



JOURNAL OF RESEARCH  
IN EDUCATION AND SOCIETY  
EĞİTİM VE TOPLUM  
ARAŞTIRMALARI DERGİSİ  
ISSN: 2458 - 9624 (Online)



*Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi/JRES, 7(1), 219-247, 2020*

## GÖRME ENGELLİ BİREYLERİN MERKEZİ SINAV DÜZENLEMELERİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ<sup>1</sup>

### THE OPINIONS OF INDIVIDUALS WITH VISUAL IMPAIRMENT ON THE EXAM ACCOMMODATIONS IN HIGH-STAKES TESTS

Mustafa DOĞUŞ<sup>2</sup>, Cem ASLAN<sup>3</sup> ve Salih ÇAKMAK<sup>4</sup>

<sup>2</sup> Gazi Üniversitesi, Özel Eğitim Bölümü, Ankara, Türkiye. e-posta: mustafadogus@gazi.edu.tr

<sup>3</sup> Gazi Üniversitesi, Özel Eğitim Bölümü, Ankara, Türkiye. e-posta: cemaslan@gazi.edu.tr

<sup>4</sup> Gazi Üniversitesi, Özel Eğitim Bölümü, Ankara, Türkiye. e-posta: salih\_cakmak@gazi.edu.tr

*Gönderim Tarihi: 02.03.2020*

*Düzeltilme Tarihi: 02.05.2020*

*Kabul Tarihi: 01.06.2020*

#### Öz

Bu araştırmanın amacı, görme engelli bireylerin merkezi sınav düzenlemelerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesidir. Araştırmada betimsel model kullanılmıştır. Katılımcılar 74 görme engelli bireyden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak Görme Engelliler için Sınav Erişilebilirlik Anketi (GESEA) kullanılmıştır. Veriler betimsel olarak analiz edilmiştir. Diğer sınav düzenlemeleri sorusuna verilen yanıtlar ise içerik analizi ile çözümlenmiştir. Bulgulara göre, görme engelli bireyler sınav kılavuzuna erişimde zorluklar yaşamakta iken kılavuzun sınav hakkında yeterli bilgi sağladığı görüşündedirler. Görme engelli bireylerin 43'ü verilen ek sürenin yetersiz olduğunu; 66'sı dinlenme arası verilmesini istediğini belirtmiştir. Görme engelli bireylerin tamamı teknolojik araç-gereçler ile sınava girmek istediklerini ifade etmiştir. Bunun yanında görme engelli bireylerin %75,7'si Braille daktilo, %54,1'i ise Braille tablet ile sınava girmek istediğini belirtmiştir. Görme engelli bireylerin yarıdan fazlası sınavın sessiz bir ortamda uygulandığını (%68,9) ve sınavın yankı yapmayan bir ortamda yapılmasını istediğini (%71,6) beyan etmiştir. Son olarak, elde edilen bulgular ilgili alanyazın çerçevesinde tartışılmış ve önerilerde bulunulmuştur.

*Anahtar Kelimeler: Merkezi sınavlar, Sınav düzenlemeleri, Görme engelli, Erişilebilirlik*

#### Abstract

The main aim of this study is to examine the opinions of individuals with visual impairment about the exam accommodations in high-stakes tests. In study descriptive model was used. The participants consisted of 74 individuals with visual impairment. Test Accessibility Questionnaire for Visually Impaired Individuals (TAQ-VII) was used as the data collection tool. The data were descriptively analyzed. The answers given to the question of other exam accommodations were also analyzed by content analysis. According to the findings, although individuals with visual impairment have

<sup>1</sup> Bu araştırma, 10. Uluslararası Eğitim Bilimleri Kongresi'nde özet şeklinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

difficulties to access the exam guides, they are of the opinion that the exam guides provide enough information about the exam. 43 of the individuals with visual impairment stated that the extra time provided is insufficient, and 66 of those stated that they want to have breaks. All individuals with visual impairment expressed that they want to take exams via technological devices. In addition, the individuals reported that they want to have exams by means of Braille typewriter (75.7%) or Braille slate (54.1%). More than half of the individuals stated that the exams were conducted in silent environments (68.9%), and that they want the exams to be conducted in non-echoed environments (71.6%). At the end, the findings were discussed within the framework of the related literature and suggestions were provided.

*Keywords: High-stakes tests, Examination accommodations, Individuals with visual impairment, Accessibility*

---

## Giriş

Merkezi sınavlar, diğer bir ifadeyle geniş ölçekli sınavlar; mezuniyet yeterliliklerini değerlendirme, seviye belirleme, kademeler arası geçişi sağlama, öğrenci seçme gibi çeşitli amaçlar için yapılmaktadır (Educational Testing Service [ETS], 2018; Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi [ÖSYM], 2018a, 2018b). Merkezi sınavların yapılış amaçları göz önüne alındığında, bu sınavların bireylerin ileriki yaşamlarını doğrudan etkileyebilecek nitelikte olduğu söylenebilir. Bu bakımdan, sınavların uygulanmasında fırsat eşitliği ile birlikte adaletin sağlanması da gerekmektedir (Douglas, McLinden, Robertson, Travers ve Smith, 2016). Fırsat eşitliği ve adaleti sağlayabilmek amacıyla, sınavlara alınacak grubun ve/veya grupların özellikleri dikkate alınarak, sınavla ilişkili teknik yeterliliklerin oluşturulmasına ihtiyaç duyulmaktadır (Zebehazy, Zigmond ve Zimmerman, 2012).

Merkezi sınavlarda fırsat eşitliği ve adalet; sınava giren bütün bireyler için olduğu kadar engelli bireyler için de oldukça önem taşımaktadır (Zebehazy vd., 2012). Engelli bireylerin de dâhil edildiği değerlendirmeler "kapsayıcı değerlendirme" olarak ifade edilmektedir (Douglas vd., 2016). Kapsayıcı değerlendirme temelde eğitim sistemi içerisinde bulunan tüm öğrencilerin mümkün olabildiğince değerlendirmeye dâhil edilmesini hedeflemektedir. Bu doğrultuda kapsayıcı değerlendirme, değerlendirmeye dâhil edilen tüm öğrencilerin nasıl değerlendirileceği ve nelerin değerlendirileceği sorularına çözüm getirmeye yönelik bir yaklaşım olarak açıklanmaktadır (Watkins, 2007). Bu yönüyle, kapsayıcı değerlendirmenin üç temel özelliğinin bulunduğu söylenebilir. Bunlar; 1. Tüm öğrencilerin değerlendirmeye dâhil edilmesi, 2. Değerlendirmenin farklı özelliklere sahip öğrenciler için uygun ve erişilebilir olması, 3. Değerlendirmenin kapsadığı tüm alanları değerlendirme amacına uygun olarak ölçebilmesidir.

Kapsayıcı değerlendirmenin niteliği, sınava erişimin yanı sıra sınav öncesinde ve esnasında yapılması gereken bazı düzenlemelere bağlıdır. Bu düzenlemeler yapılmadığında veya yeterli ölçüde karşılanmadığında, sınava giren bireyler, özellikle de engelli bireyler, birtakım olumsuz durumlarla karşılaşabilirler. Olumsuz durumların etkilediği engel gruplarından biri de görme engelli bireylerdir. Nitekim görme engelli bireyler merkezi sınavlarda çeşitli sorunlar yaşayabilmektedir. Bolt ve Thurlow (2004) küçük yazı boyutu, sınırlı sınav süresi, kalem kullanmada güçlük gibi çeşitli koşulların görme engelli bireylerin gerçek performanslarını göstermelerini sınırlandırabildiğini ifade etmektedir. Sınavla ilgili bu durumlar sınavın ölçme amacıyla ilişkisizdir ve öğrencinin sınavdan alacağı puanın ciddi bir biçimde düşmesine neden olabilmektedir. Bu nedenle, ortaya çıkabilecek güçlüklerin giderilerek, yalnızca yeterliliklerin değerlendirilebilmesi için uygun düzenlemelere gereksinim duyulmaktadır (Zebehazy, Hartmann ve Durando, 2006). Görme engelli bireyler için düzenleme (accommodation), "Öğrencilerin akademik öğrenim ve sınavlara erişebilmelerini sağlamak" şeklinde ifade edilmektedir (Allman, 2009; Fox, 2012; Lazarus, Thurlow, Lail ve Christensen, 2009). Horvath, Kampfer-Bohach ve Farmer Kearns'a (2005, s. 179) göre ise düzenleme; Bir sınav sorusunun amacını değiştirmeksizin, soru içeriğine erişimi sağlamak amacıyla, öğrencinin performansını rahat bir şekilde ortaya koyabilmesine yönelik kullanılan araç ya da tekniklerdir.

Sınav düzenlemeleri; (a) Zaman ve planlama, (b) Sınavın sunumu, (c) Yanıtların verilmesi, (d) Araç-gereç kullanımı, (e) Sınav ortamı ile ilgili sınav düzenlemeleri olarak sınıflandırılmaktadır (Bolt ve Thurlow, 2004; Christensen, Lazarus, Crone ve Thurlow, 2007; Smith ve Amato, 2012). Braille (kabartma) sınav kâğıdı, büyütülmüş sınav kâğıdı, canlı okuyucu tarafından sınavın yüksek sesle okunması, yanıtların öğrenci tarafından canlı işaretleyiciye dikte edilmesi, sınavın sesli kaydı ve ek süre verilmesi görme engelli bireyler için sıklıkla uygulanan sınav düzenlemelerindedir (Allman, 2009; Bolt ve Thurlow, 2004; Douglas, McCall, Pavey ve Nisbet, 2009; Kim, 2012; Lazarus vd., 2009; Smith ve Amato, 2012; Stone, Cook, Laitusis ve Cline, 2010). Bu düzenlemelere ek olarak; bilgisayar tabanlı, metni konuşmaya dönüştüren (örn., ekran okuyucu) ve ekran büyütme yazılımları gibi yardımcı teknolojiler de yaygın bir biçimde kullanılmaktadır (Aslan, 2016, s. 60; Cambridge English Assessment Special Requirements [CEASR], 2019; Çakmak, 2018, s. 12; Douglas vd., 2009; ETS, 2018; Hansen, Lee ve Forer, 2002; Landau, Russell, Gourgey, Erin ve Cowan, 2003; Thurlow, Johnstone, Timmons ve Altman, 2009). Elektronik ortamda yapılan sınavlarda ekran büyütme yazılımlarının yanı sıra renk kontrastını artırabilmek amacıyla

ekran arka plan ve metin rengini değiştirme, metin boyutunu seçme gibi düzenlemeler de uygulanmaktadır (ETS, 2018). Zaman ve planlamayla ilgili sınav düzenlemelerine bakıldığında ise sınav süresinin uzatılmasına (%50, %100 ek süre), dinlenme amaçlı araların/molaların verilmesine ve gerektiğinde sınavın birbirini izleyen iki ayrı oturumda uygulanmasına imkân sağlandığı görülmektedir (The College Board [TCB], 2019; ETC, 2018; The Graduate Management Admission Council [GMAC], 2018). Görme engelli bireyler açısından erişimi güç olan içeriğe sahip sınav soruları, doğal olarak bu bireylerin beceri düzeylerini ölçmeyecektir (Zebehazy vd., 2006). Bu nedenle sınavın uygulanış biçimine ek olarak sınav içeriğine erişim konusunda da düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Braille, dokunsal ve büyütülmüş grafikler ile şekillerin oluşturulması içerikle ilişkili önemli sınav dzenlemelerindedir (Allman, 2009; Douglas vd., 2009). Bu bağlamda, zel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nde (ÖEHY, 2018) yer alan "Görme yetersizliği olan öğrenciler için resim, şekil ve grafik içeren sorular kabartma olarak, betimlenerek veya bu soruların yerine eşdeğer sorular hazırlanarak değerlendirme yapılır. [Madde 38: 1/c]" ifadesi sınav içeriğine ilişkin düzenlemelerin oluşturulmasını hedeflemektedir.

Sınav düzenlemeleriyle ilgili uygulamalara bakıldığında büyük punto, Braille baskı, canlı okuyucu/işaretleyici kullanımı, ek süre, dinlenme amacıyla kısa ara/mola verilmesi, sınav içeriğine yönelik uyarlamalar ve sınavın elektronik ortamda uygulanması gibi düzenlemelerin yaygın olarak sağlandığı görülmektedir (CEASR, 2019; ETS, 2018; ETS 2019; GMAC, 2018; TCB, 2019). Douglas vd. (2009) tarafından hazırlanan bir çalışmada, İngiltere ve Galler ile birlikte 10 farklı ülkenin (Almanya, Avustralya, ek Cumhuriyeti, Danimarka, Fransa, Hollanda, İrlanda, İskoçya, İsveç, Kanada) sınav düzenlemelerine yönelik uygulamaları raporlaştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, sınavın sunumuna yönelik olarak, araştırmaya dâhil olan tüm ülkelerde büyütülmüş ve Braille baskı sağlandığı, aynı zamanda farklı punto (rn., 18, 22, 28) seçeneklerinin bulunduğu (rn., Avustralya, Kanada, ek Cumhuriyeti, Fransa) bildirilmektedir. Bunun yanında İrlanda dışındaki diğer ülkelerde sınavın az görenler için ekran üzerinde büyütme yapılarak, görmeyen öğrenciler için ise ekran okuma teknolojileri kullanılarak bilgisayar ortamında yapıldığı belirtilmektedir. Ek olarak, araştırmaya dâhil edilen tüm ülkelerde sınavın içeriğine yönelik düzenlemeler yapılmaktadır. Örneğin Avustralya, Danimarka ve Fransa'da görsel içeriğe sahip sorulara metin açıklamaları veya içerikte sadeleştirme (rn., şekil/tabloların sadeleştirilmesi) yapılırken, ek Cumhuriyeti ve Kanada'da ise görsel içeriğe sahip sorular, benzer zorluk düzeyine sahip sorular ile değiştirilmektedir. Yine bazı ülkelerde (Kanada, ek Cumhuriyeti, Fransa, İrlanda ve

İskoçya) canlı okuyucu ile sınav uygulaması yapılırken, bazı ülkelerde (Almanya, Çek Cumhuriyeti ve İsveç) dokunsal grafikler ve üç boyutlu modeller sunulmaktadır. Son olarak, tüm ülkelerde görme engelli bireylere ek süre sağlanmakla birlikte ek sürenin hesaplanma biçimleri çeşitlilik göstermektedir. Hollanda iki kat sınav süresi (%100 ek süre) sağlarken, İngiltere ve Galler %50, İrlanda ve Fransa ise %30 oranında ek süre sağlamaktadır. Bazı ülkelerde ise (örn., Almanya, Avustralya, Çek Cumhuriyeti, Hollanda, İskoçya, Kanada) ek sürenin hesaplanması, bireyin görme düzeyine bağlı ihtiyaçlarına veya okuma biçimine (Braille veya büyütülmüş baskı) göre yapılmaktadır.

Son dönemlerde Türkiye’de uygulanan bazı merkezi sınavlara (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018; ÖSYM, 2018a, 2018b, 2018c, 2018d) bakıldığında görme engelli bireylere canlı okuyucu ve işaretleyici, büyük puntolu sınav kitapçığı, ek süre ve sınavın bire bir uygulanması düzenlemeleri yaygın olarak sağlanmaktadır. MEB'in gerçekleştirdiği merkezi sınavlarda resim, grafik ve şekil içeren soruların yerine eşdeğer sorulara yer verilmektedir (MEB, 2018). ÖSYM'nin gerçekleştirdiği diğer merkezi sınavlardan farklı olarak, Elektronik Yabancı Dil Sınavı’nda (ÖSYM, 2018e) az gören adaylara ekran büyüteci ile görme engelli adaylara ise ekran okuyucu ile sınava girme seçenekleri sunulmaktadır. Bazı sınavlarda (MEB, 2018; ÖSYM, 2018d) adaylara 18 punto sınav kitapçığı sunulurken; bazı sınavlarda (ÖSYM, 2018a, 2018b) ise az görenlerin okumakta güçlük yaşabilecekleri 9 ve 14 punto olmak üzere iki farklı punto seçeneği sunulmaktadır. Bu uygulamalara bakıldığında, merkezi sınavlarda içerik düzenlemeleri ve elektronik ortamda sınav uygulamalarının yaygın olmadığı, büyük punto baskı seçeneklerinin sınırlı olduğu, Braille sınav ve dokunsal grafiklere yer verilmediği söylenebilir.

Ulusal alan yazında görme engelli bireylere yönelik sınav düzenlemelerine ilişkin yapılan çalışmalara bakıldığında, üniversiteye giriş sınavı (Şenel, 2015; Tavşancıl, Uluman ve Furat, 2012) ve yükseköğretimde sınıf içi ölçme değerlendirme süreçleriyle ilgili görüşlere (Kamış ve Demir, 2018) başvurulmuş çalışmalar bulunmaktadır. Bunun yanı sıra, canlı okuyucu ve bilgisayar tabanlı okumanın karşılaştırıldığı (Karabay, 2016) ve bilgisayar ortamında bireye uyarlanmış testlerin uygunluğunun incelendiği (Şenel, 2017) çalışmalar bulunmaktadır. Ek olarak Ozarkan, Kucam ve Demir (2017) MEB merkezi ortak sınav sorularının görme engelli öğrenciler açısından yanlılığını tespit etmek amacıyla matematik alt testinin değişen madde fonksiyonu özelliklerini incelemiştir. Ayrıca Türkiye ve Amerika’daki sınav düzenlemelerinin betimsel olarak karşılaştırıldığı araştırmalar da bulunmaktadır (Çobanoğlu-Aktan, Aksu ve Eser, 2018; Çobanoğlu-Aktan, Eser ve Aksu, 2016).

Türkiye’de ortaöğretime geçiş, yükseköğretime giriş ve kamu personeli istihdamı başta olmak üzere adayların çeşitli alanlarda yeterliliklerinin değerlendirilmesinde öncelikli olarak ÖSYM ve MEB’in uyguladığı sınavlar dikkate alınmaktadır. Ulusal düzeyde uygulanan merkezi sınavların amaçları göz önüne alındığında zaman ve planlama, sınavın sunumu, yanıtların verilmiş türü, araç-gereç kullanımı ve sınav ortamı ile ilgili düzenlemeleri sağlayarak, görme engelli bireylerin sınavlara erişimini mümkün hâle getirmek önemli bir ihtiyaç olarak öne çıkmaktadır. Düzenlemelerin uygulanması bireylerin bilgi ve becerilerinin geçerli bir şekilde ölçülmesini sağlamakta, dolayısıyla sınav sonuçlarının geçerliğini artırmaktadır (Lazarus vd., 2009). Bu bakımdan, Türkiye'deki sınav uygulamalarında görme engelli bireylere yönelik büyük puntolu sınav kitapçığı, Braille baskı, soru içeriklerinin uyarlanması, sınavın elektronik ortamda uygulanması gibi çeşitli sınav düzenlemeleri karşımıza çıkmaktadır. Ancak uluslararası alan yazındaki çalışmalar, sınav uygulamaları ve düzenlemeler göz önüne alındığında; ülkemizdeki bu sınav düzenlemelerinin sınırlı ölçüde karşılandığı söylenebilir. Bu nedenle ulusal düzeyde uygulanan merkezi sınavlarda sağlanan düzenlemelerin görme engelli bireylerin gereksinimlerini karşılayıp karşılamadığının araştırılmasına ihtiyaç duyulmuştur. Bu doğrultuda tasarlanan bu araştırmanın ulusal alan yazında görme engelli bireylerin üniversite giriş sınavında karşılaştığı sorunlara ilişkin görüşlerine dayalı araştırmalara (Şenel, 2015; Tavşancıl vd., 2012) katkı sağlaması hedeflenmektedir. Bunun yanı sıra bu araştırma kapsadığı sınavlar ve sınav düzenlemelerini farklı boyutlarıyla araştırması yönüyle de yapılan çalışmalardan (Şenel, 2015; Tavşancıl vd., 2012) farklılık göstermektedir. Ayrıca, sınav sistemi ve uygulamalarının yıllara göre değişmesi nedeniyle; bu araştırmanın Türkiye’de sınav düzenlemeleriyle ilgili mevcut duruma ilişkin önemli bilgiler sağlayacağı düşünülmektedir. Bu araştırmanın genel amacı, görme engelli bireylerin merkezi sınav düzenlemelerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesidir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Görme engelli bireylerin zaman ve planlamayla ilgili sınav düzenlemelerine ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Görme engelli bireylerin yanıtların verilmesiyle ilgili sınav düzenlemelerine ilişkin görüşleri nelerdir?
3. Görme engelli bireylerin sınavın sunumu ve araç-gereç kullanımıyla ilgili sınav düzenlemelerine ilişkin görüşleri nelerdir?
4. Görme engelli bireylerin sınav ortamıyla ilgili sınav düzenlemelerine ilişkin görüşleri nelerdir?
5. Görme engelli bireylerin diğer sınav düzenlemelerine ilişkin görüşleri nelerdir?

## Yöntem

### Araştırma Deseni

Bu araştırmada, görme engelli bireylerin merkezi sınav düzenlemelerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda, görme engelli bireylerin sınav düzenlemelerine ilişkin görüşlerini kapsamlı ve farklı yönleri ile irdelemeyi amaçlayan bu araştırmada betimsel araştırma modeli kullanılmıştır. Betimsel araştırma modeli; "Eğitim alanındaki araştırmalarda yaygın olarak kullanılan ve verilen bir durumu olabildiğince tam ve dikkatli bir şekilde tanımlayan" araştırmalar olarak ifade edilmektedir (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014).

### Çalışma Grubu

Bu araştırmaya 74 görme engelli birey katılmıştır. Araştırmaya katılan görme engelli bireylerin yaşları 19–52 yaş aralığında değişmektedir ve yaş ortalaması ise 31'dir. Çalışma grubunda yer alan görme engelli bireyin 59'u (%79,8) hiç görmeyen (total kör), 15'i (%20,2) ise az görendir. Çalışma grubunda yer alan görme engelli bireylerin 43'ü (%58,1) erkek, 31'i ise (%41,9) kadındır. Bu bireylerin 2'si (%2,7) ilköğretim, 32'si (%43,2) ortaöğretim, 35'i (%47,3) lisans/önlisans ve 5'i (%6,8) lisansüstü eğitim durumuna sahiptir. Görme engelli bireylerin 40'ı (%54,1) kamuda memur olarak çalışırken; 13'ü (%17,6) ise sekreterlik, operatörlük gibi diğer sektörlerde çalışmaktadır. 21 (%28,4) birey ise öğrenci olduklarını beyan etmiştir. Çalışma grubuna ait özellikler Tablo 1'de ayrıca özetlenmiştir.

Tablo 1

#### Çalışma Grubu

Değişken	Kategori	f	%
Cinsiyet	Erkek	43	58,1
	Kadın	31	41,9
Yaş	19-29 arası	37	50,0
	30-39 arası	22	29,7
	40 ve üstü	15	20,3
Eğitim Durumu	İlköğretim	2	2,7
	Ortaöğretim	32	43,2
	Lisans/Önlisans	35	47,3
	Lisansüstü	5	6,8
Meslek	Memur (Kamu)	40	54,1
	Öğrenci	21	28,4
	Diğer (örn., Sekreter, Operatör)	13	17,6

Görme engeli, diğer engel gruplarına kıyasla rastlanma sıklığı az olan yetersizlik gruplarından biridir (Ataman, 2005). Görme engelli bireylerin bu özelliğinden ve bu bireylere erişim

sağlama gibi zorluklardan dolayı amaçlı örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Amaçlı örneklemede, araştırmanın amacı doğrultusunda evrenin amaçlı olarak bir ya da birkaç kesimi örnek olarak alınmaktadır (Sencer, 1989). Bu nedenle, araştırmanın çalışma grubuna dâhil edilen görme engelli bireylerin belirlenebilmesi için bazı ölçütler dikkate alınmıştır:

- Güncel sınav düzenlemelerine ilişkin görüşlerin alınabilmesi için; görme engelli bireylerin son üç yıl içerisinde yapılan merkezi sınavlardan en az birine katılmış olması,
- Bireyin görme engeli tanısına sahip olması (Bireylerin beyanına dayalı olarak bu ölçütün geçerliliği varsayılmıştır. Ölçüte göre, az gören ve hiç görmeyen (kör) bireyler araştırmaya katılabilmektedir),
- Araştırmanın verileri bireylerin beyanına dayalı olarak internet üzerinden toplandığı için; görme engelli bireylerin bilgisayar kullanma becerilerine sahip olması ve ekran okuma/büyütme programlarını kullanabiliyor olması (Söz konusu programları kullanmaya ve bilgisayar becerilerine sahip olmayan görme engelli bireyler araştırmaya katılamamışlardır. Bu ölçüt aslında araştırmanın da bir sınırlılığı olarak ifade edilebilir.),
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olması (Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayalı olduğundan dolayı farklı yaş gruplarından görme engelli bireyler araştırmaya katılmıştır. Araştırma kapsamında ise sınav düzenlemelerine ilişkin görüşler alınmasından dolayı yaş faktörünün etkisi incelenmemiştir.).

### **Veri Toplama Aracı**

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak, Görme Engelliler için Sınav Erişilebilirlik Anketi (GESEA) kullanılmıştır. Anket, görme engelli bireylerin sınav düzenlemelerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amacıyla kullanılmıştır. GESEA, alanyazındaki benzer çalışmalardan (örn., Allman, 2009; Bolt ve Thurlow, 2004; Douglas vd. 2009; Smith ve Amato, 2012; Şenel, 2015; Tavşancıl vd. 2012) yararlanılarak araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Geliştirilen anket için uzman görüşüne başvurulmuştur. Bu kapsamda anket, ölçme değerlendirme alanından iki ve özel eğitim alanından üç olmak üzere toplam beş öğretim üyesinin görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşleri birinci araştırmacı tarafından öğretim üyeleri ile birebir görüşmeler yoluyla alınmıştır. İlgili öğretim üyelerine anketin amacı hakkında bilgilendirme yapılmış ve ankette yer alan ifadelerin hedef gruba



uygunluğunu ve anketin geliştirilme amacına hizmet edip etmediğini değerlendirmeleri istenmiştir. Bunun için "ifade uygun", "ifade uygun değil" ve "ifade geliştirilmeli" olacak şekilde düzenlenen uzman görüşü değerlendirme aracı kullanılmıştır. Uzmanların yaptıkları değerlendirmeler neticesinde; araştırmacılar tarafından gerekli düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, uzmanlardan gelen öneriler dikkate alınarak bazı ifadeler revize edilmiş ve ankete son hâli verilmiştir.

GESEA; demografik bilgiler, zaman ve planlama, yanıtların verilmesi, sınavın sunumu ve araç-gereç kullanımı, sınav ortamı ve diğer sınav düzenlemeleri ile ilgili soruları içeren altı bölümden oluşmaktadır. *Birinci bölümde*, katılımcıların demografik bilgilerinin alınmasına hizmet edecek şekilde cinsiyet, yaş, eğitim durumu ve meslek değişkenlerine yer verilmiştir. *İkinci bölümde*, zaman ve planlamayla ilgili sınav düzenlemelerine ilişkin ifadeleri içeren dört soru yer almakta ve bu sorular "evet" ve "hayır" şeklinde cevaplandırılmaktadır. *Üçüncü bölümde* (yanıtların verilmesi) sekiz, *dördüncü bölümde* (sınavın sunumu ve araç-gereç kullanımı) 17 ve *beşinci bölümde* (sınav ortamı) beş ifade yer almaktadır. Üç, dört ve beşinci bölümlerde yer alan bütün sorular "evet", "hayır" ve "uygun değil" şeklinde cevaplandırılmaktadır. *Altıncı bölümde* ise "merkezi sınavlara erişim ile ilgili belirtmek istediğiniz başka durumlar var mı?" şeklinde açık uçlu bir soru yer almaktadır. Ancak bu sorunun yanıtlanması, görme engelli bireylerin isteklerine bırakılmıştır. Ankete verilen "evet" yanıtları, görme engelli bireylerin ankette yer alan ifadelere katıldıklarını; "hayır" yanıtları ise "katılmadıklarını" göstermektedir. "Uygun değil" yanıtları ise ilgili ifadelerin görme engelli bireylerin gereksinimlerine uygun bir düzenleme olmadığına işaret etmektedir.

Araştırmanın verileri görme engelli bireylerin beyanına dayalı olarak internet üzerinden toplanmıştır. Bu nedenle, nihai hâle getirilen anket formu online ortama aktarılmıştır. Bu kapsamda, anket formu web tabanlı bir anket hazırlama platformu (SurveyMonkey®) üzerinde oluşturulmuştur. Ekran okuyucu programlar aracılığı ile online anket formu üzerinde başlık düzeyleri, onay kutuları, seçim düğmeleri ve metin kutuları arasında kolaylıkla dolaşılabilirdiği için adı geçen web platformu tercih edilmiştir. Online anket formunun bilgisayar (macOS ve Windows) ve mobil (iOS ve Android) işletim sistemleri üzerinde kullanılan ekran okuyucu programlar (Job Acces with Speech [JAWS], Non-Visual Desktop Access [NVDA] ve VoiceOver) ile erişilebilirliği araştırmacılar tarafından test edilmiştir. Daha sonra, bu araştırmanın çalışma grubunda yer almayan üç görme engelli bireye ulaşılarak oluşturulan online anketin pilot uygulaması yapılmıştır. Uygulamanın ardından online anket

formunun biçimsel yapısı ve erişilebilirliğiyle ilgili sorunlar giderilmiş; erişilebilirlik hususunda tespit edilen bazı hatalar araştırmacılar tarafından düzeltilmiştir.

### **Veri Toplama Süreci**

Araştırma verileri, 2017-2018 eğitim-öğretim dönemi içerisinde görme engelli bireylerin yazılı beyanına dayalı olarak online toplanmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında görme engelli bireylere yönelik faaliyet gösteren sivil toplum kuruluşları, spor kulüpleri, sosyal medya grupları ve sesli kütüphaneler rol oynamıştır. Bu bağlamda, Ankara'da görme engelli bireylere yönelik hizmet veren çeşitli sivil toplum kuruluşları ve spor kulüpleri ile görüşülmüştür. Görüşülen kurum yetkilileri veya idarecileri aracılığıyla online anket formunun bağlantısının kurum üyelerine e-posta aracılığıyla gönderilmesi sağlanmıştır. Bununla birlikte online anket formu, görme engelli bireylerin paylaşımında bulunduğu ve üyesi olduğu çeşitli e-mail grupları ve sosyal medya ortamlarında paylaşılmıştır. Paylaşımların ardından; görme engeli tanısı olan ve son üç yıl içerisinde ÖSYM tarafından gerçekleştirilen sınavlardan en az birine katılmış olan görme engelli bireylerin anketi doldurması istenmiştir. Merkezi sınavlar, ÖSYM tarafından bir il veya bölgeye has olmaksızın ülke genelinde gerçekleştirilen ve tüm bireyleri kapsayan sınavları (örn., ALES, KPSS) ifade etmektedir. Ayrıca araştırmaya katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğu ifade edilmiştir. Bununla beraber anketin bilimsel amaçlar için kullanılacağı vurgulanmış ve anketin eksiksiz olarak doldurulması gerektiği açıklanmıştır. Online anket formu yaklaşık 30 gün boyunca aktif tutulmuş ve bu sürenin sonunda erişime kapatılmıştır. Bu süre zarfında, 74 görme engelli birey anketi eksiksiz bir şekilde tamamlamıştır. Bunun yanında, eksik olarak doldurulan ya da tamamlanmayan 12 anket ise araştırma kapsamının dışında bırakılmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Araştırmanın verileri, frekans analizden yararlanılarak betimsel olarak analiz edilmiştir. Bu kapsamda; anketin ikinci bölümünde (zaman ve planlama) yer alan beş, üçüncü bölümünde (yanıtların verilmesi) yer alan dokuz, dördüncü bölümünde (sınavın sunumu ve araç-gereç kullanımı) yer alan 23 ve beşinci bölümünde (sınav ortamı) yer alan beş ifadeye verilen yanıtlar her bir ifade için ayrı ayrı analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, frekans (f) ve yüzde (%) tabloları kullanılarak raporlaştırılmış ve bulgular bölümünde sırasıyla sunulmuştur. Anketin altıncı bölümünde yer alan açık uçlu son soruyu ise 23 görme engelli birey

yanıtlamıştır. Bu bireyler yanıtlarını yazılı olarak beyan etmişlerdir. Bu nedenle bu soruya verilen yanıtlar içerik analizi ile çözümlenmiştir.

## Bulgular

### Zaman ve Planlamayla İlgili Sınav Düzenlemelerine İlişkin Bulgular

Zaman ve planlamayla ilgili sınav düzenlemelerine ilişkin görme engelli bireylerin görüşleri Tablo 2'de özetlenmiştir.

Tablo 2

#### *Zaman ve Planlamayla İlgili Sınav Düzenlemelerine İlişkin Görüşler*

	Evet		Hayır	
	f	%	f	%
1. Sınav öncesinde adaylara ilan edilen duyurular ve sınav kılavuzlarına erişimde güçlük yaşıyor musunuz?	45	60,8	29	39,2
2. Size göre, sınav öncesinde adaylara ilan edilen duyurular ve kılavuzlar sınav hakkında yeterli bilgi sağlıyor mu?	49	66,2	25	33,8
3. Sınavlarda verilen ek süre sizin için yeterli mi?	31	41,9	43	58,1
4. Sınavlarda dinlenme amacıyla kısa bir süre ara/mola verilmesini ister misiniz?	66	89,2	8	10,8

Tablo 2 incelendiğinde; araştırmaya katılan görme engelli bireylerin 45'i (%60,8) sınav kılavuzuna erişimde güçlük yaşadığını, 29'u (%39,2) ise güçlük yaşamadığını belirtmiştir. Bunun yanında 49 (%66,2) görme engelli birey ilgili kılavuzların sınavlar hakkında yeterli bilgi sağladığı; 25'i (%33,8) ise yeterli bilgi sağlamadığı görüşündedir. Görme engelli bireylerin %41,9'u (n=31) sınavlarda verilen ek sürenin yeterli olduğunu; %58,1'i (n=43) ise yeterli olmadığını ifade etmiştir. Görme engelli bireylerin büyük çoğunluğu da (%89,2) sınavlarda dinlenme amacıyla ara ya da mola verilmesine yönelik isteğini belirtmiştir.

### Yanıtların Verilmesiyle İlgili Sınav Düzenlemelerine İlişkin Bulgular

Yanıtların verilmesiyle ilgili sınav düzenlemelerine ilişkin görme engelli bireylerin görüşleri Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3

*Yanıtların Verilmesiyle İlgili Sınav Düzenlemelerine İlişkin Görüşler*

	Evet		Hayır		Uygun Değil	
	f	%	f	%	f	%
5. Sınavlarda işaretleyici/okuyucu sağlanıp sağlanmadığı hakkında yeterli bilginiz var mı?	71	95,9	3	4,1	-	-
6. Büyük puntuyla hazırlanmış cevap kâğıtları sağlanmasını ister misiniz?	-	-	14	18,9	60	81,1
7. Yanıtlarınızı soru kitapçığı üzerine işaretlemeyi ister misiniz?	15	20,3	13	17,6	46	62,2
8. Sınavlarda, yanıtlarınızı yazılı olarak vermeniz için bilgisayar, klavye vb. teknolojik araçların sağlanmasını ister misiniz?	74	100	-	-	-	-
9. Sınavlara; bilgisayar, klavye gibi kişisel elektronik cihazlar ile girmek ister misiniz?	74	100	-	-	-	-
10. Sınavlara Braille daktilo ile girmek ister misiniz?	56	75,7	-	-	18	24,3
11. Sınavlara Braille tablet ve Braille yazı kalemi ile girmek ister misiniz?	40	54,1	18	24,3	16	21,6
12. Sınavlarda, yanıtlarınızı okuyucu/işaretleyici yardımcı ile yazılı olarak vermek yerine; sesli olarak vermek ister misiniz?	69	93,2	-	-	5	6,8

Tablo 3 incelendiğinde; araştırmaya katılan görme engelli bireylerin büyük çoğunluğu (%95,9) sınavlarda işaretleyici/okuyucu sağlanıp sağlanmadığı hakkında yeterli bilgisinin olduğunu ifade etmiştir. Görme engelli bireylerin 14'ü (%18,9) sınavlarda büyük puntuyla hazırlanmış cevap kâğıtları sağlanmasını istemezken; 60'ı (%81,1) ise bu düzenlemenin kendilerine uygun bir düzenleme olmadığını belirtmiştir. Görme engelli bireylerin tamamı (n=74) sınavlarda yanıtlarını yazılı olarak verebilmek için bilgisayar, klavye vb. teknolojik araçların sağlanmasını ya da bu araçlar ile sınava girmek istediklerini ifade etmiştir. Bunun yanında, Braille daktilo (n=56) ve Braille tablet (n=40) ile sınava girmek isteyen görme engelli bireyler de bulunmaktadır. Görme engelli bireylerin %93,2'si (n=69) yanıtlarını sesli olarak vermek istediğini beyan ederken; %20,3 (n=15) ise yanıtlarını soru kitapçığı üzerine işaretlemek istediğini belirtmiştir.

### **Sınavın Sunumu ve Araç-Gereç Kullanımıyla İlgili Sınav Düzenlemelerine İlişkin Bulgular**

Sınavın sunumu ve araç-gereç kullanımıyla ilgili sınav düzenlemelerine ilişkin görme engelli bireylerin görüşleri Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4

*Sınavın Sunumu ve Araç-Gereç Kullanımıyla İlgili Sınav Düzenlemelerine İlişkin Görüşler*

	Evet		Hayır		Uygun Değil	
	f	%	f	%	f	%
13. Büyük puntoyla hazırlanmış soru kitapçıkları sağlanmasını ister misiniz?	17	23,0	4	5,4	53	71,6
14. Farklı yazı boyutu ve yazı tipinde hazırlanmış sınav kitapçığı seçenekleri sunulmasını ister misiniz?	25	33,8	-	-	49	66,2
15. Sınav kitapçıklarını Braille baskı olarak sunulmasını ister misiniz?	61	82,4	-	-	13	17,6
16. Size göre, okuyucuların soruları ve cevap seçeneklerini okuma biçimleri anlaşılır mı?	25	33,8	49	66,2	-	-
17. Soruların CD, bilgisayar gibi araçlar ile sesli kaydının sunulmasını ister misiniz?	74	100,0	-	-	-	-
18. Sınavlarda, soruların somutlaştırılması için üç boyutlu materyallerin sunulmasını ister misiniz?	64	86,5	-	-	10	13,5
19. Sınavlarda kabartma şekiller/grafikler sağlanmasını ister misiniz?	70	94,6	-	-	4	5,4
20. Sınavlarda kaldığınız yeri veya boş bıraktığınız soruları işaretlemek için post it, çıkartma gibi görsel/dokunsal işaretleyicileri kullanmak ister misiniz?	69	93,2	-	-	5	6,8
21. Size göre, soru köklerindeki anahtar sözcükler/ifadeler görsel olarak yeterince belirginleştiriliyor mu?	3	4,1	18	24,3	53	71,6
22. Sınavların ekran okuyucu yazılımlar ile uyumlu elektronik/bilgisayar versiyonunun sunulmasını ister misiniz?	70	94,6	-	-	4	5,4
23. Sınavların büyütme özelliği ve renk tercihleri (metin ve arka plan rengi) bulunan elektronik/bilgisayar versiyonunun sunulmasını ister misiniz?	18	24,3	-	-	56	75,7
24. Şekilli/tablolular sorularda şeklin/tablonun okunurluğu/görünürlüğü arttırmak için kalın çizgi, koyu ve zıt renklerin kullanımı gibi görsel düzenlemelerin yapılmasını ister misiniz?	28	37,8	2	2,7	44	59,5
25. Şekilli/tablolular sorularda içeriğin görsel/dokunsal olarak sadeleştirilmesini ister misiniz?	72	97,3	2	2,7	-	-
26. Resimli/şekilli sorularda ilgili resmi/şekli betimleyen metinlere yer verilmesini ister misiniz?	46	62,2	16	21,6	12	16,2
27. Size göre, soruları çözmek ve not almak için bırakılan boşluklar sizin için yeterli mi?	4	5,4	12	16,2	58	78,4
28. Sınavlarda büyütme özelliği olan araç-gereçlerin kullanılmasını ister misiniz?	13	17,6	-	-	61	82,4
29. Sınavlarda abaküs, kabartma cetvel, küptaş kasa gibi araç-gereçlerin kullanılmasını ister misiniz?	64	86,5	5	6,8	5	6,8

Tablo 4 incelendiğinde; araştırmaya katılan görme engelli bireylerin büyük çoğunluğu büyük puntoyla (%71,6) ve farklı yazı tipi (%66,2) ile hazırlanmış sınav kitapçıklarının kendilerine uygun bir düzenleme olmadığını belirtmiştir. Bunun yanında bu düzenlemelerin sağlanmasını isteyen görme engelli bireylerde bulunmaktadır. Görme engelli bireylerin 18'i (%24,3) anahtar sözcüklerin belirginleştirilmesinin, 12'si ise (%16,2) soruları çözmek için bırakılan boşlukların yeterli olmadığını ifade etmiştir. Her iki düzenlemeye ilişkin olarak, görme

engelli bireylerin yarıdan fazlası bu düzenlemelerin kendilerine uygun bir düzenleme olmadığını beyan etmiştir. Şekli/tablolulara ilişkin olarak, görme engelli bireylerin %37'8'i (n=28) görsel düzenlemelerin yapılmasını, %97'3'ü (n=72) içeriğin sadeleştirilmesini, ek olarak %62,2'si (n=46) ise resmi/şekli betimleyen metinlere yer verilmesini istemektedir. Görme engelli bireylerin 70'i (%94,6) sınavların ekran okuyucu yazılımlar ile uyumlu versiyonunun, 18'i (%24,3) ise büyütme özelliği ve renk tercihleri bulunan versiyonlarının sunulmasını istemektedir. Sınavlarda üç boyutlu materyallerin (%86,5), kabartma şekillerin / grafiklerin (%94,6) ve görsel/dokunsal işaretleyicilerin (%93,2) kullanılmasını isteyen görme engelli bireyler bulunmaktadır. Çalışma grubunda yer alan görme engelli bireylerin tamamı (n=74) soruların sesli kaydının sunulmasını istemektedir. Bunun yanında 61 (%82,4) görme engelli birey ise Braille baskılı sınav kitapçığı sunulmasını tercih etmektedir. Ayrıca, görme engelli bireylerin 64'ü (%86,5) sınavlara abaküs, kabartma cetvel, küptaş kasa gibi araç-gereçler ile 13'ü ise büyütme özelliği olan araç-gereçler ile girmek istediklerini belirtmiştir.

### Sınav Ortamıyla İlgili Sınav Düzenlemelerine İlişkin Bulgular

Sınav ortamıyla ilgili düzenlemelere ilişkin görme engelli bireylerin görüşleri Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5

#### *Sınav Ortamıyla İlgili Sınav Düzenlemelerine İlişkin Görüşler*

	Evet		Hayır		Uygun Değil	
	f	%	f	%	f	%
30. Sınavların sessiz bir ortamda uygulandığını düşünüyor musunuz?	51	68,9	23	31,1	-	-
31. Sınavların yankı yapmayan/yalıtılmış bir ortamda yapılmasını ister misiniz?	53	71,6	21	29,4	-	-
32. Sınavların ayrı bir ortamda, bire bir olarak uygulanması gerektiğini düşünüyor musunuz?	67	90,5	7	9,5	-	-
33. Sınav ortamlarının aydınlatmasının yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?	8	10,8	8	10,8	58	78,4
34. Sınavlarda masa lâmbası gibi özel aydınlatma imkânlarının sağlanmasını ister misiniz?	16	21,6	-	-	58	78,4

Tablo 5 incelendiğinde; araştırmaya katılan görme engelli bireylerin yarıdan fazlası sınavın sessiz bir ortamda uygulandığını (%68,9) ve sınavın yankı yapmayan/yalıtılmış bir ortamda yapılmasına dair isteğini (%71,6) belirtmiştir. Ayrıca, görme engelli bireylerin büyük çoğunluğu (%90,5) sınavın ayrı bir ortamda, bire bir olarak uygulanması gerektiğini ifade etmiştir. Aydınlatmanın yeterli olduğunu belirten (%10,8) ve özel aydınlatma imkânı

sağlanmasını isteyen (%21,6) görme engelli bireyler olduğu gibi; bu düzenlemelerin kendilerine uygun olmadığını beyan eden çok sayıda (%78,4) birey de bulunmaktadır.

### **Diğer Sınav Düzenlemelerine İlişkin Bulgular**

Araştırmada, anketin son sorusu olarak katılımcılara "Merkezi sınavlara erişim ile ilgili belirtmek istediğiniz başka durumlar var mı?" sorusu yöneltilmiştir. Soruya "evet" diyerek yanıtlayan görme engelli bireylerin yanıtları yazılı olarak alınmıştır. Bu kapsamda, açık uçlu olarak sorulan bu soruyu 23 görme engelli bireyin yanıtladığı görülmüştür. Görme engelli bireylerden elde edilen yanıtlar Tablo 6'da özetlenmiştir.

Tablo 6

#### *Diğer Sınav Düzenlemelerine İlişkin Görüşler*

Yanıtlar	f
Bilgisayar, ekran okuyucu vb. araçlar kullanarak elektronik ortamda sınava girememe	6
Okuyucuların okuma, diksiyon, telâffuz vb. ile ilgili problemleri	6
Sınavlara ulaşım (uzaklık) zorlukları	5
Okuyucuların sınavdaki konu alanları hakkında yeterli donanıma sahip olmamaları	5
Görme engelli adaylara sınav erişimi için iki seçenek sunma (okuyucu ya da büyük punto)	2
Görme engelli adaylara sınavların alternatif şekilde sunulmaması	2
Görme engelli adaylar için dört yanlışın bir doğruyu götürmesi uygulamasının kaldırılması	2
Engel türü ayırt etmeksizin bütün engelli bireylerin aynı sınıfta/okulda sınava girmeleri	1
Görme engelli adaylara ek süre verilmemesi	1
Görme engelli adaylara Braille kitapçık sağlanmaması	1
Okuyucu veya işaretleyici kullanan adaylara soru kitapçığının gösterilememesi	1
Şekil, grafik ve tablo içeren soruları çözmede zorluk yaşama	1

Tablo 6 incelendiğinde, görme engelli bireylerin çoğunluğu elektronik ortamda sınava giremediklerini (6) ve okuyucuların okuma özelliklerinden (diksiyon, telâffuz gibi) dolayı (6) problem yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Elektronik ortamda sınava giremediklerini belirten katılımcıların yanıtlarına örnek olarak; bir birey "*...sınavlara ekran okuyucusu olan bilgisayarlarla girmek istiyoruz. Sınavların bilgisayarlı olması halinde soru ve cevapları kendimiz okuduğumuz için daha rahat anlama imkânı bulacağımızı düşünüyorum. Okuyucu tarafından bizlere okunan sınav soru ve cevapları çok büyük zaman kaybına neden olmaktadır bu nedenle bilgisayarlı ortama geçilmesini talep ediyorum*" şeklinde görüş bildirmiştir. Bir diğer görme engelli birey "*Merkezi sınavlara ekran okuyucu yüklü bir bilgisayar ile girmek çok daha iyi olurdu*" ifadesini kullanmıştır. Bir başka görme engelli birey ise "*Elektronik ortamda sınava girmek istiyoruz*" şeklinde beyanda bulunmuştur. Okuyucuların okuma, diksiyon, telâffuz vb. ile ilgili problemlerini ifade eden görme engelli bireylerden biri "*...ÖSYM'nin okuyucuları özenle ve yetkin kişileri seçmesini ve bu konuda daha fazla dikkatli olunmasını rica ediyorum*", bir diğeri "*...okuyucuların kimileri açık, net okurken; kimilerinin*

*de okudukları anlaşıl原因abiliyor", bir başkası ise "...okutmanların imla tonlama ve diğer hususlara dikkat etmelerini, özel alan bilgisi branş gerektiren konular içinse formasyon sahibi kişilerin görevlendirilmesi uygun olacaktır" yanıtlarını vermiştir.*

Görme engelli bireylerin bazılarının sınavların yapıldığı yere ulaşmada zorluk yaşadıkları tespit edilmiştir (5). Soruya verilen yazılı yanıtlar incelendiğinde; görme engelli bir birey *"Girdiğim son iki sınav yeri evime çok uzak ve ulaşımı çok zor bir yerdi. Engellilerin ilçedeki bir okula toplanmasındansa bütün okullara ikametine göre yerleştirilmeleri yapılmalıdır",* bir diğer görme engelli birey *"Büyük şehirlerde erişimi kolay olmayan yerlerde sınav yapılabilir",* bir başkası ise *"...Ulaşımında problem yaşıyoruz bilmediğimiz sınav yerlerinde sınavlara girmek zorunda bırakıyoruz. Evlerimize de uzak yerlerde olması da artı olumsuzluklar..."* şeklinde yanıt vermişlerdir. Görme engelli bazı bireyler ise okuyucuların sınavdaki konu alanları hakkında yeterli donanıma sahip olmadıklarını belirtmişlerdir. Bu konudaki görme engelli bireylerin görüşleri *"Okuyucuların belli bir öğrenim düzeyinin üzerinde olması gerektiğini aksi takdirde soruların eksik ve hatalı okunduğunu belirtmek isterim",* *"...Genelde derslerin branşı dışında öğretmenler verildiği için gereğince gördüklerini ifade edemediklerini düşünüyorum",* *"Okuyucuların eğitilmiş olması lâzım görme engelliler için" diyerek görüşlerini bildirmişlerdir*

## **Sonuç ve Tartışma**

Bu araştırmada, görme engelli bireylerin merkezi sınav düzenlemelerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda, 74 görme engelli bireye GESEA uygulanarak görüşleri alınmıştır. Görme engelli bireylerin sınav düzenlemelerine ilişkin görüşleri zaman ve planlama, yanıtların verilmesi, ortam, sınavın sunumu ve araç-gereç kullanımı olmak üzere dört başlık altında incelenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen veriler, bulgular bölümünde sunulmuştur. Bu bölümde ise araştırmanın bulguları araştırma soruları temel alınarak alan yazın ve düzenleme uygulamaları çerçevesinde tartışılmış ve bazı önerilerde bulunulmuştur.

Zaman ve planlamayla ilgili sınav düzenlemeleri, görme engelli bireylerin sınav sorularını yanıtlayabilmeleri için ihtiyaç duyabilecekleri, sınavın uygulanacağı zaman diliminin belirlenmesi (örn., birden fazla oturum veya gün), sınav süresinin uzatılması (ek süre), sınavın küçük bölümlere ayrılması veya dinlenme aralarının verilmesi gibi düzenlemeleri kapsamaktadır (Allman, 2009; CEASR, 2019; Douglas vd., 2009; ETS, 2018; GMAC, 2018; TCB, 2019). Görme engelli bireylerin bireysel farklılıklarına yönelik gereksinimlerini



karşılama amacıyla merkezi sınavlarda görme düzeyi ve sınav sorularını okuma biçimi (örn., büyük baskı, Braille, canlı okuyucu, bilgisayar tabanlı sınav) dikkate alınarak ek süre sağlanmaktadır (Douglas vd., 2009). Bunun yanında büyütülmüş veya Braille, birden fazla sayfadan oluşan sınav kâğıtları ve uzamsal ilişki veya karşılaştırma içeren sınav sorularını okumada güçlük yaşayabildikleri için görme engelli bireylere bu soruları yanıtlayabilecekleri uygun zamanın (süre) tanınması önerilmektedir (Zebehazy vd., 2012). Sınav için uygun zaman aralığının belirlenmesinde, diğer bir ifadeyle ek sürenin hesaplanmasında, sınavın özellikleri ve kapsamı, görme düzeyi, bireyin kullandığı okuma biçimi (büyük baskı veya Braille) kullanılan yardımcı teknolojiler gibi etmenler rol oynamaktadır (Douglas vd., 2009). Merkezi sınavlara bakıldığında sıklıkla %30, %50 ve %100 (iki kat) oranında ek sürenin uygulandığı görülmektedir (Douglas vd., 2009; ETS, 2018; GMAC, 2018; TCB, 2019). ÖSYM tarafından sınav öncesinde yayınlanmış bazı sınav kılavuzlarına (örn., ÖSYM, 2018a, 2018b, 2018c, 2019) bakıldığında sınavlarda görme engelli bireylere ek süre verileceği belirtilmekle beraber, ek sürenin hangi oran veya miktarda verileceği belirtilmemektedir. Ancak, ÖSYM'nin gerçekleştirdiği diğer merkezi sınavlardan farklı olarak, Elektronik Yabancı Dil Sınavı'nda (ÖSYM, 2019) az gören adaylara 30 dakika (%50), okuyucu/işaretleyici yardımı talep eden görme engelli adaylara ise 2/3 (%66) oranında ek süre verileceği ifade edilmektedir. Ek süre verilmesinin bireyin görme düzeyi ve sınavın sunuluş biçimi (büyük baskı veya canlı okuyucu/işaretleyici yardımı) dikkate alınarak hesaplanması bireysel farklılıkların gözetildiğini göstermektedir. Bu araştırmanın bulgularına göre, araştırmaya katılan görme engelli bireylerin çoğu sınavlarda verilen ek sürenin yeterli olmadığını belirtmiştir. Sınavlarda yaygın olarak bireysel farklılıkların dikkate alınarak ek süre seçeneklerinin sunulmaması, görme engelli bireyler tarafından ek sürenin yeterli olmadığı yönünde görüş belirtmelerine neden olmuş olabilir. Yine ek süreye ilişkin bilginin sınav kılavuzlarında bulunması görme engelli adayların sınav öncesi düzenlemelere ilişkin net bilgi edinmesi bakımından önemlidir. Buna ek olarak sınav kılavuzlarında (örn., ÖSYM, 2018a, 2018b, 2018c, 2018d, 2019) dinlenme aralarının verilmesine ilişkin bir bilgiye rastlanmamıştır. Araştırmanın bulguları da bu durumu destekler niteliktedir. Araştırmada görme engelli bireylerin büyük çoğunluğu dinlenme amacıyla ara/mola verilmesini istemektedir. Görme engelli bireyler okuma sırasında uygun olmayan vücut duruşundan kaynaklanan omuz, sırt ve boyun ağrısı gibi fiziksel güçlükler yaşayabilmektedir (Kim, 2012). Bu nedenle sınavlarda ek sürenin yanı sıra görme engelli bireylerin dinlenebilmeleri için küçük araların (örn., 10-15 dakika) verilmesi özellikle ALES (Akademik Personel ve Lisansüstü Eğitimi Giriş Sınavı) gibi uzun süreli sınavlarda yararlı bir düzenleme olabilir.

Yanıtların verilme biçimiyle ilgili sınav düzenlemeleri; yanıtların büyütülmüş cevap kağıdına işaretlenmesi, canlı işaretleyiciye sesli olarak dikte edilmesi, klavye aracılığıyla kelime işlemci yazılımlar (örn., MS Word, Not Defteri) veya Braille yazı araç-gereçleri (örn., Braille yazı tableti, NoteTaker) ile yazılması gibi çeşitli düzenlemeleri içermektedir (Allman, 2009; Bolt ve Thurlow, 2004; CEASR, 2019; Douglas vd., 2009; ETS, 2018; Hollenbeck, Tindal ve Almond, 1998; Jayanthi, Epstein, Polloway ve Bursuck, 1996). ÖSYM tarafından yapılan bazı merkezi sınavlarda (ÖSYM, 2018a, 2018b, 2018c) yanıtların verilmesine ilişkin canlı işaretleyici yaygın olarak kullanılmaktadır. ÖSYM'nin gerçekleştirdiği diğer merkezi sınavlardan farklı olarak bir sınavında (ÖSYM, 2019) canlı işaretleyici kullanımına ek olarak büyütülmüş cevap kâğıdı (18 punto) seçeneği bulunmaktadır. Araştırmadan elde edilen bulgularda, görme engelli bireylerin yanıtların verilmesine ilişkin olarak bilgisayar klavyesi, Braille daktilo, Braille tablet ve yazı kalem gibi yardımcı araç-gereçleri kullanmak istediklerini göstermektedir. Bu bilgilerden hareketle canlı işaretleyici kullanımının yanı sıra bilgisayar klavyesi ve Braille yazı araç-gereçlerinin kullanılması görme engelli bireylerin yanıtlarını daha rahat bir biçimde vermesine hizmet edeceği söylenebilir. Bunun yanında, sınavlarda büyük puntuyla hazırlanmış cevap kâğıdı seçeneğinin sunulması az gören adaylar için yararlı olabilir. Şenel'in (2015) konuyla ilgili yaptığı bir çalışmada görme engelli bireyler canlı işaretleyici ile sınava girdiklerinde kendi işaretlemelerini yapamadıklarından güvensizlik ve kaygı duyduklarını ve yanlış yanıt vermekten çekindiklerini belirtmişlerdir. Merkezi sınavlarda canlı işaretleyici kullanımına ek olarak; yanıtların büyütülmüş cevap kâğıdına işaretlenmesi, bilgisayar klavyesi ile kelime işlemci programlarda yazılması gibi uygulamaların görme engelli bireylerin sınavlarda daha rahat yanıt vermelerini sağlayacağı düşünülmektedir.

Sınavın sunumuna ilişkin sınav düzenlemeleri genel olarak sınav kitapçığının büyük punto veya Braille olarak basılması, sınavın canlı okuyucu tarafından sesli olarak okunması düzenlemelerini içermektedir (Allman, 2009; Bolt ve Thurlow, 2004; CEASR, 2019; Douglas vd., 2009; ETS, 2018; Fox, 2012; GMAC, 2018; Kim, 2012; TCB, 2019; Thurlow vd., 2009). ÖSYM, sınavın sunumuna ilişkin olarak sıklıkla canlı okuyucu ve büyütülmüş sınav kitapçığı seçeneklerini sunmaktadır. Canlı okuyucu ile sınavın yüksek sesle okumanın büyük punto ve Braille baskı gibi sınav geçerliğini artıran sınav düzenlemelerinden olduğu ileri sürülmektedir (Kim, 2012). Bu noktada geçerli bir düzenleme yöntemi olmasıyla birlikte canlı okuyucunun sınav sorularını nasıl okuduğu, diğer bir ifadeyle okuyucunun sınav sorularını okuma becerileri önem kazanmaktadır. Sınavın canlı okuyucu tarafından sözel olarak okunmasında;

(a) sınavın sözel olarak okunmasının sınav geçerliğini etkilememesi gerektiği, (b) okunacak sınav sorularını hazırlayan ekipte sözel okuma konusunda deneyimi olan bir uzmanın yer alması, (c) sınav sorularının tutarlı ve standart bir biçimde okunmasını sağlamak amacıyla canlı okuyucular için kılavuzların oluşturulması, (d) okuyucunun sınavın kapsadığı konu alanlarına ilişkin sınav sorularını okuma becerilerine sahip olması, (e) okuyucu olarak seçilen görevlinin iyi ses özelliklerine sahip olması ve doğru telaffuz ederek uygun hız ve tonlama ile sınavı okuması, (f) okuyucunun doğru cevabı belli edecek tonlama ve yönlendirmelerden kaçınması, (g) okuyucunun önceden hazırlık yapabilmesi (örn., kelimelerin doğru telaffuz edilmesi) için gizlilik şartlarına uyması kaydıyla okuyacağı soruları önceden görebilmesi gibi şartların oluşturulması gerekmektedir. Kim (2012) sınavın sözel olarak okunması sırasında ek açıklama, yorum ve uyarlamalar yapılmadan yalnızca soru içeriklerinin okunması gerektiğini savunmaktadır. Bu araştırmada, görme engelli bireylerin çoğunluğu okuyucuların okuma biçimlerinin anlaşılır olmadığını belirtmiştir. Aynı zamanda, görme engelli bireyler canlı okuyucuların okuma, diksiyon, telâffuz vb. özellikleriyle ilgili problemler yaşadığı ve okuyucuların anlaşılır okuma yapamadıkları görüşündedir. Bu durumu, görme engelli bir birey “*ÖSYM'nin okuyucuları özenle ve yetkin kişileri seçmesini ve bu konuda daha fazla dikkatli olunmasını rica ediyorum.*” şeklinde, bir başka birey ise “*Okuyucuların kimileri açık, net okurken; kimilerinin de okudukları anlaşılmayabiliyor.*” şeklinde ifade etmiştir. Okuyucuların sınavın kapsadığı konu alanlarına ilişkin okuma becerileriyle ilgili olarak görme engelli bireyler “*Okutmanların imla, tonlama ve diğer hususlara dikkat etmelerini, özel alan bilgisi branş gerektiren konular içinse formasyon sahibi kişilerin görevlendirilmesi uygun olacaktır*” şeklinde ifade etmişlerdir. Şenel (2015) tarafından yapılan çalışmanın bulguları da bu araştırmanın bulgularını desteklemektedir. Buna göre görme engelli katılımcılar sınav esnasında canlı okuyucuya bağımlı olduklarını, okuyucuların tutum ve davranışlarından olumlu ya da olumsuz etkilendiklerini, okuyucunun okuma hızı, okuma becerisi, uzmanlık alanı gibi özelliklerinin sınav başarılarını etkilediğini ifade etmişlerdir. Sözü edilen problemleri çözmeye yönelik olarak canlı okuyucuları seçme ölçütlerinin gözden geçirilmesi, uygulamalı eğitimlerin verilmesi ve okuma becerilerinin değerlendirilmesi yararlı sonuçlar sağlayabilir. Buna ek olarak bu araştırmada, görme engelli bir birey okuyucu veya işaretleyici kullanan adaylara sınav kitapçığının gösterilmediğini ifade etmiştir. Bu durumun bazı sınav kitapçıklarında (ÖSYM, 2018a, 2018b 2018c) şu şekilde ifade edilmektedir: “*...Bu adayların soru kitapçığını kendilerinin okumasına izin verilmez. Sınavda okuyucu yardımı aldığı halde soruları kendisinin de okuduğu tespit edilen adayların sınavı geçersiz sayılır*”. Görme engelli bireyler teleskopik gözlük, büyüteç, büyük baskı gibi çeşitli yardımcı teknoloji

ve uyarlamalar ile (Aslan, 2016, s. 61; Çakmak, 2018; Çakmak, Karakoç ve Şafak, 2016a, 2016b) okuma yapabilseler de sınavlar için canlı okuyuculara ihtiyaç duyabilirler.

Görme engeli olan bireylerin girmiş oldukları sınavlarda canlı okuyucuların niteliği oldukça önem taşımaktadır. Fakat canlı okuyucu tek başına yeterli olmayabilir. Çünkü görme engelli bireylerin kullandıkları duyu kanalının (işitme/dokunma veya görme) farklı bir duyu kanalına uyarlanması farklı beceriler gerektireceğinden sınavın zorluk düzeyi değişebilir (Wolf-Schein, 1998; Zebehazy vd., 2012). Örneğin matematik işlemlerini çözmeye mevcut görmesini kullanabilen görme engelli bir bireye aynı işlemlerin bir okuyucu tarafından okunması farklı bilgi ve becerileri gerektireceğinden birey soruları yanıtlamada güçlük yaşayabilir ve var olan performansını gösteremeyebilir. Bu bakımdan görme engelli bireyler farklı konu alanlarını içeren sınavlarda zamanı etkin bir biçimde kullanabilmeleri ve tercih ettikleri duyu kanalını değiştirmek zorunda kalmamaları için uzun pasajlardan oluşan soruların okuyucu tarafından okunmasına ve matematik işlemleri gibi görsel içeriğe sahip soruları yardımcı teknolojik araçları kullanarak görmesi gerekebilir. Görme engelli adaylar için okuyucu seçeneğinin sunulmasının yanı sıra yardımcı teknolojik imkânların da kullanımına izin verilmesi gerekmektedir. Yardımcı teknolojik imkânlardan biri de Braille baskılı soru kitapçıklarıdır. Bu araştırmanın bulgularına göre, görme engelli bireylerin büyük çoğunluğu sınavlarda Braille baskılı sınav kitapçığının sağlanmasını istemektedir. Braille ile mürekkep baskıyı okumanın karşılaştırıldığı bir çalışmada (Wetzel ve Knowlton, 2000) Braille ve mürekkep baskıyı okuyan iki ayrı grubun benzer özellikler gösterdiği tespit edilmiş, ayrıca Braille baskının geçerli bir sınav düzenlemesi olduğu öne sürülmüştür. ÖSYM'nin bazı sınav kılavuzlarına (ÖSYM, 2018a, 2018b, 2018c, 2018d) bakıldığında da Braille baskılı sınav kitapçığı seçeneğinin bulunduğu bir bilgiye rastlanmamaktadır. Sınavlarda bir düzenleme olarak Braille baskı seçeneğinin bulunması bireyin okuma tercihinine göre kendisine uygun düzenlemeyi seçebilmesine ve canlı okuyucudan kaynaklanabilecek problemlerin önlenmesine hizmet edebilir. Sınavlarda Braille baskılı sınav kitapçığı çok fazla miktarda sayfadan oluşabileceği ve bu nedenle okumayı güçleştireceğinden, yerine yardımcı teknolojik araçlardan yenilenebilir Braille ekranlar kullanılarak sınav sorularına erişim sağlanabilir (Aslan, 2016).

Merkezi sınavlarda sınavın sesli kaydı (örn., CD), ekran büyütme ve ekran okuma yazılımları gibi elektronik sınav düzenlemelerine imkan sağlanmaktadır (Allman, 2009; CEASR, 2019; ETS, 2018; GMAC, 2018 TCB, 2019). Bu araştırmanın bulgularına göre görme engelli bireylerin yoğun olarak, canlı okuyucu, büyük punto baskı ve Braille baskı dışında, elektronik

veya bilgisayar tabanlı sınav düzenlemelerinin sağlanması konusunda görüş belirtmişlerdir. Buna göre görme engelli bir birey “*Sınavlara ekran okuyucusu olan bilgisayarlarla girmek istiyoruz. Sınavların bilgisayarlı olması halinde soru ve cevapları kendimiz okuduğumuz için daha rahat anlama imkânı bulacağımızı düşünüyorum. Okuyucu tarafından bizlere okunan sınav soru ve cevapları çok büyük zaman kaybına neden olmaktadır bu nedenle bilgisayarlı ortama geçilmesini talep ediyorum*” diğere birey “*Merkezi sınavlara ekran okuyucu yüklü bir bilgisayar ile girmek çok daha iyi olurdu*” ve bir başka bir birey ise “*Elektronik ortamda sınava girmek istiyoruz*” şeklinde görüşlerini ifade etmiştir. Yardımcı teknolojik araçlar görme engelli bireylerin günlük yaşamdan eğitim ve iş yaşamına pek çok alanda öğrenme, bilgiye erişme ve iletişim amacıyla kullandıkları araçları ifade etmektedir (Çakmak, 2018). Görme engelliler için yardımcı teknolojiler Braille tablet ve yazı kalemi, el büyüteci gibi teknolojik olmayan; Braille daktilo gibi düşük teknolojik ve elektronik büyüteç, yenilenebilir Braille ekran, ekran okuma ve ekran büyütme yazılımları gibi yüksek teknolojik araçları içermektedir (Aslan, 2016). Günümüzde görme engelli bireyler bilgisayar ve akıllı taşınabilir cihazlarda (tablet, telefon vb.) yaygın bir biçimde ekran okuyucu (örn., JAWS, NVDA, SuperNova, VoiceOver) ve ekran büyüteci (örn., MAGic, ZoomText) olarak da adlandırılan yazılımları kullanmaktadır (Apple Accessibility, 2019; Dolphin Computer, 2019; Freedom Scientific, 2019; NV Access, 2019). Bu yazılımları günlük yaşamlarında da kullandıklarından merkezi sınavların bilgisayar ortamında uygulanmasının görme engelli bireyler için önemli bir fırsat sağlayacağı düşünülmektedir. Son yıllarda özellikle bilgisayar ortamında yardımcı teknolojiler aracılığıyla (ekran okuyucu ve ekran büyüteci) ile yapılan sınavların öne çıktığı görülmektedir (Çobanoğlu-Aktan vd., 2016; Karabay, 2016; Şenel, 2017). Karabay’ın (2016) yaptığı araştırmada canlı okuyucu ve bilgisayar tabanlı sınav düzenlemeleri karşılaştırılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre her iki sınav düzenlemesiyle girilen sınav bulguları arasında anlamlı farklılık bulunmadığından bilgisayar tabanlı sınavın canlı okuyucu kadar etkili bir sınav düzenlemesi olduğu ve ulusal çaptaki sınavlarda uygulanabileceği öne sürülmüştür. Türkiye’de ilk defa görme engelli bireylerin de dâhil edildiği elektronik merkezi bir sınav 2017 yılında uygulamaya konulmuştur (ÖSYM, 2017). Bilgisayar tabanlı uygulanan sınavda görme engelli bireylere ekran okuyucu ve ekran büyüteci ile sınava girme olanağı sağlanmıştır. Umut verici bu uygulamanın birden fazla sınav merkezinde ve ÖSYM tarafından düzenlenen diğere merkezi sınavlarda da uygulamaya konulması görme engelli bireylerin yaygın bir şekilde uygulamadan yararlanmasını sağlayacaktır.

ÖSYM'nin yayınladığı bazı sınav kılavuzlarına (ÖSYM, 2018a, 2018b, 2018c, 2018d) bakıldığında görme engelli bireylere şekil, grafik, tablo, resim gibi görsel verilerin yer aldığı sorular ile karmaşık ifade içeren soruların sorulmayacağı belirtilmekle birlikte, bu soruların yerine ne konulacağına ilişkin bilgi yer almamaktadır. Yapılan bu araştırmada, sınavın sunumuyla ilgili olarak görme engelli bireyler şekilli sorularda görsel düzenlemelerin yapılmasını, şekillerin/tablolara sadeleştirilmesini ve resmi/şekli betimleyen metinlere yer verilmesini istemektedirler. Bunun yanında soruların somutlaştırılması için üç boyutlu materyallerin ve kabartma şekillerin/grafiklerin sağlanmasını istemektedirler. Şenel'in (2015) yaptığı çalışma sonuçlarına göre görme engelli katılımcılar şekilli sorulardan muaf tutulduklarını beyan etmektedirler. Bu soruların sınavdan çıkarıldığı ve yerine benzer ölçme amacı taşıyan soruların getirilmediği göz önüne alınırsa sınavın ölçme amacı ve kapsamı değiştiğinden sınav sonuçlarının geçerliğinin tehlikeye düştüğü söylenebilir (Bolt ve Thurlow, 2004; Zebehazy vd., 2006; Zebehazy vd., 2012). Düzenlemeler aracılığıyla yapılan sınavların geçerliğini artırmak amacıyla kabartma şekil/grafiklerin kullanılması, görsel içeriğe sahip soruların yerine benzer zorluk ve ölçme amacı olan soruların konulması, metin açıklamalarının eklenmesi gibi yöntemlerle adayların soru içeriklerine ulaşmaları sağlanabilir (Douglas vd., 2009; Zebehazy vd., 2006).

Sınav ortamıyla ilişkili sınav düzenlemeleri sınavın yapıldığı ortamın yeterince aydınlatılması, gürültü gibi dikkati dağıtabilecek unsurların giderilmesi, sınavın ayrı bir ortamda bire bir olarak uygulanması gibi düzenlemeleri içermektedir (ETS, 2018; MEB, 2018). Bazı sınav kılavuzlarında (ÖSYM, 2018a, 2018b, 2018c, 2018d) yer alan bilgilere göre okuyucu ve/veya işaretleyici yardımı talep eden adaylara sınavın tekli salonlarda bire bir olarak uygulandığı görülmektedir. Bu araştırmanın bulgularına göre ise görme engelli bireylerin çoğu sınavların ayrı bir ortamda bire bir olarak uygulanması gerektiğini düşünmektedir. Aslında mevcut sınav koşulları düşünüldüğünde sınavların zaten sessiz ortamlarda yapıldığı bilinmektedir. Ancak sınavların yapıldığı ortamların (örn., üniversite sınıfları, okul sınıfı, anfi gibi) fiziki yapı ve koşulları dikkate alındığında özellikle ses ile ilgili bazı durumlar karşımıza çıkabilmektedir. Örneğin gözetmenlerin sınavı yüksek sesle okumalarından kaynaklanan sesler, gözetmenlerin sınıf içindeki hareketlerinden oluşan sesler, adayların sınav kitapçıklarını çevirirken çıkardıkları sesler zaman zaman yankıya neden olabilmektedir. Ayrıca yukarıda da değinildiği üzere okuyucu veya işaretleyici talep adayların sınavları ayrı bir ortamda gerçekleştirilmektedir. Talep etmeyen veya durumunu belirtmeyen adaylar ise diğer adaylarla beraber sınavlara girmektedirler. Bu bakımdan sınav salonlarının

sınava giren adayların dikkatini dağıtması, yankı yapması gibi koşulların önlenmesi faydalı bir uygulama olabilir.

Son olarak, görme engelli bireyler; görme kaybının yaşı, derecesi, sahip olduğu işlevsel görme becerileri ve kullandığı öğrenme aracı (dokunsal, işitsel ve/veya görme) gibi çeşitli değişkenlerin etkisiyle karmaşık eğitim ihtiyaçlarına sahip heterojen bir gruptur (Aslan, 2013; Çakmak, vd. 2016a, 2016b; Fox, 2012). Görme engelli bireyler, öğrenmelerini standart baskı, büyük puntolu baskı, Braille, dokunsal şekil/grafikler, sesli materyaller veya bu uygulamaların birkaçı aracılığıyla sağladığından bu bireylerin değerlendirmeleri de aynı uygulamalar aracılığıyla yapılması önerilmektedir (Allman, 2009; Aslan, 2013; Çakmak, vd. 2016a). Görme engelli bireylerin ulusal çapta uygulanan merkezi sınavlara dâhil edilerek bilgi ve becerilerinin sınavın amacına uygun olarak ölçülmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bireylerin bilgi, beceri ve yeteneklerini değerlendirebilmek ise birtakım düzenlemeleri gerektirmektedir. Yapılacak olan düzenlemelerin ise uygulanan sınavın geçerliğini arttıracığı açıklanmaktadır (Kim, 2012; Lazarus, 2009). Bu bakımdan sağlanan sınav düzenlemelerinin görme engelli bireylerin okuma biçimleri, duyu kanalı tercihleri ve işlevsel görme becerilerine ilişkin farklı ihtiyaçlarına cevap verebilir nitelikte olması önem taşımaktadır. Görme engelli bireylere okuyucu/işaretleyici, Braille, büyük puntolu baskı gibi geleneksel sınav düzenlemelerinin yanında bilgisayar tabanlı sınavların da bir seçenek olarak sunulması bu bireylerin performanslarını rahat bir biçimde ortaya koyabilmelerine imkân tanıyacaktır. Buna ek olarak sınav sorularının kapsamı ve içeriği, bireyin kullandığı yardımcı teknolojiler (örn., optik/elektronik büyüteç, Braille tablet/kalem, Braille ekran), görme düzeyi ve tercih edilen okuma biçimi (örn., canlı okuyucu, Braille, büyük baskı, ekran okuyucu) gibi koşullar dikkate alınarak uygun ilave sürenin belirlenmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir. Görme engelli bireylerin farklılaşan gereksinimlerine yönelik uygun düzenlemelerin belirlenmesinde yararlı olabilecek diğer bir yaklaşım ise her bir bireyin düzenleme gereksinimlerinin ayrı ayrı değerlendirilmesidir (Douglas, vd. 2009; ETS, 2018). Bireysel değerlendirmelerin yapılması geniş kitleleri kapsayan merkezi sınavlara başvuracak farklı gereksinimlere sahip görme engelli bireylerin bu gereksinimlerinin karşılanmasında fayda sağlayabilir. Bunun yanında uygulanan sınav düzenlemelerinin sınav geçerliği üzerindeki etkisini ortaya koyan çalışmalara da gereksinim bulunmaktadır.

## Kaynaklar

- Allman, C. B. (2009). *Test access: Making tests accessible for students with visual impairments*. <http://www.aph.org/files/tests/access2/access2.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Apple Accessibility. (2019). *Accessibility*. <https://www.apple.com/lae/accessibility> sayfasından erişilmiştir.
- Aslan, C. (2013). Görme engellilerin eğitimleri. M. Kök (Ed.), *Özel eğitim-I* içinde (s. 1-22). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi.
- Aslan, C. (2016). Görme engelliler için yardımcı teknolojiler. S. Çakmak (Ed.), *Özel eğitimde yardımcı teknolojiler* içinde (s. 56-92). Ankara: Vize.
- Ataman, A. (2005). Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitim. A. Ataman (Ed.), *Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitime giriş* içinde (s. 9-31). Ankara: Gündüz.
- Bolt, S. E., & Thurlow, M. L. (2004). Five of the most frequently allowed testing accommodations in state policy: Synthesis of research. *Remedial and Special Education*, 25(3), 141-152.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem.
- Cambridge English Assessment Special Requirements [CEASR]. (2019). *Special requirements*. <https://www.cambridgeenglish.org/help/special-requirements> sayfasından erişilmiştir.
- Christensen, L., Lazarus, S., Crone, M., & Thurlow, M. (2007). *State policies on assessment participation and accommodations for students with disabilities (Synthesis Report 69)*. Minneapolis, MN: University of Minnesota, National Center on Educational Outcomes.
- Çakmak, S. (2018). Yardımcı teknoloji, tarihçe ve genel kavramlar. S. Çakmak (Ed.), *Özel eğitimde yardımcı teknolojiler* içinde (s. 6-17). Ankara: Vize.
- Çakmak, S., Karakoç, T., ve Şafak, P. (2016a). Görme engelliler okullarındaki ve kaynaştırma eğitim ortamlarındaki az gören öğrencilerin işlevsel görme becerilerinin karşılaştırılması. *Eğitim ve Bilim*, 41(187), 165-179.



- Çakmak, S., Karakoç, T., ve Şafak, P. (2016b). Az gören öğrencilerin görme becerileri ile ilgili farkındalık düzeylerinin belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(4), 1687-1705.
- Çobanoğlu-Aktan, D., Aksu, G., ve Eser, M. T. (2018). Türkiye ve Amerika'da engelli öğrenciler için yapılan geniş ölçekli sınavların yasal sorumluluklar, uygulama yöntemleri ve geçerlik açısından incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 69-83. doi:10.17860/mersinefd.322551.
- Çobanoğlu-Aktan, D., Eser, M. T., ve Aksu, G. (2016, Eylül). *Amerika'da görme engelli öğrenciler için uygulanan bireyselleştirilmiş bilgisayar testlerinin yapısal açısından incelenmesine ilişkin bir derleme çalışması*. EPODDER 2016 V. Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Kongresi'nde sunulmuş bildiri. Antalya: Akadeniz Üniversitesi.
- Dolphin Computer. (2019). *SuperNova magnifier and screen reader*. <https://yourdolphin.com/products/individuals/supernova-magnifier-screen-reader> sayfasından erişilmiştir
- Douglas, G., McCall, S., Pavey, S., & Nisbet, P. (2009). *Summary report on international systems of exam access for visually impaired pupils*. [https://www.rnib.org.uk/.../international\\_exams\\_survey.doc](https://www.rnib.org.uk/.../international_exams_survey.doc) sayfasından erişilmiştir.
- Douglas, G., McLinden, M., Robertson, C., Travers, J., & Smith, E. (2016). Including pupils with special educational needs and disability in national assessment: Comparison of three country case studies through an inclusive assessment framework. *International Journal of Disability, Development and Education*, 63(1), 98-121.
- Educational Testing Service [ETS]. (2018). *2017-18 gre and toefl tests, the praxis tests and school leadership series assessments: Bulletin supplement for test takers with disabilities or health-related needs*. [https://www.ets.org/s/disabilities/pdf/bulletin\\_supplement\\_test\\_takers\\_with\\_disabilities\\_health\\_needs.pdf](https://www.ets.org/s/disabilities/pdf/bulletin_supplement_test_takers_with_disabilities_health_needs.pdf) sayfasından erişilmiştir.
- Educational Testing Service [ETS]. (2019). *2018-19 gre bulletin supplement for test takers with disabilities or health related needs*. [https://www.ets.org/s/gre/pdf/bulletin\\_supplement\\_test\\_takers\\_with\\_disabilities\\_health\\_needs\\_18\\_19.pdf](https://www.ets.org/s/gre/pdf/bulletin_supplement_test_takers_with_disabilities_health_needs_18_19.pdf) sayfasından erişilmiştir.

- Fox, L. A. (2012). *Performance of students with visual impairments on high-stakes tests: A pennsylvania report card*. Doctoral Dissertation, University of Pittsburgh, Pittsburgh.
- Freedom Scientific. (2019). *Blindness solutions*.  
<https://www.freedomscientific.com/Products/Blindness> sayfasından erişilmiştir.
- The Graduate Management Admission Council [GMAC]. (2018). *Handbook supplement for test takers with disabilities*.  
[https://www.mba.com//media/files/mba2/assessments/2018/gmat/accommodations/2018\\_gmat\\_handbook\\_supplement\\_201812.pdf?la=en&hash=F6F5617DB534F02AAFEAD\\_B91C289DC87C0237E6E](https://www.mba.com//media/files/mba2/assessments/2018/gmat/accommodations/2018_gmat_handbook_supplement_201812.pdf?la=en&hash=F6F5617DB534F02AAFEAD_B91C289DC87C0237E6E) sayfasından erişilmiştir.
- Hansen, E. G., Lee, M. J., & Forer, D. C. (2002). A "self-voicing" test for individuals with visual impairments. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 96(4), 273-273.
- Hollenbeck, K., Tindal, G., & Almond, P. (1998). Teachers' knowledge of accommodations as a validity issue in high-stakes testing. *The Journal of Special Education*, 32(3), 175-183.
- Horvath, L. S., Kampfer-Bohach, S., & Farmer Kearns, J. (2005). The use of accommodations among students with deafblindness in large-scale assessment systems. *Journal of Disability Policy Studies*, 16(3), 177-187.
- Jayanthi, M., Epstein, M. H., Polloway, E. A., & Bursuck, W. D. (1996). A national survey of general education teachers' perceptions of testing adaptations. *The Journal of Special Education*, 30(1), 99-115.
- Kamış, Ö., ve Demir, E. (2018). Görme yetersizliği olan lisans öğrencilerinin sınıf içi değerlendirme süreçlerinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 19(3), 423-450. doi:10.21565/ozelegitimdergisi.334802.
- Karabay, E. (2016). *Canlı okuyucu ve bilgisayar destekli okumanın görme engelli öğrencilerin test başarıları üzerindeki etkilerinin karşılaştırılması*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kim, J. S. (2012). The effect of "read-aloud" as a test accommodation for students with visual impairments in South Korea. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 106(6), 356-361.

- Landau, S., Russell, M., Gourgey, K., Erin, J. N., & Cowan, J. (2003). Use of the talking tactile tablet in mathematics testing. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 97(2), 85-96.
- Lazarus, S. S., Thurlow, M. L., Lail, K. E., & Christensen, L. (2009). A longitudinal analysis of state accommodations policies: Twelve years of change, 1993-2005. *The Journal of Special Education*, 43(2), 67-80.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). *Sınavla öğrenci alacak ortaöğretim kurumlarına ilişkin merkezi sınav başvuru ve uygulama kılavuzu*.  
[https://www.meb.gov.tr/sinavlar/dokumanlar/2018/MERKEZI\\_SINAV\\_BASVURU\\_VE\\_UYGULAMA\\_KILAVUZU.pdf](https://www.meb.gov.tr/sinavlar/dokumanlar/2018/MERKEZI_SINAV_BASVURU_VE_UYGULAMA_KILAVUZU.pdf) sayfasından erişilmiştir.
- NV Access. (2019). *NV access*. <https://www.nvaccess.org> sayfasından erişilmiştir.
- Ozarkan, H. B., Kucam, E., & Demir, E. (2017). Merkezi ortak sınav matematik alt testinde değişen madde fonksiyonunun görme engeli durumuna göre incelenmesi. *Current Research in Education*, 3(1), 24-34.
- Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi [ÖSYM]. (2017). *Elektronik yabancı dil sınavı*.  
[https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2017/e-YDS/KILAVUZ\\_02012017.pdf](https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2017/e-YDS/KILAVUZ_02012017.pdf) sayfasından erişilmiştir.
- Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi [ÖSYM]. (2018a). *Kamu personel seçme sınavı kılavuzu*. <https://www.osym.gov.tr/TR,15003/2018-kpss-lisansoabtdhbt-kilavuz-ve-basvuru-bilgileri.html> sayfasından erişilmiştir.
- Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi [ÖSYM]. (2018b). *Yükseköğretim kurumları sınavı kılavuzu*. <https://www.osym.gov.tr/TR,13683/2018-yuksekogretim-kurumlari-sinavi-yks-kilavuzu.html> sayfasından erişilmiştir.
- Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi [ÖSYM]. (2018c). *Akademik personel ve lisansüstü eğitimi giriş sınavı: Sonbahar dönemi kılavuzu*.  
<https://www.osym.gov.tr/TR,15197/2018-ales-sonbahar-donemi-kilavuz-ve-basvuru-bilgileri.html> sayfasından erişilmiştir.
- Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi [ÖSYM]. (2018d). *Engelli kamu personeli seçme sınavı: Kura başvuru kılavuzu*. <https://www.osym.gov.tr/TR,14986/2018-ekpss-kura-basvuru-kilavuz-ve-basvuru-bilgileri.html> sayfasından erişilmiştir.

- Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi [ÖSYM]. (2018e). *Engel/sağlık sorunu veya özel durumu olan adaylara yapılan sınav uygulamaları*.  
<https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2018/GENEL/Engelliadayraporu09042018.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi [ÖSYM]. (2019). *Elektronik yabancı dil sınavı*.  
<https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2019/e-YDS/kilavuz26122018.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği [ÖEHY]. (2018). *Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği*  
<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180707-8.htm> sayfasından erişilmiştir.
- Sencer, M. (1989). *Toplumbilimlerinde yöntem*. İstanbul: Beta.
- Smith, D. W., & Amato, S. (2012). Synthesis of available accommodations for students with visual impairments on standardized assessments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 106(5), 299-304.
- Stone, E., Cook, L., Laitusis, C. C. & Cline, F. (2010). Using differential item functioning to investigate the impact of testing accommodations on an English-language arts assessment for students who are blind or visually impaired. *Applied Measurement in Education*, 23(2), 132-152.
- Şenel, S. (2015). Görme engelli öğrencilerin üniversite giriş sınavı deneyimleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 1-17.
- Şenel, S. (2017). *Bilgisayar ortamında bireye uyarlanmış testlerin görme engelli öğrencilere uygunluğunun incelenmesi*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tavşancıl, E., Uluman, M., ve Furat, E. (2012, Eylül). *Görme engelli öğrencilerin üniversite giriş sınavında karşılaştığı sorunlar ve çözüm önerileri*. III. Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Kongresi'nde sunulmuş bildiri. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- The College Board [TCB]. (2019). *Services for students with disabilities*.  
<https://www.collegeboard.org/students-with-disabilities> sayfasından erişilmiştir.
- Thurlow, M., Johnstone, C., Timmons, J., & Altman, J. (2009). *Survey of teachers of students with visual impairment: Students served and their access state assessment of reading*.

<https://nceo.umn.edu/docs/OnlinePubs/TARA/TARAteacherSurvey.pdf> sayfasından erişilmiştir.

Watkins, A. (2007). *Assessment in inclusive settings: Key issues for policy and practice.*

[https://www.european-agency.org/sites/default/files/assessment-in-inclusive-settings-key-issues-for-policy-and-practice\\_Assessment-EN.pdf](https://www.european-agency.org/sites/default/files/assessment-in-inclusive-settings-key-issues-for-policy-and-practice_Assessment-EN.pdf)] sayfasından erişilmiştir.

Wetzel, R., & Knowlton, M. (2000). A comparison of print and braille reading rates on three reading tasks. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 94(3), 146-154.

Wolf-Schein, E. G. (1998). Considerations in assessment of children with severe disabilities including deaf- blindness and autism. *International Journal of Disability, Development and Education*, 45(1), 35-55.

Zebehazy, K. T., Hartmann, E., & Durando, J. (2006). High-stakes testing and implications for students with visual impairments and other disabilities. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 100(10), 598-601.

Zebehazy, K. T., Zigmond, N., & Zimmerman, G. J. (2012). Ability or access-ability: Differential item functioning of items on alternate performance-based assessment tests for students with visual impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 106(6), 325-338.