



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318
Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Üniversitelerde Öğrenim Gören Görme Engelli Öğrencilerin Bilgiye Erişimi Ve Dijital İletişim Sorunları*

Access to Information and Digital Communication Problems of Visually Impaired Students Studying at Universities

Mustafa Öztürk^{a,**} & Hilal Özden Özdemir Çakır^b

^a Doktora Öğrencisi, İstanbul Ticaret Üniversitesi, İletişim Bilimi ve İnternet Enstitüsü, 34445, İstanbul/Türkiye
ORCID: 0009-0002-0310-6460

^b Prof. Dr., İstanbul Ticaret Üniversitesi, İletişim Fakültesi, 34445, İstanbul/Türkiye
ORCID: 0000-0001-8127-8044

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 25 Aralık 2024

Düzeltilme tarihi: 25 Şubat 2025

Kabul tarihi: 2 Mart 2025

Anahtar Kelimeler:

Engelli

Görme Engelli

Braille Alfabe (Kabartma Yazı)

ARTICLE INFO

Article history:

Received: December 25, 2024

Received in revised form: Feb 25, 2025

Accepted: March 2, 2025

Keywords:

Disability

Visual Impairment

Braille Alphabet (Tactile Writing)

ÖZ

Bu araştırma, üniversitelerde öğrenim gören görme engelli öğrencilerin bilgiye erişimde karşılaştıkları dijital eşitsizlikleri incelemektedir. Devlet ve Vakıf üniversitelerinden 16 görme engelli öğrenci ve 3 öğretmenle yarı yapılandırılmış derinlemesine mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın temel amacı, bu öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanırken yaşadıkları zorlukları belirlemek ve çözüm önerileri sunmaktır. Özellikle üniversite kütüphaneleri ve dijital platformlarda karşılaşılan erişim engelleri araştırmanın odak noktasını oluşturmaktadır. Sonuçlar, mevcut hizmetlerin görme engelli öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kaldığını ve dijital erişilebilirlik konusunda eksiklikler bulunduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, çalışma engelli bireylerin eşitlik ve katılımı konusunda farkındalık yaratmayı ve somut çözüm önerileri sunmayı hedeflemektedir.

ABSTRACT

This research examines the digital inequalities that visually impaired students studying at universities encounter in accessing information. Semi-structured in-depth interviews were conducted with 16 visually impaired students and 3 teachers from state and foundation universities. The main purpose of the study is to determine the difficulties these students experience when using information and communication technologies and to offer solution suggestions. The focus of the study is particularly on access barriers encountered in university libraries and digital platforms. The results show that current services are inadequate to meet the needs of visually impaired students and that there are deficiencies in digital accessibility. In this context, the study aims to raise awareness about the equality and participation of disabled individuals and to offer concrete solution suggestions.

* Bu makale Prof. Dr. Hilal Özdemir Özden Çakır danışmanlığında yürütülen “Türkiye’de Ki Üniversitelerin Kurumsal İç İletişim Çalışmalarının; Görme Engelli Üniversite Öğrenciler Açısından Uygunluğu Üzerine Bir Araştırma” isimli doktora tezinden türetilmiş olup İstanbul Ticaret Üniversitesi Etik Kurulu tarafından, 05.12.2024 tarih ve E-65836846-044-339427 sayılı karar ile etik kurul izni alınmıştır.

**Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: biruniegitin@gmail.com

Atıf/Cite as: Öztürk, M. & Çakır, H.Ö.Ö. (2025). Üniversitelerde Öğrenim Gören Görme Engelli Öğrencilerin Bilgiye Erişimi Ve Dijital İletişim Sorunları. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 10(1), 340-356.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

1. Giriş

Günümüzde bilgisayar teknolojisi ve internet, insanların bilgiye erişim ve iletişim ihtiyaçlarını daha hızlı, kolay ve ekonomik bir şekilde karşılamalarına olanak tanımaktadır. Görme engelli bireylerin de bu imkanlardan yararlanabilmeleri için, sunulan hizmetlerde özel düzenlemeler yapılması gerekmektedir. Bu sayede, görme engelliler elektronik ortamda bilgiye erişme, özgürlük, güvenlik ve iş yapma yeteneklerini kazanabilirler (Emiroğlu, 2008: 153-154). Bilgisayarlar, telefonlar, akıllı telefonlar, tabletler, internet ve diğer dijital araçlar, günlük yaşamımıza ve eğitim ortamlarımıza derinlemesine entegre olmuş; dijital teknolojiler ve ağların sunduğu imkanlarla büyük değişimler meydana gelmiştir. Bu bağlamda, okullarda dijital öğrenmenin teşvik edilmesi için, ülke içi ve uluslararası farklılıkları azaltmaya yönelik politikalar geliştirilmektedir. Bilgisayarlar, hayatımızın her alanında vazgeçilmez araçlar haline gelmiştir. Ancak bu hızlı yayılma sürecine rağmen, üniversite ve fakültelerde eğitim gören görme engelli öğrenciler, bilgisayar hizmetlerinden tam anlamıyla faydalanamamaktadır (Emiroğlu, 2008: 155-156).

Günümüzde bilgisayar ve internet, hayatımızın her alanına nüfuz etmiş ve modern dünyanın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Ancak, yükseköğrenim gören görme engelli öğrenciler, hızla gelişen teknolojinin sunduğu imkanlardan tam anlamıyla yararlanmakta zorluklar yaşamaktadır. Dünya genelinde dijitalleşmeye verilen önem, ekonomi, politika, sağlık ve eğitim gibi birçok sosyal alanda dijital fırsatların kullanımını yaygınlaştırmıştır. Dijital öğrenme, ilk kez ABD’de devlet okullarında temel bilgisayar becerilerinin tanıtılması ve öğretilmesi amacıyla bir ulusal risk politikası olarak başlamıştır. 1980’lerin başında benimsenen bu yaklaşım, daha sonra AB’nin Bangemann raporunda öne sürülen, dijital okuryazar nüfusu artırmak amacıyla “okullar ve kolejlerde uzaktan öğrenme tekniklerinin genişletilmesi” önerisiyle desteklenmiştir (Nerse, 2020: 414).

Dijital eşitsizlikle ilgili tartışmalar, 1980 yılında Bilgi ve İletişim Teknolojileri’nin (BİT) sahipliğinin, bilgi üretimi, sunumu, dağıtımı ve pazarlaması gibi alanlarda farklılıklar yaratabileceği fikriyle başlamıştır. Dijital eşitsizlik kavramının kesin bir tanımı bulunmamakla birlikte, genellikle uluslararası düzeyde “ayrışma” ve ulusal düzeyde “uçurum” olarak ifade edilmektedir. Bu tartışmalarda yaş, cinsiyet, ırk/etnik köken, sosyal statü ve meslek gibi faktörlerin yanı sıra, özellikle sosyoekonomik unsurlar büyük önem taşımaktadır. Türkiye’de dijitalleşmenin ve dijital eşitsizliğin etkileri, iş hayatı, istihdam, çocukluk, eğitim, sağlık, engellilik ve yaşlılık gibi farklı alanlarda ele alınmaktadır. Ancak, bu alanlardaki demografik verilerin incelenmesine rağmen, sosyolojik tartışmaların yeterince derinleşmediği görülmektedir (Nerse, 2020: 414-415).

Dijital eşitsizlik literatürü, televizyon, telefon ve bilgisayar sahipliği, kişisel kullanım, internet erişimi, bağlantı hızı ve dijital beceriler gibi çeşitli faktörleri incelemektedir. Bunun

yanı sıra, gelir, eğitim, istihdam ve üretkenlik gibi ekonomik unsurlar ile yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi, etnik köken, kırsal kesimde yaşayanlar, çocuklar, engelliler ve yaşlılar gibi dezavantajlı grupları kapsayan sosyodemografik ve sosyokültürel faktörleri ele almaktadır. Ancak sosyoloji alanında dijital eğitimdeki eşitsizliklerin tam anlamıyla tartışıldığı söylenemez (Nerse, 2020: 415).

Günümüzde bilgi üretimi hızla artmakta; bilgi ve iletişim teknolojilerindeki sürekli yenilikler, bilginin üretilmesini ve edinilmesini kolaylaştırmaktadır. Toplumun her bireyinin ihtiyaç duyduğu bilgiye zamanında erişebilmesi büyük bir öneme sahiptir (Subaşıoğlu, 2008: 410).

Bilgiye erişim, kullanma ve yorumlayabilme yetisini ifade eden “bilgi okuryazarlığı” ve dijital teknolojileri etkin kullanabilme becerisi anlamına gelen “teknoloji okuryazarlığı”, toplumsal katılım açısından hayati öneme sahiptir. Bilgi toplumunun temel gereksinimlerinden biri olan bilgiye erişim, etkili iletişim kurma yeteneğini de beraberinde gerektirir. Bu süreç, bilgi kaynaklarına ulaşımından bilgisayar kullanımına kadar geniş bir yelpazeyi kapsar. Bilgi çağının en önemli hedeflerinden biri, tüm bireylerin her ortamda bilgiye erişimini sağlamak ve engelli bireylerin de bilgi toplumunun bir parçası olabilmesi için kapsayıcı bir toplum inşa etmektir. (Subaşıoğlu, 2008: 399-400).

2. Kuramsal Çerçeve

2.1. Dijital Kültürün Öncelikli Rolü

Dijital ve dijitalleşme kavramları, Türkçede sıfat olarak kullanılmakta olup kökeni Fransızcaya dayanmaktadır. Dijital, verilerin elektronik ortamda ekranda görüntülenmesi anlamına gelir. Dijital eşitsizlik ya da dijital parçalanma ise, bilgisayarlar ve internet teknolojilerine eşit olmayan erişim, bu teknolojilerin farklı sebeplerle eşit olmayan kullanımı ve bu teknolojilerin sağladığı avantajların farklılaşmasını ifade eder (Özsoy, 2020: 112). Dijital eşitsizlik, var olan geleneksel eşitsizlikleri sürdürmekle kalmaz, aynı zamanda yeni eşitsizliklerin de ortaya çıkmasına sebep olabilir.

Kültür kavramı klasik dönemden modern ve postmodern döneme geçişle birlikte gelişerek sınırlarını genişletmiştir. Kültür tanımı, farklı bakış açılarını yansıtan önemli bir göstergedir. Genellikle kültür iki ana gruba ayrılır: Birincisi, edebiyat, müzik, görsel ve sahne sanatları gibi alanlarda üretimde mükemmellik ve estetiği vurgulayan hümanist bir kültür anlayışıdır. İkincisi ise kültürü herhangi bir insan faaliyeti ve yapısıyla ilişkilendiren, kültürün çeşitli insan duygularının, anlayışlarının ve eylemlerinin bir ürünü olduğunu savunan antropolojik bir kültür anlayışıdır. Farklı kültür tanımları ve bakış açıları, çeşitli teorik tartışmaların merkezinde yer alırken, aynı zamanda pek çok çatışmanın da temelini oluşturur (Özdemir & Fiğan, 2020: 4-6).

Kültür kavramı, farklı bakış açıları ile tanımlandığında önemli bir çeşitlilik gösterir ve genellikle iki ana grupta ele alınır. Bir yanda, edebiyat, müzik, görsel ve sahne sanatları

gibi alanlarda estetik ve mükemmelliği vurgulayan hümanist kültür anlayışı yer alır. Diğer yanda ise, kültürü insan faaliyetleri ve yapılarıyla ilişkilendirerek, insan duyguları, anlayışları ve eylemlerinin bir ürünü olarak gören antropolojik kültür anlayışı bulunmaktadır. Bu farklı bakış açıları, kültürle ilgili teorik tartışmaların merkezinde yer almakta ve çeşitli çatışmaların temelini oluşturmaktadır (Yaşar, 2021: 139).

İletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler, kültür dünyasını etkileyerek dijital sistemlerin ve kuralların öne çıkmasına neden olmuştur. Dijital kültür sayılar, kullanıcı profilleri, imajlar, simgeler ve dijital terminoloji ile tanımlanmakta ve sosyal ağlarda kendini göstermektedir. Özellikle Web 2.0 altyapısının sunduğu yeni iletişim ortamları, yatay iletişim modelini destekleyerek bireylerin düşünce ve tepkilerini kolayca paylaşmalarına olanak tanır ki bu, en olumlu özelliklerinden biri olarak kabul edilir (Arklan, 2016: 622). Geleneksel kitle iletişim araçlarının aksine, internetin kontrol edilemeyen ağ teknolojisi sayesinde, siyasi otoriteler tarafından propaganda aracı olarak kullanılan, kültür endüstrisinin ve kitle kültürünün sürdürücüsü olan eski yapılar aşılıp yeni bir özgürlük alanı yaratılmıştır. Bu değişimle birlikte kültürün anlamı da değişmiş ve dijitale evrilmiştir (Yayla, 2015: 48). Sonuç olarak, günümüz bilgi ve iletişim teknolojilerinin toplumsal ve kültürel bağlamda yarattığı etkiler, tarihsel süreçlerden gelen birikimle birlikte gözlemlenebilir.

Dijital kültür kavramını tanımlarken öne çıkan ilk faktör “hız”dır. Dijital kültürde, sosyal medya gibi modern iletişim araçları sayesinde her türlü insan etkinliği hız kazanmıştır (Özsoy, 2020: 93-95). Dijital kültürün getirdiği bu hız, tarih boyunca sürekli var olan değişim sürecini daha da hızlandırmıştır. Dijitalleşme, geleneksel olarak kabul edilen değişim ve dönüşümlere inanılmaz bir ivme kazandırarak bunları hızlandırmıştır (Gleason, 2013: 966). Dijital kültürle ilişkilendirilebilecek en belirgin özelliklerden biri “değişim” kavramıdır. Dijitalleşme yalnızca teknolojik araç ve hizmetlerimizi değil, aynı zamanda kimliğimizi ve diğer insanlarla olan ilişkilerimizi de dönüştüren bir paradigma ortaya çıkarmıştır. Bu yeni paradigmanın etkisiyle, algılarımız ve iletişim alışkanlıklarımız yeniden şekillenmekte; olaylara, durumlara ve nesnelere karşı bakış açımız değişmektedir (Özaydın vd., 2020: 95-98).

Sonuç olarak, dijital kültür, bilgi ve iletişim kaynaklarının hızla gelişmesiyle geleneksel yapıları dönüştürmektedir. Bireysel ilişkilerden siyasal iletişime, ekonomiden üretim ve pazarlama pratiklerine kadar her şeyin dijitalleştiği bu yeni paradigma, toplumsal ve kültürel dinamikleri kökten değiştirmektedir (Özaydın vd., 2020: 93-112).

2.2. Dijital Kullanıcıların Bakış Açısıyla Dijital Eşitsizlik

Dijital eşitsizlik, bireylerin veya grupların dijital teknolojilere ve internete erişim, kullanım ve beceri açısından yaşadığı farklılıkları ifade eden bir kavramdır. Bu terim, dijital araçlara sahip olma, bunları kullanabilme

yeteneği ve dijital içerikten faydalanabilme becerisi arasındaki farkları vurgular (Yaşar, 2021: 139). Eğitim, gelir, yaş, cinsiyet, coğrafi konum ve engellilik durumu gibi sosyal ve ekonomik faktörler, dijital eşitsizliği etkileyen önemli unsurlardır. Bu eşitsizlikler, bireylerin ve toplulukların bilgi toplumuna katılımını ve fırsat eşitliğini sınırlandırabilir. Dijital eşitsizlik, bilişim ve iletişim teknolojilerinde erişim, kullanım ve etki açısından yaşanan eşitsizlikleri ifade eder ve bu olgu, farklı toplumsal, coğrafi veya jeopolitik grupları etkileyebilir (Özsoy, 2020: 96). Ayrımcılık, “Kişilere ve gruplara gerçekten sahip oldukları varsayılan bir özellik nedeniyle diğerlerine daha farklı muamelede bulunmaktadır” (Yaşar, 2021: 139). Ayrımcılık, bireyler açısından negatif ve pozitif ayrımcılık olmak üzere iki şekilde görülür. Negatif ayrımcılık, haksızlığa uğramak ve eşitsiz muamele görmek; pozitif ayrımcılık, ayrıcalıklı muamele görmek ya da imtiyaz sahibi olmak olarak tanımlanabilir (Kandemir vd., 2020: 99-100). Dijital eşitsizlikler, ilk olarak 1980’lerde tartışılmaya başlanmıştır. Bilgi ve iletişim teknolojileri sahipliğine dayalı olarak, bilginin üretimi, gösterimi, dağıtımı ve pazarlanmasının diğer alanlardan farklılaşması bu tartışmaları başlatmıştır (Öztürk, 2005: 139).

Dijital eşitsizliğin beş farklı boyutu öne sürülmektedir: Teknik imkânlar, teknolojik araçlar (yazılım ve donanım) ile bağlantı kalitesini kapsar; kullanım özerkliği, bireylerin erişim sağladıkları yer ve ortamda, tercih ettikleri faaliyetler için dijital araçları kullanma özgürlüklerini ifade eder; kullanım örüntüleri, internet kullanımının farklı türlerini tanımlar; sosyal destek ağları, bireylerin dijital kullanım konusunda yardım alabileceği kişiler ve kullanımı teşvik eden ağların büyüklüğünü belirtir; beceri ise, bireyin dijital ortamları etkin bir şekilde kullanabilme yeteneğini vurgular (Fiğan & Özdemir, 2020: 2-3).

Dijital eşitsizlik, üç temel kategori altında incelenmektedir: Evrensel erişim bölünmesi, sosyal bölünme ve dezavantajlı gruplara erişim ile cinsiyet ayrımı. Günümüzde, geleneksel dönemin pasif izleyicisi olan bireyler, dijital çağda daha aktif bir rol oynamak istemektedir. Kişisel medya sahipliği ve yayın yapma yeteneği sayesinde, başkalarıyla işbirliği yaparak ve örgütlenerek etkileyici ve katılımcı bir konuma geçmeyi arzulamaktadırlar (Fiğan & Özdemir, 2020: 5-7). Dijital eşitsizlikler, mevcut geleneksel eşitsizlikleri yalnızca sürdürmekle kalmaz, aynı zamanda yeni eşitsizlikler de yaratır (Özsoy, 2020: 11). Bilgisayarlar, hayatımıza yakın bir zamanda girmiş olmalarına rağmen artık yaşamımızın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Bu teknolojilerin, yaşamı kolaylaştırmak amacıyla herkes için eşit koşullarda erişilebilir ve kullanılabilir olması gerekmektedir (Özsoy, 2020: 13). Uluslararası ve ulusal politikalar, bireyler arası eşitsizliklere yol açabilmekte, bu eşitsizlikler sonucunda kadınlar, yaşlılar ve engelliler gibi gruplar daha dezavantajlı duruma düşebilmektedir (Demirgöz Bal, 2014: 17-19).

2.2.1. Eğitim Fırsatlarına Dijital Erişimdeki Adaletsizlik

Dijital araçlara erişimi olmayan bireyler, eğitim

materyalleri, çevrimiçi kurslar ve diğer öğrenme kaynaklarına ulaşmada zorluklarla karşılaşmaktadır. Bu durum, eğitimde eşitsizliklere ve bilgi edinme fırsatlarında dengesizliklere yol açmaktadır. Bugün dijital bir çağda yaşadığımızı ve toplum olarak birçok dijital dönüşüm ve değişime tanıklık ettiğimizi görmekteyiz (Şen, 2012: 5-6). Eğitimin dijital bir yaklaşımla yeniden yapılandırılması, geleceği şekillendirecektir. İnternet, bireylerin eğitimle ilgili gelişmeleri incelemelerine ve takip etmelerine yardımcı olmaktadır. Eğitimin dijital dönüşümü, yalnızca yeni cihazlar ve uygulamaların kullanımının artması olarak anlaşılmamalıdır. Bu dönüşüm, içerik, yazılım, yönetim ve sistemlerin yanı sıra, eğitimcilerin niteliği, öğrencilerin çeşitli becerilerle donatılması ve bu sürecin önemli bir parçası olduklarının farkında olmalarının gerekliliğini vurgular (Durmaz & Durmaz, 2012: 110-112). Dijital eğitimin “ilk dalgası”, çevrimiçi kurslar, dijital kütüphaneler, oyunlar ve uygulamalar gibi dijital formatta öğretim içeriği oluşturma, paylaşma ve erişme üzerine odaklanmıştır. Eğitimi dijitalleştirmek, içeriği ve cihazları okullara taşımak, bağımsız öğrenme uygulamaları ve teknolojiyi sınıflara entegre etmek gibi adımları içerir (Erten, 2022: 129-130).

Dijital eğitim, dijitalleşme sürecinin eğitim alanına entegrasyonu ile birlikte yeni pedagojik yaklaşımların ve öğrenme modellerinin ortaya çıkmasının bir sonucudur (Erten, 2022: 127-128). Çevrimiçi uzaktan eğitimin bir uzantısı olarak dijital eğitim, gelişen teknoloji ile birlikte yeni ihtiyaçlara cevap verecek öğrenme yaklaşımlarının tamamı olarak kabul edilmektedir.

2.3. Görme Engelliler İçin Erişilebilirlik ve Ulaşılabilirlik

“Engelli” terimi, genellikle hareket kabiliyeti sınırlı bireyleri ifade etmekle birlikte, aslında “doğuştan veya sonradan herhangi bir nedenle bedensel, zihinsel, ruhsal, duyuşsal ve sosyal yeteneklerini farklı derecelerde kaybeden ve bu nedenle toplumsal yaşama uyum sağlamak ve günlük ihtiyaçlarını karşılamakta zorluk çeken, ayrıca bakım, rehabilitasyon, danışmanlık ve destek hizmetlerine ihtiyaç duyan birey” olarak tanımlanır (Öztürk, 2013: 147). Erişilebilirlik ise, her bireyin, herhangi bir yardıma gerek kalmadan kamusal hizmetlere ulaşabilmesi, bu hizmetleri kullanabilmesi ve toplumsal yaşama aktif bir şekilde katılabilmesi anlamına gelir (Öztürk, 2013: 147). Diğer bir ifadeyle, erişilebilirlik, yaşamın her alanındaki haklara ve hizmetlere ulaşabilme ve bunlardan faydalanabilme anlamına gelir. Engelli bireylerin, toplumun diğer üyeleri gibi bağımsız bir yaşam sürebilmeleri ve yaşamın her alanına tam ve etkin bir şekilde katılabilmeleri için bu, hayati önem taşır. Erişilebilirlik, fiziksel çevre, ulaşım, bilgi ve iletişim teknolojileri ve sistemlerine eşit erişim sağlanmasını ifade eder. Engellilerin toplumsal yaşama erişiminin engellenmesi, dışlanmış bir toplumun ortaya çıkmasına yol açar. Kısacası, erişilebilirlik, “herkesin istediği yere ve her hizmete ulaşabilmesi ve bunları kullanabilmesi” olarak tanımlanabilir. Bu bağlamda, engelli

hakları açısından erişilebilirlikle ilgili yasal düzenlemelerin incelenmesi oldukça önemlidir (Öztürk, 2013: 189).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Dünya Sağlık Örgütü ve Dünya Bankası’nın 9 Haziran 2011 yılında ortaklaşa hazırladıkları Dünya Engellilik Raporu, dünya genelinde engellilerin durumu ve ihtiyaçlarına dönük tespitleri, çalışma stratejilerini ve yöntemlerini içeren çok kapsamlı rapor (Oral vd., 2012: 1-2) verilerine göre, dünya nüfusunun %10’unu çeşitli engellere sahip bireyler oluşturmaktadır. Küresel çapta, 45 milyonu tamamen görmeyen olmak üzere toplamda 314 milyon görme engelli kişi bulunmaktadır. 2002 yılında yapılan Türkiye Özürlüler Araştırması sonuçlarına göre, Türkiye’deki engelli nüfus oranı %12,29’dur; yani ülke nüfusunun 8.431.973’ü engelli olarak yaşamını sürdürmektedir. Engelli nüfusun %7,09’u erkek, %5,03’ü ise kadındır. Tüm engelli grupları içinde, görme engelli birey sayısının 412.132 olduğu belirlenmiştir (Öztürk, 2013: 72).

2.3.1. Görme Engellilik Nedir?

Görme engellilik, “kör” ve “az gören” olmak üzere iki farklı şekilde tanımlanır. Bunlardan biri yasal, diğeri ise eğitsel tanımlamadır. Yasal tanım, tıp alanındaki uzmanlar ve sosyal güvenlik kurumları tarafından kabul edilirken, eğitsel tanım, görme engelliler için eğitim düzenlemeleri yapılırken kullanılır (Öztürk, 2013: 72). Görme engellilik, gözün bir veya birden fazla bölümündeki yapısal bozukluklar, yaralanmalar ya da hastalıklar gibi nedenlerle görme yeteneğinin kısmen ya da tamamen kaybedilmesidir. Bu durumda, bir birey, görme algılarının eksikliği veya ciddi yetersizliği nedeniyle ya hiç göremez ya da sınırlı bir şekilde görebilir (Öztürk, 2013: 72-73).

Sanayi Devrimi ile birlikte ortaya çıkan yeni kentleşme olgusu, beraberinde pek çok sorunu getirmiştir. Günümüzde kentlerin, içinde yaşayan herkesin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde anlamlı bir hale gelmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, kentlerdeki tüm bireylerin yaşam standartlarını iyileştirmek öncelikli bir sorun haline gelmiştir. Bu sorunun çözülmesinde önemli bir kavram olarak “evrensel tasarım” öne çıkmaktadır (Eryiğit vd., 2016: 226).

Evrensel tasarım, engelli veya engelsiz tüm bireylere eşit kullanım imkanı sunan ürünlerin ve çevrelerin tasarımını ifade eder. Yaş, yetenek ve durum farklarına rağmen tüm kullanıcıların mümkün olduğunca rahat bir şekilde kullanabilmesini hedefler. Evrensel tasarım, aynı zamanda “herkes için tasarım” ve “engelsiz tasarım” gibi kavramlarla da ifade edilmektedir (Uslu & Shakouri, 2014: 8).

Kent planları ve mekânsal düzenlemeler yapıldığında, genellikle “engelliler” için yeterli hassasiyet gösterilmediği görülmektedir. Engelliler, “erişilebilirlik” kapsamında, fiziksel çevre ve farklı işlevlere sahip yapılara yönelik mimari çözümlerin yetersizliği, toplu ulaşım sistemlerinin uygun olmaması, eğitim, istihdam, sosyal yaşama katılım, iletişim ve bilgilendirme, sosyal destek ve sağlık hizmetlerinden faydalanamama gibi sorunlarla

karşılaşmaktadır (Eryiğit vd., 2016: 226).

2.3.2. Görme Engellilerde Erişim - Ulaşım Kolaylığı ve Engellinin Kanuni Hakları

Ulaşılabilirlik, bireylerin yaşamın her alanında haklara ve hizmetlere erişim sağlayabilmesi ve bunlardan faydalanabilmesi anlamına gelir (Öztürk, 2013: 147). Engelli bireylerin, toplumun diğer üyeleriyle eşit şekilde bağımsız bir yaşam sürdürebilmeleri ve yaşamın tüm alanlarında etkin bir şekilde yer alabilmeleri için ulaşılabilirlik sağlanmalıdır. Bu, fiziksel çevre, ulaşım, bilgi ve iletişim teknolojileri gibi sistemlere eşit erişim imkânı tanınması demektir (Eryiğit vd., 2016: 228). Engellilerin toplumsal yaşama erişimlerinin engellenmesi, dışlanmış bir toplumun oluşmasına yol açar. Kısacası, ulaşılabilirlik, “herkesin istediği yere ve her türlü hizmete ulaşabilmesi ve bunları kullanabilmesi” olarak tanımlanabilir. Bu bağlamda, engelli haklarıyla ilgili yasal düzenlemelerin incelenmesi büyük önem taşımaktadır (Öztürk, 2013: 147).

2.4. Görme Engellilerin Bilgiye Erişimi

Görme engelli bireyler, diğer insanlar gibi eğitim, yaşam boyu öğrenme, iş ve sosyal yaşama katılım gibi sebeplerle bilgiye erişim ihtiyacı duymaktadır. Ancak, dünya genelinde yayımlanan kitapların yalnızca %5’inin Braille, büyük baskı ve sesli formatlar gibi görme engelliler için erişilebilir olduğu göz önüne alındığında, bu bireylerin bilgiye erişim ihtiyaçlarının kolayca karşılandığını söylemek zordur (Aydın, 2011: 114-116). Görme engelliler, bilişim teknolojilerinden faydalanabilmektedir. Görme sorunları olan bireylerin bilgisayar kullanabilmesi için özel bir donanım gereksinimi yoktur; yani piyasada mevcut olan güncel bir bilgisayar modelini ve buna uyumlu diğer cihazları kullanmaları mümkündür (Emiroğlu, 2008:154).

Görme engellilere yönelik geliştirilen teknolojik ekipman ve yazılımlar, bu bireylerin bilgiye erişimini hızlandırmış ve kolaylaştırmıştır. İnternetin yaygınlaşması, görme engelli bireylere sadece daha fazla bilgiye erişim imkânı sunmakla kalmamış, aynı zamanda onlar için yeni bir bilgi ve iletişim platformu oluşturmuştur. Ancak web ortamındaki bilgilerin giderek daha görsel hale gelmesine rağmen, web sitelerinin tasarım ve uygulamalarında görme engelli kullanıcıların ihtiyaçlarının yeterince dikkate alındığını söylemek zordur (Aydın, 2011: 97-98). Ayrıca görme engellilerin mevcut yazılımların çoğunu kullandıkları da belirtilmelidir. Görme engellilerin bilişim teknolojileri alanındaki tek farklı ihtiyaçları, bilgisayarlarını seslendiren veya ekrandaki yazıları büyüten özel yazılımlardır (Emiroğlu, 2008:156-158).

Görme engelli öğrencilerin eğitim sürecinde bilgiye erişim, önemli bir konudur. İlk ve ortaokul seviyesindeki eğitimlerini özel eğitim yoluyla alan bu öğrenciler, bilgiye Braille (kabartma yazı) ve seslendirme yöntemleriyle ulaşmaktadır. Lise ve dengi okullarda ise karma eğitim sistemi içinde, yine aynı yöntemlerle eğitimlerine devam etmektedirler. Bu durum, Millî Eğitim Bakanlığı’nın

planlamaları arasında yer almaktadır (Öztürk, 2013: 72).

Üniversiteye hazırlık gerektiren ortaöğretim (lise) düzeyinde eğitim gören görme engelli öğrencilerin bilgiye erişim ihtiyaçları daha geniş ve çeşitlidir. Bu öğrenciler, derslerini mümkün olduğunca Braille ve seslendirme yöntemleriyle takip etmekte ve kütüphaneleri kullanarak bilgi edinmektedirler (Aydın, 2011: 96-98). Bu bağlamda, ortaöğretim düzeyindeki görme engelli öğrencilerin ihtiyaçlarına yönelik olarak kütüphaneler, uygun bir koleksiyon geliştirerek ve çeşitli hizmetler sunarak destek olmalıdır. Öğrencilerin sayısı çok fazla olmasa da, diğer öğrenciler gibi eğitim süreçlerinde bilgi kaynaklarına erişim ve kütüphane hizmetlerinden yararlanma gereksinimleri bulunmaktadır (Aydın, 2011: 100-103). Üniversiteye gelen görme engelliler ilk ve orta öğretimdeki eksikliklerini üniversitede de yaşamaktadırlar. Bu bağlamda üniversite düzeyindeki görme engelli üniversite öğrencilerinin bilgiye erişimdeki sorunların giderilmesi için kütüphane hizmetleri ve ders materyallerinin görme engelli öğrenciye uygun hale getirilmesi çok kıymetlidir. Bu yönde çalışmalara hız verilmelidir.

Dünya Sağlık Örgütü’ne (WHO, 2009) göre, görme fonksiyonu dört seviyeye ayrılmaktadır: normal görme, hafif görme engeli, ağır görme engeli ve körlük. Aydın (2011: 116) ise görme bozukluklarını merkezi ve çevresel görme kaybı olarak iki gruba ayırmaktadır. Görme duyusunun tamamen veya kısmen kaybedilmesi nedeniyle, görme engelli bireylerin eğitimi özel araçlar ve yöntemlerle desteklenmelidir. Teknolojinin gelişimi, bu eğitim sürecine çeşitli seçenekler sunarak önemli bir katkı sağlamaktadır.

Görme engelli öğrenciler, çevrelerini görsel algılar yerine dokunma, işitme ve koklama gibi diğer duyuları kullanarak algılarlar. Bireylerin toplumun ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilmesi ve yaratıcı güçlerinin toplum yararına kullanılması, Millî Eğitim Bakanlığı başta olmak üzere diğer toplum kurumlarının sorumluluğundadır. Görme engelli ortaöğretim öğrencilerinin potansiyellerini ortaya çıkarmak, sosyal becerilerini geliştirmek ve eğitim süreçlerinde karşılaşılabilecekleri sorunları azaltmak için okullara önemli görevler düşmektedir (Emiroğlu, 2008: 155-157).

2.4.1. Görme Engelliler İçin Gerekli Bilgi Kaynaklarına Erişim ve Kütüphanelerden Yararlanma Durumu

Görme engelli bireylerin bilgi ihtiyaçlarını karşılamak için kullanılan kaynaklar, araçlar ve yöntemler, genellikle dokunma ve işitme duyularına hitap edecek şekilde tasarlanmıştır. Az gören bireyler ise, görme yetilerini farklı derecelerde kullanabilmektedirler. Geleneksel Braille (kabartma yazı) ve sesli materyallerin yanı sıra, günümüzde dijital teknolojiler ve yazılım programları sayesinde elektronik metinler ve büyük harfli baskılar gibi çeşitli formatlar da kullanılabilmektedir (Aydın, 2011: 97). Ekran okuyucuları, tarayıcılar, Braille ekranlar, Braille yazıcılar ve büyüteçler gibi yardımcı teknolojiler, engelli bireylerin başkalarına bağımlı olmadan zorlandıkları işlemleri yapmalarına ve kişisel gelişimlerini desteklemelerine katkı

sağlamaktadır (Emiroğlu, 2008: 157-158).

2.4.1.1. Görme Engelliler ve Bilgisayar Kullanımı

Görme engelli bireylerin toplumda aktif bir şekilde yer alabilmeleri, eşit şartlarda eğitim alabilmeleri ve hayal ettikleri farklı alanlarda istihdam bulabilmeleri için teknoloji kullanımı son derece önemlidir (Emiroğlu, 2008: 155-157). Bilgisayar teknolojisi sayesinde, görme engelli bireyler bağımsız bir şekilde kitap okuyabilir, notlarını hazırlayabilir ve interneti kullanabilirler; hatta bilgisayar programcısı olabilirler. Görme engelli üniversite öğrencileri için geliştirilen bilgisayar sistemlerinde en önemli bileşenlerden biri, şüphesiz “Ekran Okuma (Screen Reader)” sistemleridir. Türkçe sesli kullanım sağlamak için, Jaws for Windows veya Hal for Windows gibi ekran okuma programlarının Türkçe dil sentezleyicileriyle uyumlu olması gerekmektedir (Emiroğlu, 2008: 153-155).

Ekran okuma programları, bilgisayar açıldığında devreye girer ve kapanana kadar görme engelli kullanıcılar için ekranın tüm içeriğini okuyarak detaylı bilgi sağlar. Bu programlar, görmeyen bireylerin bilgisayarı tamamen kontrol etmelerine imkan tanır. Klavyedeki tuşlar ve işlemler sesli olarak aktarılır, böylece görmeyenler bilgisayarı klavye aracılığıyla kullanabilirler. Türkçe ekran okuma programlarının varlığı büyük bir önem taşır (Emiroğlu, 2008: 156-157).

Görmeyenler için en yaygın kullanılan basılı materyal formatı Braille’dir. Bilgisayarların olmadığı dönemde, Braille yazıları özel kalem olan tabletler veya Braille daktilolarıyla yazılırdı. 1970’lerden sonra bilgisayar ve yazıcıların kullanılmaya başlanmasıyla, Braille kitapların üretimi ve kopyalanması hız kazandı. Bugün, elektronik metinler yazılım programları aracılığıyla Braille kodlarına dönüştürülerek kâğıda basılmaktadır (Aydın, 2011: 93-97). Braille monitörler ise, bilgisayar ekranındaki veriyi dokunulabilir hale getirir (Aydın, 2011: 97-99). Ekran okuyucular, görme engellilerin bilgisayar kullanımlarını sağlayan ve bilgiye erişimlerini kolaylaştıran önemli araçlardır. Bu programlar sayesinde, görmeyenlerin bilgisayar kullanımı ve internete erişimi oldukça basitleşmiştir. Ekrandaki metinler, grafikler, kontrol düğmeleri ve menüler bir ses tarafından okunur. Web sayfalarında ise tab tuşu ile bağlantılar ve başlıklar arasında gezinilebilir (Emiroğlu, 2008: 154-156). Tarayıcılar, basılı dokümanları elektronik metinlere dönüştürmeyi sağlar. Bu sayede, dokümanlar farklı formatlarda kaydedilebilir ve Braille çıktıları alınabilir (Aydın, 2011: 97).

Kütüphaneler, görme engelli bireyler de dahil olmak üzere herkesin bilgiye erişimini sağlama konusunda çok önemli bir rol oynamaktadır. Görme engelli üniversite öğrencileri de eğitim ve günlük yaşamlarında kütüphanelere başvurumaktadırlar (Aydın, 2011: 97-98). Türkiye’de görme engellilere yönelik kütüphane hizmetleri, 1955 yılında Millî Kütüphane tarafından başlatılmıştır. Bu kütüphanede, gönüllü okuyucuların yanı sıra, ekran okuyucu programlar ve optik tarayıcılar kullanılarak metinler okunabilir ve

kitaplar taranarak okunabilir (Aydın, 2011: 98-99). Kütüphane hizmetlerinde önemli adımlar atan kurumlar arasında üniversiteler de bulunmaktadır. Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi, ODTÜ ve Boğaziçi Üniversitesi gibi kurumlar, görme engelliler için özel koleksiyonlar oluşturmuşlardır. Bu üniversitelerdeki çalışmalar, çeşitli dernekler tarafından da takip edilmiş ve bazıları konuşan kitaplıklar kurduklarını duyurmuşlardır (Aydın, 2011: 97).

Üniversitede eğitim gören görme engelli öğrenciler, üniversite eğitim öğretim sürecinde ilgili kurumların kütüphanelerini kullanmaya çalışmaktadırlar. Şehir planlamasındaki erişim zorluklarına rağmen, ailelerinin desteğiyle kütüphane hizmeti sunan kurum ve kuruluşlara ulaşabilmektedirler. Ekonomik sıkıntılar nedeniyle bilgisayar ve internet erişimi olmayan bu öğrenciler, ulaştıkları kütüphanelerdeki bilgisayarlar aracılığıyla kabartma yazıcılar kullanarak Braille alfabesiyle doküman alabilme olanağına sahiptirler. Bu, görme engelli üniversite öğrencileri için büyük önem taşır çünkü böylece çalışmalarını ve kitaplarını okuyabilecekleri bir formata dönüştürebilirler (Emiroğlu, 2008: 156-157).

Görme engelli üniversite öğrencilerine internet ve web kullanımı ile ilgili sorular sorulduğunda, Braille ve sesli kaynakların ötesinde farklı imkânlar sunan web ortamının, engellilerin mekândan bağımsız bir şekilde ihtiyaç duydukları bilgilere erişim sağlamalarına ve diğer insanlara olan bağımlılıklarını azaltmalarına yardımcı olduğunu belirtmişlerdir. Ancak, çoğu web sayfası görme engelli kullanıcıların ihtiyaçları göz önünde bulundurularak tasarlanmamıştır. Görme engelli internet kullanıcıları, ekran tasarımı ve yoğun resim ile grafik kullanımı gibi nedenlerle zorluklarla karşılaşmakta ve bu durum, bazen web sayfalarının görme engelliler için erişilemez olmasına yol açabilmektedir (Aydın, 2011: 98-100).

Görme engelliler, web tarayıcılarında JAWS adlı bir sesli program kullanarak internette gezinirler. Bu program, web siteleri, klasör isimleri ve ekranda görünen metinleri sesli olarak okuyarak görme engellilerin başkalarına ihtiyaç duymadan kitap okumalarını, not hazırlamalarını ve interneti kullanmalarını sağlar. Hatta görme engelliler, bu teknoloji sayesinde bilgisayar programcısı bile olabilirler. JAWS for Windows, dünya genelinde en gelişmiş ekran okuma yazılımlarından biri olarak kabul edilmekte olup, görme engellilerin yaklaşık %80’i tarafından kullanılmaktadır. Bu program sayesinde aşağıdaki işlemler rahatlıkla gerçekleştirilebilir: Web sayfalarında başlıklar, form alanları, çerçeveler, onay kutuları, seçim kutuları, yazma alanları ve radyo düğmeleri gibi öğelere doğrudan erişim sağlanabilir ve bunlar ayrı ayrı listelenebilir. Ayrıca, sık kullanılan sayfalardaki belirli bölümler işaretlenerek, o sayfaya girildiğinde bu işaretli bölümlere kolayca erişilebilir ve bunlar da listelenebilir. Sayfa içindeki tablolar verimli bir şekilde okunabilir (Emiroğlu, 2008: 156-157).

Görme engellilerin bilgisayarları kullanabilmesi için ekran okuma yazılımlarının oluşturulması gerektiği

vurgulanmıştır. Bu yazılımlar, Türkçe dil desteği sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır. Örneğin, JAWS for Windows veya HAL for Windows gibi ekran okuma programlarının Türkçe ses sentezleyicileriyle uyumlu hale getirilmesi önemlidir. Bu tür programlar, bilgisayar açıldığında otomatik olarak devreye girer ve kapatılana kadar görme engellilere ekranı sesli olarak okuyarak ayrıntılı bilgiler sunar. Bu sayede görme engelliler, bilgisayarın tüm işlevlerine hâkim olabilirler (Emiroğlu, 2008: 155-157).

Görme engelliler, sesli okuma programları sayesinde ekrandaki metinleri dinleyebilir ve ayrıca on parmak klavye kullanarak rahatça yazabilirler. Web sayfaları veya uygulamalar, sesli programlar aracılığıyla otomatik olarak ya da yönlendirme tuşlarıyla okunabilir hale getirilebilir.

Görme engellilik, bir birey için fiziksel bir kısıtlılık olmasının yanı sıra, toplumda var olan yanlış önyargılar ve ayrımcı uygulamalar nedeniyle sosyal bir engel haline gelir. Bu nedenle, görme engelli bireyler için asıl sorun, körlükten çok, toplumdaki bu yanlış anlayışlar, ayrımcılık ve yetersiz imkânlardır. Eğer görme engellilere yeterli imkânlar sağlanır ve her alanda eşit fırsatlar sunulursa, bu bireyler de diğer insanlar gibi topluma katkıda bulunabilir, başarılı ve üretken olabilirler. Böylece, körlük sadece küçük bir fiziksel engel olarak kalır (Emiroğlu, 2008: 156-157).

Bilgisayar ve internet, modern yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Görme engelli bireyler de bu teknolojiye faydalananlar olarak işlerini kolaylaştırmalıdır. Bilgisayar, onlara birçok görevi bağımsız bir şekilde yerine getirme imkânı tanır. Bu yönüyle bilgisayar, görme engelliler için özgürlük, özgüven ve çalışma olanakları sunar. Artık, bilgisayar programcıları ve web tasarımcıları, görme engellilere yönelik çalışmalar yapmaya teşvik edilmelidir. İnternet, görme engelli kullanıcılar için hayati bir öneme sahiptir ve bu nedenle, internetin onların ihtiyaçlarına uygun hale getirilmesi gerekmektedir (Emiroğlu, 2008: 153-157).

3. Yöntem

3.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, görme engelli üniversite öğrencilerinin okulda ve günlük yaşamda bilgisayar kullanma durumlarını, internet ve okul kütüphaneleri ile görme engelliler için tasarlanmış özel kütüphanelerin sunduğu ekipmanlar, yazılımlar, bilgi kaynakları ve hizmetlerden yararlanma durumlarını belirlemek ve karşılaştıkları sorunlara yönelik çözüm önerileri geliştirmektir. Bu çalışma için İstanbul Ticaret Üniversitesi Etik Kurulu tarafından, 05.12.2024 tarih ve E-65836846-044-339427 sayılı karar ile etik kurul izni alınmıştır.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmanın evreni, Türkiye'deki tüm görme engelli üniversite öğrencileri ile bu öğrencilerin bilgiye erişim için kullandıkları internet, sesli ve yazılı kaynaklardır. Örneklem

olarak ise İstanbul'da 3 vakıf üniversitesi ve 2 devlet Üniversitesi'nde farklı fakültelerde öğrenim gören toplam 16 görme engelli öğrenci ve 3 görme engelli öğretmen seçilerek yüz yüze derinlemesine görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara Kartopu Örneklem Yöntemi ile ulaşılmış, cevapların tekrara düşmesi halinde veri toplama süreci sonlandırılmıştır.

Bu kapsamda, öncelikle görme engelli öğretmenlerle yapılan görüşmelerde, üniversitelerdeki öğrencilerin bilgi kaynakları olarak kabartma yazı kitaplar, sesli materyaller, internet ve web kullanımı ile kütüphane hizmetleri konusunda karşılaştıkları sorunlar incelenmiştir. Gerekli verileri toplamak amacıyla yüz yüze derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Ayrıca, okul ve okul dışındaki kütüphanelerin görme engelli öğrencilere sunduğu ekipmanlar, programlar, bilgi kaynakları, hizmetler ve olanaklar; bu konularda karşılaşılan zorluklar ve geleceğe yönelik planlar da araştırılmıştır.

3.3. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada, görme engelli öğrenciler ve öğretmenlerle ayrı ayrı veya belirli bir sıraya göre yapılan görüşmeler, mülakat yöntemiyle gerçekleştirilmiş ve kantitatif araştırma yöntemlerinden farklı olarak derinlemesine mülakat tekniği kullanılmıştır. Bu çalışma, bilgiye erişimde dijital araçlara ihtiyaç duyan ancak bilgisayar ve internet kullanımı konusunda zorluk yaşayan görme engelli öğrenci ve öğretmenlerin durumunu anlamayı amaçlamaktadır.

Devlet üniversiteleri ve vakıf üniversitelerinden toplam 16 öğrenci ve 3 görme engelli öğretmenle yüz yüze derinlemesine görüşmeler yapılmış, önceden hazırlanmış sorular yöneltilmiştir. Görüşmeler sırasında, konunun akışını desteklemek amacıyla doğaçlama sorular da sorularak, katılımcıların deneyimleri daha ayrıntılı olarak incelenmiştir.

4. Bulgular

4.1. Öğretmenlerle Yapılan Görüşmenin Bulguları

Görüşmeler, özel eğitim fakültesinde öğretim görevlisi olarak görev yapan 3 gönüllü görme engelli öğretmenle gerçekleştirilmiştir. Her iki öğretmen de görme engelli olup, yapılan bu görüşmelerle görme engelli üniversite öğrencileri ve öğretmenlerin internete erişim konusundaki zorluklarına dair genel bir durum analizi yapılmıştır. Görüşmelerde, görme engelli öğretmen ve öğrencilerin bilgi kaynaklarına erişimi, üniversite kütüphaneleriyle ilişkileri, web kullanımı ve üniversitelerde yaşadıkları bilgiye erişim problemleri konusundaki beklentileri incelenmiştir. Araştırma kapsamında öğretmenlere sırası ile aşağıdaki sorular yöneltilmiş ve ilgili cevapları her sorunun altında verilmiştir.

Soru 1: Genel olarak Türkiye bağlamında, özelde ise sizin görev yaptığınız üniversite ve fakültede, bir görme engelli birey olarak, hem ilk ve ortaöğretimde eğitim alırken hem

de üniversite de okuyan bir öğrenci ve eğitimci olarak karşılaştığınız zorluklar nelerdir?

Görme engelli, ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin en büyük ortak sorununun yazılı ve sesli kaynakların yetersizliği olduğunu belirtmişlerdir. Braille (kabartma yazı) ders kitapları ve yardımcı kaynakların basımı ile dağıtımının yüksek maliyetli olması nedeniyle bu kaynaklara erişim zorlaşmaktadır. Bunun yerine, bilgisayar kullanımının yaygınlaştırılması ve internet erişiminin artırılmasıyla, web siteleri aracılığıyla sesli kaynaklara ulaşmanın hem daha az maliyetli hem de daha geniş bilgi kaynaklarına erişim imkânı sunduğu vurgulanmıştır.

Üniversiteye hazırlanan görme engelli ortaöğretim öğrencileri için en büyük sorunlardan biri, karma eğitim verilen liselerde kütüphane bulunmaması veya mevcut kütüphanelerin görme engellilerin kullanımına uygun olmamasıdır. Özellikle bu kütüphanelerde internete erişim imkânının sağlanamaması önemli bir eksiklik olarak ifade edilmiştir. Görme engelli öğrencilerin üniversite sınavlarına, üniversiteler, dernekler ve vakıfların kütüphanelerinden yararlanarak hazırlandığı, ancak şehirlerdeki fiziksel engeller nedeniyle bu kütüphanelere erişimin ciddi zorluklar yarattığı belirtilmiştir. Üniversiteye girdikten ve bir fakültede eğitim öğretime başladıktan sonrada karşılaştığımız sorunlar aynı; ders materyalleri görme engelliye uygun değil, yazılı ve sesli kaynaklar yetersi, kütüphane hizmetleri görme engelliye göre tasarlanmamış olduğundan yeteri kadar istifade edilemediği.

Soru 2: Görme engelli üniversite öğrencilerinin eğitim-öğretim döneminde bilgiye ulaşmada önemli ihtiyaçları nelerdir? Bunu nasıl değerlendirirsiniz?

Öğretmenler, görme engellilerin ilk ve ortaokul öğretiminde Millî Eğitim Bakanlığı müfredatına uygun olarak eğitim aldıklarını, Braille kabartma yazı, matematik için abaküs, yazı tablası, çivi kalem ve sınırlı sayıda hikâye bulunan kütüphanelerden yararlandıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, görme engelliler için serbest etkinliklerin düzenlendiği ve bağımsız hareket edebilme ile baston kullanma becerilerinin geliştirilmeye çalışıldığı ifade edilmiştir. Üniversitede kampüs içinde fiziksel erişimde bu yetenekleri sayesinde bağımsız hareket edebildiklerini, yönlendirme tabelaları ve asansörlerin görme engelli öğrenci için uygun hale getirilmesi gerekmektedir. Ayrıca görme engelli üniversite öğrencisinin en temel ihtiyaçlarının bilgiye erişimdeki yetersizlikler, erişilebilirlik ve ulaşılabilirlik sorunları olduğu, tüm görme engelliler için bulundukları okullarda, Braille kabartma ders kitaplarının ücretsiz olarak temin edilmesinin önemi vurgulanmıştır.

Soru 3: Görme engelli üniversite öğrencileri olarak karma eğitim görüyorlar. Sizce görme engelli öğrencilerin sunulan bu hizmetlerden ve kurum içi iletişimden yeteri kadar istifade edebilmesi mümkün müdür? Ayrıca eğitim-öğretim süreci ve sınıf ortamı nasıl tasarlanmalıdır?

Öğretmenler, görme engelli öğrencilerin okul ve sınıf içinde yönlerini bulabilmeleri için öncelikle okulun ve sınıfın

gezdirilerek tanıtılması gerektiğini vurgulamışlardır. Ayrıca, sınıf içinde öğrencinin hareketini engelleyebilecek, takılıp düşmesine veya çarpmasına neden olabilecek eşyaların bulunmamasının önemine dikkat çekmişlerdir. Sınıftaki eşyaların ve sıraların yerlerinin sabit olması ve sık sık değiştirilmemesi gerektiği de belirtilmiştir.

Soru 4: Görme engelli üniversite öğrencilerinin eğitim-öğretim kapsamında ders materyallerine erişim ve kullanımında etkili temel faktörler sizce nelerdir?

Görme engelliler, öğrenmenin büyük bir kısmını dinleme yoluyla gerçekleştirir. Bu nedenle, tüm derslerde öncelikle uygun dinleme teknikleri kazandırılırsa ve dikkatlerini yaşlarına uygun bir şekilde belli bir alanda tutmalarına yardımcı olunabilirse, üniversitede eğitim-öğretim sürecini sorunsuz bitirebilirler. Hatta çok da başarılı olabilirler.

Eğitim-öğretim sürecinde ders materyallerine (Braille-kabartma yazı ve sesli kaynaklar) erişim ve kullanımda en önemli sorun, kabartma yazı (Braille) ders kitapları ve seslendirilmiş ders kitapları yetersizliğidir. Ders kitaplarının yanı sıra ihtiyaç duyulan diğer eğitim materyalleri ve internet ve web sitelerine erişim. İfade edilen bir temel sorun da, görme engelli öğrenci sayısının azlığı gerekçe gösterilerek eğitim-öğretimde kullanılacak yazılı kaynaklar ve materyaller üretilmemekte, bu da öğrencilerin gerekli

Soru 5: Türkiye bağlamında, devlet ve vakıf üniversitelerindeki farklı bölümlerde eğitim gören görme engelli öğrenciler için dijital teknolojilerin eğitime entegrasyonu büyük önem taşımaktadır. Dijital teknoloji entegrasyonu konusundaki temel düşünceniz nelerdir?

Dijital teknolojinin kullanımı ve entegrasyonu konusunda temel sorunumuz, Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı hiçbir görme engelli ilköğretim ve ortaokulunda bilgisayar dersi verilmemektedir. Oysa yazılı kaynakların maliyetinin yüksek olması nedeniyle görme engelli öğrenciler için dijital araçların kullanımı sorun olmaktadır ve bu büyük bir ihtiyaçtır. Bu yetersizlik, üniversiteye hazırlıkta ve üniversitede eğitim-öğretim döneminde de ciddi bir sorun olarak devam etmektedir. İyi bilgisayar kullanamayan görme engelli, internette dolaşamaz, web sitelerine girerek sesli kaynaklara erişemez. Ders notlarını da yazamaz. Zaten üniversitelerde (benim okuduğum devlet üniversitesi dahil) bilgisayar kullanımı konusunda yetersiz olan görme engelli öğrencilere herhangi bir eğitim verilmemektedir. İnternet kullanımı da görme engellilerin kullanımı için yeterli düzeyde değildir. Yani uygun formata sahip değildir.

Bilgisayar ve internet kullanımı yoluyla dijital entegrasyon sağlandığında, görme engelli öğrenciler bilgisayarlarıyla ders notlarını daha hızlı yazabilir ve web tarayıcıları aracılığıyla ihtiyaç duydukları bilgilere kolayca ulaşabilirler. Görme engelli bireylerin eğitimde başarılarını artırabilmek için dijital teknolojiye uyum sağlamaları hem gerekli hem de vazgeçilmezdir.

Soru 6: Size göre, görme engelli bir üniversite öğrencisi için internet erişimi ve kullanımı ile ilgili karşılaşılan önemli

problemler nelerdir?

Görme engelli bir üniversite öğrencisi için internet erişimi ve kullanımıyla ilgili karşılaşılan önemli problemler şunlar olabilir:

Erişilebilirlik Sorunları: Web sitelerinin ve çevrimiçi platformların birçoğu, ekran okuyucular veya klavye navigasyonu gibi erişilebilirlik araçlarıyla uyumlu olmayabilir. Bu da bilgiye erişimi zorlaştırır. Görme engelli bireyler, bilgiye erişebilmek için farklı web sitelerini dolaşarak veri elde edebilmelidir.

Teknolojiye Yeterli Erişim: Öğrencilerin, özellikle ekonomik nedenlerle, internet bağlantısına veya erişilebilirlik sağlayan özel cihazlara (braille ekranlar, gelişmiş ekran okuyucular vb.) sahip olmaması.

Dijital Okuryazarlık: Görme engelli bireylerin internet kullanımına ilişkin yeterli eğitim veya rehberlik hizmeti alamaması, dijital araçları verimli kullanmayı engelleyebilir.

Karmaşık Kullanıcı Arayüzleri: Çoğu web sitesi ve uygulamanın karmaşık tasarımları, erişilebilirlik standartlarına uymadığı için görme engelli öğrencilerin kullanımını zorlaştırabilir. Ekran okuyucu yazılımlar sayesinde şifre, resim ve şekiller hariç tüm sitelere erişerek gerekli bilgileri elde edebilmektedir. Dijital mecralara erişim, ekran okuyucular sayesinde daha kolay hale gelmiştir.

Teknik Destek Eksikliği: İnternet veya cihazlarla ilgili karşılaşılan teknik sorunlarda yeterli destek alamamak, öğrencilerin motivasyonunu düşürebilir.

Engelsiz İçerik Eksikliği: Özellikle eğitim materyallerinin veya online ders içeriklerinin erişilebilir formatlarda sunulmaması, öğrenme sürecini kesintiye uğratabilir.

Bu sorunların çözülmesi, görme engelli öğrencilerin eğitimde daha eşit bir şekilde yer alabilmesi için kritik öneme sahiptir.

Soru 7: Bu problemlerin arkasında yatan temel nedenler neler olabilir? Bu konudaki değerlendirmeleriniz nelerdir?

Problemlerin temelinde, görme engelli ailelerin eğitim seviyesinin düşüklüğü ve ekonomik sıkıntılar yer almaktadır. Görme engelli çocuklara sahip ailelerin büyük bir kısmı maddi zorluklar içinde yaşamakta ve bu durum, bilgisayar ve internet gibi teknolojilere erişimlerini neredeyse imkânsız hale getirmektedir. 5378 Sayılı Engelliler Yasası kapsamında eğitim katkı parası alan görme engelliler, bu desteği sadece eğitim-öğretim hayatlarını sürdürebilmek ve ailelerinin maddi yükünü hafifletmek için kullanmaktadır.

Sınıf dışı ortamlarda (ev, kütüphane vb.) internet erişimini sağlayabilecek araçlara erişim konusunda da bu aileler, yoksulluğun getirdiği olanaksızlıklarla karşılaşmaktadır. Evlerine bilgisayar alabilecek maddi gücü olmayanlar internet kullanamamakta, bilgisayar sahibi olanlar ise ekran

okuyucu programlarının yüksek maliyetinden dolayı internetin sunduğu fırsatlardan yeterince faydalanamamaktadır. Bu nedenle, fiziksel engelleri aşarak erişilebilen görme engellilere yönelik kütüphaneler ve kafeler bir alternatif oluştursa da, bu tür mekanlarda gerekli düzenlemelerin eksikliği nedeniyle görme engelliler buralardan ya sınırlı şekilde yararlanmakta ya da hiç faydalanamamaktadır. Tüm bu temel sorunlar, üniversiteye giden görme engelli öğrenci içinde geçerlidir.

Soru 8: Özel eğitim fakültesinde okuyan görme engelli öğrenci aynı zamanda yarının öğretmen adayıdır. Size göre öğretmenin dijital okur-yazarlık becerileri ile ilgili soru sorsak neler söylersiniz?

Görme engelli bir öğretmen adayı için dijital okuryazarlık becerileri, hem kendi eğitim sürecinde hem de gelecekte öğretmenlik yaparken kritik bir role sahiptir. Bu bağlamda öğretmenler şu noktalara değinmişlerdir.

Dijital Okuryazarlığın Tanımı ve Önemi: Dijital okuryazarlık, teknolojik araçları kullanarak bilgiye erişme, bilgiyi işleme ve paylaşma becerisini içerir. Görme engelli bir öğretmen adayı için bu beceri, eğitimde eşit fırsatlar yaratmanın yanında, engelli öğrenciler için model oluşturmak açısından da hayati önemdedir.

Görme engelli öğretmen adaylarının özel gereksinimlerine verdikleri cevaplar aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır.

Erişilebilir Araçlar: Görme engelli bireyler için ekran okuyucular, braille ekranlar veya sesli komutlarla çalışan cihazlar, dijital okuryazarlığın temel taşlarıdır. Bu araçların etkin şekilde kullanılabilmesi önemlidir.

Eğitim Materyallerinin Uyarlanması: Öğrencilerine içerik hazırlarken bu materyallerin erişilebilir ve interaktif olmasını sağlamak için dijital beceriler geliştirilmelidir.

Öğretmenlik perspektifinden gereken dijital becerilere verdikleri cevaplar aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır.

Online Eğitim Platformlarını Kullanma: Uzaktan eğitim süreçlerinde Zoom, Google Classroom, MS Teams gibi platformların erişilebilirlik yönlerini bilmek ve etkin kullanmak gereklidir.

Eğitim Teknolojilerini Entegre Etme: Görsel olmayan formatlarda (örneğin sesli sunumlar, dijital hikaye anlatımı, erişilebilir e-kitaplar) eğitim materyali hazırlama becerisi geliştirilmelidir.

Sosyal Medya ve İnternet Güvenliği: Hem öğrenciler hem de öğretmenler için dijital ortamların etik ve güvenli kullanımını öğretme sorumluluğu taşırırlar.

Engelleri aşmak için ise öğretmenlerin verdikleri öneriler aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır.

Erişilebilirlik Eğitimleri: Dijital araçları ve yazılımları etkin kullanmayı öğreten eğitim programlarına katılım teşvik edilmelidir.

Mentorluk ve Topluluk Desteği: Görme engelli öğretmen

adaylarının, bu alanda deneyim sahibi öğretmenlerden destek alması önemlidir.

Teknolojiye Erişim Desteği: Üniversiteler ve devlet, gerekli dijital cihazları ve yazılımları öğrencilere sağlamalıdır.

Sonuç olarak, dijital okuryazarlık becerileri, yarının öğretmeni olacak görme engelli bireyler için mesleki başarıyı artıran, öğrenciye ilham veren ve eşit eğitim fırsatları yaratan bir gerekliliktir.

Soru 9: Üniversitelerde görme engelli öğrencilerin eğitim aldığı fakültede (sizde içinde bulunduğunuz fakülte dahil) sınıfların fiziksel koşulları, dijital teknoloji (internet) entegrasyonu nasıl olmalıdır? Ne dersiniz?

Üniversitelerde görme engelli öğrencilerin eğitim aldığı fakültelerde sınıfların fiziksel koşulları ve dijital teknoloji entegrasyonu, erişilebilir ve kapsayıcı bir öğrenme ortamı sağlamak için belirli standartlara uygun olmalıdır. Bu bağlamda şu noktalar dikkate alınabilir:

- Sınıfların ve fakülte binalarının yerleşimi, engelsiz bir dolaşım alanı sunmalıdır. Kapılar geniş ve kolay açılır olmalı. Yönlendirme ve işaretler kabartma yazılarıyla veya sesli yönlendirme cihazlarıyla desteklenmelidir. Mobilyalar düzenlenirken sınıf içinde kolay erişim sağlanmalıdır. Özellikle düşün görme yetisine sahip öğrenciler için Aydınlatma ve Akustik için uygun, dengeli aydınlatma sağlanmalıdır. Akustik düzenlemeler yapılmalı; sesin net duyulabilmesi için yankıyı azaltan malzemeler kullanılmalıdır.
- Yardımcı teknolojilerin kullanımı yaygınlaştırılmalıdır. Öğrencilerin derse katılımını kolaylaştıracak araçlar (örneğin, Braille ekranlar, ses kaydedici cihazlar, sesli bilgi panoları) sınıfta hazır bulundurulmalıdır.
- Dijital teknoloji ve internet entegrasyonu için erişilebilir donanım ve yazılımlar kullanıma sokulmalıdır. Bunun için bilgisayarlar, tabletler ve internet erişimi ekran okuyucular, Braille klavyeler ve sesli komut sistemleriyle uyumlu olmalıdır. Kullanılan yazılımlar, erişilebilirlik standartlarına (WCAG) uygun geliştirilmiş olmalıdır. Öncelikle eğitim materyallerinin uyarlanması, ders içerikleri, görsel unsurların alternatifi olarak sesli açıklamalar veya metin formatlarında sunulmalıdır. PDF, PowerPoint veya diğer dokümanlar ekran okuyucularla uyumlu olmalıdır. Hızlı ve güvenilir internetin olduğu sınıf ortamında güçlü ve kesintisiz internet bağlantısı sağlanmalıdır. Özellikle online kütüphaneler ve öğrenim platformları gibi kaynaklara erişim kolaylaştırılmalıdır.
- Eğitimci, derslerini erişilebilir şekilde hazırlama konusunda eğitim almalıdır. Görsel içeriklerin

alternatif açıklamaları ve dijital platformların kullanımını kapsayan eğitimler düzenlenmelidir.

- Eğitimciler, Braille ekranlar, sesli kitaplar ve diğer yardımcı araçları kullanmayı öğrenmelidir.
- Fakültelerde görme engelli öğrenciler için bireysel destek sağlayacak rehberlik birimleri oluşturulmalıdır.
- Üniversiteler, öğrencilerin erişilebilir cihazlara ve yazılımlara ulaşmasını kolaylaştırmalıdır.

Sorunun cevabına ek olarak söylenebilir ki görme engelli öğrenciler için fiziksel ve dijital ortamların erişilebilirlik standartlarına uygun hale getirilmesi, öğrenim süreçlerini kolaylaştırır ve fırsat eşitliği sağlar. Bu tür düzenlemeler sadece görme engelli bireyler için değil, tüm öğrenciler için kapsayıcı bir öğrenme ortamı yaratılmasına katkıda bulunur.

Soru 10: Hem devlet üniversitelerinde hem de vakıf üniversitelerinde, öğrenim gören görme engelli üniversite öğrencilerinin internet erişimi konusunda karşılaşılan sorunlara yönelik çözüm önerileriniz nelerdir?

Görme engelli üniversite öğrencilerinin internet erişimiyle ilgili sorunlarının çözülmesi, eğitimde fırsat eşitliğini sağlamada önemlidir. Hem devlet hem de vakıf üniversitelerinde uygulanabilecek çözüm önerileri şunlar olabilir:

1-Teknolojik Altyapının İyileştirilmesi

Güçlü ve Kesintisiz İnternet: Üniversite kampüslerinde hızlı ve kesintisiz Wi-Fi ağı sağlanmalı ve bu ağlar görme engelli öğrencilerin bağımsız kullanımını kolaylaştıracak şekilde tasarlanmalıdır.

Erişilebilir Cihaz Desteği: Görme engelli öğrenciler için ücretsiz veya uygun maliyetli ekran okuyucular, Braille ekranlar, sesli navigasyon cihazları gibi özel donanım ve yazılımlar sağlanmalıdır.

2. Dijital Erişilebilirlik Standartlarının Uygulanması

Erişilebilir Web Siteleri: Üniversitelerin web siteleri, öğrenci portalları ve online ders platformları WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) gibi uluslararası erişilebilirlik standartlarına uygun hale getirilmelidir.

Eğitim Materyallerinin Uyarlanması: Dijital ders içerikleri, ekran okuyucularla uyumlu formatlarda (örn. PDF yerine Word ya da HTML formatları) hazırlanmalıdır.

3-Eğitim ve Farkındalık Çalışmaları

Öğrencilere Yönelik Eğitimler: Görme engelli öğrencilerin, erişilebilir teknoloji ve internet araçlarını etkin kullanabilmesi için üniversiteler tarafından rehberlik ve eğitim programları düzenlenmelidir.

Personel Eğitimi: Akademik ve idari personel, dijital erişilebilirlik konusunda bilinçlendirilerek öğrencilere destek verebilecek hale getirilmelidir.

4-Teknik Destek ve Danışmanlık

Erişilebilirlik Ofisleri: Üniversitelerde, görme engelli öğrencilerin dijital erişim sorunlarıyla ilgilenecek özel danışmanlık birimleri oluşturulmalıdır.

7/24 Teknik Destek: Öğrencilerin karşılaştıkları teknik problemlere hızlı çözüm sunacak destek hatları (telefon, e-posta veya sohbet) sağlanmalıdır.

5-İşbirlikleri ve Finansal Destek

Devlet ve Vakıf Desteği: Hem devlet hem de vakıf üniversiteleri, teknolojik altyapıyı güçlendirmek ve erişilebilir cihazları temin etmek için devlet kurumlarıyla veya özel kuruluşlarla iş birliği yapabilir.

Burs ve Fonlar: Görme engelli öğrencilere, internet erişim masraflarını karşılayacak burslar veya ücretsiz internet paketleri sağlanabilir.

6-Alternatif Çözümler

Offline Materyaller: İnternet erişiminde zorluk yaşayan öğrenciler için ders içerikleri offline kullanılabilir formatlarda (örneğin, USB bellekler veya taşınabilir cihazlar) sunulmalıdır.

Mobil Erişim: Ders içerikleri ve kampüs hizmetlerine erişim için mobil uygulamaların erişilebilir versiyonları geliştirilmelidir.

Bu önerilerin hayata geçirilmesi, görme engelli öğrencilerin yalnızca internet erişiminde değil, genel olarak eğitim süreçlerinde daha bağımsız ve eşit bir şekilde yer almasını sağlayacaktır. Devlet ve vakıf üniversitelerinin iş birliği yaparak bu çözümleri yaygınlaştırması, daha kapsayıcı bir eğitim sistemine katkı sunacaktır.

4.2. Öğrencilerle Yapılan Görüşmenin Bulguları

Görüşme devlet ve vakıf üniversitelerinde çeşitli fakültelerde okuyan, 8'i devlet üniversitesinde, 8'i vakıf üniversitesinde öğrenim gören toplam 16 görme engelli üniversite öğrencisiyle yapılmıştır. Bu öğrencilerin 8'i kız, 8'i ise erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Görme engelli üniversite öğrencileriyle yapılan görüşmelerden elde edilen veriler ve literatürdeki benzer çalışmalar ışığında hazırlanan sorular, yüz yüze görüşme sırasında kendilerine sorulmuş ve derinlemesine bir araştırma yapılmıştır. Araştırma kapsamında yöneltilen soruları yanıtlayan görme engelli öğrenci sayısının azlığı nedeniyle sonuçlar genellenememekle birlikte, bu grubun yaşadığı sorunlar hakkında genel bir bilgi edinmek açısından faydalı olacağı düşünülmektedir. Araştırma kapsamında öğrencilere soruları ile aşağıdaki sorular yöneltilmiş ve ilgili cevapları her sorunun altında verilmiştir.

Soru 1: Görme engelli birey olarak eğitim-öğretim sürecinde sıklıkla karşılaştığınız güçlükler nelerdir?

Görme engelli üniversite öğrencileri, eğitim-öğretim süreçlerinde çeşitli güçlüklerle karşılaşabilir. Bu zorluklar hem fiziksel hem de dijital ortamlar, öğretim yöntemleri ve

sosyal ilişkilerle ilgili olabilir. İşte en yaygın güçlüklerin şunlar olabileceği ileri sürülmektedir.

1-Fiziksel Erişimle İlgili Güçlükler

Kampüs ve Sınıf Ortamları: Kampüs içinde yön bulma zorluğu yaşandığı, uygun yönlendirme işaretlerinin ve sesli bilgi sistemlerinin eksikliğinden söz edilmektedir. Ayrıca, Sınıflarda fiziksel düzenin görme engellilere uygun olmaması (örneğin, dar geçiş alanları, karmaşık yerleşim düzenleri).

Ulaşım Sorunları: Kampüs içi ve dışı ulaşımında yeterli destek hizmetinin olmaması veya toplu taşıma araçlarının erişilebilir olmaması.

2-Dijital Erişimle İlgili Güçlükler

Erişilebilir Olmayan Materyaller: Ders notlarının, PDF dokümanlarının veya görsel ağırlıklı materyallerin ekran okuyucularla uyumlu olmamasının yanı sıra, çevrimiçi ders platformlarının erişilebilirlik standartlarına uygun tasarlanmaması.

Teknolojik Destek Eksikliği: Erişilebilir cihazlar (örneğin, Braille ekranlar, ekran okuyucular) veya yazılımlar için üniversitelerin yeterli destek sağlamaması. Ayrıca teknik sorunlarla karşılaşıldığında anında yardım alabilecek bir destek mekanizmasının eksikliği.

3-Öğretim Yöntemleriyle İlgili Güçlükler

Eğitimcilerin Farkındalık Eksikliği: Bazı eğitimcilerin görme engelli öğrencilerin ihtiyaçları konusunda yeterince bilgi sahibi olmaması buna bağlı olarak, Ders anlatımında görsel unsurlara (örneğin grafikler, tablolar, şemalar) aşırı ağırlık verilmesi ve bunların uygun şekilde açıklanmaması.

Sınav ve Değerlendirme Süreçleri: Sınavların erişilebilir formatlarda sunulmaması (örneğin, Braille baskı veya sesli sınav seçeneklerinin olmaması). Ayrıca ek süre veya alternatif değerlendirme yöntemleri gibi uyarlamaların yapılmaması.

4-Sosyal ve Psikolojik Güçlükler

Sosyal Dışlanma: Diğer öğrencilerle etkileşimde bulunmada zorluk yaşama veya yanlış anlamalardan kaynaklanan iletişim sorunları. Sosyal etkinliklere katılımı fiziksel erişim engelleri nedeniyle geri planda kalma.

Psikolojik Etkiler: Bağımsızlık eksikliği hissi ve sürekli destek ihtiyacının doğurduğu özgüven sorunları. Engellilik nedeniyle önyargılara veya ayrımcılığa maruz kalma.

5-Destek Hizmetlerinin Eksikliği

Rehberlik ve Danışmanlık: Görme engelli öğrencilerin karşılaştıkları sorunlarla başa çıkmak için yeterli psikolojik veya akademik rehberlik hizmetinin sunulmaması.

Destek Personeli Eksikliği: Özellikle ders içi ve dışı süreçlerde rehberlik edecek asistan veya gönüllülerin bulunmaması.

6-Ekonomik ve Teknik Sorunlar

Ekonomik Yükler; Braille kitaplar, ekran okuyucu yazılımlar, dizüstü bilgisayar gibi teknolojilere erişim maliyetleri.

İnternet Erişimi; Güvenilir ve hızlı internet bağlantısına her zaman erişememe.

Bunca sorunlar var ama çözüm de var denilmektedir. Bu zorlukların üstesinden gelmek için;

- Üniversitelerde erişilebilirlik komiteleri kurulmalı.
- Eğitimciler ve personel, erişilebilirlik konusunda eğitilmeli.
- Erişilebilir ders materyalleri ve teknolojik destek sağlanmalı.
- Psikolojik destek ve sosyal uyum programları sunulmalı.
- Bu adımlar, görme engelli öğrencilerin daha bağımsız ve kapsayıcı bir eğitim-öğretim süreci geçirmesini sağlar.

Soru 2: Görme engelli üniversite öğrencisi olarak Eğitim-öğretime erişiminde öncelikle nelere ihtiyaç duymaktasınız?

Görme engelli üniversite öğrencileri, eğitim-öğretim sürecinde sıklıkla kendilerine uygun formatta bilgi kaynaklarına erişim konusunda zorluklar yaşadıklarını ve okulun sunduğu hizmetler ve olanaklar noktasında eksikliklerin bulunduğunu ifade etmişlerdir. İlköğretim ve ortaokullarda yeterli bilgisayar eğitimi almadıkları ve internet erişimlerinin olmadığı için, okul dışında ailelerinden yardım aldıklarını belirtmişlerdir. Bu durum, üniversite eğitiminde bilgisayar kullanımı ve internet aracılığıyla web sitelerinden bilgiye erişimde ciddi sorunlara yol açmaktadır. Ayrıca, okuldaki eğitmen ve idari personelin görme engelli bireyler konusunda yeterli farkındalık ve bilinç düzeyine sahip olmamaları, bu sorunun daha da karmaşık hale gelmesine neden olmaktadır. Görme engelliler, kabartma yazı gibi bilgi kaynaklarının yüksek maliyetli olduğunu ve bu nedenle bu kaynaklara erişim sağlayamadıklarını, bu sorunun çözülmesi için internet kullanımının okullarda yaygınlaştırılması ve sesli kaynaklardan faydalanmalarının sağlanması gerektiğini vurgulamışlardır.

Öğrenciler, sesli kaynaklara erişimin yaygınlaştırılması gerektiğini ve görme engelli üniversite öğrencilerinin sesli kaynaklardan daha fazla faydalanmalarının sağlanması gerektiğini ifade etmişlerdir. Özellikle üniversiteye hazırlık sürecinde ve üniversitelerin kütüphanelerinde internet ve web kullanımında yaşadıkları sorunlardan bahsederken, web sitelerinin tasarımının görme engellilere yönelik olmadığını, ekran okuyucu programların metin dışındaki (resimler, şekiller gibi) bilgileri okuyamadığını ve güvenlik kodları nedeniyle erişim sorunları yaşadıklarını dile getirmişlerdir. Ayrıca, arama motorlarının kullanımında çok fazla sorun yaşanmasa da, web sayfaları, katalog arayüzleri ve veri tabanlarının kullanımında genel web sitesi problemleriyle

karşılaştıklarını belirtmişlerdir.

Görme engelli öğrenciler, eğitim-öğretime erişim konusunda yazılı ve sesli bilgi kaynaklarına ihtiyaç duymaktadır. Ancak yazılı kaynaklar Braille kabartma yazıyla yazıldığından maliyetli olup, daha uygun ve ekonomik bilgi kaynağı olarak sesli kaynaklar tercih edilmektedir. Bu kaynaklar ise genellikle internet üzerinden, web sitelerinden temin edilebilmektedir. Bu ihtiyacın bir an önce karşılanması gerekmektedir. Ayrıca, ilk ve ortaöğretim kurumlarında bilgisayar eğitimi verilmeyen okullarda bilgisayar eğitiminin verilmesi ve mevcut eğitim saatlerinin artırılması gerektiği ifade edilmiştir.

Soru 3: Üniversitelerde görme engelli öğrenciler açısından eğitim sürecinde dijital teknoloji kullanımı hakkında temel görüşleriniz nelerdir?

Üniversitelerde görme engelli öğrencilerin eğitim sürecinde dijital teknoloji kullanımı, öğrenme sürecini kolaylaştırmak ve fırsat eşitliği sağlamak için hayati bir öneme sahiptir. Bu bağlamda, dijital teknolojinin kullanımı hakkında temel görüşler şunlardır:

1-Erişilebilirlik Sağlama: Dijital teknoloji, görme engelli öğrencilerin bilgiye erişimini mümkün kılar ve hızlandırır.

Ekran Okuyucu Uyumlu Platformlar: Web siteleri, ders portalları ve diğer dijital araçlar, ekran okuyucu yazılımlar (ör. JAWS, NVDA) ile uyumlu hale getirilmelidir.

Erişilebilir Materyaller: Eğitim materyalleri, erişilebilir formatlarda sunulmalıdır (ör. sesli kitaplar, braille metinler, uygun HTML dokümanlar).

2-Kapsayıcı ve Bağımsız Öğrenim: Dijital araçlar, görme engelli öğrencilerin bağımsız olarak öğrenim görmesini sağlar.

Ders Materyallerine Online Erişim: Ders notları, e-kitaplar ve kaynak materyaller dijital ortamda kolay erişilebilir olmalıdır.

Çevrimiçi Eğitim Platformları: Zoom, Microsoft Teams veya Moodle gibi çevrimiçi platformlar erişilebilirlik standartlarına uygun olmalı ve öğrencilerin derslere aktif katılımını desteklemelidir.

3-Öğrenme Sürecinde Etkileşim ve Katılım: Dijital teknoloji, görme engelli öğrencilerin derslere ve sosyal etkinliklere aktif katılımını destekler.

Etkileşimli Ders Materyalleri: Dijital araçlar, görsel içerikleri sesli açıklamalar veya dokunsal geri bildirimlerle destekleyerek öğrencilerin dersi daha iyi anlamasına yardımcı olabilir.

Grup Çalışmaları ve Projeler: Dijital platformlar, görme engelli öğrencilerin grup projelerine eşit düzeyde katılımını sağlar.

4-Teknolojinin Engelleri Aşma Konusundaki Gücü: Dijital teknolojiler, fiziksel ve sosyal engelleri azaltarak öğrenme sürecini kolaylaştırır.

Navigasyon ve Yön Bulma: Kampüs içinde sesli navigasyon uygulamaları, öğrencilerin bağımsız hareket etmelerine yardımcı olabilir.

Sınav ve Değerlendirme Süreçleri: Sınavlar, dijital ortamda erişilebilir formatlarda yapılabilir; örneğin, ekran okuyucu uyumlu sınavlar veya sesli sınavlar.

5-Eğitimcilerin ve Üniversitenin Rolü: Dijital teknolojinin etkin kullanımı için üniversiteler ve öğretim üyeleri önemli bir rol oynar.

Eğitimcilerin Dijital Okuryazarlığı: Öğitmenler, görme engelli öğrenciler için uygun dijital araçları kullanma ve ders materyallerini erişilebilir hale getirme konusunda eğitilmelidir.

Üniversitenin Teknik Altyapısı: Üniversiteler, hızlı internet, erişilebilir yazılımlar ve donanımlar gibi altyapı yatırımlarına öncelik vermelidir.

6-Görme Engelli Öğrenciler İçin Özel Çözümler

Braille Teknolojisi: Braille ekranlar ve yazıcılar, yazılı içerikleri dokunsal bir formatta sunar.

Sesli Kitap ve Not Alma Araçları: Dijital sesli kitaplar ve dikte yazılımları, öğrencilerin ders materyallerine erişimini ve not almasını kolaylaştırır.

Sonuç olarak denilebilir ki, dijital teknolojinin doğru ve erişilebilir şekilde kullanılması, görme engelli öğrencilerin eğitimde karşılaştıkları pek çok engeli ortadan kaldırabilir. Ancak bunun başarılabilmesi için üniversitelerin altyapılarını erişilebilirlik standartlarına uygun şekilde geliştirmesi, eğitimcilerin bilinçlendirilmesi ve teknolojinin öğrencilere uygun maliyetlerle sunulması gereklidir. Bu şekilde daha kapsayıcı ve eşit bir eğitim ortamı sağlanabilir.

Soru 4: Öğretmenleriniz internet ve dijital teknolojileri derslerinizde kullanmakta mıdır?

Karma eğitim gördüğümüz üniversitelerin ilgili fakültelerin de öğretmenler, slayt anlatımlarla ve akıllı tahtalar kullanarak derslerini işlemektedirler. Görme engelli öğrenciler olarak bizler, derslerde yalnızca dinleyerek kendi blok notlarımızda notlar almaktayız. Notlarımızda eksiklik olursa, özel görüşmelerde notların talep edilerek tamamlanması sağlanmaktadır. Çoğu zamanda öğrenci arkadaşlarımızın yardımı ile notlara erişim sağlanmaktadır.

Soru 5: Sınıf dışı ortamlarda (ev, kütüphane vb.) internet erişiminiz var mı? Bunu destekleyen araç-gereçlere (örneğin bilgisayar, laptop, akıllı telefon, ağ bağlantısı vb.) sahip misiniz?

Görme engelli öğrencilerin 16'sı, dizüstü (laptop), evde masaüstü bilgisayar, akıllı telefon ve ağ bağlantısı gibi imkanlara sahip olduklarını belirtirken, üç öğretmen de dizüstü bilgisayarlarının olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca, 4 öğrenci ise özel kütüphanelerdeki interneti ve dijital teknolojiyi kullanmak için destek aldıklarını söylemişlerdir.

Soru 6: İnternet erişimindeki zorluklar ve web sitelerinin

görme engellilere uygun şekilde tasarlanmamış olması gibi problemler, eğitim-öğretim sürecinizi olumsuz yönde nasıl etkilemektedir?

İnternet erişimi ve web sitelerinin görme engellilere uygun olmaması gibi ilgili problemler, görme engellilerin eğitim-öğretimini olumsuz etkilemektedir.

Soru 7: Görme engelli üniversite öğrencilerinin ve görme engelli öğretmenlerin, eğitim ve günlük yaşamlarında yararlandıkları dijital kütüphaneler var mı?

Evet, görme engelli üniversite öğrencileri ve öğretmenler, hem eğitim hem de günlük yaşamlarında çeşitli dijital kütüphanelerden yararlanabilir. Bu kütüphaneler, erişilebilirlik özellikleriyle görme engelli bireylerin bilgiye daha kolay ulaşmalarını sağlar. Öğrencilerin verdikleri bilgiler doğrultusunda ulusal ve uluslararası erişilebilir dijital kütüphaneler şunlardır:

- GETEM (Görme Engelliler Teknoloji ve Eğitim Laboratuvarı)
- TÜBİTAK ULAKBİM E-Kaynakları
- Bookshare
- Project Gutenberg
- Learning Ally
- Library of Congress – National Library Service (NLS)

Diğer yandan öğrencilerin kullandıkları mobil uygulama ve araçlar ise aşağıda listelenmiştir:

- Audible ve Storytel
- Voice Dream Reader

Görme engelli üniversite öğrencileri ve öğretmenler, eğitim ve günlük yaşamlarında bilgiye erişimde çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadır. Yapılan görüşmelerde, okul kütüphanelerinin görme engellilere yönelik koleksiyonlarının yetersiz olduğu vurgulanmıştır. Kabartma yazı ile hazırlanmış Braille alfabesi kaynaklarının ve sesli bilgi materyallerinin eksikliği, bu öğrencilerin kütüphaneleri yeterince kullanamamalarına yol açmaktadır. Bunun yanı sıra, kütüphane personelinin görme engellilerle etkili iletişim kurma ve ihtiyaç duyulan hizmetleri sunma konusundaki yetersizlikleri de sıkça dile getirilmektedir.

Öğrenciler, internet üzerinden elde edilebilen sesli kaynakların sınırlı sayıda olduğunu ve bu kaynakların ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kaldığını ifade etmişlerdir. Okulda internet erişimi olmasına rağmen, birçok web sitesinin görme engellilere uygun formatta olmaması, dijital teknolojilerden yararlanarak bilgiye erişimlerini güçleştirmektedir.

Bilgisayar ve internet, görme engelli öğrenciler tarafından bilgiye erişimde yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Ancak, bu öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun formatta bir dijital kütüphanenin bulunmadığı görülmüştür. Braille baskı

kaynaklarının yetersizliği ve yüksek maliyeti, bu tür materyallere erişimi zorlaştırmaktadır. Sesli kaynaklar daha düşük maliyetli olsa da, internet üzerindeki erişim kısıtlamaları nedeniyle öğrenciler bu kaynaklardan yeterince faydalanamamaktadır.

Görme engelli üniversite öğrencileriyle yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular, bu öğrencilerin bilgisayar ve interneti farklı amaçlarla yoğun bir şekilde kullandığını göstermektedir. Öğrencilerin bilgisayarı en çok kullandıkları alanlar; elektronik doküman okuma, araştırma yapma, ödev hazırlama ve ders notlarına erişim gibi akademik faaliyetlerdir. Bunun yanı sıra, sosyal medya aracılığıyla dünyadaki gelişmeleri takip etme ve ilişkiler kurma gibi sosyal amaçlarla da bilgisayar yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Bu durum, özellikle üniversiteye hazırlık döneminden itibaren bilgisayarın görme engelli öğrenciler için vazgeçilmez bir öğrenim aracı olduğunu ortaya koymaktadır.

Katılımcıların büyük çoğunluğu, bilgisayarı her gün kullandıklarını ve özel kütüphanelerde sunulan yazıcı ve tarayıcı hizmetlerinden faydalandıklarını belirtmiştir. Görme engelli öğrencilerin çoğunun ekran okuma programlarını aktif olarak kullandığı tespit edilmiştir. En sık başvuru bilgi kaynaklarının başında seslendirilmiş kitaplar gelirken, bunları sırasıyla web siteleri, dergiler, danışma kaynakları, ders sorumlularının verdiği fotokopiler ve e-okul kaynakları izlemektedir. Bununla birlikte, bilgi kaynaklarının yalnızca seslendirilmiş biçimlerde değil, aynı zamanda Braille (kabartma) alfabesiyle yazılmış formatlarda da sunulması gerektiği vurgulanmıştır. Ancak, Braille kaynaklarının yüksek maliyeti nedeniyle üniversite kütüphanelerinde yeterli sayıda bulunmadığı ifade edilmiştir.

Araştırmada ayrıca görme engelli öğrenciler tarafından en çok kullanılan kütüphane türleri belirlenmiştir. Bulgulara göre, görme engelli üniversite öğrencileri arasında en çok tercih edilen kütüphaneler; üniversite kütüphaneleri, çevrim içi kütüphaneler ve dernek/vakıf kütüphaneleridir. Özellikle çevrim içi kütüphanelerin, erişim kolaylığı ve uygun formatta daha fazla kaynağa sahip olması nedeniyle dernek ve vakıf kütüphaneleri daha fazla tercih edildiği görülmektedir.

5. Sonuç

Literatür taraması sonuçlarına göre, bu alanda yapılan çalışmalar sınırlı sayıda olup çoğunlukla akademik temellere dayanmayan ve gözleme dayalı olmayan yaklaşımlar içermektedir. Mevcut araştırmalar, engelli bireylerin bilgisayar kullanımı, internet ve dijital teknolojilere erişiminde karşılaştıkları temel sorunlara ve dijital uçuruma dikkat çekmektedir. Bu çalışmalar, erişilebilirlik ve bilgiye ulaşılabilirlik gibi ortak problemleri ele alarak çözüm önerileri sunmaktadır.

Bilimsel temelli araştırmalar, özellikle görme engelli bireylerin eğitim-öğretim süreçlerindeki eksikliklerin

belirlenmesi ve giderilmesi açısından büyük bir öneme sahiptir. Bu tür çalışmalar, diğer araştırmacılar, akademisyenler ve yazarlar için yeni bir çalışma alanı oluşturmakta ve halkla ilişkiler ile iletişim uygulayıcılarının akademik kariyerlerinde ilerlemelerine katkı sağlamaktadır. Bu durum, alanda daha fazla araştırma yapılmasını teşvik eden bir ortam yaratmaktadır.

Bilimsel yaklaşımla gerçekleştirilen bu tür araştırmalar, sorunları doğru bir şekilde tespit edip etkili çözüm önerileri geliştirdiğinde, bu önerilerin hayata geçirilmesiyle görme engelli bireyler dijital teknolojileri daha etkin bir şekilde kullanabilecek ve bilgiye erişimde önemli ilerlemeler kaydedebilecektir. Ayrıca, engelli bireylerin ihtiyaçlarına uygun web tasarımlarının erişilebilir hale getirilmesi teşvik edilecek, kamu kurumlarının görme engellilerin tüm kamu hizmetlerinden çevrimiçi olarak yararlanabilmesi için gerekli yasal düzenlemeleri öncelikli olarak uygulamaya koyması sağlanacaktır.

Bu araştırmada, görme engelli üniversite öğrencileri ve öğretmenlerin bilgi kaynaklarına (yazılı ve sesli), bilgisayar ve internet kullanımına, web erişimine ve kütüphane hizmetlerine ilişkin yaşadıkları sorunlar yüz yüze görüşmeler yoluyla ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir. Görüşmeler sonucunda, görme engelli öğrenciler ve öğretmenler arasında en çok tercih edilen bilgi kaynağının kabartma yazılı kitaplar olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra, ders veya kütüphane sorumluları tarafından sağlanan kabartma yazılı fotokopiler, dergiler ve web siteleri de sıkça kullanılan diğer kaynaklar arasında yer almaktadır.

Araştırmada ayrıca, görme engelli lise öğrencilerinin en çok hangi tür kütüphaneleri kullandıkları incelenmiştir. Sonuçlar, öğrencilerin en çok tercih ettiği kütüphanelerin üniversite kütüphaneleri, web tabanlı çevrim içi kütüphaneler ve dernek ile vakıf kütüphaneleri olduğunu göstermiştir. Çevrimiçi kütüphanelerin diğerlerine göre daha fazla tercih edilmesinin nedenleri arasında, kaynaklara daha kolay erişim sağlanması ve uygun formatlarda daha fazla materyalin bulunması öne çıkmıştır.

Araştırma kapsamında ayrıca, karma eğitim alan görme engelli üniversite öğrencilerinin okullardaki öğretmen, görevli ve öğrencilerin kendilerine karşı tutumları da değerlendirilmiştir. Öğrenciler, bu kişilerin genellikle olumlu bir tutum sergilediklerini ve bilgiye erişim ile derslerde destek sağladıklarını ifade etmişlerdir. Ancak, sunulan hizmetlerin görme engelli öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamakta yetersiz kaldığı da vurgulanmıştır.

Son on yılda yapılan bilimsel çalışmalar, görme engelliler için internet ve bilgisayar teknolojileri alanında önemli yeniliklerin gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. Uyarlanmış teknolojiler sayesinde, yalnızca kitap sayfalarının okunması değil, aynı zamanda sesli bilgi kaynaklarının kullanımı da görme engellilere sunulmaktadır. Ekran okuma programları ve bilgisayar yazılımları, bilgiye erişimi büyük ölçüde kolaylaştırmıştır. Ancak, özellikle üniversite kütüphanelerinde kullanılan eski teknoloji araçların

zamanında onarılması ve verimli bir şekilde çalıştırılması hayati önem taşımaktadır. Örneğin, Braille yazıcıların arızalanması durumunda onarım sürecinin uzun sürmesi, ciddi bir sorun olarak öne çıkmaktadır (Emiroğlu, 2008: 156-157).

Bunun yanı sıra, engelli bireylerin ekonomik koşulları dikkate alındığında, bu tür teknolojilere bireysel erişim genellikle maliyetli ve zorlayıcı olmaktadır. Evinde bu sistemlere sahip olamayan bireyler için dış mekanlarda, örneğin internet kafelerde veya halka açık alanlarda bu sistemlerin kullanımının teşvik edilmesi önerilmektedir. Ancak, bu alanlarda ekran okuyucuların ya hiç bulunmaması ya da sınırlı fayda sağlaması, bilgiye erişim imkanlarını önemli ölçüde kısıtlamaktadır.

Türkiye’de Yükseköğretim Kurulu’na (YÖK) bağlı devlet ve vakıf üniversitelerinde okuyan görme engelli üniversite öğrencilerinin sayısı, YÖK tarafından düzenli olarak açıklanmasa da çeşitli araştırmalar bu sayının 2.500 ile 3.000 arasında olduğunu öne sürmektedir. Bu rakam, görme engellilerin üniversiteye erişimi hakkında genel bir fikir verse de kesin bilgiye, YÖK veya engelli öğrenci birimlerinden alınacak güncel verilerle ulaşılması daha doğru olacaktır.

Araştırma sonuçlarına göre, Millî Eğitim Bakanlığı’na bağlı ilk ve ortaokul düzeyindeki görme engelli okullarında bilgisayar eğitimi verilmediği tespit edilmiştir. Bu durum, öğrencilerin bilgisayar kullanma becerilerinin gelişmemesine, internet üzerinden web sitelerine erişim sağlayamamalarına ve okul kütüphanelerinin görme engellilere uygun koleksiyonlar sunmamasına yol açmaktadır. Söz konusu altyapı eksiklikleri, üniversiteye devam eden görme engelli öğrenciler üzerinde olumsuz etkiler yaratmakta ve eğitim süreçlerinde dezavantaj oluşturmaktadır. Üniversitelerde de bilgiye erişim konusundaki yetersizlikler, görme engelli öğrencilerin diğer öğrencilerle eşit şartlarda bilgiye ulaşmasını zorlaştırmaktadır.

Araştırmaya katılan 3 görme engelli öğretmen ve 16 öğrenci (8’i devlet üniversitesinden, 8’i vakıf üniversitesinden) üniversite kütüphanelerinin görme engelli öğrencilere alternatif formatlarda bilgi kaynakları sunmadığını ifade etmiştir. Görme engelli öğretmen ve öğrencilerle yapılan görüşmelerde, öğrencilerin en çok tercih ettiği bilgi kaynaklarının elektronik formattaki sesli kaynaklar ve normal baskılı kitaplar olduğu belirtilmiştir. Bu bulgular, görme engelli bireylerin bilgiye erişiminde karşılaştıkları sorunların çözülmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Eğitmenler ve kütüphane görevlileri, görme engelli bireylerin kullanımına uygun bilgisayarların sağlanmamasının (örneğin, kabartma yazı klavyelerin eksikliği ve seslendirme programlarının bilgisayarlarda bulunmaması) ve kütüphanelerin görme engelli öğrenci ve eğitmenler için yetersiz olmasının, sesli kaynaklara erişimde ciddi sorunlara yol açtığını kabul etmişlerdir. Görme engelli öğrenciler için uygun koleksiyonların oluşturulmasındaki

eksikliklerin başlıca nedenleri arasında, bu öğrencilerin sayısının az olması, gerekli materyallerin yüksek maliyeti, sesli kitap üretiminde karşılaşılan zorluklar ve diğer kurumlarla işbirliği yapmada yaşanan sıkıntılar yer almaktadır.

Araştırma sonuçları, üniversitelerin bilgisayar kullanımı ve internet erişimi konusunda görme engelli öğretmen ve öğrencilere sunduğu hizmetlerin yetersiz olduğunu açıkça ortaya koymaktadır.

Görme engelli öğrenciler ve öğretmenler, öğrencilere uygun formatta bilgisayar sağlanmasının önemini vurgulayarak, bilgisayar ve internet erişiminin bilgiye ulaşımında kritik bir araç olduğunu belirtmişlerdir. Araştırma sonuçları, birçok üniversitede görme engelli bireylerin ihtiyaçlarına uygun formatta bilgisayarların bulunmadığını, dijital kütüphanelerin yetersiz olduğunu ve mevcut kütüphanelerin görme engelli öğrencilerin gereksinimlerini karşılamakta yetersiz kaldığını ortaya koymaktadır.

Bu çalışma ve benzeri bilimsel araştırmaların en önemli katkılarından biri, erişilebilirlik ve uygun eğitim konularında farkındalığın artmasını sağlamasıdır. Buna ek olarak, bazı dernekler, vakıflar ve üniversiteler, dijital kütüphaneler aracılığıyla görme engelli bireylerin bilgiye erişimini kolaylaştırmaktadır. Web tasarımlarının ve ekran okuyucuların görme engellilere uygun şekilde yeniden düzenlenmesi, bu alandaki bilimsel çalışmaların ve dijital teknolojilerin hızlı gelişiminin sağladığı önemli katkılar arasında yer almaktadır.

Gelecekteki araştırmacılara, 5N 1K yöntemiyle hareket ederek, mevcut bilimsel çalışmaların rehberliğinde görme engelliler için yapılabilecek iyileştirmelere odaklanmaları tavsiye edilebilir. Sorunun doğru bir şekilde tespit edilmesi durumunda, çözüm için gerekli alan yaratılabilir ve etkili çözüm önerileri geliştirilebilir.

Toplumla bütünleşme, uygar toplumların temel ilkelerinden biridir ve yaşamın her alanında engelli bireyleri kapsar. Görme engelli bireylerin ve diğer engelli grupların toplum içinde aktif ve eşit bir şekilde yer alabilmeleri için, sosyal planlamalarda bu bireylerin ihtiyaçlarının dikkate alınması büyük önem taşımaktadır. Bir toplumu, tüm bireylerin dâhil olduğu bir yapıda organize etmenin anahtarı, herkesin bilgiye eşit şekilde ulaşabilmesini sağlamak ve teknolojik imkânlardan yararlanabilmesine olanak tanımadır.

Kaynakça

- Arklan, Ü. (2016). Sosyal medyanın siyasal amaçlı kullanımı: Ağ kuşağının kullanım alışkanlıkları üzerine bir araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 2(4), 618-657. <https://doi.org/10.19145/gujofoc.87504>
- Aydın, A. (2011). *Görme engelli üniversite öğrencilerinin bilgiye erişim sorunları*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi.

- Demirgöz Bal, M. (2014). Toplumsal cinsiyet eşitsizliğine genel bakış. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 1(1), 15-28.
- Durmaz, B., & Durmaz, A. (2012). *Dijital eğitimde eşitsizlik*. Burcu Gezer Şen (Ed.) Dijital Eğitim ve Toplum içinde (ss. 103-127). İstanbul: Efe Akademi Yayınları.
- Emiroğlu, B. G. (2008). *Üniversitelerde Görme Engelli Öğrenciler İçin Bilişim*. X. Akademik Bilişim Konferansı, 30 Ocak - 1 Şubat, Çanakkale, Bildiri Özetleri Kitabı.
- Erten, P. (2012). *Dijital eğitimde yeterlilik*. Burcu Gezer Şen (Ed.) Dijital Eğitim ve Toplum içinde (ss. 127-153). İstanbul: Efe Akademi Yayınları.
- Fiğan, M., & Özdemir, Y. D. (Ed.). (2020). *Dijital kültür, dijital eşitsizlikler ve yaşlanma*. Ankara: Alternatif Bilişim Derneği.
- Gleason, B. (2013). Occupy Wall Street: exploring informal learning about a social movement on Twitter. *American Behavioral Scientist*, 57(7), 966-982.
- Nerse, S. (2020). Dijital eğitimde eşitsizlikler: Kırsal-kentsel ayrımlar ve sosyoekonomik farklılaşmalar. *İnsan ve Toplum*, 10(4), 413-444.
- Oral, A., Akyüz, G., Sindel, D., & Aydın, D. (2012). Dünya engellilik raporu: harekete çağrı. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 58(3), 255-258. DOI: 10.4274/tftr.97992.
- Özaydın, Ş. K., Fiğan, M., Fırat, D., Önen, N., & Öztürk, E. (2020). *Türkiye’de yaşlılık ve dijitalleşme çalışmaları üstüne bir alanyazın incelemesi*. M. Fiğan & Y. Dede Özdemir (Ed.) Dijital Kültür, Dijital Eşitsizlikler ve Yaşlanma içinde (ss. 87-115). Ankara: Alternatif Bilişim Derneği.
- Özsoy, D. (2020). *Dijital bölünme düzeylerine dair literatür analizi*. M. Fiğan & Y. Dede Özdemir (Ed.) Dijital Kültür, Dijital Eşitsizlikler ve Yaşlanma içinde (ss. 11-25). Ankara: Alternatif Bilişim Derneği.
- Öztürk, L. (2005). Türkiye’de dijital eşitsizlik: TÜBİTAK-BİLTEN anketleri üzerine bir değerlendirme. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24, 111-132.
- Öztürk, M. (2013). *Hayata renk katanlar-engelli grupları*. İstanbul: İlke Yayınları.
- Subaşıoğlu, F. (2008). Üniversitelerin bilgi ve belge yönetimi bölümlerinin ‘Engellilik Farkındalığı’ üzerine bir araştırma. *Bilgi Dünyası*, 9(2), 399-430.
- Şen, B. G. (Ed.). (2012). *Dijital eğitim ve toplum*. İstanbul: Efe Akademi Yayınları.
- Tiyek, R., Eryiğit, B. H., & Baş, E. (2016). Engellilerin erişilebilirlik sorunu ve TSE standartları çerçevesinde bir araştırma. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(2), 225-261.
- Uslu, A., & Shakouri, N. (2014). Kentsel peyzajda engelli/yaşlı birey için bağımsız hareket olanağı ve evrensel tasarım kavramı. *Kastamonu University Journal of Forestry Faculty*, 14(1), 7-14.
- World Health Organization (WHO) (2009). *Visual impairment and blindness*. 15 Eylül 2024 tarihinde [Http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/en/index.html](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/en/index.html) adresinden erişildi.
- Yaşar, İ. H. (2021). *Dijitalleşme ekseninde iletişim, kültür ve medya: İnceleme-araştırma*. Konya: Literaturk Academia.
- Yayla, O. T. (2015). Dijitalleşme çağında eşitsizlik ve ayrımcılık. *Liberal Düşünce Dergisi*, (79), 43-53.

Extended Summary

Purpose

The aim of the research is to determine the computer usage status of visually impaired university students at school and in daily life, their use of the equipment, software, information resources and services offered by the internet, school libraries and special libraries designed for the visually impaired, and to develop solution suggestions for the problems they encounter.

Literature Review

According to the results of the literature review, the studies conducted in this field are limited in number and mostly include approaches that are not based on academic foundations and observation. Existing studies draw attention to the fundamental problems that disabled individuals face in accessing computers, the internet and digital technologies, and the digital divide. These studies address common problems such as accessibility and access to information and offer solution suggestions.

Scientific-based research is of great importance, especially in terms of identifying and eliminating deficiencies in the education-training processes of visually impaired individuals. Such studies create a new field of study for other researchers, academics and writers and contribute to the advancement of public relations and communication practitioners in their academic careers. This creates an environment that encourages further research in the field.

When such studies conducted with a scientific approach correctly identify problems and develop effective solution suggestions, visually impaired individuals will be able to use digital technologies more effectively and make significant progress in accessing information with the implementation of these suggestions. In addition, making web designs accessible to the needs of disabled individuals will be encouraged, and public institutions will be required to prioritize the implementation of necessary legal regulations to ensure that visually impaired individuals can benefit from all public services online.

Scientific studies conducted in the last decade have revealed that significant innovations have been made in the field of internet and computer technologies for the visually impaired. Thanks to adapted technologies, not only the reading of book pages but also the use of audio information sources are now available to the visually impaired. Screen reading programs and computer software have greatly facilitated access to information. However, it is of vital importance that old technology devices used especially in university libraries are repaired in a timely manner and operated efficiently. For example, the long repair process in the event of a malfunction of Braille printers stands out as a serious problem (Emiroğlu, 2008: 156-157).

Methodology

The research examined the information access processes of visually impaired university students in Turkey. A total of 16 visually impaired students and 3 visually impaired teachers were selected from 3 foundation and 2 state universities in Istanbul as a sample, and the participants were reached using the Snowball Sampling Method. The data collection process was terminated when the answers were repeated.

The interviews conducted using the in-depth interview method investigated the difficulties experienced by visually impaired students in accessing information sources such as Braille books, audio materials, the internet, and library services. In addition, the equipment, programs, and services provided by universities and libraries were evaluated, and the problems encountered and future plans were discussed. During the interviews, in addition to the previously prepared questions, improvised questions were also asked in order to understand the participant experiences in depth.

Ethics committee approval for this study was obtained by the Istanbul Commerce University Ethics Committee with the decision dated 05.12.2024 and numbered E-65836846-044-339427.

Findings

Visually impaired university students and teachers face various difficulties in accessing information. It has been determined that the collections for the visually impaired in university libraries are insufficient, and the lack of Braille resources and audio materials make it difficult to use the libraries effectively. In addition, it has been stated that the library staff is inadequate in providing services to these students.

The limited number of audio resources on the internet and the inaccessibility of websites also make it difficult for students to benefit from digital resources. Computers and the internet are mostly used for academic studies, reading electronic documents and research. Participants make extensive use of screen reading programs and printer and scanner services offered in special libraries.

The most frequently used information sources include audio books, websites, magazines and e-school resources. However, it has been stated that Braille resources are not sufficiently available in university libraries due to their high cost. Visually impaired students mostly prefer university libraries, online libraries and association/foundation libraries. Online libraries are used more due to their ease of access and the fact that they offer resources in more suitable formats.