



Cem ASLAN<sup>1</sup> Mehmet Emin KALAYLI<sup>2</sup> Mustafa DOĞUŞ Derya UYAR<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, [cemaslan@gazi.edu.tr](mailto:cemaslan@gazi.edu.tr)

<sup>2</sup>Arş. Gör., Gazi Üniversitesi, [eminkalayli@gazi.edu.tr](mailto:eminkalayli@gazi.edu.tr)

<sup>3</sup>Dr. Öğr. Üyesi., Anadolu Üniversitesi, [mdogusm@gmail.com](mailto:mdogusm@gmail.com)

<sup>4</sup>Öğretmen., Millî Eğitim Bakanlığı, [deryauyar85@hotmail.com](mailto:deryauyar85@hotmail.com)

Geliş Tarihi/Received  
29.01.2024

Kabul Tarihi/Accepted  
02.04.2024

Yayın Tarihi/Published  
30.06.2024

## Görme Yetersizliği Olan Bireylerle İlgili Farklı Paydaşların Braille Yazı Öğretimine Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi<sup>a</sup>

### Öz

Bu çalışmada görme yetersizliği olan bireylerle ilgili farklı paydaşların braille yazısının öğretimine yönelik görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim deseni kullanılmıştır. Görme yetersizliği olan çocuğa sahip yedi aile, görme yetersizliği olan bireylerin eğitimi alanında çalışan yedi akademisyen, görme yetersizliği olan öğrenciye sahip yedi öğretmen ve görme yetersizliği olan öğrencilerle çalışan yedi öğretmen adayı araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Paydaşların braille yazı öğretimine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen görüşme formu kullanılmıştır. Veriler, katılımcılarla yüz yüze görüşmeler yapılarak toplanmıştır. Verilerin analizinde içerik analizinden yararlanılmıştır. Bu kapsamda dört farklı tema ortaya çıkmıştır. Katılımcıların neredeyse tamamı, görme yetersizliği bulunmayan bireylerin braille yazısını öğrenmesi gerektiğini, yarısı ise braille bilen öğretmenlerin sınırlı sayıda olduğunu belirtmiştir. Katılımcılar, braille yazısını öğrenmenin akademik ortamda destek olma, etkin öğretim ortamı sunma, meslekî gelişim ve ortak çalışma yapabilme açısından katkıları olduğunu belirtirken, braille yazının kendi karmaşıklığının ve doğasının büyük bir zorluk oluşturduğunu da etmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Braille, görme yetersizliği olan bireyler, özel eğitim, okuma-yazma

**Atıf:** Aslan, C., Kalaylı, M. E., Doğuş, M., & Uyar, D. (2024). Görme yetersizliği olan bireylerle ilgili farklı paydaşların Braille yazı öğretimine yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (45), 84-108. <http://dx.doi.org/10.14582/DUZGEF.2024.221>

## Examining the Opinions of Different Stakeholders Regarding the Teaching of Braille Writing for Individuals with Visual Impairments<sup>b</sup>

### Abstract

This study aimed to examine the views of different stakeholders related to individuals with visual impairments on braille teaching. The phenomenological design, one of the qualitative research methods, was used in the research. Seven families with visually impaired children, seven academics working in the field of education for visually impaired individuals, seven teachers with visually impaired students, and seven pre-service teachers working with visually impaired students constituted the study group. A questionnaire developed by the researchers was used to determine the stakeholders' views on braille teaching. Data were collected through face-to-face interviews with the participants. Content analysis was used to analyze the data. In this context, four different themes emerged. Almost all participants stated that sighted individuals should learn braille, and half of them stated that the number of teachers who knew braille was limited. While the participants noted that learning braille contributes to support in the academic setting, providing an effective teaching environment, professional development, and collaborative work, they also stated that the complexity and nature of braille itself poses a big challenge.

**Keywords:** Braille, individuals with visual impairments, special education, reading-writing

**Citation:** Aslan, C., Kalaylı, M. E., Doğuş, M., & Uyar, D. (2024). Examining the opinions of different stakeholders regarding the teaching of Braille writing for individuals with visual impairments. *Dicle University Journal of Ziya Gokalp Education Faculty*, (45), 84-108. <http://dx.doi.org/10.14582/DUZGEF.2024.221>

<sup>a</sup> Bu araştırma, TÜBİTAK tarafından 223K224 nolu proje kapsamında desteklenmektedir.

<sup>b</sup> This research is supported by TÜBİTAK within the scope of project number 223K224.



### Extended Abstract

#### Introduction

Today, braille is widely used by individuals with visual impairments. The benefits of braille writing to the daily lives, academic, and professional lives of individuals with visual impairments are apparent. For example, braille, far beyond being a literacy tool, offers individuals with visual impairments the opportunity to become independent and realize themselves. In this context, researchers who argue that braille literacy should be looked at from a broader perspective state that it is essential for individuals with visual impairments to create their identities as competent, qualified, and independent individuals.

Despite the known benefits of braille writing, there are limited studies on teaching braille writing in Turkish. This research aims to explore braille teaching from a broader perspective by applying the views of different stakeholders related to individuals with visual impairments. In addition, the research findings are essential in supporting the conclusions of the research on the use of braille with visually impaired individuals and expanding the knowledge in the literature. As a result, it is expected that the research will provide the opportunity to improve the practices related to braille teaching by determining the perspectives of teachers, pre-service teachers, academics, and families, to ensure school-family cooperation, and to develop solutions to increase the access of individuals with visual impairments to inclusive education. Therefore, this study aimed to examine the views of different stakeholders related to individuals with visual impairments on braille teaching.

#### Method

Phenomenological design, one of the qualitative research methods, was used in the research. This research study group consists of stakeholders related to individuals with visual impairments. Seven families with children with visual impairments, seven academics working in the field of visually impaired education, seven teachers with students with visual impairments, and seven pre-service teachers working with individuals with visual impairments constituted the research study group. The maximum variation sampling method, one of the purposive sampling methods, was used to choose the study group. In this context, the researchers created different criteria for each stakeholder group in determining the study group. The researchers used the interview form they developed to determine the stakeholders' views on braille teaching. The final version of the interview form included four general questions and 11 sub-questions. In the introduction, part of the interview form, the variables of gender, age, education level, and braille education status are included to obtain the demographic characteristics of the stakeholders related to individuals with visual impairments.

The researchers collected the data through face-to-face interviews with the participants. The researchers completed the data collection process in the spring of the 2023-2024 academic year. Before starting the data collection process, the researchers obtained the necessary ethical approval (Gazi University Ethics Commission decision: 27.09.2023, E-77082166-604.01.02-756415). The researchers collected the research data from families with visually impaired children, academics working in the field of visually impaired education, teachers with visually impaired students, and pre-service teachers working with visually impaired students. Accordingly, interviews were conducted with the participants who were planned to be included in the study. For this purpose, preliminary interviews were carried out with teachers and families in schools for visually impaired individuals and with academics and pre-service teachers in related universities.

The researchers recorded the interviews conducted as part of the research with voice recorders. Then, the researchers transcribed these voice recordings and converted them into text. As a result of this process, a 119-page transcript of the interview process was obtained. Content analysis

was used to analyze the data. While creating themes and categories, two researchers (1st and 3rd author) worked iteratively. Thus, the researchers removed unnecessary themes and categories from the process, and new themes and categories were added where necessary. All the authors determined and named the final themes and categories. The reporting process was guided by the criteria of clarity, relevance to the topic, and the reflectiveness of the results. In this context, four different themes emerged: 1) Opinions on braille teaching, 2) Advantages of learning braille, 3) Difficulties of learning braille, and 4) Suggestions for braille teaching. In addition to that, different categories emerged within each theme.

## **Findings**

Almost all participants stated that sighted individuals should learn braille, and half noted that the number of teachers who knew braille was limited. The participants said that learning braille contributes to support in academic settings, providing practical teaching implementations, professional skills, and collaborative work. Still, the complexity and nature of braille present a difficulty. In addition, all participants stated that lecturers should use technology to teach braille.

Nine participants mentioned the limitations of braille literacy practice opportunities. Nine participants also noted the difficulty of tactile perception. Twenty of them suggested the development of online teaching platforms for braille teaching. Moreover, the 14 participants expressed a need for braille to be more accessible in the classroom. Additionally, 11 participants suggested that braille teaching should be presented as a package program. Ten participants indicated that braille teaching should be associated with daily life. Finally, five participants suggested that lecturers enrich braille teaching with visuals, while three indicated that experts in the field should teach braille.

## **Discussion and Conclusion**

Braille is used in many areas, from academic to vocational, from daily to leisure activities. Therefore, braille is valid in all environments where people are together. In these environments, sighted people's knowledge of braille ensures inclusion. To such an extent, in this study, when analyzing the categories under the theme of opinions on braille education, all stakeholders stated that sighted people should learn braille. These results show that all stakeholders emphasized inclusion.

Considering a society in which sighted individuals have learned braille, it is believed that individuals with visual impairments will be more active in society. Because it is known that social environments are generally organized with printed text when sighted individuals are considered, they can get support from other people about the printed texts around them, they can share through writing, and they have a typical attitude towards this issue. However, in the case of individuals with visual impairments, these situations can only be realized when someone knows braille around them. Consequently, this situation limits individuals with visual impairments.

In parallel with the explanations made so far in the current research, it is noteworthy that most participants expressed providing academic support in the theme of the advantages of learning braille. This finding highlights the need for more educational support for individuals with visual impairments. In the current study, most of the participants emphasized the complexity/nature of braille in the theme of the difficulties of learning braille. Braille is visually quite different from printed writing. It consists of various combinations of the six-dot system used as standard. It also contains some differences according to the writing tools used. Therefore, situations such as the difference between braille writing and printed writing and the diversity of the tools used may cause individuals to perceive braille writing as complex.

In the current study, the researchers found that different stakeholders related to individuals with visual impairments suggested that sighted individuals should learn braille, that this would increase academic support and success, that learning braille has various difficulties and advantages, and that lecturers should provide technology support and practice opportunities in braille teaching.



Based on these findings, learning braille writing by sighted individuals will increase academic support for individuals with visual impairments, and children will be exposed to braille more from an early age, with an increase in the number of individuals who know braille in their environment. Thus, their print awareness will be improved when they start school.

Some implications for practice and future research emerge from the findings of this research. In practice, the practitioners can turn the current and intensive use of technology into an advantage for teaching braille. Web-based and mobile applications to be developed will provide sighted people with easy access to braille learning. In addition, the development of these services in line with the systematic teaching of braille and in such a way as to provide practice opportunities will enable individuals to learn braille systematically, practice, and receive regular feedback on the results of their practice. Planning of research on such a teaching system and the functionality of the results of its use will also direct the steps to be taken in the future for society to learn braille.

## Giriş

Braille yazı, 19. yüzyılın başında Louis Braille tarafından geliştirilmiştir. Braille yazı, görme yetersizliği olan bireyler tarafından okuma-yazma, öğrenme, iletişim gibi pek çok alanda etkili bir biçimde kullanılan dokunsal bir yazı sistemidir (Şafak, 2017). Braille yazı sisteminde bir braille hücresi (karakter); dikeyde üçer, yatayda ise ikişer nokta (::) olacak şekilde konumlanmış toplam altı noktadan oluşmaktadır. Braille karakterler ise bu noktaların farklı kombinasyonlarının kabartılmasıyla elde edilmektedir (Aslan, 2018). Braille karakterler ile harflerden sayılara, müzik notalarından matematiksel işaretlere kadar pek çok yazılı işaret ve sembol (ör. Okul = ⠠⠠⠠⠠⠠⠠) üretilmektedir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 1991; Şafak, 2017; Tuncer, 2013). Bu sayede akademik becerilerden meslekî becerilere, günlük yaşam etkinliklerinden boş zaman etkinliklerine kadar pek çok alanda braille yazıyı kullanmak mümkün olabilmektedir (Rao, 2006).

Braille yazı, görme yetersizliği olan bireyler tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır (Aslan vd., 2022; Rao, 2006; Weiss & Weiss, 1978). Braille yazının görme yetersizliği olan bireylerin günlük yaşantılarına, akademik ve mesleki yaşamlarına olan faydası oldukça açıktır (Wells-Jensen vd., 2005). Braille yazı, bir okuma-yazma aracı olmanın çok ötesinde, görme yetersizliği olan bireylere bağımsızlaşma ve kendilerini gerçekleştirme imkânı sunmaktadır (Nemeth, 1988; Spungin, 1996). Bu bağlamda, braille okuma-yazmaya daha geniş açıdan bakılması gerektiğini savunan Schroeder (1996), braille yazı kullanımının görme yetersizliği olan bireylerin yeterli, yetkin ve bağımsız kişiler olarak kendi kimliklerini oluşturmalarında önemli olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca braille okuma-yazmanın, bağımsız yaşam ve kendini gerçekleştirmenin önemli göstergelerinden biri olan eğitim ve meslek yaşamına katılımında önemli rol oynadığı bilinmektedir (Ryles, 1996). Bu nedenle, görme yetersizliği olan bireylerin ileriki yaşamlarında başarılı olmaları, bağımsızlaşmaları ve toplumla bütünleşmeleri için bu bireylere braille okuma-yazma becerilerinin kazandırılması büyük önem arz etmektedir (Kamei-Hannan & Ricci, 2015).

Braille okuma-yazma görme yetersizliği olan bireylerin eğitim müfredatının temel öğelerinden biridir (Arter vd., 1999). Bu nedenle braille yazı öğretimi, görme yetersizliği olan bireylerin eğitime yönelik öğretmen yetiştirme programlarının vazgeçilmez unsurlarındandır (Koenig & Holbrook, 2000). Bu programların niteliği, öğretmenlerin braille yazı öğretiminde başarılı olmaları konusunda önemli role sahiptir (Allman, 1998). Nitelikli programlar aynı zamanda öğretmenlerin braille yazı öğretimine ilişkin olumlu tutum geliştirmeleri, kendilerini yeterli hissetmeleri ve kendilerine güven duymalarına imkân sağlamaktadır (Amato, 2009). Bu programların içeriğine bakıldığında ise braille yazı sistemi ve braille okuma-yazma becerilerinin öğretimi başlıkları öne çıkmaktadır. Alanyazında, öğretmenlere verilen eğitimlerde daha çok braille yazı sistemi (ör. braille sembolleri ezberleme, yazma çalışması, yazı çözümlenme) üzerinde yoğunlaşıldığı görülmektedir. Verilen bu eğitimlerde de görme yetersizliği olan bireylere braille okuma-yazma öğretiminin yetersiz kaldığı vurgulanmaktadır (Hung, 2008; Swallow, 1990; WaMunyi, 2017; Wittenstein, 1993). Türkiye'deki öğretmen yetiştirme programlarının mevcut durumuna bakıldığında, lisans düzeyindeki programlar 2016 yılında özel eğitim öğretmenliği programı olarak tek bir programda birleşmiş, bu programda braille okuma-yazma öğretimi mesleki seçmeli dersler arasında yer almıştır (Yükseköğretim Kurulu [YÖK], 2018). Bu nedenle özel eğitim öğretmenlerinin braille yazı öğretimi ile ilgili sınırlılıklarının olduğu varsayılmaktadır. Bu durumun bir sonucu olarak da MEB tarafından braille yazı öğretimine ilişkin bazı hizmet içi eğitimlerin düzenlendiği görülmektedir. Sonuç olarak Türkiye'de hizmet öncesi ve hizmet içi düzeyinde öğretmenlere ve öğretmen adaylarına teorik ve uygulamalı eğitimler sunulmaktadır. Söz konusu bu eğitimlerin öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının braille yazı öğretimine olan etkisine ilişkin yeterli bilgi bulunmamaktadır.

Alanyazın incelendiğinde öğretmen yeterlikleri ve braille yazı öğretiminde çeşitli güçlüklerle karşılaşıldığı görülmektedir. Örneğin, öğretmenlerin braille okuma-yazma öğretimi konusundaki bilgi ve beceri eksikliklerinin görme yetersizliği olan bireylerin braille okuma-yazma becerilerini ve kullanımlarını olumsuz etkilediğini (Allman, 1998; Johnson, 1996) gösteren çalışmalara rastlanılmıştır.

Roe vd. (2014) iş yükü fazlalığı nedeniyle öğretmenlerin braille yazı öğretimini ihmal edebileceklerinden söz etmektedir. Braille yazı öğretimi ile ilgili öğrencilerden kaynaklanan durumların da olduğu görülmektedir. Bunun en temel nedeni ise görme yetersizliği olan bireylerin bireysel özellik ve ihtiyaçları bakımından çeşitlilik göstermesidir (Çakmak vd., 2016). Bu durum, görme yetersizliği olan bireylerin okuma-yazma ihtiyaçlarının da çeşitlenmesine yol açmaktadır (Aslan vd., 2022). Öte yandan braille yazı sisteminin karmaşık olması, manuel yazma araçlarının (ör. braille tablet, daktilo) kullanımının zor olması, bu araçlarla yazmanın zaman alması, braille baskılı kitapların hacim bakımından yüksek olması gibi durumlar da braille yazı öğretimini zorlaştıran etmenlerdir (Akbiyık & Şafak, 2020; Arter vd., 1999; Aslan, 2020; Dodd & Conn, 2000; Rex vd., 1995; Wetzal & Knowlton, 2000). Aslan vd. (2022) tarafından yapılan çalışmada görme yetersizliği olan bireyler; öğretmenlerin braille yazı öğretimine ilişkin bilgi ve becerilerinin yeterli olmadığını, bu durumun braille yazı kullanımını azaltan etmenler arasında yer aldığını ifade etmişlerdir. Bu bağlamda braille yazı öğretimine ilişkin nitelikli öğretmen yetiştirme programları ve yetkin öğretmenlere ihtiyaç duyulduğu söylenebilir (Farrand vd., 2022; Roe vd., 2014).

Görme yetersizliği olan bireylerle temasta olan ve eğitim sürecinin önemli bir parçası olan ailelerin braille yazıyı bilmeleri bu bireyler için çeşitli öğrenme fırsatları oluşturmalarına imkân sağlayacaktır (Harrison vd., 2003). Ailelerin braille yazı konusunda deneyimlerinin bulunmaması ya da sınırlı düzeyde olması braille okuma-yazma öğretimi sürecini desteklemeye yönelik yetersiz kalmalarına neden olacağı beklenen bir durumdur (Koenig & Holbrook, 2000). Ailelerin okul öncesinden itibaren tüm okul yaşamı boyunca görme yetersizliği olan bireylerin okuma-yazma gelişimini destekleme konusunda sorumlulukları bulunmaktadır (Holbrook, 2008). Aile bireylerinin braille yazı öğretimi ile ilgili bilgi sahibi olmaları özellikle erken okuma-yazma gelişiminin doğru ve anlamlı bir biçimde desteklenmesinde bir gereklilik olduğu savunulmaktadır (Craig, 1996). Nitekim yapılan bazı çalışmalarda ailelerin braille yazı bilgilerinin sınırlı olduğundan çocuklarına yeterli desteği sunamadıkları belirlenmiştir (Kamei-Hannan & Sacks, 2012; Köroğlu, 2022). Bu bakımdan ailelerin görme yetersizliği olan bireylerin braille okuma-yazma gelişimine katkı sağlayabilmeleri için braille yazıyı öğrenmelerine ihtiyaç bulunduğu söylenebilir. Ne var ki ailelerin görme yetersizliği olan bireylerin okuma-yazma becerilerini geliştirmek için tek başına yetersiz kaldığı ve bu nedenle sürekli olarak uzman desteğine ihtiyaç olduğu görülmektedir (Kamei-Hannan & Sacks, 2012; Murphy vd., 2008).

Görme yetersizliği olan bireylerin eğitiminin en önemli unsurlarından olan öğretmenler için de braille okuma-yazma öğretimi teşvik edici bir unsur olduğu kadar onları zorlayabilen bir süreç olarak düşünülmektedir. Ancak öğretmenlerin braille okuma yazma sürecinde işbirliğine ihtiyaçları olduğu da aşikârdır. Diğer bir deyişle öğretmenler, diğer uzmanların ve ailelerin etkili bir şekilde iş birliği kurmalarını gerektiren bir süreçtir (Roe vd., 2014). Görme yetersizliği olan bireylerin devam ettikleri müfredata erişim sağlamaları ve bireyselleştirilmiş eğitimin desteklenmesinde braille okuma-yazma öğretiminin rolü büyüktür (Arter vd., 1999). Kapsayıcı eğitim, bireyleri sorunları ve güçlükleri olan bireyler olarak görmek yerine eğitim ortamının özellikleri ve bunların bireyler üzerindeki etkileri üzerinde duran bir anlayış ve tutumla mümkün hale gelebilir (Buultjens & Stead, 2002). Bu bakımdan braille okuma-yazma öğretimiyle görme yetersizliği olan bireyler için kapsayıcı eğitimin oluşturulması ve iyileştirilmesi söz konusu olacaktır (Roe vd., 2014). Diğer yandan eğitim ve öğretimin her aşamasında kapsayıcılık, bireyselleştirme ve öğretim programına erişim bir ihtiyaçtır (Aslan, 2023). Yapılan bir çalışmada akademisyenlerin, üniversiteye devam eden görme yetersizliği olan öğrencileriyle ilgili, kitap gibi basılı kaynakları temin etme, ders kaynakları sağlama, sınav soruları oluşturma ve sınavı yürütme, braille yazı bilgisine sahip olma ve braille kaynaklarına erişimde birtakım güçlüklerle karşılaştıklarını aktarmıştır (Yalçın & Aslan, 2021). Bu nedenle görme yetersizliği olan bireylerle öğretim faaliyetlerinde ve iletişimde olan kişilerin braille yazı konusunda eğitime ihtiyaç duydukları sonucu ortaya çıkmaktadır.

Braille yazı öğretimine ilişkin alanyazına bakıldığında genellikle öğretmen yetiştirme programlarında braille yazı öğretiminin incelendiği çalışmalara rastlanmaktadır (ör. Amato, 2002; Farrand vd., 2022; Hong vd., 2017; Lewis vd., 2012; Rosenblum vd., 2010). Araştırmaların odaklandığı konular arasında öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının braille yazı becerileri ile braille yazıya yönelik

tutumları (ör. Wittenstein, 1993), öğretmenlere ve öğretmen adaylarına çevrimiçi braille yazı eğitimi (ör. Koenig & Robinson, 2001), braille yazıya ilişkin hizmet içi eğitim (ör. Rosenblum vd., 2010) ve kaynaştırma uygulamasında braille yazı öğretimi (ör. Roe vd., 2014) yer almaktadır. Türkiye’de braille yazı öğretimi ve kullanımına ilişkin çalışmalara bakıldığında braille kullanımının sınırlı olduğunu gösteren bazı araştırmalar bulunmaktadır. Örneğin; Aslan (2020) tarafından yapılan araştırmada görme yetersizliği olan bireylerin yazım yanlışları, kısaltma kullanımı, söz zenginliği bakımından braille okuryazarlık becerilerinde çeşitli sorunlara rastlanmıştır. Ayrıca Aslan vd. (2022) tarafından yapılan araştırmada görme yetersizliği olan bireyler braille araç-gereçlerine erişim, braille öğretimindeki yetersizlikler gibi durumların braille yazı kullanımını sınırlandırdığını bildirmiştir.

Braille yazıya yönelik tutumlar braille yazı öğretiminde önemli rol oynadığı bilinmektedir (ör. Amato, 2002; 2009; DeMario vd., 1998; Penava, 2017; Ponchillia & Durant, 1995; Wittenstein, 1994). İlgili alanyazında öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının braille yazıya yönelik tutumların irdelendiği de görülmektedir. Örneğin bazı araştırmalarda özel eğitim bölümü öğrencileri birlikte diğer öğretmenlik bölümlerindeki öğrencilerin braille yazıya yönelik tutumları araştırılmıştır (Aslan vd., 2019; Doğuş & Aslan, 2019; Kurt, 2022). Bu boyutu ile ilgili olarak alanyazında daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu söylenebilir.

Braille yazının bilinen faydalarına rağmen Türkçe braille yazı öğretimine ilişkin sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Bu araştırmayla görme yetersizliği olan bireylerin eğitiminde doğrudan ya da dolaylı rolleri olan paydaşların (öğretmen, öğretmen adayı, akademisyen, aile) görüşlerine başvurularak braille yazı öğretimine daha geniş bir perspektiften bakılması hedeflenmiştir. Ayrıca araştırma bulgularının görme yetersizliği olan bireylerle braille yazı kullanımına ilişkin yapılan araştırma bulgularını desteklemesi ve alanyazındaki bilgi birikimini genişletmesi bakımından önem taşıdığı düşünülmektedir. Sonuç olarak araştırmamızın öğretmenler, öğretmen adayları, akademisyenler ve ailelerin bakış açılarını belirleyerek braille yazı öğretimine ilişkin uygulamaların iyileştirilmesi, okul-aile iş birliğinin sağlanması, görme yetersizliği olan öğrencilerin kapsayıcı eğitime erişimlerini artırmaya yönelik çözümlerin geliştirilmesine imkân sağlaması beklenmektedir.

### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmada görme yetersizliği olan bireylerin eğitiminde doğrudan ya da dolaylı rolleri olan paydaşların braille yazı öğretimine yönelik görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. Paydaşların braille yazı öğretimine ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Paydaşlara göre braille yazı öğretiminin avantajları nelerdir?
3. Paydaşların braille yazı öğretiminde karşılaştıkları zorluklar nelerdir?
4. Paydaşların braille yazı öğretimi için önerileri nelerdir?

### **Yöntem**

#### **Araştırma Modeli**

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji (olgu bilim) deseni kullanılmıştır. Fenomenoloji, *bireylerin yaşadıklarını değerlendirmeye odaklı bir yöntemdir* (Miller & Brewer, 2003; Patton, 2014). Bu desenle gerçekleştirilmiş araştırmalarda, *kişilerin doğrudan deneyimleri sonucu çeşitli olaylar ve olgulara yönelik düşüncelerine detaylı bakılarak bilişsel süreçlerinin, düşünce ve deneyimlerinin meydana çıkarılması* hedeflenmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2005). Bu araştırmada görme yetersizliği olan bireylerle ilgili farklı paydaşların braille yazı öğretimine yönelik görüşlerinin incelenmesi amaçlandığı için fenomenoloji deseni tercih edilmiştir.

## Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu görme yetersizliği olan bireylerle ilgili farklı paydaşlar oluşturmaktadır. Bu kapsamda görme yetersizliği olan çocuğu sahip yedi aile, görme yetersizliği olan bireylerin eğitimi alanında çalışan yedi akademisyen, görme yetersizliği olan öğrenciye sahip yedi öğretmen ve görme yetersizliği olan öğrencilerle çalışan yedi öğretmen adayı olmak üzere toplam 28 kişi çalışma grubunu oluşturmuştur. Çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Maksimum çeşitlilik örnekleme yönteminde, varyasyonların anahtar boyutları tanımlanır ve birbirinden farklı olan vakaları bulunarak maksimum örnek oluşturulur. Böylelikle, çeşitli bağlamlarda farklı paydaşların deneyimlerinin elde edilmesi hedeflenir (Suri, 2011). Bu araştırmayla görme yetersizliği olan bireylerle ilgili farklı paydaşların (öğretmen, öğretmen adayı, akademisyen, aile) görüşlerine başvurularak braille yazı öğretimine daha geniş bir perspektiften bakılmasına odaklanılmıştır. Bu kapsamda; **görme yetersizliği olan çocuğa sahip ailelerde**, çocuğunun braille yazı öğrenmiş veya öğreniyor olması ve çocuğunun herhangi bir ek yetersizliğe veya gelişimsel gecikmeye sahip olmamasına dikkat edilmiştir. **Görme yetersizliği olan öğrencilerle çalışan öğretmenlerde**, özellikle görme yetersizliği olan öğrencilere braille yazı öğretimi yapmış veya yapıyor olmasına özen gösterilmiştir. **Braille yazı öğretimi dersi almış olan öğretmen adaylarında**, öğretmenlik uygulaması dersi kapsamında görme yetersizliği olan öğrencilerle çalışma deneyimi olması ve braille yazı öğretimi çalışmalarına katılmış olması özellikleri aranmıştır. **Akademisyenlerde** ise görme yetersizliği olan bireylerin eğitimi alanında çalışıyor olma ve braille yazı öğretimine yönelik deneyiminin olması özelliklerine bakılmıştır. Çalışma grubuna ait detaylı bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur:

**Tablo 1**

### Çalışma Grubu

Değişkenler	Kategoriler	Aile	Öğretmen	Öğretmen Adayı	Akademisyen	Toplam
Cinsiyet	Kadın	7	5	2	4	18
	Erkek	-	2	5	3	10
	20-25	-	-	7	-	7
Yaş	25-30	-	-	-	2	2
	30-35	3	1	-	4	8
	35-40	3	4	-	1	8
	40 ve üzeri	1	2	-	-	3
Eğitim Düzeyi	Lise	5	-	-	-	5
	Lisans	2	6	7	-	15
	Yüksek lisans	-	1	-	2	3
Braille Eğitimi Alma	Doktora	-	-	-	5	5
	Evet	-	2	7	7	16
	Hayır	7	5	-	-	12

Tablo 1 incelendiğinde; çalışma grubunda yer alan farklı paydaşların 18’i kadın, 10’u erkektir. Ailelerin tamamının kadınlardan (anne) oluştuğu görülmektedir. Öğretmenlerin 5’i kadın, 2’si erkek; öğretmen adaylarının 5’i erkek, 2’si kadın; akademisyenlerin ise 4’ü kadın, 3’ü erkektir. Çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin, akademisyenlerin ve ailelerin yaş dağılımına bakıldığında genellikle 30-35 yaş ile 35-40 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının yaşları ise 20-25 yaş aralığındadır. Çalışma grubunun genellikle lisans mezunu olduğu aynı zamanda lisansüstü ve lise düzeyinde katılımcıların olduğu da görülmektedir. Öğretmen ve öğretmen adaylarının eğitim durumu lisans; akademisyenlerin ise lisansüstü düzeydedir. Ailelerin çoğunluğu ise lise mezunudur. Çalışma grubunun yarıdan fazlası braille yazıya ilişkin bir eğitim almıştır. Öğretmen adayı ve akademisyenlerin tamamı braille eğitimi alırken; öğretmenlerin çoğunluğu ve ailelerin hiçbiri braille eğitimi almamıştır.



## Veri Toplama Aracı

Araştırmada görme yetersizliği olan bireylerle ilgili paydaşların braille yazı öğretimine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formları, katılımcı grubun görüş ve düşüncelerini daha detaylı ifade etme olanağı sunmaktadır (Büyüköztürk vd., 2012). Bu nedenle araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanımı tercih edilmiştir. Araştırma kapsamında kullanılan görüşme formu araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Bu doğrultuda öncelikle ilgili literatür taranmış ve ulaşılan araştırmalar araştırmacılar tarafından detaylı bir şekilde incelenmiştir (ör. Karaman, 2016; Köroğlu, 2022; Küçüközyiğit vd., 2021). Daha sonra, araştırmacının amacına hizmet etmesi amacıyla braille yazı öğretimine ilişkin görüşme soruları hazırlanmıştır. Hazırlanan görüşme soruları braille konusunda bilimsel çalışmaları olan üç akademisyen, ölçme ve değerlendirme alanından bir ve Türkçe eğitimi alanından iki uzmana gönderilmiştir. Uzmanlardan, kendilerine gönderilen görüşme sorularını anlaşılabilirlik, amaca uygunluk ve içerik açısından değerlendirmeleri istenmiştir. Uzmanlara sorularla birlikte bir uzman görüşü formu da gönderilmiş ve görüşme sorularını "uygun", "düzeltmeli" ve "uygun değil" şeklinde değerlendirmeleri beklenmiştir. Uzmanlardan gelen görüş ve öneriler doğrultusunda sorular üzerinde gerekli değişiklikler ve düzenlemeler yapılmıştır. Örneğin, uzmanlara gönderilen görüşme formundaki iki sorunun benzer olduğu ve birleştirilebileceği gerekçesiyle, ilgili sorular tek soru formatına dönüştürülmüştür. Ayrıca, uzmanlara gönderilen görüşme formunda braille yazı öğretimine yönelik dezavantajları sorgulayan bir soru yer almakta iken gelen görüşler neticesinde avantajlarla da ilgili yeni bir alt soru daha eklenmiştir. Alt sorulardan bazılarındaki ifade ediş biçimleri ve bazı alt soruların yerleri başka soruların altına alınacak şekilde değiştirilmiştir. Ayrıca tüm paydaşlara aynı sorular yöneltileceği için uzman görüşü neticesinde bir soru tüm paydaşlara yönelik revize edilmiştir. Nihai görüşme sorularının belirlenmesinden önce her paydaş grubundan birer kişiyle pilot görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmelerin neticesinde; soruların anlaşılabilirliği, açık ve net olması durumlarına ilişkin sorularda bazı değişiklikler yapılmıştır. Örneğin, braille yazıyı öğrenmenin avantajlarını ve dezavantajlarını sorgulayan soruda bazı paydaşlar "ör. aile" kendi görüşlerinden ziyade görme yetersizliği olan bireyleri düşünerek cevap vermiştir. Bu nedenle bu soru daha anlaşılır bir şekilde düzenlenmiştir. Teknolojik imkânlarla ilgili yöneltile soruda bazı paydaşlar "ör. öğretmen adayları" soruyu tam olarak anlamlandıramadıklarını ifade etmiştir. Bu nedenle, bu sorunun devamına anlaşılabilirliği arttırmak adına alt sorular eklenmiştir. Görüşme formunun nihai halinde dört genel soru ile birlikte 11 alt soru yer almıştır. Görüşme formunun giriş kısmına ise görme yetersizliği olan bireylerle ilgili paydaşların demografik özelliklerini almak amacıyla cinsiyet, yaşı, eğitim düzeyi ve braille eğitim alma durumu değişkenleri eklenmiştir.

## Verilerin Toplanması

Paydaşların deneyimlerinin anlamı ve içeriği hakkında elde edilen veriler genellikle sözlü tanımlar, kayda geçilmiş yazılar ve çeşitli ifadeler aracılığıyla toplanır. Bu verileri toplamak için de görüşmelerden faydalanılır (Büyüköztürk vd., 2012; Creswell, 2013). Bu araştırmada, görme yetersizliği olan bireylerle ilgili farklı paydaşların braille yazı öğretimine ilişkin yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmacının veri toplama süreci 2023-2024 eğitim-öğretim yılı bahar dönemi içerisinde tamamlanmıştır. Araştırmaya dâhil edilmesi plânlanan öğretmenler ve aileler ile görme yetersizliği olan bireylerin devam ettikleri okullarda; akademisyenler ve öğretmen adayları ile ilgili üniversitelerde görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Araştırma sürecinde görme yetersizliği olan bireylerle ilgili paydaşların braille yazı öğretimine ilişkin 28 katılımcı ile görüşülmüştür. Her paydaş grupta yer alan katılımcılarla yapılan görüşmeler araştırmacı etkisini azaltmak amacıyla tek bir araştırmacı tarafından yapılmıştır. Araştırmada yer alan tüm yazarlar birer paydaş grupta yer alan katılımcılarla görüşme gerçekleştirmiştir. Veri toplama süreci ortalama 18 dakika sürmüştür (ranj: 11-25 dakika). Görüşme sürecinde katılımcılara öncelikle demografik değişkenleri sorulmuş ve not edilmiştir. Sonrasında Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu'nda yer alan sorular seslendirilmiştir. Soruların anlaşılmadığı veya paydaşların ek açıklamaya ihtiyaç duyduğu durumlarda görüşmenin amacına hizmet edecek sonda sorular sorulmuştur. Paydaşların cevaplarının anlaşılmadığı durumlarda da paydaşlardan örnek vererek daha detaylı anlatım istenmiştir. Görüşmeler

tüm soruların ve sonda soruların sorulmasının ardından tamamlanmıştır. Paydaşlara katılımları için teşekkür edilmiş ve veri toplama süreci sonlandırılmıştır.

### **Veri Analizi**

Araştırma kapsamında gerçekleştirilen görüşmeler ses kayıt cihazları aracılığıyla kayıt altına alınmıştır. "Microsoft Office" paket programı ile bu ses kayıtlarının transkripsiyonu yapılmış, yazılı metinlere dönüştürülmüştür. Bu işlem sonucunda 119 sayfalık görüşme süreci dökümü elde edilmiştir. Görüşmeler sonucunda elde edilen veriler içerik analizi tekniği aracılığıyla analiz edilmiştir. İçerik analizi, elde edilen verilerin derinlemesine incelenmesinin gerektiği durumlarda kullanılır. İçerik analizi sürecinde birbirine benzeyen veriler bazı tema ve kategoriler altında okuyucuların anlayabileceği biçimde sistematik olarak düzenlenmektedir (Büyüköztürk vd., 2012). Görüşmelere ilişkin transkripsiyonlar araştırmanın amacı doğrultusunda kategorilere ayrılmıştır. Sonrasında kategorilere alınan veriler sınıflandırılmış ve bu kategorileri en kapsayıcı şekilde temsil edecek temalar oluşturulmuştur. Elde edilen veriler oluşturulan temalar altında sınıflara ayrılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2005). Temaların ve kategorilerin oluşturulması sürecinde iki araştırmacı (1. ve 2. yazar) tekrarlı şekilde çalışmışlardır. Böylelikle araştırma kapsamında gerekli olmayan tema ve kategorilerin süreçten çıkarılması sağlanmıştır. Örneğin; "*gören bireylere braille yazı öğretimine ilişkin görüşler*" ve "*braille hakkında görüşler*" olmak üzere iki tema ortaya çıkmıştır. Ancak yapılan analizler ve ortaya çıkan kategoriler incelendiğinde bu iki tema "*braille yazı öğretimine ilişkin görüşler*" teması olarak birleştirilmiştir. Ayrıca braille öğrenmenin avantajları ve dezavantajları "*aile*" ve "*öğretmen*" kategorilerinde yer alırken yapılan değerlendirmeler neticesinde bu kategoriler süreçten çıkarılmış ve genel olarak avantaj ve dezavantaj olarak ifade edilmiştir. Ayrıca, araştırmacılar gerektiğinde yeni tema ve kategoriler eklenmiştir. Örneğin "*braille yazı öğretiminde teknolojinin kullanılması*" kategorisindeki ifadeler araştırmacılar tarafından incelendiğinde buradaki ifadelerde "*etkileşim*" konusuna da vurgu yapıldığı gözlemlenmiştir. Bu nedenle, yeni bir kategori olarak "*braille yazı öğretiminin etkileşimli olması*" kategorisinin eklenmesi kararlaştırılmıştır. Nihai tema ve kategorilerin belirlenmesi ve adlandırılması sürecinde tüm yazarlarla birlikte karar alınmıştır. Örneğin yukarıda ifade edilen işlemlerde sonra ortaya çıkan temalar ve alt kategoriler tüm yazarlarla paylaşılmış ve görüşleri alınmıştır. Bu doğrultuda, tüm yazarların hemfikir olduğu temalar ve alt kategoriler raporlanmıştır. Raporlama sürecinde ise sonuçlarda olması gereken açıklıcılık, temaya uygunluk ve çarpıcılık kriterleri gözetilmiştir. Bazı durumlarda katılımcıların ifadelerinden doğrudan alıntılar yapılmış ve kategorilerin daha net açıklanması sağlanmıştır (Ünver vd., 2010). Katılımcı grubun kişisel verilerinin gizliliğini muhafaza etmek amacıyla her katılımcı aileler "A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>", öğretmenler "Ö<sub>1</sub>, Ö<sub>2</sub>", öğretmen adayları "ÖA<sub>1</sub>, ÖA<sub>2</sub>", ve akademisyenler "AK<sub>1</sub>, AK<sub>2</sub>" şeklinde kodlanmıştır.

### **Geçerlik ve Güvenirlik**

Nitel araştırma sürecinde geçerlik ve güvenilirliğe yönelik alınması gereken bazı önlemler vardır. Geçerlik ve güvenilirliğin sağlanması için öncelikle elde edilen verilerin detaylı şekilde raporlanması ve bulunan sonuçlara nasıl ulaşıldığının belirtilmesi gerekmektedir (Creswell, 2016, Yıldırım & Şimşek, 2005). Nitel araştırmalarda inandırıcılık ve aktarılabilirlik kavramları güvenilirlik ve geçerlik kavramlarının yerine kullanılmaktadır (Koşar, 2018). Bu yüzden elde edilen bulguların anlamlı, tutarlı ve bir bütün halinde olması gerekmektedir (Miles & Huberman, 2015). Bu araştırmanın bulgularına katılımcılarla yapılan görüşmeler sonucunda ulaşılmıştır. Bu araştırma kapsamında uzman görüşünün alınması, katılımcı teyidinin alınması (ör. görüşme analizlerinin sonrasında katılımcılara, ulaşılan bulguların ne ölçüde katılımcıların düşüncelerini yansıttığını sorulması), katılımcıların görüşlerinden direkt alıntılarının sunulması, elde edilen bulguların alanyazınla desteklenmesi iç geçerliği artıran unsurlardır. Araştırma sürecinde aşamaların belirlenmesi, veri toplama sürecinin, verilerin kodlanması, analiz edilmesi ve yorumlanması sürecinin detaylı olarak açıklanması, sübjektif yorum ve görüşlerden uzak durulması ve elde edilen verilerin incelemeye uygun şekilde saklanması dış geçerliği artıran unsurlardır. Ek olarak, kodlamacılar arası güvenilirlik incelemesi nitel çalışmalarda yapılması gereken analizlerden biridir. Güvenirlik katsayısının da %90 üzerinde olması gerekmektedir (Miles & Huberman, 2015). Bu

araştırmada kodlamacılar arası güvenilirlik “Güvenirlik = Görüş Birliği / (Toplam Görüş Birliği + Toplam Görüş Ayrılığı)” formülü aracılığıyla %94 oranında uzlaşma olduğu belirlenmiştir. Bu değere göre, araştırmadan elde edilen verilerin güvenilir olduğu söylenebilir. Araştırmada görüşü birliğinde uzlaşılan veriler (%94) doğrudan araştırmacılar tarafından değerlendirmeye alınmıştır. Ancak görüş birliği sağlanamayan veriler (%6) ise araştırmacılar tarafından ortak karar alma sağlanarak değerlendirilmiş ve genel hatlarıyla aşağıdaki süreç işletilmiştir. Örneğin, AK<sub>1</sub> tarafından verilen şu yanıt “Gören bireylerin braille yazıyı okumalarının önemli olduğunu düşünüyorum. Özellikle özel eğitim öğretmenleri ve aileler direk görme yetersizliği olan çocuklarla onlara braille öğretmek zorunda, okulda öğretmen çalışsa bile evde aile pratik yapamıyor. Pratik yapılabilmesi ve evde öğrenmelerin gerçekleşebilmesi için mutlaka braille öğrenmeleri gerekiyor. Özellikle erken dönemde erken okuryazarlık becerilerinin doğru desteklenebilmesi için ailelerin braille bilmeleri gerekiyor.” birden fazla tema veya kategori içerisinde değerlendirilebilir. Verilen yanıt içerisinde birden fazla faktöre değinilmiş olması nedeniyle araştırmalar tarafından birkaç kez değerlendirilmiştir. Daha sonra, araştırmacılar bir araya gelerek ifade üzerinde tartışma gerçekleştirmişler ve nihai karar çoğunluğun tercihine göre belirlenmiştir.

### **Araştırma Etiği**

Araştırma süresince XXX Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan gerekli etik izin alınmış ve her bir katılımcı gruba gönüllü onam formu imzalatılmıştır (Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu 27.09.2023 tarih ve E-77082166-604.01.02-756415 sayılı karar). Mevcut araştırma süresince “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” çerçevesinde hareket edilmiştir. Katılımcılarla öncelikli olarak ön görüşme yapılmıştır. Ön görüşmede, katılımcılara araştırmanın amacı ve özellikleri hakkında bilgi verilmiştir. Katılımcıların ön koşul özellikleri karşılayıp karşılamadıkları değerlendirilmiştir. Ön koşul özellikleri karşılayan katılımcılarla Gönüllü Katılım Formu kullanılarak yazılı onam alınmıştır. Katılımcılara görüşmelerden elde edilecek olan verilerin araştırma haricinde kullanılmayacağı, kişilerin isimleri yerine kodlar atanacağı, talep etmeleri halinde araştırmaya ilişkin bilgilerin sunulacağı ve araştırmaya katılımın gönüllülük esasına bağlı olduğu söylenmiştir. Ayrıca görüşme sürecinde katılımcıların izni doğrultusunda ses kayıt cihazları aracılığıyla görüşme kayıt altına alınmıştır.

### **Bulgular**

Araştırmada görme yetersizliği olan bireylerle ilgili farklı paydaşların braille yazıya ilişkin görüşleri incelenmiştir. Bu kapsamda dört farklı tema altında 25 kategori ortaya çıkmıştır. Bu temalar, temaların içinde yer alan kategoriler ve bahsedilmek sıklıkları Tablo 2’de özetlenmiştir.

#### **Tema 1. Braille Yazı Öğretimine İlişkin Görüşler**

Braille yazı öğretimine ilişkin görüşler temasına ilişkin olarak altı farklı kategoriye ulaşılmıştır.

#### **Gören Bireylerin Braille Yazıyı Öğrenmesi**

Tablo 2 incelendiğinde; araştırmaya katılan katılımcıların neredeyse tamamı (1 kişi hariç) gören bireylerin de braille yazıyı öğrenmesi yönünde görüş bildirdikleri görülmektedir. Bu konudaki görüşlerden bazıları şu şekildedir:

AK<sub>1</sub>: “Gören bireylerin braille yazıyı okumalarının önemli olduğunu düşünüyorum.”

A<sub>3</sub>: “Bence görenler de öğrenebilir. Bak, ben öğrendim çocuğumla beraber. Görme yetersizliği olan birini gördüklerinde şaşırılmazlar, bilgili olurlar.”

A<sub>5</sub>: “Bence herkes öğrenmeli. Çünkü artık birçok yerde braille var.”

A<sub>7</sub>: “Gören kişiler braille yazıyı bence öğrenmeliler. Görme yetersizliği olan biriyle karşılaştığında ne yapacaklarını bilirler.”

**Tablo 2**

**Braille Yazıya İlişkin Paydaş Görüşleri**

Tema	Kategori	AK*	Ö*	ÖA*	A*	Toplam
1. Braille Yazı Öğretimine İlişkin Görüşler	Gören Bireylerin Braille Yazıyı Öğrenmesi	7	7	7	6	27
	Braille Bilen Eğitimcilerin Sınırlı olması	4	3	1	6	14
	Öğretimlerin Verimli Olmaması	2	2	-	1	5
	Çok Fazla Alıştırma İmkânının Olmaması	1	2	1	1	5
	Braille Yazı Öğretiminde Dönüt Alınmaması	1	1	-	2	4
2. Braille Yazı Öğrenmenin Avantajları	Öğretimin Sadece Dokunsal Öğrenmeye Odaklanması	2	-	1	2	4
	Akademik Olarak Destek Sunması	2	-	1	5	8
	Etkin Öğrenme Ortamı Sunması	3	3	1	-	7
	Meslekî Katkı Sağlaması	1	3	2	-	6
	Ortak Çalışmalar Yapabilme	2	2	-	-	4
3. Braille Yazı Öğrenmenin Zorlukları	Braille Yazının Kendi Karmaşıklığı/Doğası	4	1	5	5	15
	Okuma-Yazma Alıştırma İmkânlarının Sınırlılığı	2	2	5	-	9
	Dokunsal Farkındalığın Zorluğu	4	1	3	1	9
	Braille Yazıya Tam Hâkim Olmayan Eğitimciler	1	2	1	1	5
	Yeterli Dönüt Alınmaması	1	-	2	1	4
4. Braille Öğretimine Yönelik Öneriler	Öğretimde Teknoloji Kullanılmalı	7	7	7	7	28
	Online Öğretim Plâtformu Olmalı	7	7	4	2	20
	Alıştırma İmkânı Fazlaştırılmalı	3	2	2	7	14
	Öğretim Erişilebilir/Ulaşılabilir Olmalı	3	2	7	2	14
	Öğretim Etkileşimli Olmalı	5	-	5	3	13
	Öğretim Eğlenceli Hale Getirilmeli	4	2	4	3	13
	Paket Program Olarak Sunulmalı	1	4	1	5	11
	Öğretim Günlük Yaşamla İlişkilendirilmeli	-	1	7	2	10
	Öğretim Görsellerle Zenginleştirilmeli	3	-	1	1	5
	Öğretimi Alanında Uzman Kişiler Yapmalı	-	1	1	1	3

\*AK: Akademisyen, ÖA: Öğretmen Adayı, Ö: Öğretmen, A: Aile

**Braille Bilen Eğitimcilerin Sınırlı olması**

14 katılımcı braille bilen eğitimcilerin sınırlı olduğunu vurgulamıştır. Örneğin bu konuda bir akademisyen görüşlerini aşağıdaki şekilde ifade etmiştir:

AK<sub>1</sub>: “Braille öğretebilmeyi bilen bireyler kısıtlı. Onlara ulaşımda kısıtlı.”

**Öğretimlerin Verimli Olmaması**

Bazı katılımcılar var olan öğretimlerin verimli olmadığını (n=5) ifade etmişlerdir. Örneğin;

AK<sub>1</sub>: “Braille öğretiminin çok verimli olmadığını düşünüyorum.”

**Çok Fazla Alıştırma İmkânının Olmaması**

Katılımcıların bazıları çok fazla alıştırma yapamadıklarını (n=5) vurgulamıştır. Bu katılımcılardan birine ait örnek aşağıdaki gibidir:

AK<sub>2</sub>: “Çok sık alıştırma yapma olanağımızın olmaması.”

**Braille Yazı Öğretiminde Dönüt Alınmaması**

4 katılımcı braille öğretimi sırasında eğitimcilerden yeterli dönüt alamadıklarına dair görüş bildirmiştir.

AK<sub>3</sub>: “Herhangi bir program üzerinden dönüt alma şansının olmamasını da diğer sınırlılıklar olarak ifade edebilirim.”

**Öğretimin Sadece Dokunsal Öğrenmeye Odaklanması**

Braille öğretimin ağırlıklı olarak dokunsala odaklandığını ifade eden 4 katılımcı bulunmaktadır. Buna ilişkin katılımcıların görüşleri şu şekilde örneklendirilebilir:

AK<sub>7</sub>: “Braille yazının öğretiminde direk dokunsala odaklanarak öğretiliyor. Bu açıdan direk ezbere dönüşüyor.”

## **Tema 2. Braille Yazıyı Öğrenmenin Avantajları**

Katılımcılar, braille yazıyı öğrenmelerine ilişkin farklı avantajlar ortaya koymuşlardır. Braille yazıyı öğrenmenin avantajları teması kapsamında; akademik olarak destek sunma (n=8), etkin öğretim ortamı sunma (n=7), meslekî katkı sağlama (n=6) ve ortak çalışma yapabilme (n=4) kategorilerine ulaşılmıştır.

### **Akademik Olarak Destek Sunması**

Araştırmaya katılan 8 katılımcı braille yazı öğrenmenin görme yetersizliği olan çocuklara akademik olarak destek sunması açısından avantaj olabileceğini ifade etmiştir. Bu avantaja ait örnek bir ifade aşağıda sunulmuştur:

AK<sub>1</sub>: “Çocukların erken okuryazarlık becerilerini desteklemeyi, akademik olarak destek alabilmelerinde önlerinin açılması önem arz eder.”

### **Etkin Öğrenme Ortamı Sunması**

7 katılımcı braille yazı öğrenmenin görme yetersizliği olan çocuklar için etkin öğrenme ortamı sunacağından bahsetmiştir. Örneğin;

AK<sub>7</sub>: “Öğretmenler açısından öğrencilerine daha etkin öğrenme ortamları sunmaları için braille öğrenmelerinin avantaj sağlayabilir.”

### **Meslekî Katkı Sağlaması**

6 katılımcı tarafından braille yazı öğrenmenin meslekî bir katkı sağlayacağı ön plâna çıkmıştır. Buna ilişkin görüşler aşağıda örneklendirilmiştir:

ÖA<sub>1</sub>: “Meslek hayatımızda kullanmamız için çok fayda sağlar.”

AK<sub>4</sub>: “Braille öğrenmeleri meslekî hayatlarında daha rahat ederler.”

### **Ortak Çalışmalar Yapabilme**

4 katılımcı tarafından ise braille yazıyı öğrenmenin ortak çalışma yapabilme bağlamında avantaj olduğu ifade edilmiştir. Aşağıda katılımcıların ifade ettikleri görüşlerden bir örnek paylaşılmıştır:

AK<sub>2</sub>: “Öğretmenlerin ortak çalışmalar yapabilmeleri açısından braille öğrenmelerinin avantajları olabilir.”

## **Tema 3. Braille Yazıyı Öğrenmenin Zorlukları**

Katılımcılar, braille yazıyı öğrenmenin farklı zorlukları olduğuna dair görüş bildirmişlerdir. Braille yazının kendi karmaşıklığı/doğası, okuma-yazma alıştırma imkânlarının sınırlılığı, dokunsal farkındalığın zorluğu, braille yazıya tam hâkim olmayan eğitimciler ve yeterli dönüt alamama katılımcıların beyan ettikleri zorluklardır.

### **Braille Yazının Kendi Karmaşıklığı/Doğası**

15 katılımcı braille yazının kendi karmaşıklığının/doğasının bir zorluk olduğunu beyan etmiştir. Braille yazının kendi karmaşıklığına/doğasına ilişkin zorluklar şu ifadelerle örneklendirilebilir:

A<sub>2</sub>: “Birbirine çok benzer olmaları. Yani harfler rakamlar birbirine çok benzer. Gerçekten zor braille alfabesi.”

A<sub>5</sub>: “Harfler çok benziyor. “e” ve “i” mesela.”

### **Okuma-Yazma Alıştırma İmkânlarının Sınırlılığı**

Katılımcılardan 9’u ise braille okuma-yazma alıştırmalarının sınırlılığından bahsetmiştir. Bu konuda bazı görüşler şu şekildedir:

AK<sub>1</sub>: “Tekrar ve alıştırmaya yapma olasılığı ve olanağı çok az.”

ÖA<sub>1</sub>: “Hem tekrar eksikliği oldu hem de tekrar yapılacak kısımları bilmiyoruz.”

ÖA<sub>2</sub>: “Pratik yapmamak zorluk olabilir. Metin çevirisi yapsak meselâ braille falan çok az yaptık. Biz kendimize hiç çalışma yapmadık aslında orada bir eksiklik yaşamış olabiliriz.”

### **Dokunsal Farkındalığın Zorluğu**

Dokunsal farkındalığın zorluğu da 9 katılımcı tarafından ifade edilmiştir. Örneğin;

A<sub>7</sub>: “Dokunsal olması. Biz görme yetersizliği olan bireyler gibi parmaklarımızla hissedemiyoruz. Bir de harflerin bazıları çok benzer. Birbirinin tersi gibi. Sürekli okumadıkça hep karışıyor.”

AK<sub>2</sub>: “Sınırlılıklardan birincisi bizim parmak uçlarımızla hissetmemiz gören bireyler olarak biraz daha zayıf olabilir. Kabartmaları hissetmemiz açısından diğeri de biz zaten kabartma noktaları görebildiğimiz için görerek kodluyoruz. Bundan dolayı kabartma yazıyı hissiyat olarak anlayamayabiliriz.”

AK<sub>3</sub>: “Gören bireylerin braille yazıyı okumayı öğrenmelerindeki en büyük sınırlılığı; dokunsal farkındalığımızın az olması. Biz hep her şeyi görerek daha çok kodluyoruz. O yüzden braille de dokunmaya yönelik olduğu için, görerek öğrenme yoluyla olmadığı için zorlanıyorlar. En büyük sınırlılık budur bence.”

Ö<sub>2</sub>: “Kabartma yazısını okumak için hassas parmaklara ihtiyaç var diye düşünüyorum. Onu öğrenmek ve uygulamak biraz çaba ve emek gerektirir diye düşünüyorum.”

### **Braille Yazıya Tam Hâkim Olmayan Eğitimciler**

5 katılımcı, braille yazıya tam hâkim olmayan eğitimcilerin olmasını braille öğrenme konusunda bir zorluk olarak ifade etmiştir. Bu konudaki görüşler şu şekilde örneklendirilebilir:

AK<sub>1</sub>: “Braille öğretebilmeyi bilen bireyler kısıtlı.”

Ö<sub>4</sub>: “Benim okulumda dâhil (özel eğitim) –bunu söylemek maalesef acı ama– braille yazıyı yeterince bilmeyen özel eğitim öğretmenlerimiz var.”

### **Yeterli Dönüt Alamama**

4 katılımcı ise braille öğretimi esnasında yeterli dönüt alamadıklarını vurgulamışlardır. Örneğin;

AK<sub>1</sub>: “Herhangi bir program üzerinden dönüt alma şansının olmamasını da diğer sınırlılıklar olarak ifade edebilirim.”

### **Tema 4. Braille Öğretimine Yönelik Öneriler**

Tablo 2 incelendiğinde; katılımcıların braille yazı öğretimine yönelik çeşitli önerilerinin olduğu görülmektedir. Katılımcıların önerilerine bakıldığında ise 10 farklı kategoriye ulaşıldığı görülmektedir.

### **Öğretimde Teknoloji Kullanılmalı**

Araştırmaya katılan katılımcıların tamamı braille yazı öğretiminde teknolojinin kullanılması gerektiği yönünde görüş bildirmiştir. Bu konudaki görüşlerden bazıları şu şekildedir:

A<sub>5</sub>: “Braille öğretiminde mutlaka teknoloji kullanılmalı bence.”

Ö<sub>2</sub>: “Teknoloji artık hayatımızın içerisinde. Günlük hayatta teknoloji kullanıldığı sürece braille de kullanılırsa öğrenme sürecinde çok hızlı öğrenileceğini düşünüyorum.”

AK<sub>1</sub>: “Gören bireylere braille yazı okuma öğretiminde teknolojinin kullanılmasının çok gerekli ve önemli olduğunu düşünüyorum. Teknoloji vasıtasıyla çok daha kolay olacağını düşünüyorum. Uzaktan ve çevrim içi olarak herkesin bu imkâna ulaşacağını düşünüyorum. Bununda hem görsel hem de işitsel olarak öğrenmeyi destekleyerek öğrenmeyi kolaylaştıracağını söyleyebilirim.”

### **Online Öğretim Plâtformu Olmalı**

Katılımcılardan 20’si braille öğretimine yönelik online öğretim platformlarının kurulması yönünde öneride bulunmuştur. Bu konudaki görüşler şu şekilde örneklendirilebilir:

AK<sub>2</sub>: “Braille öğretiminin etkili olması için bir uygulama ya da program oluşturulabilir.”

AK<sub>1</sub>: “Öğretim için bir online ortam, mesela bilgisayar destekli bir ortam veya bir program olabilir. Bir öğretim tasarlanabileceğini düşünüyorum.”

Ö<sub>4</sub>: “Gören kişilere braille öğretilmesi açısından hem online bir platform hem offline olarak bilgisayar, tablet veya cep telefonuna yüklenebilecek bir uygulama çok güzel olur. Braille öğretimi için de böyle bir uygulama yapılması mümkün.”

AK<sub>4</sub>: “Web tabanlı bir program olabilir. Gören birisi için de dediğimiz gibi web üzerinden bir program çok iyi olur.”

### **Alıştırma İmkânı Fazlalaştırılmalı**

14 katılımcı braille öğretimine ilişkin alıştırmaya imkânın artırılması yönünde görüş bildirmiştir. Bu görüşler aşağıdaki gibidir:

AK<sub>1</sub>: “Braille yazıyı etkili öğretmek için çok sık alıştırmaya yapılmalı.”

AK<sub>4</sub>: “Ben gören bir birey olarak daha fazla alıştırmaya yapmaya ihtiyaç duydum. Çok geniş, bol alıştırmaya yapıldığı bir ders olmalı.”

Ö<sub>7</sub>: “Birebir ve çok pratik yapılması lazım. Çünkü hemen unutuluyor. Çok pratik yapma imkânı olsa çok iyi olur.”

### **Öğretim Erişilebilir/Ulaşılabilir Olmalı**

Öğretimin daha erişilebilir ve ulaşılabilir olmasını ifade eden 14 katılımcının görüşleri şu şekildedir:

ÖA<sub>1</sub>: “Ulaşılabilir olması çok fazla yarar sağlar şu an bizler için.”

ÖA<sub>6</sub>: “Daha fazla ulaşılabilir, erişilebilir olması açısından daha isteyen herkesin yanında ulaşması ve erişebilmesi açısından avantajlı.”

### **Öğretim Etkileşimli Olmalı**

13 katılımcı öğretimin etkileşimli olmasına değinmiştir. Örneğin;

AK<sub>3</sub>: “Etkileşimli öğretimlerin olmasını ben tercih ederim.”

AK<sub>1</sub>: “Öğretim özellikle etkileşimli, bir şeyi doğru yapıp tıkladıktan sonra yeni şeylerin gelmesi, özellikle daha iyi öğrenmeyi sağlayacaktır. Mutlaka etkileşimli ve pekiştireçlerin olmasına dikkat edilmeli.”

### **Öğretim Eğlenceli Hale Getirilmeli**

Öğretimin eğlenceli hale getirilmesi gerektiği ise 13 katılımcı tarafından vurgulanmıştır.

AK<sub>1</sub>: “Teknolojiyi eğlenceli hale getirecek, şarkılar, oyunlar şeklinde program yazılım oluşturulabilir. Bu da kalıcılığı artırır.”

A<sub>1</sub>: “Böyle meselâ sürekli aklımızda kalacak etkinlikler olabilir. Sürekli telefon yanımızda. Boş kaldıkça açsak güzel olur.”

A<sub>7</sub>: “Hani böyle soru cevap falan pratik yapmak için eğlenceli şeyler olabilir. Hem çocuklar da öğrenir öyle. Nasıl teknolojiler bilmiyorum.”

ÖA<sub>2</sub>: “Harflerin öğretiminde böyle oyun etkinlik tarzı olabilirdi hani daha etkili öğrenirdik.”

ÖA<sub>4</sub>: “Açıkçası günlük hayatta ne kadar çok kullanırsak yani bunu eğlenceli haline getirirsek, oyun gibi, daha çabuk öğreniriz. Öğrenmeyi kolaylaştıracak her türlü teknoloji bize fayda sağlar. Bu yüzden uygulamalar veya oyunlar olabilir, geliştirilebilir.”

ÖA<sub>5</sub>: “Öğretimin daimi bir hale gelmesi için uygulamalar oyunlar testler çeşitli materyaller kullanılabilir.”

ÖA<sub>7</sub>: “Teknoloji boyutunda etkililiğin artırılması için uygulamalar yapılabilir oyun tarzında. Uygulama içerisinde etkinlik olabilir. Söylediğim gibi bu konuda oyun tasarlanabilir, braille ile ilişkisi olmasa bile bilinen oyunlar braille dönüştürülebilir.”

### **Paket Program Olarak Sunulmalı**

11 katılımcı braille öğretiminin bir paket program olarak sunulması yönünde öneride bulunmuştur. Bu öneriye ilişkin görüşler şöyledir:

AK<sub>2</sub>: “Kendi başlarına öğrenebileceği talimatlı, aşama şama gidebilecekleri bir şey olursa daha iyi olacağını düşünüyorum.”

A<sub>6</sub>: “Biri beni takip etsin isterim. Yani alıştırma yaptırın kontrol etsin. Böyle daha çok öğrenebilirim.”

AK<sub>1</sub>: “Öğretim paket program olarak sunulabilir.”

A<sub>3</sub>: “Sıralı videolar olabilir. Kitaptan da daha iyi olur. Kısa kısa nasıl olduğunu mantığını anlatan şeyler.”

### **Öğretim Günlük Yaşamla İlişkilendirilmeli**

10 katılımcı braille öğretiminin günlük yaşamla ilişkilendirilmesini önermiştir. Bu konuda bazı görüşler şu şekilde ifade edilmiştir:

ÖA<sub>3</sub>: “Daha kalıcı etkinlikler yapılabilir üzerinde durularak gidilebilir günlük hayatta kullandığımız diyaloglar kurularak o metinler yazılarak üzerinde durulabilir hani unutulmaması için.”

ÖA<sub>4</sub>: “Günlük hayatta bizim hayatımıza ne kadar braille alfabesi girerse o kadar bizim öğrenmemiz kolaylaşır.”

ÖA<sub>5</sub>: “Sosyal hayatta daha çok kullanabileceğimiz hale getirsek aslında çok daha iyi olabilir.”



ÖA<sub>7</sub>: “Hayatın içine katmak gerekiyor çünkü çok fazla imkânı yok öğrenmenin ve ezberlemenin.”

### **Öğretim Görsellerle Zenginleştirilmeli**

5 katılımcı braille öğretiminin görsellerle zenginleştirilmesini önermiştir. Bu önerilere ilişkin bir görüş aşağıdaki gibidir:

AK<sub>1</sub>: “Gören bireylere braille öğretiminin daha görsel destekleyicilerle zenginleştirilmesi gerektiğini düşünüyorum

### **Öğretimi Alanında Uzman Kişiler Yapmalı**

3 katılımcı ise braille öğretiminin alanında uzman kişiler tarafından yapılmasını önermiştir. Bu önerilere ilişkin görüşlerden biri aşağıdaki şekilde örneklendirilebilir:

Ö<sub>1</sub>: “Braille yazı öğretimi alanında uzmanlar tarafından verilmeli diye düşünüyorum.”

## **Tartışma, Sonuç ve Öneriler**

Bu araştırmada görme yetersizliği olan bireylerle ilgili farklı paydaşların braille yazıya yönelik görüşleri incelenmiştir. Bu doğrultuda; görme yetersizliği olan çocuğa sahip aileler, görme yetersizliği olan bireylerin eğitimi alanında çalışan akademisyenler, görme yetersizliği olan öğrenciye sahip öğretmenler ve görme yetersizliği olan öğrencilerle çalışan öğretmen adayları braille yazı öğretimine ilişkin görüşlerini belirtmişlerdir. Söz konusu paydaşların belirttikleri görüşler dört tema altında toplanmıştır: 1) braille yazı öğretimine ilişkin görüşler, 2) braille yazıyı öğrenmenin avantajları, 3) braille yazıyı öğrenmenin zorlukları ve 4) braille öğretimine yönelik önerilerdir. Her bir tema kapsamında farklı kategoriler ortaya çıkmıştır. Bu kısımda, ortaya çıkan temalar doğrultusunda genel olarak katılımcıların görüşleri alanyazın çerçevesinde tartışılmıştır.

Braille yazı akademik becerilerden meslekî becerilere, günlük yaşam etkinliklerinden boş zaman etkinliklerine kadar çeşitli alanlarda kullanılmaktadır (Koenig & Holbrook, 2000; Rao, 2006). Dolayısıyla tüm bireylerin bir arada olduğu tüm ortamlarda braille yazı kullanımı geçerlidir. Bu ortamlarda gören bireylerin braille yazı bilmesi kapsayıcılığı sağlamaktadır. Öyle ki bu araştırmada, braille yazı öğretimine ilişkin görüşler teması altında yer alan kategoriler incelendiğinde, tüm paydaşlar gören bireylerin braille yazı öğrenmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu durum, tüm paydaşların kapsayıcılığa vurgu yaptıklarını göstermektedir. Bu konudaki bir görüş şu ifade ile örneklendirilebilir: “Gören kişiler braille yazıyı bence öğrenmeliler. Görme yetersizliği olan biriyle karşılaştığında ne yapacaklarını bilirler.” (A<sub>7</sub>).

Kapsayıcılık yeni bir kavram olmamakla birlikte; ayrımcı tutumlarla mücadeleyi, tüm bireyleri içine alan bir toplum oluşturmayı ve tüm bireylerin eğitim almasının en etkili yol olduğunu savunmaktadır (UNESCO, 2005). Gören bireylerin braille yazı öğrenmiş olduğu bir toplum düşünüldüğünde, görme yetersizliği olan bireylerin toplumda daha aktif rol alacağına inanılmaktadır. Çünkü toplumsal ortamların genel olarak basılı yazı ile düzenlendiği bilinmektedir. Gören bireyler düşünüldüğünde, onlar çevrelerindeki yazı hakkında diğer kişilerden destek alabilmekte, yazı aracılığıyla birbirleriyle paylaşımda bulunabilmekte ve bu konuda ortak tutum sergilemektedirler. Örneğin gören bir bireyin ödevleri konusunda aile bireylerinden yardım alması, dışarıda yürürken gösterdiği tabelâyı aile bireylerinin okuması, sessiz bir ortamda yazı aracılığıyla birbiriyle iletişim kurmaları gibi. Ancak görme yetersizliği olan bireyler söz konusu olduğunda sadece çevresinde braille yazı bilen kişi ya da kişiler olduğunda bu durumlar gerçekleşebilmektedir. Bu durum ise görme yetersizliği olan bireyleri sınırlandırmaktadır. Nitekim çalışmalar görme yetersizliği olan bireylerin çevresindeki bireylerin sınırlı düzeyde braille yazı bilgisine sahip olduklarını göstermektedir (Harrison vd., 2003; Kamei-Hannan & Sacks, 2012; Köroğlu, 2022). Nitekim mevcut çalışmada da farklı

paydaşların gören bireylerin braille yazı öğrenmesi gerektiğini vurgulamış olmaları, güncel olarak da bu sınırlılığın devam ettiğini göstermektedir.

Görme yetersizliği olan bireylerin çevrelerinde sınırlı sayıda braille yazı bilen kişinin olması, onlar için birçok güçlüğü beraberinde getirecektir. Öncelikle bilinmektedir ki, görme yetersizliği olan bireylerin çevresindeki bireylerden aldığı destek akademik becerilerde başarıyı artırmaktadır. Çünkü bir birey yeni bir bilgi öğrenirken anlamadıklarını sormakta, yapamadıkları için yardıma gereksinim duymaktadır. Bu gereksinimler karşılandığında ise başarı kaçınılmazdır. Nitekim akademik başarı ile aile katılımı arasında ilişki olduğu, aile katılımının akademik başarının bir yordayıcısı olduğu ispatlanmıştır (Gonzales-Pienda vd., 2002; Marchant vd., 2001). Mevcut araştırmada da braille yazıyı öğrenmenin avantajları teması çerçevesinde katılımcıların çoğu braille yazı bilmenin akademik destek sağlayacağını belirtmiştir. Dolayısıyla görme yetersizliği olan bireylerin çevresindekilerinin braille yazı öğrenmesi için de girişimlerin artırılması gerektiği açıktır. Öte yandan çevredeki bahsi geçen sınırlılık görme yetersizliği olan bireylere ve braille yazıya yönelik tutumları olumsuz etkileyebilecektir. Çünkü braille yazı bilen bir grubun olması; onları farklı bir grup olarak algılama, bu grubun kendi içinde yaşaması gibi bakış açısına neden olabilecektir. Ancak kapsayıcılıkta olduğu gibi tüm bireylerin aynı koşullara sahip olması ayrıştırmayı önleyecektir (Şimşek vd., 2019).

Görme yetersizliği olan bireylerin çevrelerinde braille yazıyı genellikle söz konusu bireylerin öğretmenlerinin bildiği, bu öğretmenlere braille yazı öğretme sorumluluğunun yüklendiği bilinmektedir. Başka bir deyişle, görme yetersizliği olan bireylerin sınıf öğretmenleri braille yazı bilmekte ve öğretimi doğrudan onları ilgilendirmektedir. Ancak 2016 yılında engel gruplarına göre yetiştirilen öğretmen eğitimi, özel eğitim öğretmenliği çatısı altında birleştirilmiştir. Yeni düzenlemeye göre öğretmen adayları bir engel türünü uzmanlık alanı olarak lisans eğitimi sürecinde seçmekte ve o alanla ilgili aldığı ders sayısı artmaktadır. Ancak öğretmen adayları mezun olduğunda alan ayrımı olmaksızın özel eğitim okul ve kurumlarında görev yapmaktadır. Braille yazı dersi lisans programlarında 2. sınıfta özel eğitim öğretmenliği bölümündeki tüm öğretmen adaylarına verilmektedir. Ancak her üniversite kendi programını hazırladığından braille dersinin yer aldığı sınıflar farklılaşabilmektedir. Bazı üniversiteler kapsamında görme yetersizliği olan öğrencilerle öğretmenlik uygulaması yapılmaktadır. Bununla birlikte bazı üniversitelerde ise görme yetersizliği olan bireylerin eğitimi alanını seçen öğretmen adayları görme yetersizliği olan bireylerle öğretmenlik uygulamasını 4. sınıfta gerçekleştirmektedir. Ancak pek çok üniversite kapsamında görme yetersizliği alanı uygulamalarına rastlanmamaktadır.

Özel eğitim öğretmenliği çerçevesinde MEB tarafından alınan kararla farklı branşlardan mezun olmuş öğretmenler de görev yapabilmektedir. Tüm bunlar çerçevesinde görme yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin tamamının Aslan vd. (2022)'nin ifade ettiği gibi aynı ve yeterli düzeyde braille yazı bilgisine sahip olmadıkları ortaya çıkmaktadır. Mevcut çalışmada da katılımcılardan yarısı braille yazı bilen öğretmenlerin sınırlı olduğunu dile getirmiştir. Braille yazı öğrenen öğretmen adayları zaman içerisinde braille yazıyı kullanmayarak unutulmaktadır. Türkiye'deki bahsi geçen uygulamalarla bu araştırmada edinilen söz konusu bulgu şaşırtıcı değildir. Ancak eğitimcilerin braille yazı bilgilerinin sınırlı olması, görme yetersizliği olan bireylerin akademik gelişimini etkileyecek bir durumdur. Bu doğrultuda zaman zaman MEB tarafından öğretmenlere beş günlük braille yazı öğretimine yönelik kurs verilmektedir. Öğretmenler başvuruda bulunduğu takdirde bu kursa bir defa katılma hakkına sahiptir. Bu kursta içerik olarak braille yazı mantığı temel düzeyde sunulmaktadır. Öğretmenlerin daha uzun süreli braille yazı ile pratik yapma imkânları yoktur. Oysa bilinmektedir ki, düzenli olarak maruz kalınan bilgi öğrenmeyi sağlamakta ve pratik yapma imkânı arttıkça edinilen bilgi kalıcı hale gelmektedir. Mevcut araştırmadaki katılımcılardan biri bu konuda şu vurguyu yapmıştır: *"Pratik yapmamak zorluk olabilir. Metin çevirisi yapsak meselâ braille falan çok az yaptık. Biz kendimize hiç çalışma yapmadık aslında orada bir eksiklik yaşamış olabiliriz."* (ÖA<sub>2</sub>). Tüm bu bilgiler doğrultusunda öğretmenlerin braille yazı öğrenmesi gerektiği açıktır denilebilir (Şafak, 2017).

Mevcut araştırmada şu ana kadar yapılan açıklamalara paralel olarak braille yazıyı öğrenmenin avantajları temasında katılımcıların çoğunun akademik destek sunmayı ifade ettiği göze çarpmaktadır. Bu bulgu, görme yetersizliği olan bireylere akademik destek sunmada güncel olarak yetersiz kaldığını vurgulamaktadır. Nitekim Kamei-Hannan & Sacks (2012) görüşme yaptığı ailelerin sadece %51'inin braille yazıyı kısmen bildiklerini tespit etmişlerdir. Dolayısıyla braille yazı bilen aile sayısının sınırlı olduğu ve artması gerektiği açıktır. Öyle ki, Türkiye'de Köroğlu (2022) çalışmasında öğretmenlerin ifadesine göre görme yetersizliği olan çocuğa sahip ailelerin çocuklarını yeterince destekleyemediğini, ailelerin braille yazı bilmediklerini, öğretmenlerin ise ailelerin de braille yazı öğrenmesi gerektiğini ortaya koymuştur. Bu araştırmada da görüşülen aileler braille yazıyı kısmen bildiklerini ifade etmişlerdir. Bununla birlikte, görme yetersizliği olan bireylerin genellikle ilkokula başlayana kadar braille yazı ile deneyimlerinin olmadığı, dolayısıyla da braille yazı öğrenme için ön koşul becerilerini zamanında edinemedikleri görülmektedir (Hatton vd., 2010). Bu çerçevede ailelerin de braille yazıyı görme yetersizliği olan bireylerin ilkokula geçtiklerinde öğrenmeye başladıkları dikkat çekmektedir.

Mevcut araştırmada braille yazı öğrenmenin zorlukları temasında katılımcıların çoğu braille yazının kendi karmaşıklığına/doğasına vurgu yapmıştır. Nitekim braille yazı, basılı yazıdan görsel olarak oldukça farklı bir yapıdadır. Standart olarak kullanılan altı nokta sisteminin çeşitli kombinasyonlarından oluşmaktadır. Ayrıca kullanılan yazı araç-gerecine göre bazı farklılıklar içermektedir. Örneğin braille tablet kullanımında sağdan sola doğru yazılırken soldan sağa doğru okunmakta, braille daktilo kullanımında sadece altı tane tuş ile yazı oluşturulmaktadır. Öte yandan matematik kapsamında sayılar altı noktanın sadece dört noktasından oluşmaktadır (MEB, 2017; Şafak, 2017). Dolayısıyla braille yazının basılı yazıdan farklılığı, kullanılan araç-gereçlerin çeşitliliği gibi durumlar bireylerin braille yazıyı karmaşık olarak algılamasına yol açabilmektedir (Arter vd., 1999).

Bu araştırmada katılımcıların bazıları braille yazının zorluğu konusunda dokunsal farkındalığa vurgu yapmışlardır. Unutulmamalıdır ki, görme yetersizliği olan bireyler görme duyusundan yararlanamadıkları için diğer duyu araçlarıyla öğrenmektedir. Gören bireyler ise öğrenme için görme duyusunu baskın olarak kullanılmaktadırlar. Dolayısıyla gören bireyler görme duyusunu kullandıkları için dokunma duyarlarını geliştirmeye yönelik herhangi bir eylemde bulunmamaktadırlar. Görme yetersizliği olan bireyler de öğrenmede kullanabilecekleri duyarlarının dokunma olması nedeniyle bu duyarlarını geliştirmektedirler. Her iki birey de birbirlerinin öğrenmede kullandıkları duyarlarını, kendileri kullanmadıkları için "zor" olarak adlandırabilmektedirler. Ancak braille yazı gören bireyler için dokunarak okumaları gereken bir yazı sistemi değildir. Görerek de öğrenmesi ve kullanımı mümkündür. Nitekim katılımcılardan AK<sub>2</sub> benzer doğrultuda görüşünü "*Sınırlılıklardan birincisi bizim parmak uçlarımızla hissetmemiz gören bireyler olarak biraz daha zayıf olabilir. Kabartmaları hissetmemiz açısından diğeri de biz zaten kabartma noktaları görebildiğimiz için görenek kodluyoruz. Bundan dolayı kabartma yazıyı hissiyat olarak anlayamayabiliriz.*" diyerek ifade etmiştir. Paralel biçimde gören bireylere braille yazı öğretimine yönelik basılı kaynakların görsel bilgilerle hazırlandığı ve braille yazı öğretimi için dijital uygulamaların da görsel olarak pratik yapma imkanı sunduğu bilinmektedir.

Mevcut araştırmada katılımcılar braille yazı kullanımında alıştırmaya yapma imkanının sınırlılığına, yeterince geri bildirim alınamamasına da değinmişlerdir. Bu noktada düzenli olarak verilen braille yazı öğretim hizmetlerinin gözden geçirilmesi gerekmektedir. Türkiye'de bu hizmetlerin ve kaynakların braille yazı tanıtımı ile sınırlı kaldığı düşünülmektedir. Bu doğrultuda sistematik olarak alıştırmaya yapmayı sağlayacak hazır metinler, cümleler, matematik sembolleri gibi içerikler bulunmamaktadır. Bireyler braille yazı öğrenme sürecinde kendi çabalarıyla pratik yapma koşulları oluşturmaktadırlar.

Braille öğretimine yönelik öneriler teması kapsamında katılımcılar öğretimde teknoloji kullanılmalı, online öğretim platformu olmalı, alıştırmaya imkânı fazlaştırılmalı, öğretim erişilebilir/ulaşılabilir olmalı önerilerini vurgulamışlardır. Bu bulgu, katılımcıların braille yazının günlük hayatta, güncel gelişmelere uyumlu biçimde ve sistemli olarak öğretilmesi gerektiğini vurguladıklarını

göstermektedir. Kuşkusuz ki teknoloji güncel, herkes tarafından erişilebilir ve günlük hayatın içinde olan bir olgudur. Braille yazı öğretiminde de teknolojiden faydalanmak bireyler için işlevsel bir girişimdir. Öyle ki farklı dillerde braille yazı öğretimine ilişkin birçok web site ve uygulama mevcuttur (ör., Braille, MBraille, visualBraille Life, Braille Akademy: Play & Learn uygulamaları). Bu uygulamalar dijital ortamda tüm bireyler tarafından kullanılabilir.

Mevcut teknoloji tabanlı braille yazı öğretim platformları incelendiğinde bu uygulamaların Türkçe dilinde olmadığı dikkat çekmektedir. Elbette braille yazı uluslararası standartlara sahiptir. Ancak her bir dilde braille yazı o dile özgü bazı kuralları barındırmaktadır. Örneğin braille kısaltma sisteminde Türkçe dil yapısına göre bu kısaltmalar İngilizce ile hiçbir benzerlik içermemektedir. Dolayısıyla Türkçe dilinde hazırlanacak teknoloji kullanımını içeren bir hizmet erişimi ve alıştırmaya yapma fırsatını artıracaktır. Nitekim teknoloji içerikli kullanımların pratikliği sağladığı açıktır. Katılımcılardan AK<sub>1</sub>'de görüşünü şöyle belirtmiştir: *“Teknolojiyi eğlenceli hale getirecek, şarkılar, oyunlar şeklinde program yazılım oluşturulabilir. Bu da kalıcılığı artırır.”* *“Böyle mesela sürekli aklımızda kalacak etkinlikler olabilir. Sürekli telefon yanımızda. Boş kaldıkça açsak güzel olur.”*

Mevcut araştırmada görme yetersizliği olan bireylerle ilgili farklı paydaşların gören kişilerin braille yazı öğrenmesi gerektiğini, bu durumun akademik desteği ve başarıyı artıracığını, braille yazı öğrenmenin çeşitli zorluk ve avantajları olduğunu, ayrıca braille yazı öğretiminde teknoloji desteği ve alıştırmaya imkânının sağlanmasını öncelikli olarak önerdikleri bulgulanmıştır. Bu bulgulara dayanılarak gören bireylerin braille yazı öğrenmesi; görme yetersizliği olan bireylere akademik desteği artıracak, çocukların çevrelerinde braille yazı bilen bireylerin artmasıyla erken yaştan itibaren çocuklar braille yazıya daha fazla maruz kalacaklardır. Böylece okula başladıklarında yazı farkındalıkları gelişmiş olabilecektir. Ayrıca toplumun her kesiminde braille yazıyı bilen bireylerin artmasıyla kapsayıcılığın sağlanması adına önemli adımlar atılmış olacaktır.

Bu araştırmada edinilen bulgular çerçevesinde uygulamaya ve gelecek araştırmalara yönelik bazı öneriler ortaya çıkmaktadır. Uygulama kapsamında güncel ve yoğun kullanım olan teknoloji, braille yazı öğretimi için bir avantaja çevrilebilir. Hazırlanacak web tabanlı ve/veya telefon uygulamaları gören bireylerin braille yazı öğrenimine kolayca erişim sağlamalarını gerçekleştirecektir. Ayrıca bu hizmetlerin braille yazı öğretim sistematikliğine göre ve alıştırmaya yapma imkanı sağlayacak şekilde hazırlanması; bireylerin braille yazıyı sistematik biçimde öğrenmelerini, pratik yapmalarını ve alıştırmaya sonuçlarıyla düzenli dönüt almalarını sağlayacaktır. Hazırlanacak böylesi öğretim sistemine ve kullanım sonuçlarının işlevselliğine ilişkin araştırmaların planlanması da gelecekte toplumun braille yazı öğrenmesine yönelik atılacak adımları şekillendirecektir.

#### **Etik Kurul İzin Bilgileri**

Etik Değerlendirme Kurulu: Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu

Etik Değerlendirme Belgesinin Tarihi: 27.09.2023

Etik Değerlendirme Belgesinin Sayı Numarası: E-77082166-604.01.02-756415

#### **Araştırmacıların Katkı Oranları Beyanı**

Araştırmanın tüm aşamalarında 4 yazar da eşit katkıda bulunmuştur.

#### **Destek ve Teşekkür Beyanı**

Bu araştırma, TÜBİTAK tarafından 223K224 nolu proje kapsamında desteklenmektedir. Yazarlar olarak TÜBİTAK'a teşekkür ederiz.

#### **Çatışma Beyanı**

Yazarın/yazarların araştırma ile ilgili bir çatışma beyanı bulunmamaktadır.

### Kaynakça

- Akbıyık, S., & Şafak, P. (Ed.). (2020). *Görme yetersizliği olan öğrencilerin öğretmenlerine yönelik mesleki gelişim eğitimi: Öğretmen kitabı*. Milli Eğitim Bakanlığı. [https://24kasimal.meb.k12.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/41/01/317584/dosyalar/2022\\_03/162153\\_56\\_Gorme-Yetersizligi-Olan-Ogrencilerin-Egitimi.pdf?CHK=b6c55ee501726d6c1571eccb699392de](https://24kasimal.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/41/01/317584/dosyalar/2022_03/162153_56_Gorme-Yetersizligi-Olan-Ogrencilerin-Egitimi.pdf?CHK=b6c55ee501726d6c1571eccb699392de)
- Allman, C. B. (1998). Braille communication skills: What teachers teach and visually impaired adults use. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 92(5), 331-337. <https://doi.org/10.1177/0145482X98092005>
- Amato, S. (2002). Standards and criteria for competence in Braille literacy within teacher preparation programs in the United States and Canada. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 96(3), 516-524. <https://doi.org/10.1177/0145482X020960030>
- Amato, S. (2009). Challenges and solutions in teaching Braille in an online-education model. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 103(2), 78-80. <https://doi.org/10.1177/0145482X0910300206>
- Arter, C., Mason, H. L., McCall, S., McLinden, M., & Stone, J. (1999). *Children with visual impairment in mainstream settings*. David Fulton. <https://doi.org/10.4324/9781315068350>
- Aslan, C. (2018). Görme engelliler için yardımcı teknolojiler. S. Çakmak (Ed.), *Özel eğitimde yardımcı teknolojiler içinde* (s. 56-92). Vize.
- Aslan, C. (2020). *Görme engelli, az gören ve gören öğrencilerin yazılı ifade becerilerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi. <https://tez.yok.gov.tr/>
- Aslan, C. (Ed.) (2023). *Görme engellilerin eğitimi*. Vize.
- Aslan, C., Doğuş, M., Okyar, S., & Kan, A. (2019). Braille (kabartma) yazıya yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(1), 271-295. <https://doi.org/10.17152/gefad.429774>
- Aslan, C., Doğuş, M. & Şafak, P. (2022). Yetişkin görme engelli bireylerin braille yazıyı kullanma durumları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 20(2), 498-516. <https://doi.org/10.37217/tebd.1065216>
- Buultjens, M., & Stead, J. (2002). *Promoting social inclusion of pupils with visual impairment in mainstream schools in Scotland* (Report on project funded by Scottish Executive Education Department). <https://www.ssc.education.ed.ac.uk/resources/vi&multi/Inclusion.pdf>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem.
- Craig, C. J. (1996). Family support of the emergent literacy of children with visual impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 90(3), 194-200. <https://doi.org/10.1177/0145482X96090003>
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches*. Sage.
- Creswell, J. W. (2016). *Araştırma deseni. Nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları* (S. Beşir Demir, Çev.). Eğiten. (Orijinal eserin basım tarihi 2014).
- Çakmak, S., Karakoç, T., & Şafak, P. (2016). Comparing functional vision skills of students with low vision in schools for the visually impaired and inclusive classrooms. *Education and Science*, 41(187), 165-179. <https://doi.org/10.15390/EB.2016.6481>

- DeMario, N., Lang, S., & Lian, M. (1998). Teachers' self-assessed competence and attitudes toward literary Braille and the Nemeth Code. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 92(5), 354-357. <https://doi.org/10.1177/0145482X9809200515>
- Dodd, B., & Conn, L. (2000). The effect of Braille orthography on blind children's phonological awareness. *Journal of Research in Reading*, 23(1), 1-11. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.00098>
- Doğuş, M., & Aslan, C. (2019). Özel eğitim bölümü lisans öğrencilerinin braille yazıya yönelik tutumları. *The 28th International Conference on Educational Sciences*, 71-81. <http://www.ices-uebk.org/downloads/icesozet.pdf>
- Farrand, K. M., Koehler, K., & Vasquez, A. (2022). Literary Braille instruction: A review of university personnel preparation programs. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 116(5), 617-628. <https://doi.org/10.1177/0145482X221130356>
- Gonzales-Pienda, J. A., Nunez, J. C., Gonzales-Pumariega, S., Alvarez, L., Roces, C., & Pat Garcia, M. (2002). A structural equation model of parental involvement, motivational and aptitudinal characteristics, and academic achievement. *The Journal of Experimental Education*, 70(3), 257-287. <https://doi.org/10.1080/00220970209599509>
- Harrison, J. R., Cooch, C. G., & Alsup, J. (2003). Using distance education for families to improve children's Braille literacy. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 97(3), 169-172. <https://doi.org/10.1177/0145482X03097003>
- Hatton, D. D., Erickson, K. A., & Lee, D. B. (2010). Phonological awareness of young children with visual impairments. *Journal of Visual Impairments & Blindness*, 104(12), 743-752. <https://doi.org/10.1177/0145482X1010401203>
- Holbrook, M. C. (2008). Teaching reading and writing to students with visual impairments: Who is responsible. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 102(4), 203-206. <https://doi.org/10.1177/0145482X0810200404>
- Hong, S., Rosenblum, L. P., & Campbell, A. F. (2017). Implementation of unified English Braille by teachers of students with visual impairments in the United States. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 111(6), 543-556. <https://doi.org/10.1177/0145482X1711100605>
- Hung, H. Y. (2008). *Teachers' perspectives about Braille literacy in Taiwan* [Unpublished doctoral dissertation]. Graduate School of The Ohio State University, Ohio.
- Johnson, L. (1996). The Braille literacy crisis for children. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 90(3), 276-278. <https://doi.org/10.1177/0145482X9609000323>
- Kamei-Hannan, C., & Sacks, S. Z. (2012). Parents' perspectives on Braille literacy: Results from the ABC Braille study. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 106(4), 212-223. <https://doi.org/10.1177/0145482X1210600403>
- Kamei-Hannan, C., & Ricci, L. A. (2015). *Reading connections: Strategies for teaching students with visual impairments*. AFB.
- Karaman, A. K. (2016). *Görme engelliler okullarında çalışan müzik öğretmenlerinin müzik dersi öğretim programının ve ders içi etkinliklerin uygulanışına ilişkin görüşleri (Adana ili örneği)* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>

- Koenig, A. J., & Holbrook, M. C. (2000). Ensuring high-quality instruction for students in braille literacy programs. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 94(11), 677-694. <https://doi.org/10.1177/0145482X0009401102>
- Koenig, A. J., & Robinson, M. C. (2001). Online instruction in Braille code skills for preservice teachers. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 95(9), 543-557. <https://doi.org/10.1177/0145482X0109500905>
- Koşar, S. (2018). Geçerlik ve güvenilirlik. K. Beycioğlu, N. Özer & Y. Kondakçı (Ed.), *Eğitim yönetiminde araştırma içinde* (s. 169-200). Pegem.
- Koroğlu, A. (2022). *Görme engelliler sınıf öğretmenlerinin görme engelliler ilkokullarında öğrenim gören öğrencilerin eğitimine ilişkin görüşleri* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Kurt, A., & Ketenoğlu Kayabaşı, Z. E. (2022). Branş öğretmen adaylarının braille yazıya yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 20(3), 1123-1150. <https://doi.org/10.37217/tebd.1142716>
- Küçüközyiğit, M. S., Aslan, C., & Yalçın, G. (2021). Görme yetersizliği olan çocuğa sahip ailelerin gereksinimlerinin belirlenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 10(3), 1214-1239. <https://doi.org/10.30703/cije.833902>
- Lewis, S., D'Andrea, F. M., & Rosenblum, L. P. (2012). The development of accepted performance items to demonstrate competence in literary Braille. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 106(4), 197-211. <https://doi.org/10.1177/0145482X1210600402>
- Marchant, G. J., Paulson, S. E. & Rothlisberg, B. A. (2001). Relations of middle school students' perceptions of family and school contexts with academic achievement. *Psychology in the Schools*, 38(6), 505-519. <https://doi.org/10.1002/pits.1039>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2015). *Nitel veri analizi: Genişletilmiş bir kaynak kitap* (S. Akbaba-Altun & A. Ersoy, Çev.). Pegem. (Orijinal eserin basım tarihi 1994).
- Miller, R. L., & Brewer, J. D. (2003). *The AZ of social research: A dictionary of key social science research concepts*. Sage. <https://doi.org/10.4135/9780857020024>
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (1991). *Braille kabartma yazı kılavuzu: Öğretmen-öğrenci el kitabı*. [https://orgm.meb.gov.tr/alt\\_sayfalar/yayimlar/ozelegitim/braille/braille.pdf](https://orgm.meb.gov.tr/alt_sayfalar/yayimlar/ozelegitim/braille/braille.pdf)
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2013). *Görme engellilere okuma yazma öğretim kılavuzu*. [https://orgm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2014\\_09/10100531\\_grmeklavuzu.pdf](https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2014_09/10100531_grmeklavuzu.pdf)
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2017). *Braille matematik kılavuzu*. [https://orgm.meb.gov.tr/dosyalar/00001/braille\\_mat\\_kilavuzu.pdf](https://orgm.meb.gov.tr/dosyalar/00001/braille_mat_kilavuzu.pdf)
- Nemeth, A. (1988). Braille: The agony and the ecstasy. *Braille Monitor*, 31(5), 316-324. <https://nfb.org/images/nfb/publications/bm/bm88/brlm8807.htm>
- Murphy, J., Hatton, D., & Erickson, K. (2008). Exploring the early literacy practices of teachers of infants, toddlers, and preschoolers with visual impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 102(3), 133-146. <https://doi.org/10.1177/0145482X0810200302>
- Patton, Q. M. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (M. Bütün & S. B. Demir, Çev.). Pegem. (Orijinal eserin basım tarihi 2001).

- Penava, V., Bilić Prčić, A., & Iličić, L. (2017). The influence of braille literacy programme length on frequency of braille usage. *Hrvatska Revija Za Rehabilitacijska İstraživanja*, 53(Supplement), 152-162. <https://hrcak.srce.hr/file/285828>
- Ponchillia, P., & Durant, P. (1995). Teaching behaviors and attitudes of braille instructors in adult rehabilitation centers. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 89(5), 432-439. <https://doi.org/10.1177/0145482X9508900508>
- Rao, K. (2006). *Usability and impact of braille and audio output technologies for students with visual impairments or blindness* [Unpublished master's thesis]. The State University of New York. <https://www.proquest.com/intermediatedirectforezproxy>
- Rex, E. J., Koenig, A. J., Wormsley, D. P., & Baker, R. L. (1995). *Foundations of braille literacy*. American Foundation for the Blind.
- Roe, J., Rogers, S., Donaldson, M., Gordon, C., & Meager, N. (2014). Teaching literacy through Braille in mainstream settings whilst promoting inclusion: Reflections on our practice. *International Journal of Disability, Development and Education*, 61(2), 165-177. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2014.905064>
- Rosenblum, L. P., Lewis, S., & D'Andrea, F. M. (2010). Current practices in instruction in the literary braille code university personnel preparation programs. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 104(9), 523-532. <https://doi.org/10.1177/0145482X1010400905>
- Ryles, R. (1996). The impact of Braille reading skills on employment, income, education, and reading habits. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 90(3), 219-226. <https://doi.org/10.1177/0145482X9609000311>
- Schroeder, F. (1996). Perceptions of Braille usage by legally blind adults. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 90(3), 210-218. <https://doi.org/10.1177/0145482X9609000310>
- Spungin, S. (1996). Braille and beyond: Braille literacy in a larger context. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 90(3), 271-274. <https://doi.org/10.1177/0145482X9609000321>
- Suri, H. (2011). Purposeful sampling in qualitative research synthesis. *Qualitative Research Journal*, 11(2), 63-75. <https://doi.org/10.3316/QRJ1102063>
- Swallow, R. M. (1990). The future of training programs for teachers of the visually impaired: A commitment to life-long learning. *Rehabilitation and Education for Blindness and Visual Impairment*, 22(1), 13-22. <https://eric.ed.gov/?id=EJ410301>
- Şafak, P. (2017). *Görenler için Braille (kabartma) yazı rehberi*. Pegem.
- Şimşek, H., Dağıstan, A., Şahin, C., Koçyiğit, E., Dağıstan Yalçinkaya G., Kart, M., & Dağdelen, S. (2019). Kapsayıcı eğitim bağlamında Türkiye'de temel eğitim programlarında çok kültürlülüğün izleri. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 177-197. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.563388>
- Ünver, G., Bümen, N. T., & Başbay, M. (2010). Ortaöğretim alan öğretmenliği tezsiz yüksek lisans derslerine öğretim elemanı bakışı: Ege Üniversitesi örneği. *Eğitim ve Bilim*, 155(35), 63-77. <http://213.14.10.181/index.php/EB/article/view/561/49>
- WaMunyi, C. M. (2017). *Analysis of teachers' perceptions on instruction of Braille literacy in primary schools for learners with visual impairment in Kenya* [Unpublished doctoral dissertation]. Kenyatta University. <https://ir-library.ku.ac.ke/handle/123456789/17844>
- Weiss, J., & Weiss, J. (1978). Teaching Handwriting to the congenitally blind. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 72(7), 280-283. <https://doi.org/10.1177/0145482X7807200706>



- Wells-Jensen, S., Wells-Jensen, J., & Belknap, G. (2005). Changing the public's attitude toward Braille: A grassroots approach. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 99(3), 133-140. <https://doi.org/10.1177/0145482X0509900302>
- 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. <https://doi.org/10.1177/0145482X0009400303>
- Wittenstein, S. H. (1993). Braille training and teacher attitudes: Implications for personnel preparation. *Rehabilitation and Education for Blindness and Visual Impairment*, 25(3), 103-111. <https://psycnet.apa.org/record/1994-23236-001>
- Wittenstein, S. (1994). Braille literacy - preservice training and teachers attitudes. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 88(6), 516-524. <https://psycnet.apa.org/record/1995-27026-001>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2005). *Guidelines for inclusion. ensuring access to education for all*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Yalçın, G., & Aslan, C. (2021). Görme yetersizliği olan öğrencilerin derslerini yürüten akademisyenlerin karşılaştıkları güçlüklerin belirlenmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 18(41), 3260-3279. <https://doi.org/10.26466/opus.916007>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin.
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK). (2018). *Özel eğitim öğretmenliği lisans programı*. [https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Ozel\\_Egitim\\_Ogretmenligi\\_Lisans\\_Programi.pdf](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Ozel_Egitim_Ogretmenligi_Lisans_Programi.pdf)