developmental gap with the sighted peers at the beginning to be overcome until the end of the primary education. Also, the development of the 41 blinds were compared with that of 61 low vision students.*

**2. Longitudinal design:** *The cognitive development of 31 visually impaired (8 girls, 23 boys) primary education beginners of the same school were assessed at the beginning and at the end of the first grade, with pre and post tests to see the impact of the school environment which was thought to be more advantageous in comparison to the disadvantageous home environment.*

**3. Cross sectional design:** *6 visually impaired children who had early intervention were compared with those who had not, at the age of six in respect to the sighted peers.*

*All the children were given the Verbal Subtests of WISC-R to assess and evaluate the development of cognitive abilities, namely; memory, attention, judgement, abstract thinking, arithmetic and language abilities.*

*while the children who had early intervention scored at the same level. Also, blinds scored significantly higher than the low vision children.*

*It is concluded that, "early intervention" and "low vision education" is urgently needed for Turkish visually impaired children.*

**Key word:** *Visually impaired children, blind children, cognitive development, early intervention, low vision, WISC-R.*

## GİRİŞ

Engelli çocuklar ile ilgili araştırma ve çalışmalar farklı bakış açılarından yapılmaktadır. Bunların içinde, **gelişimsel** yönde yapılan araştırmalar önemli bir yer tutmaktadır (Hodapp, 1998). Bu gelişimsel araştırmalar farklı yaklaşımlarla yürütülmektedir. En eskisi *klasik gelişimsel yaklaşımdır* ve altı prensibi vardır;

1) Çocuk, doğasındaki özellikler nedeniyle aktif ve yapıcıdır. Örneğin Piaget'ye göre çocuk küçük bir bilim adamıdır, sürekli hareketli olup deneyler yapar, yaratır, inşa eder ve dünyaya bir anlam kazandırmaya çalışır.

2) Organizma bir bütün olarak gelişir, bütün gelişim alanları bir-biri ile sıkı ilişki içindedir, dolayısı ile hepsi aynı dönemi sürdürürler.

3) Çocuğun davranışı, onun düşüncesinin ve zihinsel yapısının bir yansımasıdır.

4) Gelişimin bir yönü, sırası, ardışıklığı ve ulaştığı bir son nokta vardır.

5) Gelişimin bu son noktasına ulaşabilmek için niteliksel

değişimlerden geçilir.

6) Çevre önemlidir fakat önceki beş prensip kadar etkili değildir. Piaget çocuğun çevresi ile olan etkileşimine önem verdiği halde, ona göre çocuk aktif, çevre pasiftir. Diğer bir yaklaşım ise, *davranışçı yaklaşımdır* ve davranış ile davranıştaki niceliksel değişiklikleri hedef alır. Bu yaklaşıma göre; çevre aktif ve etkin, çocuk ise pasiftir.

Çağdaş yaklaşım ise, *çocuğu içinde yaşadığı ortamı ile birlikte (bağlamsal)* ele alan yaklaşımdır ve hem çocuk hem de çevre aktiftir, dinamiktir. Farklı kültürlerde yaşayan çocuklar farklı ortamda gelişirler, oysa bu farklı ortamları da yaratan bireylerdir. Her türlü ortamdaki bireyler arası ilişkiler, anne-çocuk ilişkileri, aile bireylerinin ilişkileri, yaşlılar arası ilişkiler, okul ve diğer sosyal ortamlardaki ilişkiler birbirinden farklılık gösterir. Bunun yanında, çocuğun yaşı ilerledikçe gireceği ortamlar da farklılaşır. Çocuk, bebeklik dönemi, ilk çocukluk, son çocukluk ve ergenlik dönemlerinde hep farklı ortamlarda bulunup farklı iletişim ve etkileşimlere girer. O halde çocuğun bireysel özellikleri ile ekolojik özellikler karşılıklı etkileşim içinde onun gelişimini etkilemektedir.

Engelli çocuğun gelişimi, bu çağdaş gelişimsel yaklaşım içinde ele alınmalı ve etkili "*müdahale*" çalışmalarına yönelinmelidir. Engelli çocuğun gelişimini ele alırken; gelişimin hızı, yapısı (bir gelişim alanının diğer alana olan ilişkisi) ve evreleri, engelli çocuk ile anne-baba ilişkileri, anna babanın engelli çocuğunun gelişimi üzerinde uygun desteğinin bulunup bulunmadığı, engelli çocuğa sahip olan ve olmayan ailelerin yapısının ve aile içi iletişimin aynı olup olmadığı, aile dinamiklerinin nasıl farklılaştığı düşünülmelidir.

Gelişimsel yaklaşımlar, engelli çocukları engeli olmayan çocukların gelişim ölçülerine göre değerlendirirler. Bu değerlendirmelerin iki yönlü yararı olduğu unutulmamalıdır. Engelliler ile yapılan araştırmalar aynı zamanda engeli olmayanların gelişim süreçlerinin nasıl işlediği konusunda da önemli kaynak oluşturur (Hodapp, 1998). Engellilere yönelik ağırlıklı katkısı ise etkin “müdahale” (intervention) tekniklerinin geliştirilmesidir.

“Müdahale” programlarının geliştirilmesinde yön verici olan iki gelişimci Piaget ve Vygotsky’dir (Hodapp, 1998). Piaget, Inhelder ile birlikte yaptığı çalışmalara dayanarak, engelli çocukların da bilişsel gelişim evrelerini engelli olmayanlarla aynı ardışık sırada geçirdiklerini ifade etmişlerdir. Bu görüş, bugün engelli çocuklarla yapılan erken müdahale çalışmalarında önemsenen “çocuğun gelişim basamağı” kavramının temelini oluşturmaktadır. Vygotsky ise, *çocuğun içinde yaşadığı ortamda gelişmesine* odaklandığı için, engelli çocuğun engeli ile birlikte nasıl geliştiğine dikkat çekmiştir. Ona göre; engelli çocuk anne ve babaları, engeli olmayanlarınkinden daha fazla, çocuklarının deneyimlerine yön veren kişiler oldukları için çocuklarının gelişimlerini en fazla etkileyen toplumsal üyelerdir. Bu nedenle de, engelli çocukların en uygun şekilde gelişebilmesi için ilk destek verilmesi ve yönlendirilmesi gereken kişiler yetişkinler olup, öncelikle anne-babalar sonra da öğretmenlerdir. Vygotsky, çocuğun kendi başına yapabildiklerine *esas (actual) gelişim*, yetişkinlerin yönlendirmesi ile yapabildiklerine *potansiyel (potential) gelişim*, ikisi arasındaki farka da *yaklaşık gelişim aralığı (zone of proximal development)* demektedir. İşte bu esas gelişim ile potansiyel gelişim arasındaki fark, “müdahale” ve değerlendirme çalışmalarının temelini oluşturmaktadır. Vygotsky, yaklaşık gelişim aralığı geniş olan çocukların yaklaşık gelişim aralığı dar olan çocuklara göre, müdahale çalışmalarından daha fazla yararlandıklarını söylemektedir.

Böylece, Vygotsky bu alanda çalışınlara öncülük etmiştir. Brown ve Ferrara (1985), esas ve potansiyel gelişim kavramlarını, öğrenme güçlüğü olan çocuklarda kullanmaya başlamışlardır. Çocuğun yaptıkları ile yapabilecekleri arasındaki farkın *yetişkinlerin gerekli olan uygun müdahalesi* ile giderileceğı görüşü, Vygotsky’i “erken müdahale” (early intervention) programlarının öncüsü yapmıştır.

Engelli çocukların “müdahale” çalışmalarına ışık tutacak olan, gelişim ile ilgili bilimsel araştırmaların daha çok zihinsel engelliler ve işitme engelliler üzerine yapıldığı görülmektedir (Hodapp, 1998). Görme Engelliler ile ilgili; bilişsel gelişim, dil gelişimi, diğer gelişim alanları, anne-çocuk ilişkileri ve aileleri üzerine daha az araştırmalara rastlanmaktadır. Adelson ve Freiberg (1974) erken motor becerilerin görenlere nazaran 4-5 ay geciktiğini saptamışlardır. Fraiberg (1977) ve Warren (1984,1994) görme engelli çocukların da Piaget’ nin bilişsel gelişim evrelerinden aynı ardışık sıra ile geçtiklerini, ancak nesne sürekliliğinin kazanılması, sınıflandırma ve korunum kavramlarını kazanmakta biraz daha yavaş olduklarını belirtmektedirler. Dil gelişiminde ise; ilk kelimelerin biraz daha geç kazanıldığı, dilin farklı kullanıldığı (Moore, McConachie, 1994; Mulford, 1988), içerik olarak görenlerden farklı geliştikleri ve bütün bunların da görenlere göre nitelik ve niceliksel olarak *daha az deneyim yaşamalarından kaynaklandığı* (Bigelow, 1987) ifade edilmektedir.

Özyürek’in (1995) belirttiğı gibi, görme engelli bireylerin gelişimi için, çevrelerindeki kişilerin destek ve yönlendirmeleri, görenlerde olduğundan daha fazla gereklidir. Özellikle anneler, görme engelli çocuğun gelişiminde meydana gelecek olan gecikmeleri telafi edebilirler. Çocuklarının gelişimi sırasında, görmemelerinden kaynaklanan engel ve güçlüklerin üstesinden gelebilmeyi öğretecek kişiler anne ve babalardır. Oysa anne-babalar (Sucuoğlu ve ark, 1997; Ergenç, 2000), çocuklarının engelli olduğunu farkettileri andan

İtibaren tıbbi çareler aramakta ve onların gelişimlerini ihmal etmektedirler. Gelişimin ve öğrenmenin en kritik dönemi olan 0-6 yaşı hiç bir “müdahale” görmeden geçiren çocuklar, okul yaşına geldikleri zaman yaşlıları ile aralarında büyük gelişim farkları ortaya çıkmaktadır.

Okula başlama yaşında gören yaşlılarına göre gelişim farkı gösteren görme engelli çocukların bu farkı kapatamadıkları, eğitimlerinin olumsuz etkilendiği, öğrenme güçlüklerinin ortaya çıktığı görülmektedir. En önemlisi toplum yaşamına otonom bireyler olarak katılmaları da çok güçleşmekte, hatta mümkün olmamaktadır. Bu güçlüklerin ortaya çıkmasını engellemek veya en aza indirebilmek için, çocuğun engelini farkedildiği andan itibaren gelişimine erkenden müdahale edilerek yaşlılarının gelişimine yakınlaşmaları sağlanmalıdır. Brasher ve Holbrook’un (Holbrook, 1996) tanımladığı gibi “*erken müdahale*”; 0-3 yaş arasındaki engelli bebeklerin gelişimsel becerilerinin, bebeğin engelinden kaynaklanan özel ihtiyaçlarını çözümlenecek şekilde, özel yöntem ve araçlarla geliştirilmesidir. Onlara göre “erken müdahale” çalışmalarının hedefi, engelli bebek ve çocukların gelişimsel becerilerini mümkün olan en üst seviyeye ulaştırarak, daha sonraki öğrenme faaliyetleri için gereken zemini oluşturmaktır. Bu çalışmalarda önemli olan, çocukların her birinin kendine özgü öğrenme ihtiyaçlarının karşılanmasıdır. Böylelikle, engelli çocukların gelişimleri hızlanmakta, yaşlıları ile aralarındaki fark azalmakta ve özellikle bilişsel, sosyal, dil becerilerinde ve fiziksel gelişimlerinde artma olmaktadır (Sucuoğlu, Küçükler, Kobal, 1997; Sucuoğlu, Ceber, Özenmiş, Yeşim, 1998).

“Erken Müdahale” çalışmaları (early intervention), engelli bebek ve çocukların gelişimsel becerilerini mümkün olan en üst seviyeye ulaştırabilmeyi, bir başka deyişle sağlıklı ve yaşlarına uygun gelişimi sağlamak üzere tüm ihtiyaçlarının karşılanmasını hedeflediği için, çocuğa yapılan tıbbi müdahaleyi, gelişimsel müdahaleyi, çocuğun ve ailenin eğitimini kapsamaktadır. Bütün bun-



lar ancak bir ekip çalışması ile mümkün olmaktadır ve bu ekip şu uzmanlardan oluşturulmalıdır; çocuk ve ailesi, psikolog, gelişim psikoloğu veya çocuk gelişim uzmanı, özel eğitim uzmanı, göz hekimi (oftalmolog), optometrist (işlevsel görmeyi değerlendiren uzman), nörolog, çocuk hekimi (pediatrist), fizyoterapist, gerektiğinde diğer uzman hekimler (Pogruend, Fazzi, Lampert, 1992).

Ülkemizde, engelli çocuklar için “erken müdahale” çalışmaları bazı engel grupları için çok önceden başlamış olduğu halde diğer gruplarda henüz başlamıştır. İşitme engelli çocuklarda ve spastik çocuklarda yirmi beş yıl önce başlamış olmasına rağmen ülke çapına yaygınlaşmamıştır. Zihinsel engelli çocuklar ile yapılan bu çalışmalarda son yıllarda artış olmakla birlikte üniversitelerle ve özel kurum ve kişilerle sınırlı kalmaktadır (Ergenç ve arkadaşları, 2000). Görme engellilerde “erken müdahale” çalışmaları ise son birkaç yıldır henüz başlangıç aşamasındadır ve bu kadar gecikmesinin nedeni olarak da, görme engelli çocuk ailelerinin bu güne kadar okul yaşından önce buna gereksinim duymamalarıdır. Son birkaç yıldır aileler, görmeyen bebeklerin erken yaştan itibaren iyi yetiştirme ve yetişkinlikte toplumda otonom bireyler olmaları yönünde çaba sarfetmektedirler. Ailelerdeki bu çare arayışındaki gecikmenin nedeni olarak da, görme engelli çocukların pek gecikmeden konuşmaya başlamalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Diğer engel gruplarındaki çocukların konuşamamaları ve okula nasıl gidecekleri endişesi, ailelerini yıllar öncesinde çare aramaya yöneltmiştir. Görme engelli çocukların belli ölçüde iletişimde bulunabilmesi aslında gelişimlerinin yeterli olduğu anlamına gelmemektedir ve “erken müdahale”nin onlar için de elzem olduğu bu araştırma ile ortaya çıkmaktadır.

İstanbul’da Görme Engelliler İlköğretim Okulu’nda daha önce yapılan çeşitli çalışmalar sırasında; ilkokula yeni başlayan öğrencilerin gören yaşatlarının gelişim seviyesinde olmadığı, bunun yanı sıra ileriki sınıflarda da öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin sayılarının

hiç de az olmadığı gözlenmiş olup, nedenleri araştırılarak çözüm önerilerine gidilmesi düşünülmüştür. Bu amaçla, aşağıdaki birbirini takip eden üç çalışma yapılmıştır.

## 1. ÇALIŞMA

Bu çalışmanın *amacı*; görme engelli çocukların öğrenme becerilerinin ve gelişim yetersizliklerinin nedenlerini etkileyen faktörleri belirlemek üzere onların bilişsel gelişimlerinin incelenmesidir. Bu inceleme, gören örnekleme kullanılmadan ama görenlerin normları (WISC-R) ile karşılaştırılarak yapılmıştır, çünkü görme engelli çocukların gören yaşlılarından ne kadar farklı geliştikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Görme engelli çocukların eğitimindeki amaçlardan belki de en temel olanı (örgün eğitimin hedeflerine ek olarak) bu çocukların da gören yaşlılarının gelişimini gösterecek şekilde desteklenmeleridir. Ayrıca, uzun süreli hedefin onlara görenlerle eşit yaşama ve gelişme hakkı sağlayarak (Çocuk Haklarına Dair Sözleşme, 1996) topluma kaynaştırmak olduğu, kısa süreli hedefin ise orta öğretimde kaynaştırmaya hazırlamak olduğu düşünülürse (ülkemizde görme engelliler lisesi mevcut olmadığından), önemli olan görme engelli çocukları gören yaşlılarının gelişimine, dolayısı ile normlarına yakınlaştırmaktır. Hull & Mason (1995) da hem kendilerinin hem de 1992’de Tobin’in WISC-R’ın gören çocuklara ait normlarını kullanarak görme engelli çocukların gelişimleri üzerine yaptıkları araştırmalardan söz etmektedirler. Bundan böyle, “gören yaşlıları” ve “görenler” ifadeleri ile gören normları kastedilecektir.

*Kesitsel düzende* yürütülen ve Görme Engelliler İlköğretim Okulu’nun birinci ile altıncı sınıfları arasında bulunan öğrenciler ile yapılan bu çalışmada;

1) Görme engelli öğrencilerin bilişsel gelişimlerinin aynı yaştaki gören çocuklara göre ne seviyede gelişmiş olduğu,

2) Sınıf seviyeleri ilerledikçe, ilkokula başlarken gören yaşlıları ile aralarında görülen gelişim farkının giderek azalup azalmadığı, bir başka deyişle görenlerin ortalamasına yakınlaşıp yakınlaşmadıkları,

3) Az görenler ile hiç görmeyenlerin bilişsel gelişimleri arasında fark olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

## Y Ö N T E M

### *Örnekleme:*

Görme Engelliler İlköğretim Okulu'nda, birinci sınıftan altıncı sınıfa kadar toplam 102 öğrenci ile çalışılmıştır. Bu öğrencilerin ilkokul öncesinde hiç bir eğitim almadıkları, aileleri ile yapılan görüşmeler sonucu saptanmıştır. Söz konusu okul yeni faaliyete geçmiş olduğu için, öğrenci grubunu Türkiye'nin çeşitli yörelerindeki görme engelliler okullarından naklen gelen öğrenciler oluşturmaktaydı. Bu nedenle, Türkiye'deki tüm görme engelli ilköğretim çağı çocuklarını temsil ettiği düşünülmektedir.

"Az görenler" ve "hiç görmeyenler" gruplaması ise; öğrenci dosyalarındaki doktor raporlarının yetersizliği ve bu raporlara fazla güvenilmemesi sonucu, öğretmenlerin bu çocukları akademik çalışmalar sırasındaki gözlemlerine ve okuldaki hareket kabiliyetlerine göre sınıflandırmalarına dayandırılmıştır.

Örnekleme grubunu 36 kız (% 35.3), 66 erkek (% 64.7), toplam 102 öğrenci oluşturmaktadır ve bunların 41'i (% 40.2) hiç görmeyen, 61'i (%59.8) az görendir. Öğrencilerin yaş ve cinsiyetlerinin, sınıflara ve görme durumlarına göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmektedir.

*Tablo 1: Görme Engelli Öğrencilerin Yaşlarının ve Cinsiyetlerinin Görme Durumuna ve Sınıflara Göre Dağılımı*

SINIF	YAŞ	HIÇ GÖRMEYEN			AZ GÖREN			TOPLAM
		KIZ	ERKEK	TOPLAM	KIZ	ERKEK	TOPLAM	TOPLAM
	Yay.Gen.	6;0-8;5	7;5-12;8	6;0-12;8	5;11-8;5	5;11-10;11	5;11-	5;11-12;8
I	Ort	7;4	9;3	8;6	7;4	8;1	10;11	8;2
	N	8	12	20	7	14	7;10	41
	Yay.Gen.	-	9;0	9;0	8;1-9;4	7;6-10;8	21	7;6-10;8
II	Ort	-	9;0	9;0	9;6	9;4	7;6-10;8	9;0
	N	-	1	1	4	5	9;5	10
	Yay.Gen.	-	12;5	12;5	8;6-10;3	9;1-11;3	9	8;6-12;5
III	Ort	-	12;5	12;5	9;4	10;3	8;6-11;3	9;4
	N	-	1	1	6	3	9;1	10
	Yay.Gen.	10;10-12;3	9;2-12;8	9;2-12;8	12;0	9;8-12;0	9	9;2-12;8
IV	Ort	11;3	10;7	11;2	12;0	10;9	9;8-12;0	11;1
	N	3	5	8	2	6	11;3	16
	Yay.Gen.	11;2-13;3	10;7-16;3	10;7-16;3	12;11-13;8	12;0-16;7	8	10;7-16;7
V	Ort	12;0	12;6	12;3	13;6	14;10	12;0-16;7	12;9
	N	4	5	9	2	4	13;10	15
	Yay.Gen.	-	14;0-14;7	14;0-14;7	-	11;4-18;0	6	11;4-18;0
VI	Ort	-	14;4	14;4	-	13;8	11;4-18;0	13;9
	N	-	2	2	-	8	13;8	10
TOP	N	15	26	41	21	40	8	102
%	N	14,70%	25,50%	40,20%	20,60%	39,20%	61	100%

Öğrencilerin ailelerinin sosyo-kültürel seviyeleri ise, babalarının eğitim durumları ile ele alınmıştır. Tablo 2’de görüldüğü gibi; % 83.4’ünün düşük (hiç eğitimi olmayan, ilk ve orta okul mezunu), % 11.7’sinin orta (lise ve ön lisans mezunu), ancak % 4.9’unun yüksek (üniversite) seviyede olduğu görülmektedir.

*Tablo 2: Görme Engelli Çocukların Babalarının Eğitim Durumlarının Sınıflara Göre Dağılımı*

SINIF	Babanın Eğitim Durumu						Toplam
	Hiç	İlk	Orta	Lise	Ön lisans	Yüksek	
Birinci	1	26	7	1	3	3	41
İkinci	–	9	–	–	–	1	10
Üçüncü	–	8	1	1	–	–	10
Dördüncü	–	9	1	5	–	1	16
Beşinci	1	11	2	1	–	–	15
Altıncı	–	8	1	1	–	–	10
<b>Toplam</b>	2	71	12	9	3	5	102
%	2	69.6	11.8	8.8	2.9	4.9	100

### *Veri toplama araçları:*

Bilişsel becerileri ölçmek için WISC-R’in Sözel kısmı tüm deneklere uygulanmıştır. Ele alınan alt testler ve değerlendirilen bilişsel beceriler şöyledir (Sattler, 1992): **Genel Bilgi** ile uzun süreli hafıza, **Yargılama** ile toplumsal muhakeme, **Aritmetik** ile dört işlem, aritmetik muhakeme, problem çözme, dikkatini yoğunlaştırma, **Benzerlikler** ile somut-işlevsel-soyut sınıflandırma gelişimini içeren soyut düşünce, **Sözcük Dağarcığı** ile kavram geliştirme, kelime bilgi-

si, kendini ifade edebilmeyi içeren dil becerileri, **Sayı Dizisi** ile kısa süreli hafıza ve işitsel dikkat.

WISC-R testinin psikometrik ölçülerine bakıldığında, Amerikan ve Türk Standardizasyonunda şu değerler görülmektedir. Alt testlerin her yaş için ortalaması 10 ve standart sapması da 3'dür. Türk Standardizasyonunda (Savaşır, Şahin 1988), güvenilirlik kat sayısı Sözel Bölüm için .98'dir, alt testlerinkiler ise "yargılama" hariç .70'in üzerindedir. Alt testler arası korelasyon ise .51 ile .86 arasında değişmektedir. Standardizasyonda denek sayısı da 1639'dur.

Tüm deneklerin bilişsel becerileri, her yaşta ortalaması 10 olan 19 dereceli ölçekdeki "standart puanlar" üzerinden değerlendirilmiştir.

### *İşlem:*

Öğretim yılının başında, birinci sınıflar ile başlayarak, sıra ile her sınıfın öğrencilerine; okulun rehberlik servisinde, sabah ve öğleden sonra oturumlarında, bireysel çalışma yapılarak WISC-R Sözel alt testleri uygulanmıştır.

Öğrencilere, "seninle bir çalışma yapacağım" diyerek, "şimdi sana bazı sorular soracağım, bu sorular her yaştaki çocuklar için hazırlanmış. Bu nedenle bazıları sana kolay gelebilir, senden küçük çocuklar için hazırlanmış demektir. Bilemediğin sorular da olabilir, senden büyük abi-abla soruları demektir. Ben, senin yaşına uygun soruların hangileri olduğunu bulmak istiyorum. Beni dikkatli dinle ve cevap ver" yönergesi ile başlanmıştır.

Yönergeyi takiben alttestlerin uygulaması; Genel Bilgi, Benzerlikler, Yargılama, Aritmetik, Sözcük Dağarcığı, Sayı Dizisi sırasını izlemiştir.

***İstatistiksel analiz ve bulgular:***

*Varyans analizi* kullanılarak sınıf seviyelerinin ve görme durumunun (hiç görmeme ve az görme) alt test puanlarına etkisi, *t-testi* ile de gören ve görmeyenlerin alt testlerdeki ortalama puanlarının arasındaki farkın anlamlılığı aranmıştır.

1'inci sınıfdan 6'ncı sınıfa kadar olan görme engelli çocukların verileri (Tablo 3)'de görülmektedir. Tüm alt testlerde, her sınıf düzeyinde **görme engelli öğrencilerin (hiç görmeyenlerin ve az görenlerin) ortalamalarının görenlerin ortalamasından oldukça düşük olduğu** görülmektedir.

Görme engelli çocukların bilişsel beceri puanlarının **genel ortalamaları**, tüm alt testlerde görenlerden anlamlı şekilde düşük çıkmıştır.

*Tablo 3: Hiç Görmeyen ve Az Gören Öğrencilerin WISC-R Alt Testlerindeki Ortalamaları ve Standart Sapmaları*

Alt Testler		Genel Bilgi			Yargılama			Aritmetik					
Sınıf	Görüş	Hiç	Az	Toplam	Hiç	Az	Toplam	Hiç	Az	Toplam			
Birinci	$\bar{X}$ SD	6,6 4,1	6,5 2,7	6,5 3,4	5,9 4,6	7,5 3,2	6,7 4,0	6,7 5,1	5,7 3,7	6,2 4,4			
İkinci	$\bar{X}$ SD	4,5 3,5	6,6 3,5	6,3 3,4	9,0 5,7	7,1 4,9	7,4 4,8	7,5 6,4	7,6 3,5	7,6 3,7			
Üçüncü	$\bar{X}$ SD	1,0 —	5,9 3,5	6,3 3,4	1,0 —	10,1 4,3	9,2 5,0	— —	8,3 4,8	8,3 4,8			
Dördüncü	$\bar{X}$ SD	6,1 5,4	6,1 2,1	6,1 3,9	7,5 4,0	8,6 4,1	8,1 3,9	7,3 5,3	9,7 3,2	8,4 4,4			
Beşinci	$\bar{X}$ SD	8,1 3,7	3,5 3,9	6,3 4,3	8,8 3,0	7,2 3,8	8,1 3,3	10,4 3,5	6,0 3,8	8,7 4,2			
Altıncı	$\bar{X}$ SD	3,0 2,8	2,6 1,7	2,7 1,8	6,5 7,8	6,6 3,5	6,6 4,1	8,0 4,2	4,9 2,7	5,5 3,1			
TOPLAM	$\bar{X}$ SD	6,4 4,2	5,7 3,1	6,0 3,6	6,9 4,4	7,8 3,9	7,4 4,1	7,7 4,7	6,9 3,9	7,3 4,2			
Anlamlılık Hiç görmeyen/Az gören					P= .01			n.s			P= .05		

Alt Testler		Benzerlik			Sözcük Dağarcığı			Sayı Dizisi					
Sınıf	Görüş	Hiç	Az	Toplam	Hiç	Az	Toplam	Hiç	Az	Toplam			
Birinci	$\bar{X}$ SD	8,2 3,1	7,9 3,1	8,0 3,0	7,8 4,2	8,7 3,5	8,2 3,9	6,6 4,1	8,8 3,3	8,0 3,2			
İkinci	$\bar{X}$ SD	10,5 4,9	8,3 3,4	8,7 3,5	8,0 7,1	7,1 4,2	7,3 4,4	9,0 4,2	8,3 4,7	8,4 4,4			
Üçüncü	$\bar{X}$ SD	2,0 —	10,9 1,7	10,0 3,2	1,0 —	8,1 1,8	7,4 2,8	1,0 —	10,4 4,0	9,5 4,8			
Dördüncü	$\bar{X}$ SD	7,5 3,6	7,4 2,5	7,5 3,0	6,9 3,4	8,3 4,1	7,6 3,7	8,4 6,2	9,0 3,8	8,7 4,9			
Beşinci	$\bar{X}$ SD	10,3 4,3	7,0 4,9	9,0 4,7	9,3 4,6	3,8 3,6	7,1 4,7	10,6 4,0	6,5 2,8	8,9 4,0			
Altıncı	$\bar{X}$ SD	5,5 6,4	5,9 2,4	5,8 3,0	5,5 6,4	5,5 4,0	5,5 3,8	5,0 1,4	6,4 2,6	6,1 2,4			
TOPLAM	$\bar{X}$ SD	8,3 3,8	8,0 3,2	8,1 3,5	7,7 4,3	7,3 3,7	7,4 3,9	8,6 4,2	7,9 3,6	8,2 3,9			
Anlamlılık Hiç görmeyen/Az gören					P= 0.5			.01 > P > .001			P < .05		



Gören çocuklarda her alt testin  $\bar{X}=10$ ,  $SD=3$  dür. Görme engelli çocuklarda,  $df=1741$  *Genel Bilgi*'de  $\bar{X}=6.0$  olup  $t=7.0509$ ,  $P < .001$ 'dir; *Yargılama*'da  $\bar{X}=7.4$  olup  $t=4.0323$ ,  $P < .001$ 'dir; *Aritmetik*'te  $\bar{X}=7.3$  olup  $t=4.0890$ ,  $P < .001$ 'dir; *Benzerlikler*'de  $\bar{X}=8.1$  olup  $t=3.2621$ ,  $P = .001$ 'dir; *Sözcük Dağarcığı*'nda  $\bar{X}=7.4$  olup  $t=3.9370$ ,  $P < .001$ 'dir. *Sayı Dizisi*'nde  $\bar{X}=8.2$  olup  $t=4.0323$ ,  $.01 < P < .001$ 'dir. Sadece üçüncü sınıflarda az görenler (hiç görmeyenlerin 1 kişi olduğuna dikkat edilirse az görenlerle olan fark tartışılır) Yargılama, Benzerlikler ve Sayı Dizisi'nde; beşinci sınıflarda ise hiç görmeyenler Aritmetik, Benzerlikler ve Sayı Dizisi'nde görenlerin ortalamasında puan almışlardır.

Tablo 3'de ayrıca, sınıf seviyesi ilerledikçe, hiç bir alt testin puanının düzenli olarak adım adım arttığı görülmemektedir. Varyans analizi sonuçlarına göre de; Genel Bilgi'de  $F(5,101)=2.31$   $P > .05$ ; Yargılama'da  $F(5,101)=0.83$   $P > .10$ ; Aritmetik'de  $F(5,101)=1.78$   $P > .10$ ; Benzerlikler'de  $F(5,101)=1.89$   $P > .10$ ; Sözcük Dağarcığı'nda  $F(5,101)=1.86$   $P > .10$ ; Sayı Dizisi'nde  $F(5,101)=1.88$   $P > .10$ 'dur. Görüldüğü gibi, hiç bir alt testte sınıf seviyelerinin ortalama puanları arasında anlamlı farklılık çıkmamıştır.

“Az görenler”in puanlarının yüksek olacağı beklenirken, “hiç görmeyenler” Yargılama hariç tüm alt testlerde anlamlı şekilde daha yüksek puan almışlardır. Hiç görmeyenler ile az görenlerin ortalamaları arasındaki farkın anlamlılıkları, varyans analizine göre şöyledir. Genel Bilgi'de ( $\bar{X}=6.4-\bar{X}=5.7$ ) olup  $F(1,101)=6.26$ ,  $P=.01$ 'dir; Aritmetik'de ( $\bar{X}=7.7-\bar{X}=6.9$ ) olup,  $F(1,101)=3.95$ ,  $P=.05$ 'dir; Benzerlikler'de ( $\bar{X}=8.3-\bar{X}=8.0$ ) olup,  $F(1,101)=3.71$ ,  $P=.05$ 'dir; Sözcük Dağarcığı'nda ( $\bar{X}=7.7-\bar{X}=7.3$ ) olup  $F(1,101)=7.33$ ,  $.01 > P > .001$ 'dir; Sayı Dizi'sinde, ( $\bar{X}=8.6-\bar{X}=7.9$ ) olup,  $F(1,101)=4.2$ ,  $P < .05$ 'dir; Yargılama'da ( $\bar{X}=6.9-\bar{X}=7.8$ ) olup  $F(1,101)=0.59$ ,  $P > .001$ 'dir.

## 2. ÇALIŞMA

Görme engelli öğrencilerin bilişsel becerilerinin gelişiminin incelendiği kesitsel düzendeki 1. Çalışmada, 1. sınıftan 6. sınıfa kadar saptanan bilişsel beceri puan ortalamalarının birbirine benzer çıkmaları ve aralarında anlamlı fark bulunmayışının çeşitli nedenleri olabilir. Hernekadar “Türk görme engelli öğrenci” popülasyonunu temsil edeceği düşünülmüşse de, öğrencilerin farklı okullardan gelmiş olmaları altyapılarını farklı etkilemiş olabilir. Ancak %83.4’ünün ailesinin düşük sosyo-kültürel yapıya sahip olması, bu çocukların 0-6 yaş dönemini avantajsız ortamda geçirmiş olduklarını göstermektedir. Yatılı kaldıkları okul ortamının daha avantajlı olması gerektiği ve aile ortamlarına göre daha fazla uyaran aldıkları düşünülmüştür.

İlköğretime yeni başlayan öğrencilerle **boylamsal düzende** yapılan bu çalışmanın **amacı**, hem kesitsel düzenin yetersizliklerini (yani her yaş grubundaki farklı deneklerin etkisi) telafi etmek, hem de yaşadıkları daha avantajlı olduğu kabul edilen okul ortamının bilişsel becerileri üzerindeki etkisini görmektir. Böylece de, avantajsız ortamdaki çıktıkları ilköğretimin başlangıcı ile avantajlı bir ortamda geçirdikleri bir eğitim yılı sonunda, görme engelli öğrencilerin gören yaşlıları ile aralarındaki gelişim farkının azalmış olacağını belirle-  
neceği düşünülmüştür.

## Y Ö N T E M

### *Örnekleme:*

1. çalışmada yer alan Görme Engelliler İlköğretim okulunda, birbirini takip eden iki öğrenim yılında birinci sınıfa başlayan, 16’sı hiç görmeyen ve 15’i az gören, toplam 31 öğrenci ile çalışılmıştır. Bu öğrencilerin 8’i kız ve 23’ü erkektir.

### *Veri toplama aracı:*

1. çalışma ile aynı olup, WISC-R’in sözel alt testleridir.

**İşlem:**

Daha avantajlı olan okul ortamının bilişsel gelişime etkisini görmek için yapılan bu ikinci çalışmada, birinci sınıf öğrencilerine eğitim yılının başında ve sonunda, altı ay ara ile, ön-test ve son-test olarak WISC-R uygulanmıştır. Bu uygulamalar, 1. çalışmadakilerin aynısıdır.

**İstatistiksel analiz ve bulgular**

*T-testi* kullanılarak ön-test ve son-test puanlarının aralarındaki farkın anlamlılığı aranmıştır.

Tablo 4'e bakıldığında, ilköğretime yeni başlayan öğrencilerin bilişsel becerilerinde, ön-test ile son-test arasında artışlar görüldüğü istatistiksel anlamlılık taşımadığı görülmektedir.

**Tablo 4: Görme Engelli Birinci Sınıf Öğrencilerinin Ön Test ve Son Test Ortalamaları ve Standart Sapmaları**

Alt Testler		Genel Bilgi			Yargılama			Aritmetik										
Test	Görüş	Hiç	Az	Toplam	Hiç	Az	Toplam	Hiç	Az	Toplam								
Ön-test	$\bar{X}$ SD	2,9	5,5	6,2	2,7	5,8	3,5	5,4	3,6	6,6	3,9	6,0	3,3	5,4	3,6	5,7		
Son-test	$\bar{X}$ SD	2,9	6,3	6,3	3,0	6,3	3,4	6,2	3,9	8,3	3,8	7,2	3,9	6,1	4,6	6,0	4,2	6,0
Fark	$\bar{X}$	0,8		0,1	0,5		0,8		0,5		0,6	0,1		0,6		0,3		
Anlamlılık		n.s.		n.s.	n.s.		n.s.		n.s.		n.s.	n.s.		n.s.		n.s.		n.s.

Alt Testler		Benzerlik			Sözcük Dağarcığı			Sayı Dizisi										
Test	Görüş	Hiç	Az	Toplam	Hiç	Az	Toplam	Hiç	Az	Toplam								
Ön-test	$\bar{X}$ SD	2,6	8,0	7,7	2,8	7,8	3,4	7,0	3,8	9,0	3,7	8,0	7,9	7,0	7,4			
Son-test	$\bar{X}$ SD	2,7	8,5	8,9	3,3	8,7	3,3	7,2	3,4	8,2	3,4	7,6	4,8	3,9	8,2	4,3	8,8	
Fark	$\bar{X}$	0,5		1,2	0,9		0,2		0,8		0,4	1,6		0,8		1,4		
Anlamlılık		n.s.		n.s.	n.s.		n.s.		.05>P>.01		n.s.	n.s.		n.s.		.05>P>.01		

Kullanılan testte, artan yaş ile gelişme olduğu zaman standart puan aynı kalmaktadır. Beklediğimiz puan artışı, hem ilerleyen yaş hem de avantajlı okul ortamının etkisi ile standart puanın artması idi. Genel Bilgi, Yargılama, Aritmetik, Benzerlikler ve Sayı Dizisi Alt testlerinde, hem hiç görmeyenlerde hem de az görenlerde, ön-test ve son-test arasında artış olduğu ancak anlamlı çıkmadığı görülmektedir. Bu durum, hiç görmeyen ve az gören öğrencilerin ilerleyen yaşla birlikte kazanç sağladıklarını, ancak avantajsız aile ortamından avantajlı okul ortamına gelmelerinin bilişsel gelişimlerine anlamlı katkıda bulunmadığını düşündürmektedir.

Sözcük Dağarcığı'nda son test'de hiç görmeyenlerin puanında hafif bir artış görülürken, az görenlerin puanındaki düşme, ilerleyen yaş ile de az görenlerin hiçbir şey kazanmadıklarını göstermektedir. Sözcük Dağarcığı'nda az görenlerin ön-test ile son-test'leri arasındaki fark,  $df=13$ ,  $t=2.28$ ,  $.05>P<.01$  seviyesinde anlamlıdır. Sayı Dizisi'nde ise, hem "hiç görmeyenler"de hem de "az görenler"de ve genel toplamda son test'te anlamlı bir artış görülmektedir,  $df=28$ ,  $t=2.43$ ,  $.05>P>.01$ . Anlamlı olmamakla birlikte; Genel Bilgi, Yargılama'nın son-testlerinde "hiç görmeyenler"de daha fazla artış olduğu görülmektedir.

### 3. ÇALIŞMA

Avantajsız aile ortamından gelip de, avantajlı olduğu düşünülen okul (eğitim) ortamının ne kesitsel ne boylamsal düzende bilişsel beceri puanlarında artışa neden olduğu görülmeyince, yapılan bu üçüncü çalışma ile görme engelli çocuklarda 0-6 yaş dönemindeki nitelikli deneyimlerin ve uygun müdahalelerin okula başlama yaşındaki gelişim düzeyine (okula hazırlıklı olmaya) etkisi araştırılmıştır. Bu

*amaçla*, GÖBÇEM-İZ-B’de\* 0-3 yaşta “Erken Müdahale” Programına katılarak ve 3-6 yaşta “Okul Öncesi Kaynaştırma” Programına yönlendirilip gelişmeleri takip edilerek okul yaşına gelmiş olan çocuklar ile aynı yaştaki görme engelliler okulunun 0-6 yaşta hiçbir eğitim almamış öğrencilerinin gelişimleri karşılaştırılmıştır.

## Y Ö N T E M

### *Örneklem:*

0-3 yaşta “Erken Müdahale” görmüş ve 4-6 yaşta görenler anaokulunda “Okul Öncesi Kaynaştırma Programına” katılmış olan, M.E.B. Rehberlik Araştırma Merkezi tarafından ilköğretimde kaynaştırma eğitimine katılması uygun görülen ve 6 yaşını doldurmuş olan 6 çocuk (yaş yayılım genişliği 6;0-6;7, yaş ortalaması 6;4) ile çalışılmıştır. Bu çocuklardan 4’ünün babası yüksek okul, 2’sininki de lise mezunudur. Sosyo-ekonomik ve kültürel seviyeleri de orta ve ortanın üzerindedir.

Bu çocukların görmediği farkedildiği andan itibaren, eğitim düzeyi ne olursa olsun, bilinçli olan aileleri tarafından eğitim çareleri aranmıştır. Aileler yurt dışındaki Erken Müdahale Merkezleri’nde çocuklarının gelişimini kontrol ettirip öneriler aldıktan sonra GÖBÇEM-İZ-B’de önce “Erken Müdahale” Programına katılmışlardır. Bu programda aileler, belli uygulamalarla hem GÖBÇEM-İZ-B’de uzmanlar tarafından, hem de haftada bir yapılan **ev ziyaretleri** ile bu konuda eğitim almış olan Aile Rehberleri tarafından yönlendirilmişlerdir. Bu görme engelli çocuklar uygun gelişim gösterince de, “görenler anaokulunda kaynaştırma eğitimine” yönlendirilerek ve gelişimleri takip edilerek, gören yaşlılarına uygun gelişmeleri için çaba sarfedilmiştir.

\*GÖBÇEM-İZ-B: Görme Engelli Bebek ve Çocukların Gelişimlerine Erken Müdahale, İzleme Birimi - İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Gelişim Psikolojisi Anabilim Dalı.

***Veri toplama araçları:***

1. ve 2. Çalışmalarda kullanılan WISC-R'ın Sözel Alt-testleridir.

***İşlem:***

Erken Müdahale almış olan görme engelli çocuklara da okul yaşına geldiklerinde, birinci ve ikinci çalışmadaki işlem aynen uygulanmış, yaşlarına ve gören yaşlılarına göre uygun gelişip gelişmedikleri aranmıştır.

Daha sonra bu çocukların (N=6) gelişim durumları ile 1. çalışmadaki erken müdahale görmemiş birinci sınıf öğrencilerinin (N=41) okula başlama yaşında ulaştıkları gelişim durumları karşılaştırılmış ve “erken müdahale”nin etkisi aranmıştır.

***İstatistiksel analiz ve bulgular***

Bu çalışmada *t-testi* kullanılarak erken müdahale gören ve görmeyen çocukların puanları arasındaki farkın anlamlılığı aranmıştır.

Tablo 5'e bakıldığında; “erken müdahale” görmüş olan görme engelli çocukların tüm alt test puanlarının, görenlerin ortalaması olan  $\bar{X}=10$ 'dan yüksek olduğu görülmektedir. Bu yüksekliğin (görenlerden farkın) anlamlılığının aranmamasının sebebi, denek sayısının yeterince yüksek bulunmamasıdır. Bu ortalamalar, daha geniş örneklem grubunda görenlerin ortalamasında çıkabilir.

**Tablo 5: “Erken Müdahale” Görmüş ve Görmemiş İlköğretime Başlama Yaşındaki Çocukların Alt testlerdeki Ortalamaları ve Standart Sapmaları**

Alt testler	Genel Bilgi		Yargılama		Aritmetik		Benzerlikler		Sözcük Dağarcığı		Sayı Dizisi	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
<b>Erken Müdahale</b>												
<b>Görmüş</b>	11.7	4.3	10.2	2.5	13.8	1.7	12.3	1.97	12.3	3.0	12.0	1.3
<b>Görmemiş</b>	6.5	3.4	6.7	4.0	6.2	4.4	8.0	3.0	8.0	3.9	8.0	3.2
<b>Fark</b>	5.2		3.5		7.6		4.3		4.3		4.0	
<b>Anlamlılık</b>	P < .01		P <.01		P <.001		P <.001		P < .01		P <.001	

Daha sonra 1. çalışmada ele alınmış olan, okul yaşına kadar hiç eğitim almamış birinci sınıf öğrencilerinin puanları ile “erken müdahale” ve “okul öncesi kaynaştırma eğitimi” almış olan okula başlama yaşındaki çocukların bilişsel beceri puanları karşılaştırılmıştır. Bu iki grup karşılaştırıldığında, aralarında anlamlı farklılığın olduğu Tablo 5’de görülmektedir; df=44 iken, Genel Bilgi’de  $t=2.6107$ ,  $P < .01$ ; Yargılama’da  $t=2.7363$ ,  $P <.01$ ; Aritmetik’te  $t=6.1290$ ,  $P <.001$ ; Benzerlikler’de  $t=4.3151$ ,  $P <.001$ ; Sözcük Dağarcığı’nda  $t=3.0583$ ,  $P <.01$ ; Sayı Dizisi’nde  $t=5.2219$ ,  $P <.001$  bulunmuştur.

Yine Tablo 5’de görüldüğü gibi, erken müdahale görmüş ve görmemiş gruplar arasında en büyük fark Aritmetik alt testi becerilerinde (7.6 puan) ortaya çıkmıştır. Buna dayanarak, erken müdahalenin en fazla aritmetik becerileri ile dikkati yoğunlaştırmayı geliştirdiği söylenebilir. Her iki grup arasındaki ikinci büyük fark Genel Bilgi alt testi becerilerinde (5.2 puan) görülmesi, erken müdahalenin ikinci seviyede etkilediği alan olduğunu göstermekte-

dir, ancak her iki grubun da en düşükten bir üst seviyede gelişen becerileri olması dikkat çekicidir. Yargılamaya alt testindeki puan farkının anlamlı olmakla birlikte en az olması (3.5 puan), erken müdahalenin en az toplumsal muhakeme becerisini etkilemesi ilginçtir.

## TARTIŞMA

Görme engelli öğrencilerin bilişsel becerilerinin gelişiminin incelendiği bu çalışmada elde edilen bulgular, araştırmaya zemin hazırlayan gözlemleri destekler doğrultuda çıkmıştır. Görme Engelliler İlköğretim Okulu Öğrencilerinin, tüm sınıflarda gören yaşlılarından hemen hemen bir standart sapma düşük gelişim göstermeleri ile, öğrenme problemlerinin nedeni bir ölçüde ortaya çıkmış bulunmaktadır. Alt test genel ortalamalarına bakılarak (Tablo 3), görme engelli öğrencilerin bilişsel becerilerinin gelişimi şöyle yorumlanabilir;

1) Sayı Dizisi ( $\bar{X}=8,2$ ) ve Benzerlikler ( $\bar{X}=8.1$ ) ile işitsel hafıza, işitsel dikkat ve somut-fonksiyonel-soyut ilişkileri görerek sınıflandırma yapabilme becerilerinin içerildiği soyut düşüncenin en fazla gelişen beceriler olmakla beraber, görenlere oranla bir standart sapmaya yakın düşüklük olduğu görülmektedir. İşitsel becerilerin en fazla gelişenler olması, işitmenin en fazla kullanılan duyu olmasından kaynaklanabilir.

Bu bulgular literatür ile de kısmen paralellik göstermektedir. Hull & Mason (1995) WISC-R'ın Sayı Dizisi'ni kullanarak, 6 ile 17 yaş arasındaki görme engelli çocuklarla yaptıkları araştırmada elde ettikleri ortalamalarla görenlerin ortamlarını ANOVA ile karşılaştırdığı zaman; görme engellilerin görenlerden ve hiç görmeyenlerin de az görenlerden daha anlamlı şekilde sayı dizisinde yüksek puan aldığını belirtmektedir. Kendi sonuçlarının, Tilman&Bashaw (1968), Tilman & Osborne (1969), Smits & Mommers (1976) ile 1992'de Tobin'in sonuçlarını desteklediğini de ifade etmektedirler.



Şimdiki çalışmanın “Sayı Dizisi” bulguları görenlerinkinden fazla çıkmamış olsa da, görmeyenlerin en yüksek puanlarıdır. Aynı şekilde, hiç görmeyenlerin az görenlerden anlamlı şekilde yüksek olması yukarıda sözedilen araştırmalarla tutarlılık içindedir.

2) Yargılama ile Sözcük Dağarcığı ( $X=7.4$ ) ve Aritmetik ( $X=7.3$ ) puanları tam bir standart sapma geridir. Bu alt testlerin ölçtüğü toplumsal muhakeme; kelime bilgisi, mecazları anlama, kavram geliştirme, kendini ifade edebilme gibi dil becerileri ve dört işlem, aritmetik muhakeme, problem çözme gibi aritmetik becerileri ile dikkatini yoğunlaştırma ikinci seviyede gelişmiştir.

3) Genel Bilgi'nin ( $X=6.0$ ) bir standart sapmadan daha da düşük çıkması ile uzun süreli hafıza'nın en az gelişen beceri olduğu, ayrıca deneyim ve bilgi eksikliğinin de ne kadar etkili olduğu söylenebilir.

WISC-R'in sözel alt testleri kullanılarak görme engelli ve gören çocukların gelişimlerini karşılaştıran araştırma bulguları Warren (1984,1994) tarafından şöyle aktarılmaktadır: Görme engelli çocukların Sayı Dizisi'nde görenlerden anlamlı biçimde yüksek puan almalarının yanında diğer alt testlerde-Yargılama ve Benzerlikler'de (Tillman 1967), Benzerlikler'de (Tillman & Bashaw, 1968; Tillman ve Osborne, 1969), Yargılama'da (Smits ve Mommers 1976) anlamlı şekilde düşük puan aldıkları belirtilmiştir. Higgins (1973)'in de desteklediği Tillman (1967)'n raporuna göre; 6-13 yaş arasındaki görme engelli çocuklar, WISC'in Benzerlikler alt testinde genellikle somut seviyede ilişkileri belirtmişlerdir. Benzer şekilde Zweibelson ve Barg (1967) da, 11-13 yaşındaki görmeyen çocuklar somut ve fonksiyonel ilişkileri belirten cevaplar vermişlerdir.

Bu araştırmada ise; Türk görme engelli çocukların 7-8 yaşlarında somut ve fonksiyonel cevaplar verirken, 9-10 yaşlarında fonksiyonelden soyuta kaydıkları, 11-12 yaşlarında çoğunlukla soyut cevaplar verdikleri görülmüştür. İlginç olan, görme engellilerin Genel Bil-

gi Alt testi'nde araştırmamızda en düşük puanı alırken, Tillman & Bashaw (1968)'de görenlerden anlamlı biçimde daha yüksek puan almalarıdır.

Son iki maddedeki becerilerin bu kadar düşük olması kuvvetle muhtemelen ailelerinin kültürel seviyelerinin düşüklüğü ile de açıklanabilir. Tablo 2'de görüldüğü gibi, ailelerin % 83.4'ü düşük eğitim seviyesindedirler. Bunun yanında, ülkemizde bağımsız hareket becerilerinin erken yaştan itibaren ve yeterince geliştirilmemesi sonucu çocuklar çevre ile yeterince etkileşime girememektedirler.

Şaşırtıcı bir bulgu, az görenlerin hiç görmeyenlerden daha düşük puanlar almalarıdır. Ancak bu sonuç literatürdeki bulgularla da desteklenmektedir. (Warren 1984, 1994). Az gören çocukların hareket rahatlıklarının olması ve çevre ile daha fazla etkileşimde bulunmalarının, gelişimlerini pek de anlamlı etkilemediği görülmektedir. Hiç görmeyenlerin anlamlı şekilde daha yüksek puan almaları ve daha gelişmiş durumda olmaları dokunsal deneyimlerinin ve buna bağlı olarak kavram geliştirmelerinin daha fazla oluşu ile açıklanabilir. Oysa az görenler, görme kalıntılarını kullanarak dokunma duyusunu kullanmaya gerek duymadıkları ve yakın çevrelerindeki kişiler tarafından da bu duyuyu kullanmaya yönlendirilmedikleri için, dokunsal ve proprioseptif uyarılmalardan, dolayısı ile de yeterli kavram gelişiminden mahrum kalmaktadırlar. Örneğin; az gören bir çocuğun masanın üzerinde karaltı şeklinde gördüğü kutu hakkında geliştirdiği "kutu kavramı" çok eksik oluşmaktadır. Ama hiç görmeyen bir çocuk o nesnenin kutu olduğunu anlayabilmek için eline aldığı zaman eni, boyu, neden yapıldığı, kilidi olduğu veya diğer özellikleri hakkında dokunma duyusunu kullanarak bilgi sahibi olacak ve zihninde de tüm bu özellikleri içeren bir "kutu kavramı" geliştirecektir.

Ülkemizde "fonksiyonel görme" (var olan görme kalıntısının

kullanılması)'nın önemi pek çok göz hekimi tarafından bilinmemektedir. Bunun yanında "az görme"yi değerlendirecek ve fonksiyonel görmeyi yönlendirecek olan uzmanlık dalı (optometri) ve uzmanları (optometristler) (Pogruund ve ark., 1992) yoktur. Bu nedenle de, çocuklardaki görme kalıntıları fonksiyonel duruma (ancak 0-3 yaşta mümkündür) getirilememektedir. %10 görmeye sahip bir çocuk, gelişmiş ülkelerde gördüklerini anlamlandırarak hareket ederken ülkemizde hekimler tarafından "kör" teşhisi konulduğu gözlenmektedir. Yani sadece niceliksel değerlendirme yapılmaktadır, bunun yanında da görme kalıntısının derecesine göre ışık algısı, karaltı halinde şekil algısı, renk algısı olup olmadığına kabaca bakılmaktadır. Fonksiyonel görmenin değerlendirilmesi ise nitelikseldir ve Hyvarinen'e (1997) göre şu incelemeleri kapsamalıdır; görme keskinliğinde yakın ve uzak görmesi incelenerek görsel ayırt etme becerisi, kontrast hassasiyeti, görme alanı (merkezi görme, çevresel görme: alttan, üstten, sağdan, soldan, ortadan), renkleri ve tonları ayırt etme, şekil ayırt etme, göz hareketleri (odaklaşmalar, atlamalar, takip etme: yukarı, aşağı, sağa, sola), görsel uyum, okula giden çocuklarda ise okuma keskinliği (görme eşiği, en uygun boyut, okuma hızı, okuduğunu anlama becerileri) ve telafi becerileri. Cushman ve ark. (1992) yukarıda sayılanlara ek olarak şu becerilerin de incelenmesini gerekli görmektedirler; göz tercihi, ışık kaynağının yerini belirleyebilmesi, derinlik algısı, hareket algısı, v.b.

Okul döneminde ise, az gören çocuklar kendilerini görmez olarak algılamadıkları için "hiç görmeyenlere" uygulanan yöntemleri, örn; kabartma yazı, baston kullanımı gibi, reddetmektedirler, bunun yanında sahip oldukları görme kalıntıları fonksiyonel olmadığı için yanıltıcı olmaktadır ve kendilerine zarar vermektedir. Az görenler için uygun olan araç-gereç ve yöntemler de bu okulların pek çoğunda henüz kullanılmamaktadır. Bir başka deyişle az gören çocuklara ne hiç görmeyen ne de gören gibi davranılmaktadır. Bu

durum ve bu araştırmada alınan sonuçlar, “**az görenlerin eğitimi**” nin ne kadar önemli ve ivedi olduğunu ortaya koymaktadır.

İlginç bir bulgu ise, beklentinin aksine, birinci sınıfın başında görülen ve eğitim ortamında geçen süre arttıkça azalacağı düşünülen gelişim yetersizliğinde, ne kesitsel ne boylamsal çalışmada anlamlı bir değişiklik görülmemekte ve başlangıçtaki gelişim farkı telafi edilememektedir. Avantajsız aile ortamından gelen çocukların daha avantajlı olduğu düşünülen görme engelliler okul ortamında anlamlı gelişme kaydetmemeleri ve okul ortamının da sandığı gibi avantajlı olmadığını görülmesi düşündürücüdür. Bu şartlarda liseye görenlerin arasına kaynaştırma eğitimine yönlendirilebilme olasılıkları da oldukça düşük gözükmetedir. **Bu noktada belki de, görme engelliler ilköğretim müfredat programlarının ya işlerliğinin kazandırılmasının ya da daha iyileştirilmesinin, mevcut durumdan daha etkili olacağı düşünülmektedir.**

“Erken müdahale” görmüş olan okul yaşındaki görme engelli çocukların görenlerden yüksek puan almaları, Sucuoğlu ve ark.’nın (1997, 1998) görüşlerini desteklemekte olup, 0-6 yaş gelişimlerinin yaşlarına ve görenlere uygun ilerlediğini göstermektedir. Tabii ki, “erken müdahale” görmeye devam eden çocukların sayısı arttıkça, (özellikle de düşük sosyo-ekonomik-kültürel seviyeden gelenlerde), okul yaşına geldikleri zaman ortaya koyacakları bulgular ile daha sağlıklı sonuçlara ulaşılacaktır.

Öte yandan, “erken müdahale” görmüş olan çocukların “erken müdahale” görmemiş olan çocuklardan anlamlı şekilde yüksek puan almaları; görme engelli çocukların 0-6 yaştaki yetersiz gelişmelerinin ve okul yıllarında eğitim ile bile telafi edilemeyecek öğrenme problemlerinin önlenebileceğini ortaya koymaktadır.

Aileler, çocuklarının görme engelini farkettileri zaman çocuklarını nasıl büyütecekleri konusunda çare aramaya başladıklarında, çocuklarının gelişim ve eğitim ihtiyaçlarının erkenden farkına varmış

olmaktadırlar. Böylece de bebeklikten itibaren çocuklarının gelişmesini destekleyerek, görenler için organize edilmiş dünyaya nasıl uyum sağlayacakları yönünde onlara yardım etmiş olmaları ve çocuklarını uygun şekilde büyütürken örgün eğitime hazırlama imkanını yakalamaktadırlar (Holbrook, 1996). **Görme engelli çocuklara “erken müdahale”** çok önemlidir çünkü bu yolla, tüm duyularını kullanarak kendilerinin dışındaki dünya ile en iyi nasıl etkileşimde bulunacaklarını öğrenirler ve öğrenme problemleri de en az düzeye inmiş olur.

Bu çalışmada dikkat çeken nokta, “erken müdahale” gereği duyan ailelerin orta ve ortanın üzerinde eğitim ve kültür seviyesinde olduklarıdır. Oysa görme engelli çocuklar çoğunlukla düşük sosyo-ekonomik-kültürel seviyedeki ailelerden gelmektedir ve görme engelliler ilköğretim okulunun varlığı ile çocuklarının orada eğitim alacağı güvencesi içinde “erken müdahale” gereksinimi duymamaktadırlar. Bu nedenle de, mümkün olduğu halde daha iyi gelişmemekte ve eğitilememektedirler. Çok azı lise eğitimi alabilmektedir, yüksek öğrenime devam edenlerin yüzdesi ise oldukça düşüktür. Engelli grupları içinde meslek sahibi olma imkanına en fazla görme engelliler sahip iken, yetersiz gelişim ve yüksek eğitime ulaşamamaları nedeni ile gerçekleştirilememektedirler.

Sonuç olarak, ülkemizde görme engelli çocukların mevcut kapasitelerini olabildiğince üst düzeyde değerlendirebilmeleri, yaşlarına uygun ve gören yaşlılarına yakın gelişebilmeleri, örgün eğitim olanaklarından gerektiği gibi faydalanabilmeleri, toplumda bağımsız, saygın ve mutlu bireyler olarak yer alabilmeleri için;

1) Görme engelli çocuklar için **“erken müdahale”** programları ivedilikle geliştirilmeli ve yaygınlaştırılmalıdır. Özellikle düşük sosyo-ekonomik ve kültürel seviyedeki ailelere “erken müdahale”nin önemi ve gerekliliği farkettilmelidir, hissettirilmelidir. Bunun en etkin yolunun 1. Basamak Sağlık Kuruluşları olan AÇSAP’larda (Ana

Çocuk Sağlığı Aile Planlaması Merkezleri) gelişim psikologları, çocuk gelişimi uzmanları veya özel eğitim mezunları tarafından yürütülecek programlar olduğu düşünülmektedir.

2) “**Az görenler**”in eğitimi de aynı ivedilikle ele alınmalı ve gereken çalışmalar yapılmalıdır. Bu konu, zaten çok yeni olan “erken müdahale” programları içinde önemli olduğu kadar, ilköğretimdeki eğitim programları ve eğitim yöntemleri içinde de ivedi düzenlemeleri gerektirmektedir. “**Fonksiyonel görme**” göz hekimleri (oftalmologlar) tarafından da önemle ele alınmalı, “fonksiyonel görme”yi değerlendirmek için hem uzmanlık dalı (optometri) geliştirilmeli hem de uzmanlar (optometristler) yetiştirilmeli, eğitilmelidir.

3) Görme engelliler **ilköğretim okullarındaki mevcut sistem** gözden geçirilerek bu okullardaki öğrencilerin (az görenler ve hiç görmeyenler) gelişim ve eğitimlerinin iyileştirilmesi yönünde çözümler bulunmalıdır. **Okul ve eğitim ortamı** olması gerektiği kadar avantajlı duruma getirilmeli, fiziksel ve sosyal ortamda uyaran zenginliği sağlanmalıdır.

4) Görmeyen çocukların en iyi şekilde, gören yaşlıları arasında geliştikleri ve eğitildikleri göz önüne alınarak **kaynaştırma programlarının** uygulanabilirliğinin sağlanması gerekmektedir.

## KAYNAKÇA

- Adelson, E. & Fraiberg, S. (1974). Gross motor development of Infants blind from birth. *Child Development*, 45, 114-116.
- Bigelow, A.E. (1987). Early word of blind children. *Journal of Child Language*, 14, 47-56.
- Brown, A.L., & Ferrara, R. (1985). Diagnosing zones of proximal development. In J.V. Werthsch (Ed), *Culture, communication, and cognition: Vygotskian perspectives*, pp. 273-305, Cambridge University Press.
- Cushman, C., Heydt, K., Edwards, S., Clark, M.J., Allon, M., (1992). *Perkins activity and resource guide: A Handbook for teachers and parents of students with visual and multiple disabilities*. Volume One & Two. Watertown-Massachusetts: Perkins school for the blind.
- \_\_\_\_\_ (2000). Çocuk Haklarına Dair Sözleşme: Çocuk Hakları ile ilgili Mevzuat, Türkiye Cumhuriyeti-Unicef, Ankara.
- Ergenç, Z.H. (2000). *ER-GEÇGE: Ergenç 0-6 yaş görme engelli çocuklar gelişim envanteri*, İstanbul Üniversitesi Yayını. İstanbul: AB Ofset.
- Ergenç, H., Akdaş, F., Baykal, T., Çalışkan, M., Demirkol, M., Nuhoglu, A., Özcan, H., Sayman, F., Seçkin, Y., Tüysüz, B. (2000). 5. Sağlık ve Çocuk Refahı Komisyonu: Özürlü (engelli) Çocuklar Alt Komisyon Raporu. 1. *İstanbul Çocuk Kurultayı: İstanbul Çocuk Raporu*. İstanbul:İstanbul Çocukları Vakfı Yayınları, 247-274.
- Fraiberg, S. (1977). *Insights from the blind*. New York: Basic Books.

- Higgins, L.C. (1973). *Classification in congenitally blind children*. New York: American Foundation for the Blind. (Research Series, No.25)
- Hodapp, R.M. (1998) *Development and disabilities*. New York: Cambridge University Press.
- Holbrook, M.C. (1996). *Children with visual impairment*. USA: Woodbine House Inc.
- Hull, T., & Mason, H. (1995). Performance of blind children on digit-span tests. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, Mar-Apr., 166-169.
- Moore, V., & Mc Conachie, H. (1994). Communication between blind and severely visually impaired children and their parents. *British Journal of Developmental Psychology*, 12, 491-502.
- Mulford, R.C. (1988). First words of the blind. In M.D. Smith & J.L. Locke (Eds), *The Emergent Lexicon: The Child's development of linguistic vocabulary*, pp. 293-338. New York Academic Press.
- Özyürek. M. (1995). *Görme yetersizliği olan çocuğu bağımsızlığa hazırlamak için ana baba rehberi*. T.C. Başbakanlık Aile Araştırma Kurumu Yayınları. Ankara: Bizim Büro Basımevi.
- Pogrud, R.L., Fazzi, D.L. & Lampert, J.S. (1992). *Early Focus: Working with young and visually impaired children and their families*. New York: American Foundation for the Blind.
- Sattler, J.M. (1992). *Assessment of children* (3<sup>rd</sup> ed). San Diego, CA: Sattler.
- Savasır, I., & Sahin, N. (1988). *Wechsler çocuklar için zeka ölçeği*



- Smits. B.W.G.M. & Mommers, M.J.C. (1976). Differences between blind and sighted children on WISC verbal subtests. *New Outlook for the blind*, 70, 240-246.
- Sucuođlu, B., Kūçūker, S., & Kobal, G. (1997) Ev ađırlıklı erken eđitim programlarının geliřim geriliđi olan bebeklerin geliřimi üzerindeki etkisinin incelenmesi, 7. *Özel Eđitim Günleri Bildiri Kitabı*, Eskiřehir: Karatepe Yayınları.
- Sucuođlu, B., Ceber, H., Özenmiř, P., & Kaygusuz, Y. (1998). Kūçūk adımlar erken eđitim programlarının hafif ve ađır derecede geliřimsel geriliđi olan bebekler/çocuklar üzerindeki etkisinin incelenmesi, 8. *Ulusal Özel Eđitim Kongresi Bildiri Kitabı*, Edirne.
- Tillman, M.H. (1967b). The performance of blind and sighted children on the Wechsler Intelligence Scale for Children: Study II. *International Journal for the Education of the Blind*, 16, 106-112.
- Tillman, M.H., & Bashaw, W.L. (1968). Multivariate analysis of the WISC scales for blind and sighted children. *Psychological Reports*, 23, 523-526.
- Tillman, M.H., & Osborne, R.T. (1969). The performance of blind and sighted children on the Wechsler Intelligence Scale for Children: Interaction effects. *Education of the Visually Handicapped*. 1. 1-4.
- Warren, D. H. (1984). *Blindness and early childhood development* (2<sup>nd</sup> ed) New York: American Foundation for the Blind.
- Warren, D. H. (1994). *Blindness and children: An individual differences approach*. Cambridge University Press..
- Zweibelson, I., & Barg, C.F. (1967). Concept development of blind children. *New Outlook for the Blind*, 61, 218-222.