

Bajusz Klára

IDŐSOKTATÁS AZ ONLINE TÉRBEN. LEHETŐSÉGEK ÉS KIHÍVÁSOK

Absztrakt

A Covid-19 járvány okozta kényszerű távolságtartás a legtöbb közösségi, tanulási programot az online térbe száműzte. Az irányelvek, módszertani segédletek a 60 év felettieket mint célcsoportot legtöbbször figyelmen kívül hagyják. A tanulmány azt vizsgálja meg, hogy a digitális eszközökkel zajló oktatás miként alkalmazható az idősoktatásban – a koronavírus-járvány során vagy az után mennyiben változhat meg az idősek jelenléte az online térben. Statisztikai adatok alapján képet kaphatunk arról, mennyire használják az idősek az internetet és a hagyományos média eszközeit, hogyan tipizálhatóak a szeniorok IKT-eszközhasználati szokásaik alapján. Sorra vesszük, milyen didaktikai sajátosságai vannak az online idősoktatásnak: hogyan jelenik meg a digitális analfabetizmus hátráltató tényezőként; a hozzáférési nehézségek, az eszközhasználati problémák miért jelentenek problémát; milyen nehézségei vannak a gyakorlatorientált idősoktatás online térbe való átültetésének. Kiemelt kérdés, hogy mennyiben jelent pótolhatatlan hiányt a gerontoedu-kációban a személyes jelenlét hiánya (tanár-diák, diák-diák viszony). A tanulmány kitér arra is, milyen előnyei és hátrányai vannak az online idősoktatásnak, időskori tanulásnak, és melyek azok az alapvető didaktikai kérdések, melyek a digitális eszközök használata esetén sem hagyhatóak figyelmen kívül.

Kulcsszavak: időskori tanulás; online oktatás; idősoktatás-módszertan

Az idősek és a digitális eszközök

Az online felületekre kényszerűen átkerült tanulási-tanítási folyamatok feltételrendszere, módszertana és eszközei kapcsán az utóbbi egy évben számos iránymutatás és segédanyag született (Európai Tanács, 2020. 06. 26.), ám ezek az időseket mint célcsoportot legtöbbször figyelmen kívül hagyják annak ellenére, hogy az idősek digitális készségeire az élet szinte minden terén egyre nagyobb szükség van (Kärnä & Pihlainen, 2020).

A járványhelyzet okozta változásokra reagálva és az idősekre fókuszálva az Európai Unió Tanácsa 2020-ban közzétette „Az idősokorúak emberi jogai, részvétele és jólléte a digitalizáció korában” című tanácsi következtetéseket, mely – többek között – a következőkre szólítja fel a tagállamokat (Európai Tanács, 2020. 10. 09.):

- erősítsék tovább az idősek digitális világban való jelenlétével kapcsolatos döntésekben a civil szféra részvételét
- a járványhelyzetben hozott védőintézkedések legyenek tekintettel az idősek pszichológiai egészségére és életminőségére
- biztosítsanak szociális védelmet az idősokori szegénység megelőzése érdekében
- az aktív és egészséges idősödés megvalósulásához használják a digitális technológia eszközeit

- tegyék lehetővé a társadalmi, oktatási és kulturális eseményeken való távoli részvételt
- támogassák az időskorúakat a digitális készségek fejlesztésében
- adjanak az idősek kezébe digitális eszközöket a mindennapi feladatok elvégzéséhez (vásárlás, társadalmi kapcsolattartás).

Az idősek számára leghatékonyabb segítséget nyújtó IKT-eszközök fejlesztése globális kihívás elsősorban a következő területeken: tanulás, egészségügyi ellátás, szociális kapcsolatok, és a mentális egészség megőrzése (Ammar et al, 2021).

Magyarországon a Digitális Jólét Program keretén belül elkészült a Kilátás a világhálóra című kiadvány (2019), mely az idősek digitális készségeinek fejlesztését célozza. A pdf-formátumban szabadon letölthető füzet a fájlkezelés, szövegkezelés, alkalmazások, internet, böngészők, képek és videók, online térképek, online levelezés, közösségi média, online kommunikáció és az online vásárlás témakörök rövid bemutatásával igyekszik közelebb vinni az IKT-eszközök világát a 60 év felettekhez. A Digitalizáció az aktív idősekért projekt pedig 2017 és 2019 között országszerte tízezer 65 év feletti számára tett elérhetővé a témában készségfejlesztő programokat (Digitális Jólét Magazin, 2020).

Az idősek internethasználati szokásai

A 60 év felettek internethasználati szokásaival kapcsolatban sajnos friss statisztika nem áll rendelkezésünkre annak ellenére, hogy a járványhelyzet következtében minden bizonnyal több 60 év feletti kezdett el – akár kényszerűségből – IKT-eszközöket használni. A szociális távolságtartás és a karanténhelyzet rákényszerítette a családokat valamint a külön élő időseket arra, hogy a megszokottól eltérő, sokszor digitális csatornákon tartsák a kapcsolatot. A szociális és egészségügyi ellátórendszer eléréséhez is új készségeket kellett kialakítani: e-mail címet létrehozni, ügyfélkapun keresztül kommunikálni, csekkeket online befizetni. Sokan a karantén alatt vásároltak először az interneten, vagy kapcsolódtak be kulturális programokba, regisztráltak előadásokra, illetve töltöttek le videokonferenciákra használt alkalmazásokat (Google Meet, Microsoft Teams, Zoom stb).

Amit a hazai statisztikából a korábbi évekre vonatkozóan megtudhatunk (NMHH, 2017):

- 2017-ben a 60+-osok 30%-a internetezett heti rendszerességgel
- a hatvanas éveikben levők és a diplomások használják leginkább az internetet, az idősebb generációk kevésbé
- a 65 év felettek 64%-a nem használ számítógépet, 24%-uk viszont majdnem minden nap
- az idősebbek elsősorban (és ez összecseng a nemzetközi adatokkal) böngészésre, közösségi oldalak elérésére és hivatalos ügyek intézésére használják az internetet
- ha az időseknek nincs internet-előfizetése, annak elsődleges oka a hozzáférés hiánya, és nem az anyagiak
- az idősek körében még mindig messze a tv a legnépszerűbb kommunikációs eszköz (90%).

Érdemes kiemelni azonban, hogy azok az idősök, akik interneteznek, sokkal kevesebbet néznek tévét – azt tudjuk, hogy a fiatalabb korosztályoknál ez a jellemző (a tízes, húszas és harmincas éveikben levők alig tévéznek), de mára a netet használó 60-70-esek közel háromnegyede ugyanannyit vagy többet használja a világhálót, mint amennyit tévézik (NMHH, 2020).

Az Ericsson ConsumerLab 2019-ben felmérést készített az USA, Brazília, Németország, Olaszország, Egyesült Királyság, Svédország, Kína és Japán „fiatal-öregjei”, azaz 65-74 évesei körében (Rinderud, 2021). A kutatás adatai szerint már a koronavírus-járvány előtt is a célcsoport harmada nagyrészt egyedül töltötte idejét – ők feltehetően azóta még izoláltabban élnek. A megkérdezettek 70%-a érezte úgy, hogy a krízis hatására erősen romlottak szociális kapcsolatai. Bár a Covid-19 járvány közelebb hozta az időseket a technológiához, az idősök és fiatalok közötti digitális szakadék – mely a járványhelyzet előtt keskenyedni látszott az idősök folyamatos felzárkózásával – mostanra még jobban elmélyült, hiszen az IKT-eszközök használata az utóbbi évben minden korosztályban hangsúlyosabbá vált. Ennek ellenére a szeniorok 90%-a úgy érzi, hogy a digitális eszközöknek sok hasznát vették a karantén alatt, illetve a mindennapokban (vásárlás, kapcsolattartás, egészségügyi ellátás, filmnézés).

A digitális szakadék az idősök csoportjában is jelen van, hiszen a 60 év felettiek közel fele használ csak IKT-eszközöket. A lemaradásnak számos oka van, de elsősorban az iskolázatlanság, a szegénység, a rossz egészségi vagy mentális állapot, és az elmagányosodás hozhatók fel magyarázatként.

A digitális szakadék két oldalán álló 65-74 évesek tipizálása is elkészült (Rinderud, 2021). Eszerint digitális kompetenciáik szempontjából öt csoportra oszthatjuk a „fiatal-időseket”:

IKT-eszközöket nem használó szeniorok:

- A hagyományőrzők (a korosztály kb. 20%-a)

Sokuknak nincs gyermeke, rokonaikat is ritkán látják, sokszor magányosak, ritkán aktívak. Az átlagos nyugdíjásnál kevesebb digitális eszközük van

- A küzdő nyugdíjasok (a korosztály kb. 25%-a)

Sokszor egyedül élnek, jellemzően valamilyen egészségügyi probléma vagy a szegénység miatt életminőségük az átlagosnál rosszabb. Kevés IKT-eszközzel rendelkeznek, de tévét a szokásosnál többet néznek

IKT-eszközöket használók:

- A társasági nagyszülők (a korosztály kb. 25%-a)

Jellemzően párkapcsolatban élnek, sok barátjuk van, az átlagosnál kevésbé félnek az elmagányosodástól. Digitális eszközhasználati szokásaik a társadalom átlagához igazodnak

- Az érett életművészek (a korosztály mintegy 15%-a)

Párkapcsolatban élnek, az átlagosnál iskolázottabbak és jobb anyagi körülmények között élnek. Többet fogyasztanak, többet járnak társaságba, többet mozognak,

sportolnak, autót vezetnek. Rendszeresen használnak digitális eszközöket (okos-telefon, tablet, digitális tévé vagy lakásriasztó-rendszer). Érdeklődnek a társadalmi problémák (pl. fenntartható fejlődés, környezetvédelem) iránt.

- Az öreg kockák (a korosztály kb. 15%-a)
A technológia iránti érdeklődés vezeti őket, azaz nem csak olyan digitális eszközeik vannak, melyek alapvetőek a mindennapokban, szeretik a „kütyüket”. Iskolázottak, aktívak, többet fogyasztanak, szociális életük gazdag. Az átlagnál többet használják az internetet, sokuknak van okoshangfaluk (smart speaker).

A hazai kép feltételezésünk szerint hasonló, bár a „küzdő nyugdíjasok” csoportja a relatív szegénység mértéke miatt sajnos minden bizonnyal nagyobb. Általánosan elmondható, hogy azok az idősök vannak előnyösebb helyzetben, akik a karanténhelyzet előtt elsajátították az internet használatát – az online térben való könnyebb mozgás ugyanis segít abban, hogy megtartsák szociális kapcsolataikat (Messing & Ságvári, 2020).

Idősoktatás az online térben

Az idősoktatás online megvalósítása több kérdést is felvet. Az egyenlő hozzáférés hiánya miatt a hátrányos helyzetű idősök lemaradása növekszik. Az IKT-eszközök használatának képessége általában a következő veszélyfaktorok megléte (esetleges halmozódása) mellett kevésbé jellemző: iskolázatlanság, szegénység, kistelephelyen élés, 75 év feletti életkor, testi vagy mentális betegség, elmagányosodás. A digitális kompetenciák hiánya visszavezethető egyrészt arra, hogy ezeknél az idősöknél alacsony szintű a tanulási motiváció, alapkészségeik eleve gyengék, nem nyitottak új ismeretek elsajátítására, nincs önbizalmuk, kevés oktatási program érhető el lakóhelyükön, valamint közvetlen társadalmi környezetük sem támogató, ha tanulásról van szó. A másik meghatározó akadály az anyagi források hiánya: nincsenek digitális eszközeik és megfelelő minőségű, állandó internetkapcsolatuk.

A digitális analfabetizmus ma már az élet szinte minden területén lemaradást okoz, és ezt a folyamatot a vírushelyzet okozta korlátozások felgyorsítják. Az egészségügyi intézményekkel, a hivatalokkal, a különböző ellátórendszerekkel való kapcsolattartás és az információszerzés egyre inkább virtuális csatornába terelődik, kirekesztve ezzel azokat, akik a digitális térben bizonytalanul, vagy egyáltalán nem tájékozódnak.

Módszertani szempontból az online idősoktatásban a legnagyobb problémát a személyes jelenlét hiánya jelenti. A „face to face” kapcsolattartás az idősoktatás egyik alappillére, munkánk jórészt a személyes találkozások adta élmények erejében rejlik. Az érintések, a jó hangulat, a személyre szabott figyelem, a közösség megtartó ereje olyan előnyök, melyekkel digitális eszközökön keresztül aligha élhetünk.

A Pécsi Szenior Akadémia 2014 óta nyújt tanulási lehetőségeket és közösségi élményt a 60 év feletti pécsi és Pécs környéki idősök számára. Az akadémiát a Pécsi Tudományegyetem és az Aktív Időskorért Alapítvány közösen tartja fenn. Előadásaink (szemeszterenként hét, kéthetente szerdánként) alkotják tevékenységünk gerincét, ezekre épülnek tanfolyamaink, tanulócsoportjaink. Célunk a sikeres idősödés megvalósítása, a közösségépítés, a szenior önkéntesség erősítése és az aktív időskor megélésének elősegítése. Több,

mint 800 regisztrált résztvevővel és 12 aktív szemeszterrel büszkélkedhetünk. A koronavírus-járvány okozta korlátozások miatt a 13-14. szemeszterünk gyakorlatilag elmaradt. Az első időszakban szabadtéri programjainkat megtartottuk (kirándulások, városi séták), majd ezeket is be kellett szüntetnünk. Két előadás anyagát rögzítettük és közzétettük a Youtube-on, nézettségi rátájuk azonban meg sem közelíti a megszokott 2-300 fős létszámot (60-90 letöltés). A járvány kezdete óta egyértelműen tapasztaljuk, hogy online programjaink a korábban aktív, szinte rendezvényt ki nem hagyó résztvevőink körében sem népszerűek. Természetesen vannak, akik az online előadások, tanfolyamok iránt ugyanúgy érdeklődnek, de számuk jóval alacsonyabb. A rögzített előadások hallgatósága, vagy az online tanfolyamokra jelentkezők száma a korábbi harmadára-negyedére esett vissza (nem reprezentatív adat: az állítás a Pécsi Szenior Akadémián (Pécs) és a Milton Friedman Szenior Akadémián (Budapest) tapasztalt jelenségre alapul).

Módszertani nehézségként jelentkezik az is, hogy az idősek a közvetítő számítógépes programokat, alkalmazásokat nem ismerik, illetve nem használják készségszinten. Nehezen regisztrálnak, csatlakoznak, nem mozognak rutinosan ezeken a felületeken, ez pedig gyakran elveszi a kedvüket a próbálkozástól. Amint erre lehetőség adódik, jelenléti oktatásban kell felkészíteni az időseket ezeknek a programoknak a használatára, hogy a jövőben ezek ne ijesztő akadályként vagy kizáró okként legyenek jelen az online tanulási térben.

A jelenléti idősoktatásban is kiemelt módszertani szempont az, hogy az előadó jól látható és hallható legyen minden résztvevő számára. Az online térben gyakran adódnak sávszélességi problémák, így a kommunikáció akadozik vagy nehezen érthető, nincs azonnali visszacsatolási lehetőség, mindez szintén csökkentheti a tanulási motivációt.

Az idősoktatási programok jelentős része gyakorlati jellegéből adódóan nem, vagy csak részben ültethető át az online térbe: szenior örömtánc, idősjóga, akvarellfestés, kerámia-készítés, kézimunkázás, kirándulások és túrák, kóruspróbák, terápiás foglalkozások. A szeniorok körében kiemelten népszerűek az ilyen, élményalapú és aktív részvételre épülő programok, melyek sikerélményt adnak, javítják az életminőséget. A koronavírus kapcsán meghozott szociális távolságtartási szabályok 2020 tavaszi bevezetése után a Pécsi Szenior Akadémia tevékenysége is nagyon szűk keretek közé szorult: online írásbeli kikérdezéssel kutatásokat végzünk, tudáspróbát, vetélkedőt szervezünk, de a személyes találkozások kiiktatásával programjaink hatékonysága érezhetően csökken és sokkal szűkebb célcsoportot érünk el.

Az online idősoktatás előnyei

Természetesen az online tanulás számos előnyt sorakoztathat fel. Térben kötetlenül lehet csatlakozni: az utazás költségei és időterhe megszűnik, rossz időjárás esetén, az esti órákban, vagy más településen, akár a világ másik felén részt vehetünk programokon (pl. a Louvre online tárlatvezetésén). Ezáltal a hozzáférés esélyei is javulnak.

Az online tanulás időben is kötetlen lehet: egy rögzített előadás, színházi produkció, koncert visszanezhető más időpontban, akár többször is. Így a napi időszerkezet adta keretek megszűnnek: megnézem, ha ráérek, nem tudok elkészni. Ez szintén javítja a hozzáfé-

rési esélyeket, hiszen betegágyból, munka után, vagy miután az unokát hazavitték, megnézhetem, ami érdekel. Sok olyan idős hozzáférhet így ismeretekhez, akik korábban kirekesztettnek érezték magukat (lakásukat elhagyni nem tudók, fogyatékkal élők, kistelepülésen lakók).

Ha otthonról csatlakozunk egy online programhoz, csinosan felöltöznünk, fodrászhoz mennünk sem szükséges, ezzel ismét időt és pénzt takaríthatunk meg.

Az online programokra az idősek bejelentkezhetnek becenévvel, arcukat nem mutató profilképpel is, megőrizve inkognitójukat. Így kevésbé ijesztő egy új csoporthoz való csatlakozás, vagy egy új témakör megismerése. Kérdezni is könnyebb, ha ezt valós személyiségünk, arcunk felfedése nélkül tesszük. Korábban gyakran tapasztaltuk, hogy az iskolázatlanabb idősek azért nem mernek eljönni előadásokra, mert nincs önbizalmuk, nem tudják, hogyan öltözködjenek, félnek a megszégyenüléstől, a tanulás világában idegenül mozognak.

Az online idősoktatás hátrányai

Az időben való kötetlenség (bármikor visszanézhetek egy programot) az időszerkezet instabilitását is okozhatja. Korábban sokan úgy alakították napi-heti időbeosztásukat, hogy abba az akadémiai programok mindenképpen beleférjenek. Tudták, hogy 3 órára oda kell érniük, ehhez igazították egyéb feladataikat. Most ez a „vezetőszál” elszakadt, a napjaik esetleg elúsznak (késői felkelés, önmaguk vagy tennivalóik elhanyagolása). A programokhoz való csatlakozás időbeni kötetlensége folyamatos halogatást is eredményezhet (majd később megnézem), mely az érdeklődés elvesztését is okozhatja.

Az, hogy egy online előadásra nem kell felöltözni, nem kell a kinézetünkre adni, szintén hordoz veszélyeket. Az, ha a külsőnkre, megjelenésünkre való igényesség mint motiváció elhal, okozhat problémákat az életvezetésben, a szociális kapcsolattartásban, egészséges életvitelben (pl. elhízás). A kimozdulás hiánya (hiszen minden elérhető otthonról) elmagányosodást, depressziót, testi tüneteket is okozhat.

Az online térben – ennek nehézségeit már említettük – nincs valós közösség. A jelenléti szeniorprogramok javítják az életminőséget, erősítik a valahová tartozás érzését (Bajusz, 2017), így az elmagányosodás elleni küzdelem egyik leghatékonyabb eszközét jelentik. Tapasztalataink szerint az online oktatás azok számára helyettesíti hatékonyan a jelenléti programokat, akik az élet más területein is aktívak, magasan iskolázottak, társadalmi kapcsolataik sokszínűek, mobilisak, digitális kompetenciáik jók. Résztevőink közel fele azonban valamilyen szempontból hátrányos helyzetű (legfeljebb középfokon iskolázott, IKT-ismeretei nincsenek, magányos, alacsonyabb jövedelmi szinten él, vagy egyetlen kapcsolata a közösséggel a szenior akadémiai tagság). Életminőségüket nagyban befolyásolja, hogy milyen motivációk mentén, milyen külső segítséggel és ingerekkel élik mindennapjaikat – jelenleg pedig éppen ezek hiányoznak, mivel a szociális távolságtartás miatt programjaink elmaradnak.

Az online idősoktatási processzusokat ritkán kísérik egyéb, spontán módon szerveződő kísérőprogramok. Elkészönünk, kilépünk az alkalmazásból, és a kapcsolat megszakad. Egy-egy hagyományos, jelenléti előadás után azonban be lehet ülni még valahova meginni egy kávé vagy egy sört, egy hirtelen jött ötlettől vezérelve meg lehet szervezni

egy délutáni kerti partit vagy egy kirándulást, hiszen a résztvevők személyesen találkoznak, az előadások előtt-után kiscsoportokban beszélgetnek, viccelődnek, érdeklődnek egymás mindennapjai iránt, barátságok, szerelmek szövődnek.

Az online térben nincs taktilitás. Egy-egy baráti érintés, bátorító, vagy szeretetteljes ölelés csodákat tehet, idős korban kiemelten. Azok számára, akik egyedül élnek, rokonnal ritkán találkoznak, az idősoktatási programok résztvevői sokszor a családot jelentik. Egymás motiválása, segítése, megdicsérése létfontosságú. Ezeknek a kapcsolatoknak a gyógyító ereje csak felületesen hat a digitális kommunikáció keretein belül.

A digitális szakadék jelen van generációk között és azokon belül is, így jelenleg az idősök közel fele nem fér hozzá IKT-eszközökhöz, illetve nem tudja kezelni azokat. Számukra a jelenléti oktatás az egyetlen elérhető forma, bármilyen online tereket is nyitunk meg. Esetükben a járványhelyzet okozta krízis nehezebben kezelhető, nő az elmagányosodás, a depresszió, az egészségvesztés veszélye. Az az életminőség, melyeket esetükben a jelenléti oktatással elértünk, most geronto-educációs eszközökkel nem tartható fenn. Az idősödéssel járó veszélyek (immobilitás, elmagányosodás, másoktól való függőség) hathatós kioltása csak rendszeres, szakmailag megfelelő munkával érhető el. Hogy ez mennyire, és milyen hatékonysággal ültethető át a digitális világba, még kérdés. A megoldás valószínűleg itt is az arany középút lesz: bizonyos programok, előadások, tanfolyamok tartósan átkerülhetnek az online térbe, a gyakorlat- és résztvevőorientált foglalkozások ideális közege pedig egyelőre marad a hagyományos, jelenléti oktatás.

Irodalomjegyzék

- Ammar, A., Bouaziz, B., Trabelsi, K., Glenn, J. M., Zmijewski, P., Müller, P., Chtourou, H., Jmaiel, M., Chamari, K., Driss, T. & Hökelmann, A. (2021). Effects of home confinement on mental health and lifestyle behaviours during the COVID-19 outbreak: Insight from the ECLB-COVID19 multicenter study. *Biology of Sport*, 38(3), 391-396.
- Bajusz, K. (2017). „Új szín az életben”. 60 év felettiék a Pécsi Szenior Akadémián. *Opus et Educatio*, 4 (4) 515-525.
- Bajusz K. (2020). A járványhelyzet hatása a Pécsi Szenior Akadémia hallgatóinak életmódjára. *Magyar Gerontológia*, 12 (Különszám), 20-21. <https://ojs.lib.unideb.hu/gerontologia/article/view/8458/7701> (A letöltés dátuma: 2021. 02. 19.)
- Digitális Jólét Magazin. 2020. Digitális Jólét Nonprofit Kft. <https://7be50765.flowpaper.com/djpmagazin-PFversion/#page=1> (A letöltés dátuma: 2021. 03. 02.)
- Európai Tanács. (2020. 06. 26.). *Az Európai Tanács következtetései az oktatás és a képzés területén a Covid19-válság elleni fellépésről.* 2020/C 212 I/03. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020XG0626\(01\)&qid=1619597002367&from=HU](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020XG0626(01)&qid=1619597002367&from=HU)
- Európai Tanács. (2020. 10. 09.) *Az időskorúak emberi jogai, részvétele és jólléte a digitalizáció korában.* Brüsszel. (OR. en) 11717/1/20 REV 1 SOC 607. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-11717-2020-REV-1/hu/pdf>
- Kärnä, E., & Pihlainen, K. (2020). How learning theories can be applied to support older adults' acquisition of digital skills? *Magyar Gerontológia*, 12. (Különszám) 5.
- Kilátás a világhálóra. Digitális Jólét Program. 2019. Neumann János Nonprofit Kft. <https://digitalisjoletprogram.hu/hu/kiadvanyaink/download/Kil%C3%A1t%C3%A1s%20a%20vil%C3%A1gh%C3%A1l%C3%B3ra.pdf/hu> (A letöltés dátuma: 2021. 03. 02.)

Messing V. & Ságvári B. (2020). *A járvány miatt sokaknak bezárult a világ - Hazai vizsgálat a 65 év feletti helyzetéről.* https://mta.hu/tudomany_hirei/a-jarvany-65-even-feluliek-tarsas-kapcsolataira-gyakorolt-hatasat-vizsgaltak-110522 (A letöltés dátuma: 2021. 03. 20.)

Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (2017): *Távközlési szolgáltatások használata a lakossági felhasználók körében.* https://nmhh.hu/dokumentum/194915/tavkozlesi_szolgaltatasok_lakossagi_hasznalata_2017.pdf (A letöltés dátuma: 2021. 03. 15.)

NMHH-felmérés: *csökken a hagyományos média fogyasztóinak aránya az internethez képest.* 2020. július 23. https://nmhh.hu/cikk/213676/NMHHfelmeres_csokken_a_hagyomanyos_media_fogyasztoinak_aranya_az_internethez_kepest

Rinderud, P. (2021): *Seniors and technology during COVID-19: the latest insights.* <https://www.ericsson.com/en/blog/2021/1/seniors-and-technology-during-covid> (A letöltés dátuma: 2021. 03. 17.)