

¹Vakok Boldog Batthyány-Strattmann László Katolikus Szociális Intézménye, Óvoda, Általános Iskola és Különleges Gyermekotthon

²ELTE Eötvös Loránd Tudományegyetem Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar, Gyógypedagógiai Módszertani és Rehabilitációs Intézet

Látássérült személyeket támogató kiegészítő lehetőségek és mobilalkalmazások

RICZKÓ A. ZSÓFIA¹

GOMBÁS JUDIT²

zsofiri@gmail.com

gombas.judit@barczy.elte.hu

ABSZTRAKT

A látássérült személyek oktatása, munkavégzése és önálló életvitele szempontjából az infokommunikációs eszközök kiemelten fontosak (Alves et al., 2009). Az okoseszközök segítik a környezet megismerését, az önálló funkcionálást, az információhoz való hozzáférést és a társadalmi részvételt (Senjam, 2021).

Kvantitatív vizsgálatunkhoz az adatgyűjtés egy 21 kérdésből (zárt és nyílt itemek) álló online, anonim kérdőív segítségével történt, amelyben a magyar, felnőttkorú, iPhone-t használó látássérült populáció telefonhasználati preferenciáit és tapasztalatait vizsgáltuk, kiemelt figyelmet fordítva a specifikusan látássérült személyek számára készült telefonos applikációk összegyűjtésére.

A minta (N=98) tagjainak 92%-a elégedett eszközével és nem tervez másik operációs rendszerrel működő okostelefonra váltani. Magas számban, 95%-ban veszik igénybe az iOS operációs rendszer gyárilag beépített kiegészítő lehetőségeit, amelyek közül a VoiceOver képernyőolvasó a legszélesebb körben használt. A közösségi médiafelületek többnyire hozzáférhetőnek bizonyultak, amelyek közül a válaszadók többsége a Facebook Messengert használja és gondolja a leginkább akadálymentes applikációnak.

Nagyon fontos, hogy a gyógypedagógusok, rehabilitációs és habilitációs szakemberek rendelkezzenek alapvető ismeretekkel az okoseszközök akadálymentes használata, valamint az okoseszközök és speciális alkalmazások nyújtotta lehetőségek témakörében.

Kulcsszavak: látássérülés, okoseszközök, kiegészítő lehetőségek, iOS, applikációk

DOI: 10.52092/GYOSZE.2022.4.7

HÁTTÉR ÉS CÉLOK

A világ okostelefon-felhasználóinak száma 2021-ben elérte a 6,3 milliárdot, és feltevések szerint ez a szám 2026-ra akár 7,5 milliárdra is nőhet (O'Dea, 2021). A látássérült személyek számára készült asszisztív technológiákat három csoportra oszthatjuk: a) tájékozódást és közlekedést elősegítő eszközök, b) infokommunikációs technika használatát támogató megoldások, valamint c) a környezet kontrollálását elősegítő eszközök (Hakobyan id., Kim et al., 2016). A látássérült személyek oktatása, munkavégzése és mindennapi önálló életvitele szempontjából az infokommunikációs eszközök kiemelten fontosak (Alves id. Alves et al, 2009). Az okoseszközök segítik a környezet megértését, az önálló funkcionálást, az információhoz való hozzáférést és a társadalmi részvételt (Hakobyan et al. id. Senjam, 2021).

Több, a témában készült kutatás (Crossland et al. 2014; Griffin-Shirley et al., 2017; Martiniello et al., 2019) azt mutatja, hogy a látássérült személyek elsősorban az iOS operációs rendszerrel

működő eszközökkel rendelkeznek, továbbá rendszeresen használnak olyan, kifejezetten látássérült személyek számára készített alkalmazásokat, amelyek a vizuális identifikációt segítik. Griffin-Shirley és munkatársai felmérésében (2017) 259 látássérült válaszadó, mintegy 1104 olyan applikációt nevezett meg, amelyeket a mindennapok során használnak. Abraham és mtsai (2021) továbbá arra mutatnak rá, hogy a látássérült felhasználók a leggyakrabban az okoseszközök beépített képernyőolvasó funkcióját használják.

MÓDSZER

Kvantitatív vizsgálatunkhoz az adatgyűjtés egy 21 kérdésből (zárt és nyílt itemek) álló online, anonim kérdőív segítségével történt, amelyben a magyar, felnőttkorú, iPhone-t használó, látássérült populáció telefonhasználati preferenciáit és tapasztalatait vizsgáltuk, kiemelt figyelmet fordítva a specifikusan látássérült személyek számára készült telefonos applikációk összegyűjtésére. A kérdéssor összeállításakor a WebAim 2018-as felmérésének okostelefon-használattal kapcsolatos néhány itemét is áttemeltük, és a vizsgálatunk során kapott eredményeket összevetettük a nemzetközi felmérés tanulságaival.

EREDMÉNYEK

A felmérést 98 személy töltötte ki. A válaszadók több mint a fele (52%) 40-65 éves, a nemek aránya közel azonos (51-49%), zömében fővárosi és megyeszékhelyi lakosok, illetve a látássérülésük mértéke szerint 56 vak, 25 aliglátó és 16 gyengénlátó személy. A minta tagjainak 92%-a elégedett eszközével, és nem tervez másik rendszerrel működő telefonra váltani. 82%-uk esetében a kiegészítő lehetőségek minősége elsődleges szempont volt az eszköz megvásárlása során.

Magas számban, 95%-ban veszik igénybe az iOS rendszer gyárilag beépített kiegészítő lehetőségeit, melyek közül a VoiceOver képernyőolvasó a legszélesebb körben használt. A válaszadók telefonjaikat elsősorban telefonos, e-mailes, illetve a közösségi média felületeken keresztül megvalósuló kapcsolattartásra használják. A minta többsége specifikusan látássérült személyek számára fejlesztett alkalmazásokat is igénybe vesz – pl. Távszem, Seeing AI, LetsSeeApp –, amelyek elsősorban vizuális információk verbális átadását biztosítják. A kutatás váratlan eredménye, hogy a válaszadók kétharmada semlegesen vagy negatívan viszonyul az eszközök szofverfrissítései miatt bekövetkező változásaihoz.

A közösségimédia-felületek többnyire hozzáférhetőnek bizonyultak, melyek közül a válaszadók többsége a Facebook Messengert használja és gondolja a leginkább akadálymentes applikációnak. A minta tagjait arra is kértük, hogy jelezzék igényeiket, javaslataikat azzal kapcsolatban, hogy milyen további fejlesztésekre lenne szükségük az okoseszközök minél akadálymentesebb használatához. Ezek közül a képernyőolvasó alkalmazások egységessé tétele mellett egyértelmű többségben merültek fel a navigációval kapcsolatos igények, mint az akadályokat a telefon kamerájával felismerő és jelző, útvonaltanulást elősegítő, valós idejű járatkövetést lehetővé tevő alkalmazások.

A WebAIM 2018-as eredményeivel összevetve a magyar minta sokkal inkább tartja akadálymentesnek a közösségimédia-felületeket. A válaszadók visszajelzései és egyéni kutatómunka eredményeképpen összeállított alkalmazástár az alábbi felületen érhető el: <https://latassserult-szemelyek-szamara-elerheto-applikaciok.webnode.hu/>.

KÖVETKEZTETÉSEK

A mindennapok során a látássérült személyek szívesen és szerteágazó területeken használnak telefonos alkalmazásokat. A választék azonban óriási, így nem könnyű megtalálni a valóban hasznos alkalmazásokat. Ezért merülhet fel sok olyan igény, amelyekre valójában már létezik megfelelő megoldás. Nagyon fontos, hogy a gyógypedagógusok, rehabilitációs és habilitációs szakemberek rendelkezzenek alapvető ismeretekkel az okoseszközök akadálymentes használata, valamint az okoseszközök és speciális alkalmazások nyújtotta lehetőségek témakörében. A látássérült személyeknek pedig célszerű rendszeres tapasztalatcserét folytatniuk annak érdekében, hogy minél szélesebb körben ismertté váljanak a valóban hasznos és akadálymentes alkalmazások. Továbbá az alkalmazások és kiegészítő lehetőségek minél hatékonyabb fejlesztése érdekében fontos a szoftver- és alkalmazásfejlesztő szakemberek és cégek, valamint az érintett személyek közötti párbeszéd, hiszen a valós szükségletek kielégítése és a hiányosságok orvoslása csak a felhasználók visszajelzései által válhat teljessé.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Abraham, C. H., Boadi-Kusi, B., Morny, E., & Agyekum, P. (2022). Smartphone usage among people living with severe visual impairment and blindness. *Assistive technology: the official journal of RESNA*, 34(5), 611–618. <https://doi.org/10.1080/10400435.2021.1907485>
- Alves, C. C., Monteiro, G. B., Rabello, S., Gasparetto, M. E., & de Carvalho, K. M. (2009). Assistive technology applied to education of students with visual impairment. *Revista panamericana de salud pública = Pan American journal of public health*, 26(2), 148–152. <https://doi.org/10.1590/s1020-49892009000800007>
- Crossland, M. D., Silva, R. S., & Macedo, A. F. (2014). Smartphone, tablet computer and e-reader use by people with vision impairment. *Ophthalmic & physiological optics: the journal of the British College of Ophthalmic Opticians (Optometrists)*, 34(5), 552–557. <https://doi.org/10.1111/opo.12136>
- Griffin-Shirley, N., Banda, D. R., Ajuwon, P. M., Cheon, J., Lee, J., Park, H. R., & Lyngdoh, S. N. (2017). A Survey on the Use of Mobile Applications for People who Are Visually Impaired. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 111(4), 307–323. <https://doi.org/10.1177/0145482X1711100402>
- Kim, H. K., Han, S. H., Park, J., & Park, J. (2016). The interaction experiences of visually impaired people with assistive technology: A case study of smartphones. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 55, 22–33. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2016.07.002>
- Martiniello, N., Eisenbarth, W., Lehane, C., Johnson, A., & Wittich, W. (2022). Exploring the use of smartphones and tablets among people with visual impairments: Are mainstream devices replacing the use of traditional visual aids?. *Assistive technology: the official journal of RESNA*, 34(1), 34–45. <https://doi.org/10.1080/10400435.2019.1682084>
- O’ Dea, S. (2021). Number of smartphone users worldwide from 2016 to 2023. *Statista.com*. Url: <https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-usersworldwide/> utolsó letöltés: 2022.10.10.
- Senjam, S. S., Manna, S., & Bascaran, C. (2021). Smartphones-Based Assistive Technology: Accessibility Features and Apps for People with Visual Impairment, and its Usage, Challenges, and Usability Testing. *Clinical optometry*, 13, 311–322. <https://doi.org/10.2147/OPTO.S336361>
- WebAIM (2018). Survey of Users with Low Vision #2. Url: <https://webaim.org/projects/lowvisionsurvey2/>