
Gyakorlati műhelymunkák

Az IKT alkalmazása a logopédiai munkában – egy felmérés eredményei

Szabóné Vékony Andrea

Fővárosi Pedagógiai Szakszolgálat
XXII. Kerületi Tagintézménye
avekony@t-online.hu

„...az emberiség történetében most először a gyerekek valami fontos felett gyakorolnak hatalmat. A szüleik legfeljebb a kisvasutat és a babavilágot irányították, a ma gyermekei azonban vezéregyéniségei egy digitális forradalomnak, ami átalakít minden társadalmi intézményt.”

(Tapscott D., Williams A. D.)

Összefoglaló

A világ, a társadalom folyamatosan alakul körülöttünk. Olyan gyorsan változó világban élünk, ahol igazán csak az érezheti otthon magát, aki együtt halad a változásokkal. Az utóbbi évtizedek változásainak köszönhetően a különféle IKT-eszközök szinte egy csapásra életünk részévé váltak. A logopédia tekintetében az adminisztrációs munka, a logopédusi felkészülés, az intézmények közötti és az intézményen belüli kommunikáció mellett egyre nagyobb számban vannak jelen a terápiás folyamatban is. Cikkemben egy olyan online felmérés eredményét szeretném bemutatni, melynek fő célja az volt, hogy feltárja a logopédusok IKT-használati attitűdjét; emellett kitért a logopédusok által preferált IKT-eszközökre, applikációkra, a terápiás előnyökre, valamint az IKT-eszközökkel támogatott ellátási területekre is.

Kulcsszavak: IKT, infokommunikációs technológiák, logopédia, digitális eszköz, logopédiai szoftver, logopédiai applikáció, online felmérés.

Bevezetés

Napjainkban a tudás szerepének jelentős felértékelődésével találkozhatunk. Az oktatásban és a gazdasági életben bekövetkező változások eddig soha nem látott mértékben hatnak egymásra. A pedagógusok, gyógypedagógusok, logopédusok számára korunk változásai talán minden eddiginél nagyobb kihívást jelentenek.

A világ, a társadalom folyamatosan alakul körülöttünk. Olyan gyorsan változó világban élünk, ahol igazán csak az érezheti otthon magát, aki együtt halad a változásokkal. A XXI. században felértékelődött a tudás. Az előző időszakokban elegendő volt a fiatalabb életkorban megszerzett tudás ahhoz, hogy az egyén a társadalomban egész életén keresztül gyakorolhassa eredeti hivatását. Manapság a folytonos fejlődés miatt az ismeretek gyorsan elavulnak, állandó továbbképzésre van szükség. Folyamatos tudásváltás jellemzi ezt a századot, az ismeretek gyorsan elévülnek, újak lépnek a helyükbe. Szinte szállóigévé vált John Fitzgerald Kennedy állítása, miszerint annyira felgyorsult körülöttünk minden, hogy „Már ahhoz is nagyon gyorsan kell futnunk, hogy egy helyben maradjunk” (idézi: Ford 2014, 119).

2000 márciusában Lisszabonban az Európai Tanács egy új stratégiai célt határozott meg az Európai Unió számára, melynek alapján az EU-nak arra kell törekednie, hogy a világ legversenyképesebb és egyben legdinamikusabb tudásalapú gazdasága legyen, erős társadalmi kohéziót biztosítóvá váljon a fenntartható növekedésre. A cél eléréséhez szükségesnek vélték a tudásalapú társadalom követelményeinek megfelelő, az egész életen át tartó tanulás során elsajátítandó „új alapkészségek európai referenciakeretének” meghatározását, amelynek tartalmaznia kell az infokommunikációs technológiák, a technológiai kultúra, az idegen nyelv, a vállalkozás és a szociális kapcsolatok területén szükséges készségeket. A kulcskompetenciákkal foglalkozó munkacsoport 2001-

ben látott munkához. Fő feladata volt ezeknek az új készségeknek a meghatározása, valamint annak vizsgálata, hogy miként lehetne ezeket a készségeket jobban beépíteni a tantervekbe, illetve azokat egész életen át tanulni és fenntartani (Kovács 2004). Nyolc kulcskompetenciát határoztak meg ennek értelmében, aminek egyik eleme a digitális kompetencia, mely az elektronikus média magabiztos és kritikus alkalmazása munkában, szabadidőben és a kommunikáció során. „E kompetencia a logikus és kritikus gondolkodáshoz, a magas szintű információkezelési készségekhez és a fejlett kommunikációs készségekhez kapcsolódik. Az információs és kommunikációs technológiák alkalmazásával kapcsolatos készségek a legalapvetőbb szinten a multimédiás technológiájú információk keresését, értékelését, tárolását, létrehozását, bemutatását és átadását, valamint az internetes kommunikációt és a hálózatokban való részvétel képességét foglalják magukban.” (Hegedűs 2009, 3.)

Változó világunk új generációk megjelenését is eredményezi. Marc Prensky 2001-ben használta először a digitális bennszülöttek és a digitális bevándorlók fogalmakat. Ekkor ez még kimondottan a tanulók és a tanárok megkülönböztetésére szolgált, ma már azonban generációkat jelöl. Digitális bennszülötteken azokat a fiatalokat érti, akik már beleszülettek abba a világba, amelyet egyre inkább meghatároznak a különféle digitális technológiák. A digitális bevándorlók azonban ennél idősebbek, később ismerkedtek csak meg a digitális világ vívmányaival. Egy másik lehetséges felosztás alapján az alábbi generációkkal találkozhatunk (1. táblázat).

A GENERÁCIÓ ELNEVEZÉSE	SZÜLETÉSI IDŐ	AZ ELNEVEZÉS EREDETE
veterán (csendes) generáció	1925–1945	a világháborúkat megélt generáció
babyboom generáció	1946–1964	a II. világháború utáni népességrobbanás gyermekei
X-generáció	1965–1979	Coupland (2007) generációs műve után
Y-generáció	1980–1994	az X-generáció után következő
Z-generáció	1995–	az Y után következő generáció
Alfa- (új, csendes) generáció	2010–	a Z után következő generáció

1. táblázat. Generációk

(forrás: <https://www.hrportal.hu/hr/lehet-e-egysegesen-motivalni-a-kulonbozo-generacios-munkaerot-20140130.html>)

A felosztás alapján a Z- és az Alfa-generációba tartozók a Prensky által említett digitális bennszülöttek, akik számára magától értetődő az IKT- (infokommunikációs technológiai) eszközök használata, könnyen kezelik az információk gyors áramlását, tevékenységeiket gyakran váltogatják, többnyire a vizualitásra építenek az ismeretszerzés során. Hamar megtapasztalják, hogy az iskolában szerzett tudás nem örök érvényű, a tudásnak már nem egyedüli forrása a tanár, az iskola vagy a tankönyv. Megszokták, hogy azonnal jutnak információhoz. Megkérdőjelezik a deklaratív tudást: „Vajon minek ezt tudni? Majd megkeresem rá a választ a neten, ha érdekel”. Ezzel szemben a korábbi generációk gondolkodását más jellemzi. Prensky (2001) „digitális bevándorló akcentusnak” nevezi azt a jelenséget, hogy a digitális bevándorlók az információsükségletük kielégítését alapvetően könyvekből próbálják kielégíteni, csak a második gondolatuk az internet alkalmazása.

A generációs különbségek egyik fő megjelenési színtere az oktatás. Ez komoly kihívás elé állítja a pedagógusokat. Marc Prensky (2001) arra figyelmeztet bennünket, miszerint nem hagyhatjuk figyelmen kívül azt a tényt, hogy a diákok jelentősen megváltoztak. Nekünk, pedagógusoknak pedig meg kell tanulnunk ehhez alkalmazkodni. Egyik legfontosabb feladatnak tartja megtanulni a gyermekek nyelvén beszélni úgy, hogy miközben rendezett gondolkodásra tanítunk, gyorsabb tempót és szabadabb teret engedünk számukra.

Ehhez a kezdő lépést jelentheti az, ha az átadandó ismereteket megpróbáljuk a digitális technológia által kínált lehetőségek alkalmazásával közvetíteni számukra. Az infokommunikációs technológiák (IKT-k) által végzett tevékenységet tehát fel kell értékelni. Szükséges és elengedhetetlen emellett a generációk egymás közötti megértő és érthető kommunikációja is. Egymást erősítve továbbra is együtt kell a jelent formálnunk és a jövőt megalapoznunk.

Az IKT sokoldalú alkalmazása a logopédiában

Amikor az IKT betűszót meghalljuk, legtöbbször kizárólag a számítógépekre gondolunk. Az IKT azonban ennél jóval bővebb értelemben használatos elnevezés, mely magában foglal mindenféle digitális technológiát. Az IKT tehát nem szűkíthető le kizárólag a számítógépre, illetve az azon futó különféle alkalmazásokra. Az IKT, vagyis az információs és kommunikációs technológiák egy ennél sokkal szélesebb összefoglaló név, melyhez minden olyan informatikai eszköz, alkalmazás és szolgáltatás sorolható, ami az oktatás során alkalmazásra kerül. A logopédiában az IKT-eszközök már igen sok területen megjelennek. Az adminisztrációs munka, a logopédusi felkészülés, az intézmények közötti és az intézményen belüli kommunikáció mellett egyre nagyobb számban vannak jelen a terápiás folyamatban is.

Egyre több publikáció tanúskodik arról, miként teszik hatékonyabbá az IKT-eszközök egy-egy hang-, beszéd-, nyelvi és kommunikációs zavar terápiáját, és hogyan segítik a gyermekeket a képességeik, készségeik fejlesztésében. A jelenlegi COVID-19 járványügyi helyzet miatti digitális oktatásra való átállás során még inkább középpontba kerültek a különféle IKT-alkalmazások.

Segítségükkel gyakorlatilag minden olyan oktatási feladatot elláthatunk, amit hagyományos módszerekkel oldunk meg. Azonban kizárólag az olyan tanítási-tanulási folyamat lehet igazán hatékony, melynél a taneszközök széles skálájával dolgozunk, ahol minden eszköz a maga helyén van, és sajátos funkciójában egyben nélkülözhetetlen.

Az IKT-eszközök felhasználásához ugyanolyan – didaktikailag átgondolt – válogatásra van szükség, mint bármely más oktatástechnikai eszköz esetén. Fontos a rendelkezésre álló lehetőségeknek, alkalmazási módjainak és felhasználási kritériumainak igen alapos ismerete. Az IKT-eszközök alkalmasak szemléltetésre, de használhatjuk differenciált feladatok adásához, egyéni fejlesztéshez egyaránt. Az alkalmazás eredményessége nagyrészt rajtunk, logopédusokon múlik. Fontos, hogy az applikációkat hozzáértő, kritikus válogatással szűrjük meg, ne csak a leírások alapján döntsünk, hanem magunk is próbáljuk ki az adott programokat. Ezt követően pedig a legmegfelelőbbeket, a speciális igények alapján, akár kisebb-nagyobb változtatásokkal használjuk fel a terápia során. Fontos, hogy a gyermekek valóban személyre szóló feladatot kapjanak. A differenciálás alapvetően ne annyira a feladat mennyiségére vonatkozzon, hanem inkább azok minősége legyen a meghatározó.

Az IKT mint taneszköz alapvetően változtatja meg a terápiás folyamatot. Kibővíti a lehetőségeket, intenzívebbé teszi az oktatást, módosítja a módszereket és a logopédusok szerepét, valamint újfajta terápiás szituációt teremt. Előnyei között sorolhatjuk fel az erős motiválást, a magas figyelmi szint fenntartását, a kreativitás fejlesztését, a gyors, pontos visszajelzést, és még folytathatnánk. Az IKT-eszközök nagymértékben támogatják az egyéni szükségleteken alapuló, differenciált terápia megvalósulását.

A logopédiai terápiát *segítő* IKT-eszközök folyamatosan bővülő rendszerében továbbra is központi helyet foglal el a számítógép (asztali számítógép, hordozható számítógép: laptop, notebook, netbook). Emellett egyre kezdenek elterjedni a táblagépek, melyek nagy előnye a mérete, valamint az, hogy használat közben is mobilisnak tekinthetők. Szintén gyakori eszköz az okostelefon, melyek pozitívuma, hogy leginkább „kéznél vannak”. Ezek egy projektorral kiegészítve alkalmasak szemléltetésre, emellett használhatjuk csoportfoglalkozásokhoz, tanórai differenciált feladatok adásához, egyéni fejlesztéshez, különféle terápiákhoz. A felsorolt tevékenységekörökhöz számos oktató- és fejlesztőprogram közül választhatjuk ki a gyermek(ek) igényeinek legmegfelelőbbet. Ezek között online és offline működőket egyaránt találunk.

Egyes intézményekben elérhető a logopédusok számára az interaktív tábla is, mely egy olyan IKT-eszköz, ami egy szoftver segítségével kapcsolja össze a számítógépet egy projektorral úgy, hogy egyrészt a számítógép monitorán megjelenített tartalmakat a táblára vetíti, másrészt lehetővé teszi, hogy a számítógép a tábla érintése által vagy egy speciális tollal vezérelhető legyen. A különlegességét az interaktívra tett felület adja, amelyen olyan feladatokat oldhatunk meg, amiket eddig a számítógépen végezhattünk csak. A táblákon dolgozhatunk különféle előre gyártott, de akár a logopédus által az adott órákra/terápiákra készített feladatokkal is. Határt csak a fantáziánk szab. A különféle táblaképek a számítógépen előre elkészíthetők, valamint az órák után a táblán történő változtatások egy fájlba elmenthetők, de akár nyomtathatók is. Nagy előnye a hagyományos táblával szemben, hogy a képekkel, animációkkal, videókkal, hangokkal, zenével változatosabbá tett foglalkozásokba a csoportos tanulási élmény által könnyen bevonhatók a gyermekek, s ezáltal az interaktív tábla jól támogatja az együttműködésen alapuló kooperatív technikák alkalmazását. Az interneten számos, az interaktív táblán jól alkalmazható segédanyaggal találkozhatunk. A <http://interaktivtabela.lap.hu/> olyan weblap, ahol ezeket az elérhetősegeket összegyűjtötték. Külön említést érdemel a táblával kapcsolatos jó gyakorlatokat tartalmazó Táblatanító című újság, melynek a neten lapozható, illetve nyomtatható verziója is rendelkezésre áll: <http://www.muszakikiado.hu/tablatanito>.

Mik az IKT-eszközök előnyei a terápiák során?

- Az IKT-eszközöknek elsősorban a motiváló ereje hatalmas. Egyértelműen fokozza a tanulási kedvet, játékosan tanít, színesíti az órát. Segítségével a gyermekeket könnyebben be lehet vonni a munkába, hatására együttműködésük és lelkesedésük egyaránt növekszik.
- A programok szabad teret engednek a gyermeki fantáziának és fejlesztik a kreativitást, valamint intenzív gondolkodást követelnek meg.
- Fejleszti a figyelmet. Az applikációk szinte 100%-os koncentrációt várnak el a gyermekektől, hosszú időre képesek maximálisan lekötni a figyelmüket.
- „...a gyerek nem elbűvölt passzivitással mered a képernyőre, hanem az események aktív irányítója...” (Ranschburg 2009, 123).
- A gyermekek elsősorban a kurzormozgató billentyűzet és az egér kezelését sajátítják el a foglalkozások alkalmával. Mindkettő megfelelően fejleszti a szem-kéz koordinációt, valamint a finommotorikus funkciókat.
- Alkalmazása új, frusztrációmentes pedagógiai szituációt teremt. Játékosan – eltávolodva az iskolai oktatásra hasonlító hagyományos módszerektől és eszközöktől – oldja a szorongást, illetve a negatív motivációt, ami pl. diszlexiás gyermekeknél az olvasási helyzethez kapcsolódott.
- Objektíven ítél, és mindig türelmes a gyermekkel, még sok hibázás esetén is.
- Segíti az olvasás és az írás irányának kialakulását már azzal is, hogy a gépelés során a karakterek folyamatosan, mindig balról jobbra jelennek meg.
- Az IKT-eszköz sokszor azonnali választ vár, ugyanakkor csak a helyes megoldást fogadja el. A gyermek hozzászokik ahhoz, hogy megfontolja döntését, ugyanakkor a lehetőségekhez képest minél gyorsabban válaszoljon, ezáltal kialakul a gyors és pontos reagálás iránti igénye.
- Az applikációk kezeléséhez többnyire nem szükséges magas szintű számítástechnikai előtanulmány. Alkalmazásuk könnyen és gyorsan elsajátítható.
- Az IKT-eszköz ugyan nem helyettesítheti a hagyományos taneszközöket, de hatékonyan segíti, kiegészíti azok terápiás hatásait.
- Az egyes applikációk mindezen kívül különféle képességeket, készségeket fejlesztenek, pl.
 - a mennyiségi-téri relációfogalmak kialakulását,
 - a rendelkezésre álló tér kitöltésének képességét,
 - a téri tájékozódási képességet,
 - az irányok használatát,

- az alak-háttér viszonyok elsajátítását,
- a formafelismerést, -egyeztetést,
- a vizuális memóriát,
- a szókincset,
- az olvasást ...

Az IKT terápiais alkalmazásához kapcsolódik néhány elvárás a logopédusokat illetően, melyeket érdemes szem előtt tartanunk:

- Az IKT-eszközök taneszközként történő felhasználása megváltoztatja a logopédus szerepét:
 - még jobban kell a gyermek igényeihez igazodnia,
 - mindig jelen kell lennie, és kommunikációval, beszéddel segítenie az írott és beszélt nyelv közötti kapcsolatteremtést,
 - a gyermekkel együtt kell működnie és segíteni őt minden tevékenységében,
 - szabad teret kell engednie a gyermeki képzelet szárnyalásának, a felfedezés élményének.
- Tudják kezelni alapszinten az IKT-eszközt, hogy modellként a gyermekeknek bemutassák a használatát.
- Ismerjék, tanulmányozzák IKT-eszközük hardveradottságait. Az egyes applikációk ugyanis különféle felszereltséggel rendelkező konfigurációt igényelnek memóriakapacitás, hangkártya stb. területén.
- Az applikációt kellő hozzáértéssel, kritikus elemzéssel válasszák ki, ne csak a reklám- és marketingfogások alapján döntsenek.
- Az applikációkat önállóan, az egyéni igényeknek, szükségleteknek megfelelően, akár esetleg apróbb változtatásokkal tudják felhasználni (pl. saját szókészlet bevitele) óráikon.
- Ismerjék fel, hogy az IKT-eszköz nem helyettesíthet bennünket, csak segíti céljaink elérését. Alkalmazása nem képezi központját a terápiának, hanem minden esetben alárendeltje az órai célnak és anyagnak.
- A logopédus szerepe az alkalmazásban leginkább a mintaadás, a feladatok megismertetése, a betanítás, illetve a gyermekek életkorához, fejlettségéhez, egyéni igényeihez leginkább igazodó fejlesztő applikációk kiválasztása.

Az IKT-vel szemben támasztott elvárások, igények

Az egyik hátráltató tényező az IKT logopédián belüli terjedésével kapcsolatban az elérhető eszközök hiányossága. Hardver tekintetében ugyanis többnyire korlátozottak a lehetőségeink, hiszen muszáj a meglévő, sokszor elavult infrastruktúrához alkalmazkodnunk.

Annak érdekében, hogy a különféle hardvereken futó különféle fejlesztő programokat a terápia során hatékonyan tudjuk felhasználni, az applikációknak bizonyos követelményeknek kell megfelelnie. Melyek is ezek?

Az ún. ISO 9126 szabvány meghatározza, mit érthetünk szoftverminőségen, és megadja a szoftverminőség összetevőit (ISO/IEC, 2001). Az ISO 9126 a belső, külső minőség meghatározására négy minőségi jellemzőt definiál: funkcionalitás, megbízhatóság, hatékonyság, karbantarthatóság. A használatbeli minőség meghatározására 6 jellemzőt alkalmaz: használhatóság, hordozhatóság, üzembiztonság, elégedettség, hatásosság, termelékenység.

Egy másik osztályozási mód alapján beszélhetünk gazdasági, műszaki és működési szempontokról. Ezek mentén a „jó logopédiai applikációk” ismérvei az alábbiak.

Gazdasági szempontok:

- viszonylagos olcsóság, esetleg ingyenes elérhetőség,
- rövid fejlesztési idő,
- megfelelő szintű minőség.

Műszaki szempontok:

- bővíthetőség (pl. saját szókészlet bevitele),
 - kommunikáció támogatása,
 - nyitottság (a rendszer szervesen illeszkedik az egyéb informatikai rendszerekhez, illetve a meglévő erőforrásokhoz),
- online információküldés, frissítési lehetőség,
- demováltozat letölthetősége az előzetes kipróbáláshoz,
- hardverigénye ne legyen túl magas,
- működjön offline is,
- hálózati működési lehetőség.

Működési szempontok:

- a program legyen felhasználóbarát, nem informatikai végzettségűek számára is könnyen kezelhető,
- megfelelő minőségű felhasználói felülettel rendelkezzen,
- a szoftver kezeléséhez legyen elegendő a megszokott informatikai környezet egységeinek alapismerete,
- a felhasználók csak az eddigi munkájuk során megszokott fogalmakkal találkozzanak,
- többszintű, folyamatos, szituációérzékeny segítség biztosítása (a rendszer egészén belül kiterjedt, helyzetfüggő súgórendszer tegye lehetővé a mindenkori segítségnyújtást a felhasználók számára),
- jellemezze használhatóság (logikusan szervezett legördülő és helyi gyorsmenük),
- megfelelő navigációs lehetőségek alkalmazása,
- akadálymentesség biztosítása minden téren,
- jellemzője legyen a tartalmi, logikai struktúra és átláthatóság,
- a szoftver feleljen meg az adott terápia módszertani követelményrendszerének, és azt hatékonyan egészítse ki,
- megfelelő ellenőrzési, értékelési technikák rendelkezésre állása,
- alkalmasság egyéni vagy csoportos használatra,
- kulcseleme legyen az interaktivitás,
- a vizuális elemeket jellemezze olvashatóság, egyszerűség, érthetőség, tagolás,
- akadálymentesség,
- az auditív elemeket jellemezze érthetőség, tagolás, akadálymentesség,
- álljon rendelkezésre az alkalmazást segítő rövid kézikönyv és/vagy útmutató.

Jelenleg a leggyakoribb hang-, beszéd-, nyelvi és kommunikációs problémák, melyeknél IKT-eszközöket alkalmaznak a kollégák a beszédhanghiba-, nyelvi késés, diszlexia-, diszkalkulia, valamint afáziaterápia.

A kliensek szemszögéből fontos igény az életkorhoz való igazodás, hiszen más feladattípusra, képanyagra ... van szükség pl. egy két és fél éves gyermek nyelvikésés-terápiájánál, mint egy alsó tagozatos gyermek diszlexiaterápiájánál vagy akár egy felnőtt afáziás ember fejlesztésénél. Erre mindenképpen érdemes gondolnunk.

Az online felmérés bemutatása

A következőkben bemutatandó online felmérés a Kodolányi János Egyetem Közoktatási vezető- és pedagógus-szakvizsga szakirányon írt szakdolgozat – témavezető dr. Dancsó Tünde – része volt. Vizsgálati eszközként az írásbeli kikérdezés módszerei közül a kérdőívet választottam. Ezt egyéni önköltéssel, anonim módon válaszolták meg. A válaszadók a kérdéseket online kapták meg és küldték vissza, mely egyszerűbb, kényelmesebb és gyorsabb megoldásként kínálkozott. A logopédusokat a Magyar Logopédusok Szakmai Szövetsége Egyesület, valamint a Facebook Logopédusok csoportján keresztül értem el.

A kérdőív online formában elérhető volt az alábbi linken: <http://kerdoivem.hu/kerdoiv/1047434707/>. A kérdőíves adatgyűjtés összesen 13 napot vett igénybe, az adatgyűjtés 2019. augusztus 29. és szeptember 10. között zajlott.

A kérdések három altéma köré csoportosultak. Először általános kérdésfeltevések olvashatók, melyek a minta elemzéséhez szükségesek. Ezek alapvetően a logopédus életkorával, munkahelyével, informatikai tudásával foglalkoznak. A második blokk az IKT-eszközök alkalmazására kérdez rá. A harmadik blokkba kerültek az IKT logopédiai terápia során történő alkalmazásával kapcsolatos kérdések.

A szerkezeti felépítésnél igyekeztem a rendezettség, a tagoltságra, valamint az áttekinthetőségre törekedni. A kérdéstípusok között előfordultak nyílt kérdések, ahol a válasz nincsen korlátozva, a válaszadó a saját szavaival válaszolhat, zárt kérdések, melyeknél a megadott válaszokból kellett választani, valamint intenzitáskérdések, amiknél a kijelentéseket megadott szempontok mentén kellett értékelni.

Fő vizsgálati kérdésként a témával kapcsolatban az alábbiakat fogalmaztam meg:

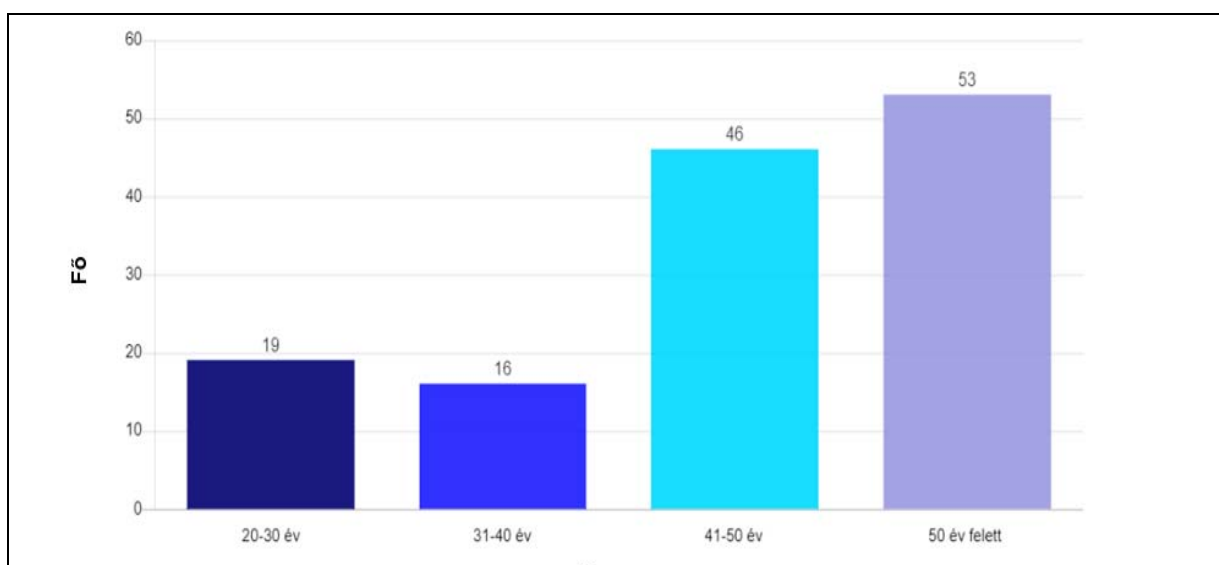
- Milyen a logopédusok IKT-használati attitűdje?
- Mely IKT-eszközöket preferálnak a logopédusok a terápiás munkájuk során?
- Milyen beszéd-, hang-, nyelvi és kommunikációs zavar esetén alkalmaznak a logopédusok IKT-eszközöket?
- Melyek a logopédusok által preferált applikációk?
- Mik az IKT-eszközök előnyei a logopédia terápiákon? (Szabóné, 2019)

Eredmények

A minta

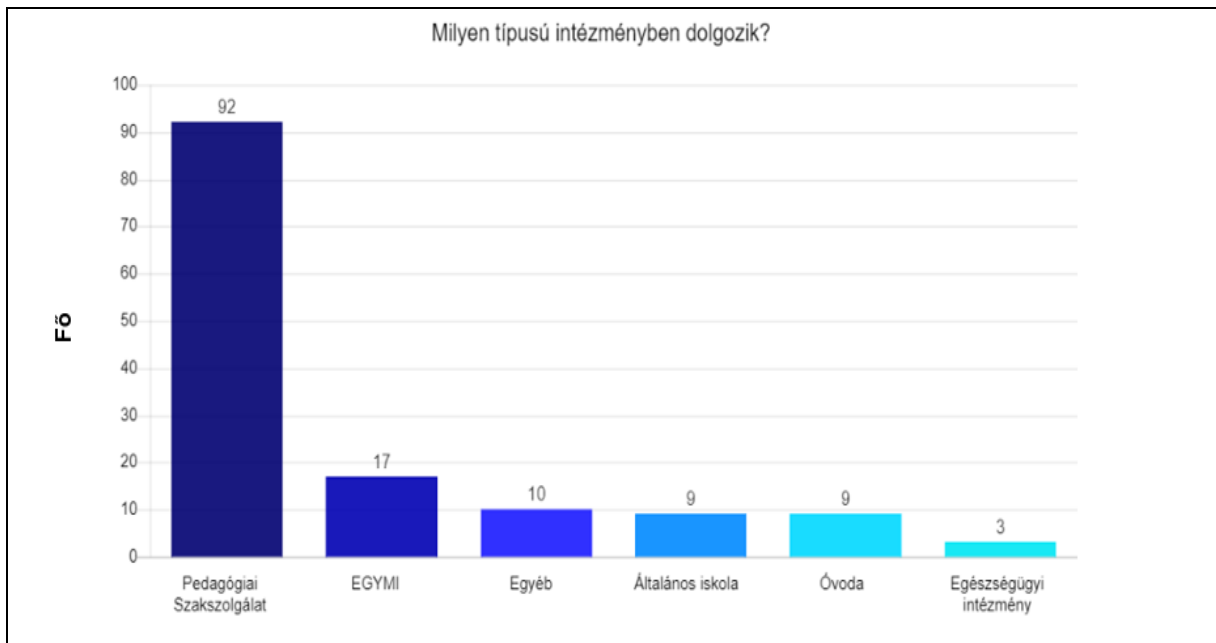
A mintában kizárólag logopédia szakos gyógypedagógusok vettek részt. A válaszadók létszáma összesen 143 fő volt, melyből 138 nő, 2 férfi, 3 kolléga nem kívánt erre a kérdésre válaszolni. Ettől eltekintve is jól látszik a nők túlsúlya, mely jellemző a logopédia szakon tanuló hallgatók és a már dolgozó kollégák nemi arányára.

A mintát életkor szerint négy csoportba osztottam, 10 éves életciklusokkal számolva. A kitöltők két legnagyobb hányada a 41–50, valamint az 50 év feletti korosztályból került ki. Sajnos az utóbbi évtizedekben az a tapasztalat, hogy a végzett fiatal kollégák elhagyják a pályát; ezt tükrözi a minta életkori összetétele is.



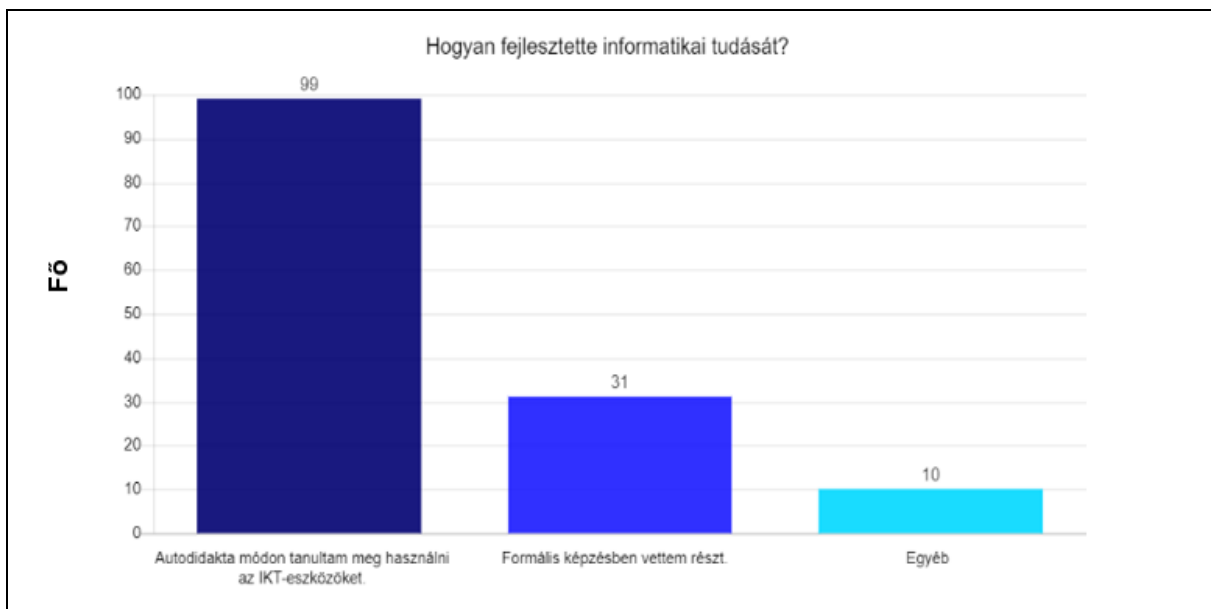
1. ábra. A kitöltők életkora

A minta a logopédusok munkahelyeül szolgáló intézménytípus szempontjából nem reprezentatív. A legnagyobb arányban a pedagógiai szakszolgálatoknál (65,7%), a legkisebb részben pedig az óvodák, illetve az általános iskolák (6,4%) külön logopédus státuszán dolgozó kollégákat találjuk a mintában. Egyéb válaszként jelenik meg középiskola, alapítványi intézmény, valamint privát fejlesztő központ.



2. ábra. Munkahelyek típusa

A kollégák nagy része autodidakta módon sajátította el az IKT-eszközök kezelését. Az egyéb választ megjelölők konferencia-előadást jelöltek meg információforrásként, illetve felsorolták a formális képzések típusát (OKJ, ECDL).

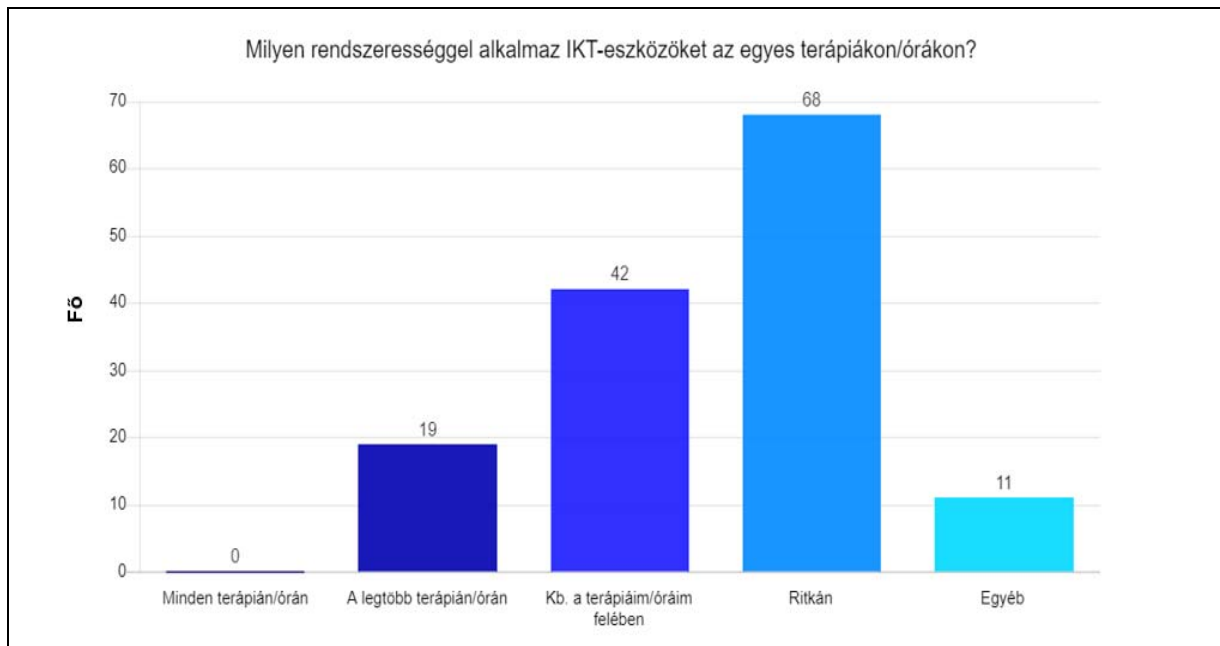


3. ábra. IKT-eszközökkel kapcsolatos ismeretek megszerzése

A válaszadók nagy része (87,9%) alkalmaz IKT-eszközt a munkája során. Azok a kollégák, akik nem alkalmaznak IKT-eszközöket, a legnagyobb arányban az infrastruktúra hiánya miatt kénytelenek

lemondani az alkalmazásokról. Emellett válaszként jelennek meg ilyen indokok: „A gyerekek *magas száma egy foglalkozáson, és a terápiás foglalkozások rövidege.*” „*Óvodai terápiákban nem tartom szerencsésnek, sem az artikulációs, sem a nyelvi késés terápiában.*” „*A beszédtanításban a fonológiai tisztaság megtartása miatt nem használok IKT eszközöket.*” „*Az egyéb terápiákon pedig a kommunikációban hiszek, ami az óvodáskorúaknál is 'sorvadni' látszik, rossz a kifejezőképességük.*” „*Nem tartom szükségesnek.*”

A terápiák tekintetében az IKT-eszközöket alkalmazók legtöbbször csak ritkán használják azokat közvetlenül a foglalkozásokon. Magas még azoknak a kollégáknak az aránya is, akik a terápiáknak kb. a felében alkalmaznak IKT-t.



4. ábra: IKT alkalmazásának rendszeressége

Az alkalmazott eszközök között nagy arányban jelenik meg a saját tulajdonú IKT-eszközök felhasználása. Kizárólag az intézmény eszközeit alkalmazók létszáma igen kevés, mindössze 11 fő. Ez tükrözi azt a tényt, miszerint a logopédiai termék IKT-felszereltsége igen szegényes.

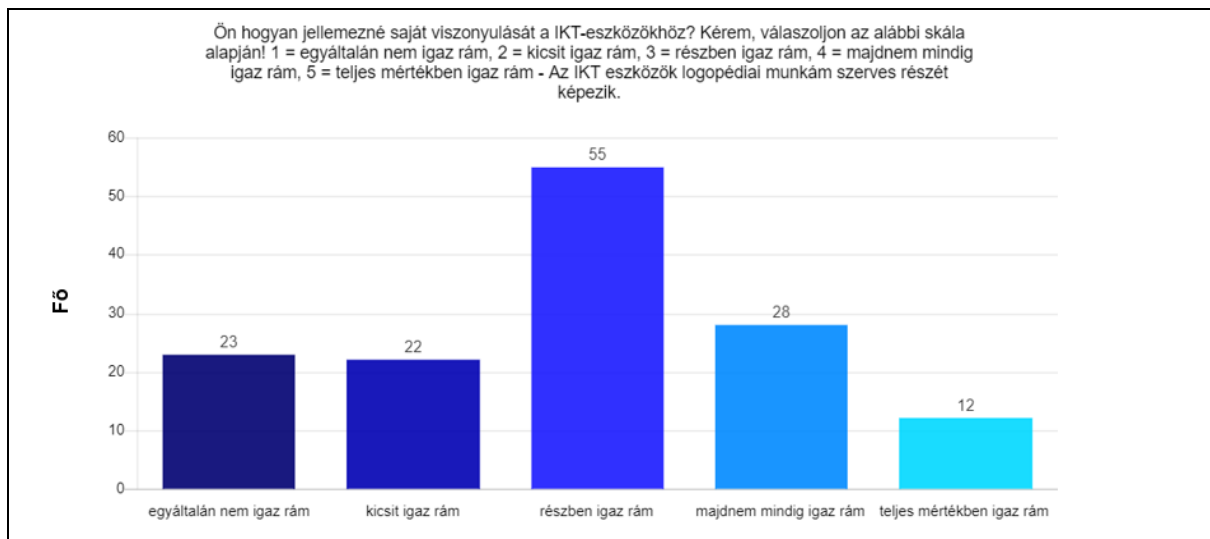
Válaszok a feltett kérdésekre, konklúziók

Milyen a logopédusok IKT-használati attitűdje?

A pedagógusok IKT-használati attitűdjével több kutatás, tanulmány is foglalkozik. A kutatási eredmények alapján elmondható, hogy a pedagógusok IKT-ről gondolkodása jelentősen összefügg az IKT-eszközök nevelési-tanítási folyamatban való felhasználásával. A pozitív attitűd jelentős mértékben befolyásolhatja a tanítás/fejlesztés minőségét (Kárpáti-Ollé 2007; Fehér 2003).

Virányi Anita (2014) kutatása során azt találta, hogy minél gazdagabb *módszertani* repertoárral rendelkezik a gyógypedagógus, annál nyitottabb az IKT-eszközök alkalmazására is munkájában. Ezzel párhuzamban minél inkább pozitív attitűdöt mutat az IKT-eszközök használata iránt az iskolai feladataiban, annál inkább jellemzi őt a módszertani sokszínűség.

Annál a kérdésnél, miszerint az IKT-eszközök a logopédiai munkájuk szerves részét képezik-e, a logopédusok a részben igaz választ jelölték meg a legtöbbször (39,3%).



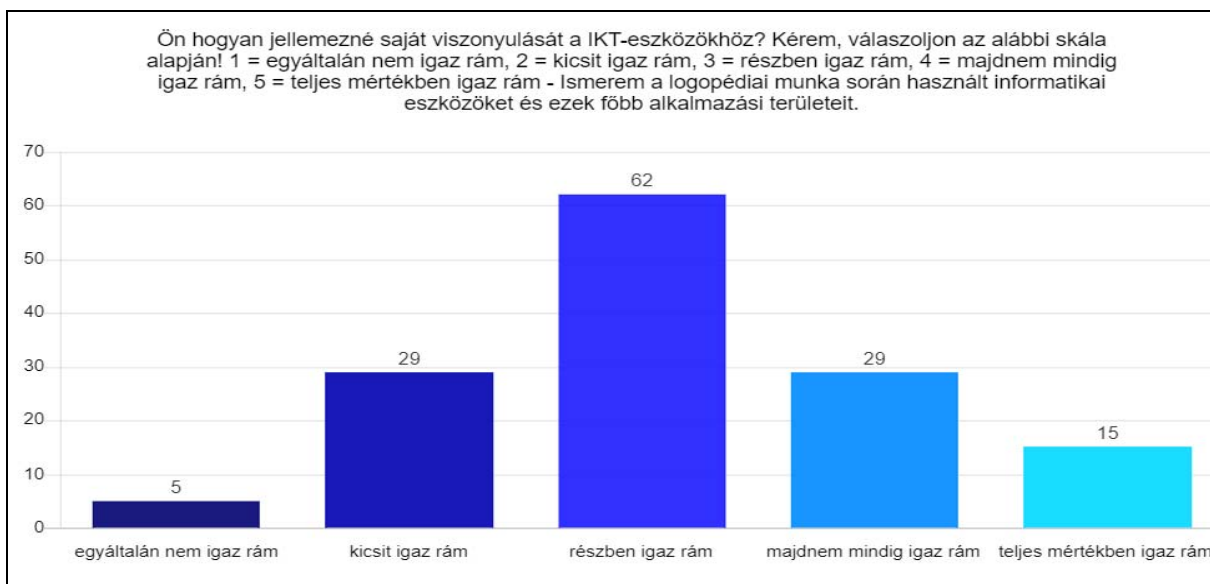
5. ábra. IKT-eszközökhöz való viszonyulás 1.

Az IKT-s és a hagyományos eszközök közötti felhasználási arány tekintetében a logopédusok nagy része úgy érzi, hogy megtartja az egészséges egyensúlyt (48,6%).

Az IKT-eszközök alkalmazását fontosnak érzik. 53,6% jelölte meg azt a választ, hogy nem jellemző rá az a megállapítás, hogy nem tartja lényegesnek az IKT-eszközök felhasználását.

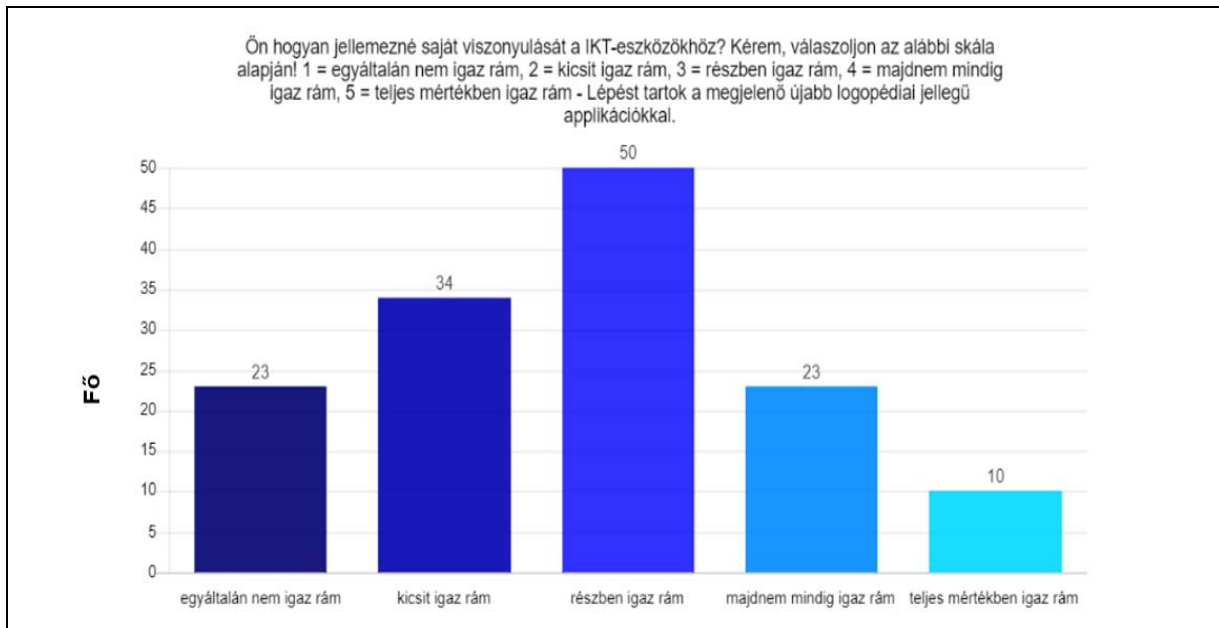
Informatikai tudásukkal leginkább részben elégedettek (31%), 21%-ban azonban egyáltalán nem érzik azt, hogy ez a tudás elegendő lenne. Ennek alapján szükség lenne több, ingyen vagy megfizethető áron elérhető tanfolyamra a korszerű IKT-ismeretek megszerzéséhez.

Hasonlóképpen vélekednek arról is, hogy vajon mennyire ismerik a logopédiai terápiákon alkalmazható szoftvereket, applikációkat. Ezzel kapcsolatban is fontos lenne, hogy még több publikáció, valamint konferencia-előadás készüljön az újonnan megjelenő applikációkról, szoftvekről.



6. ábra. IKT-eszközökhöz való viszonyulás 2.

Ezzel szintén korrelálnak azok a válaszok, melyeket arra a megállapításra adtak, miszerint lépést tartanak-e az újabban megjelenő logopédiai jellegű applikációkkal.

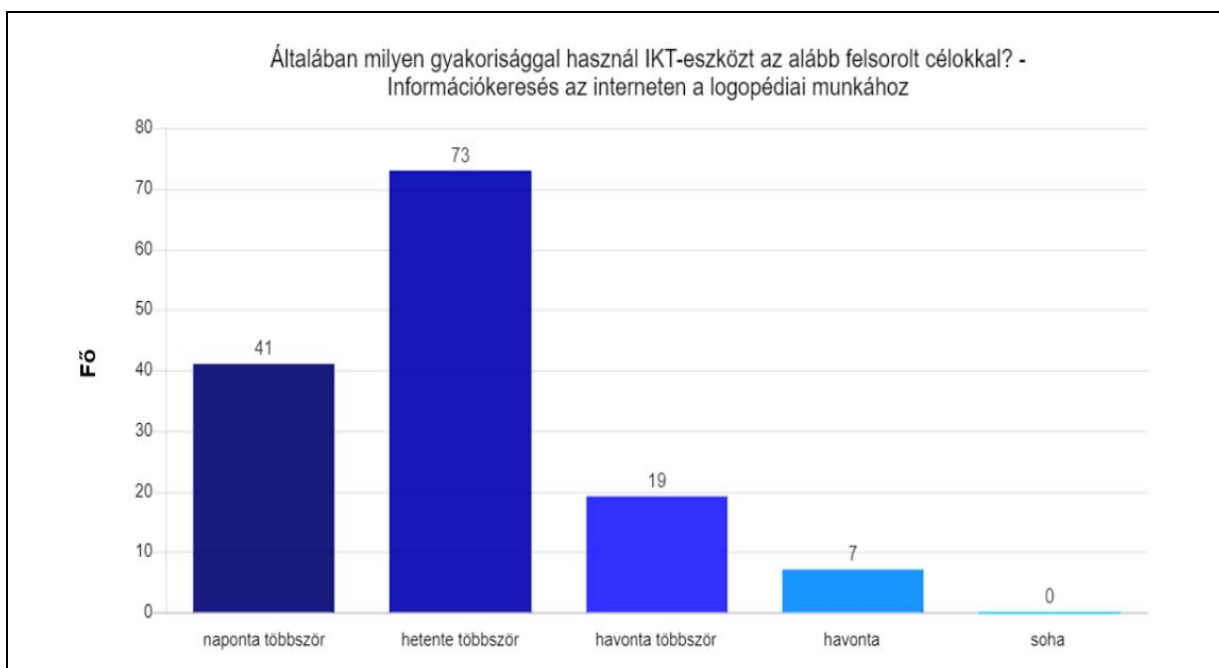


7. ábra. IKT-eszközökhöz való viszonyulás 3.

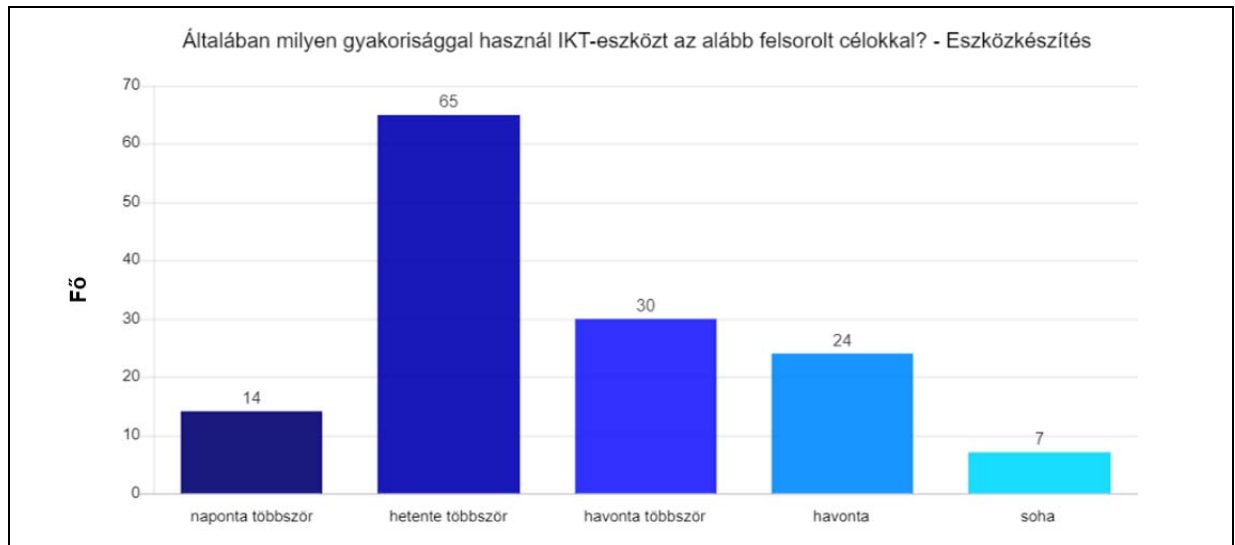
Abban a témában azonban, hogy vajon részt vesznek-e olyan előadásokon, melyek az újabb logopédiai szoftverek alkalmazásával kapcsolatosak, és alkalmasak lennének ezáltal arra, hogy az tudásukat gyarapítsák, a legtöbben nemmel (33,6%) válaszoltak, pedig az utóbbi évben voltak olyan konferenciák, melyeken témaként jelent meg az IKT-eszközök logopédiai felhasználása.

Arra a kérdésre, hogy általában milyen gyakorisággal használnak a logopédusok IKT-eszközt az alább felsorolt célokkal, a következő válaszok érkeztek.

Az információkeresés az interneten a logopédiai munkához és az eszközkészítés során történő alkalmazás nagymértékű. A kollégák nagy hányada hetente többször is használ ebből a célból IKT-eszközt.

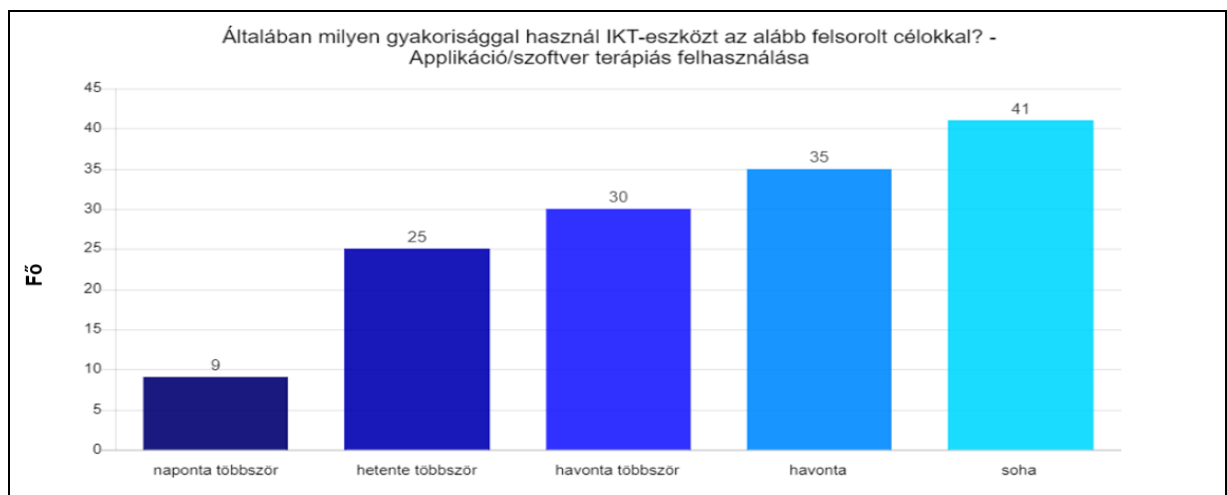


8. ábra. Információkeresés

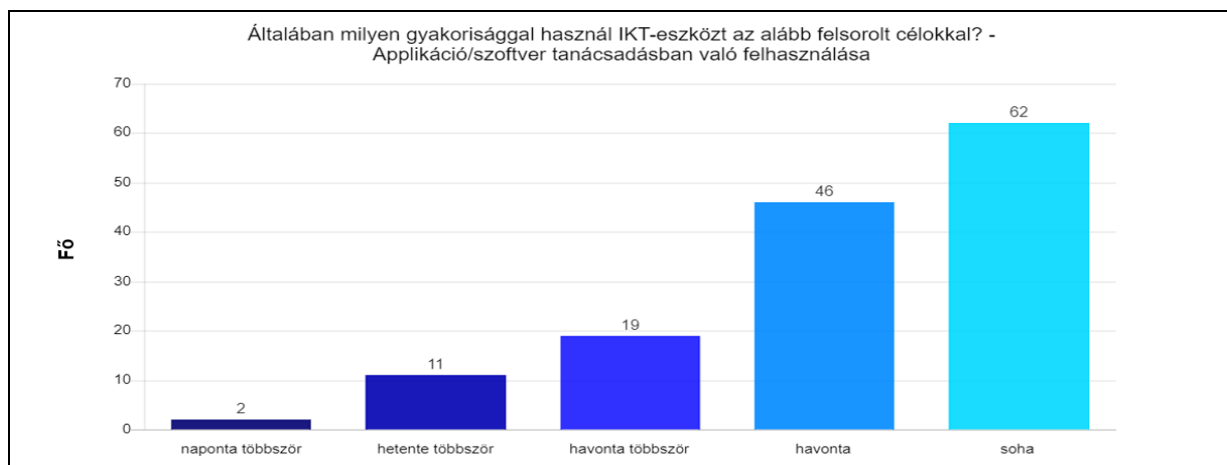


9. ábra. Eszközkészítés

Ezzel szemben az applikáció/szoftver terápiás és tanácsadásban történő alkalmazása nem jelentős. Többnyire havi szintű a felhasználás.

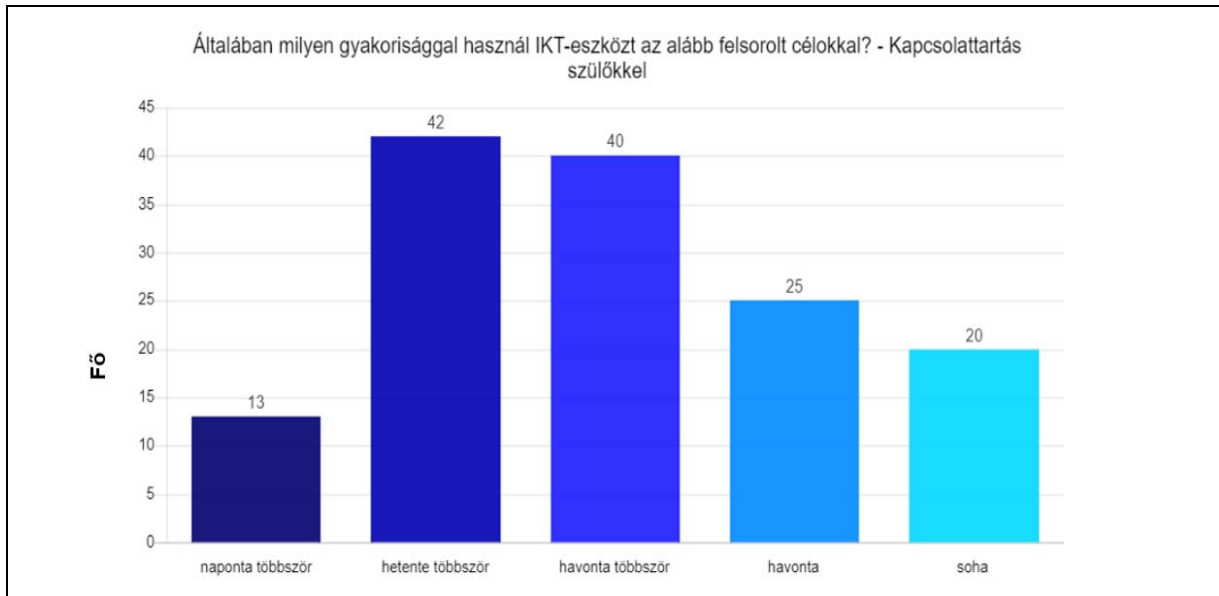


10. ábra. Terápia során történő alkalmazás

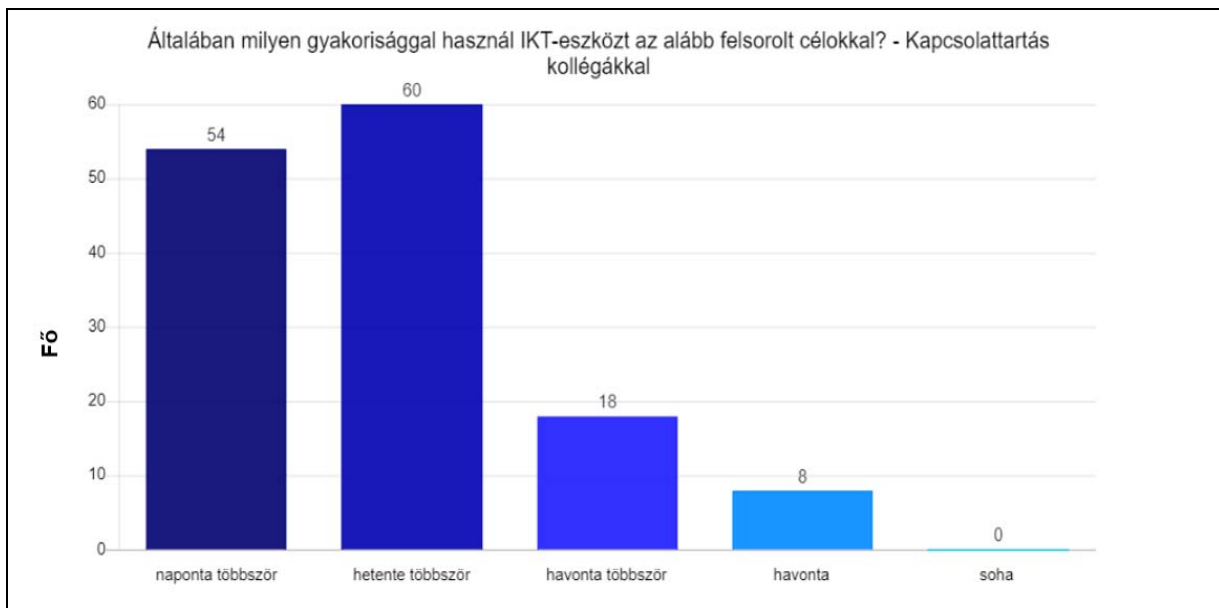


11. ábra. Tanácsadás során történő alkalmazás

A kapcsolattartás ennél azonban már sokkal intenzívebb. Leginkább a kollégákkal (naponta többször, hetente többször), de a szülőkkel is jelentős mértékű (hetente többször, havonta többször). Tehát az elektronikus levelezés mint kapcsolattartási forma alkalmazásának gyakorisága igen dominánsnak mondható.



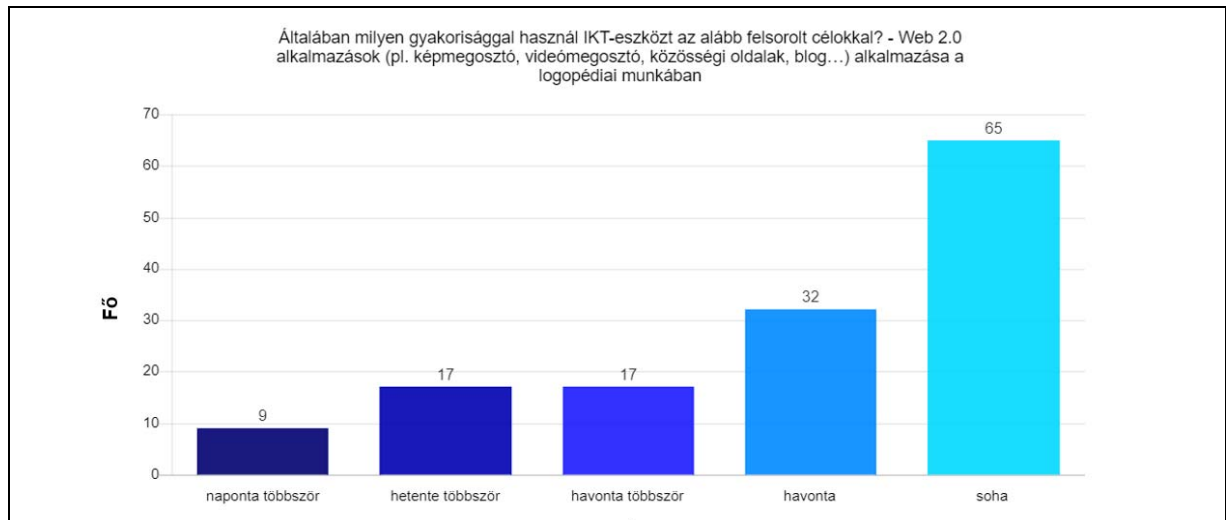
12. ábra. Kapcsolattartás szülőkkel



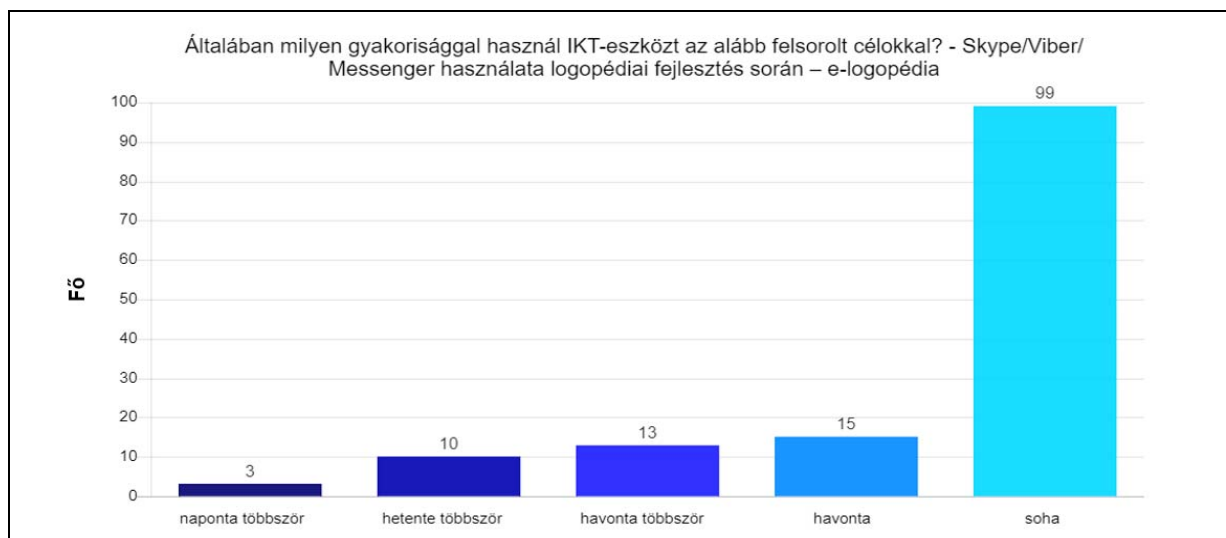
13. ábra. Kapcsolattartás kollégákkal

A papíralapú naplók háttérbe szorulása, valamint az INYR számítógépes vezetésének kötelező volta érezhető a válaszokban. A kollégák 53%-a naponta többször, 35%-a pedig hetente többször vezeti az adminisztrációt IKT-eszközökön.

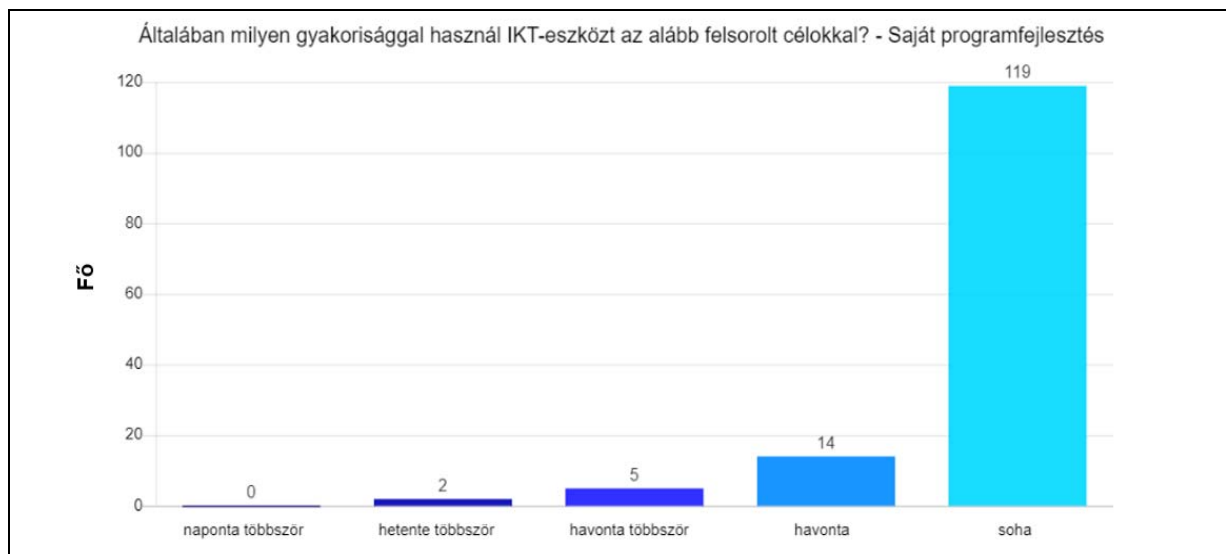
Ezzel szemben a saját programfejlesztés, a Skype, Viber, Messenger használata logopédiai fejlesztés során – e-logopédia, valamint a Web 2.0 alkalmazások (pl. képmegosztó, videómegosztó, közösségi oldalak, blog stb.) használata a logopédiai munkában – elenyésző. A kollégák nagy része ilyen tevékenységre még egyáltalán nem alkalmaz IKT-eszközt.



14. ábra. Web 2.0 alkalmazása



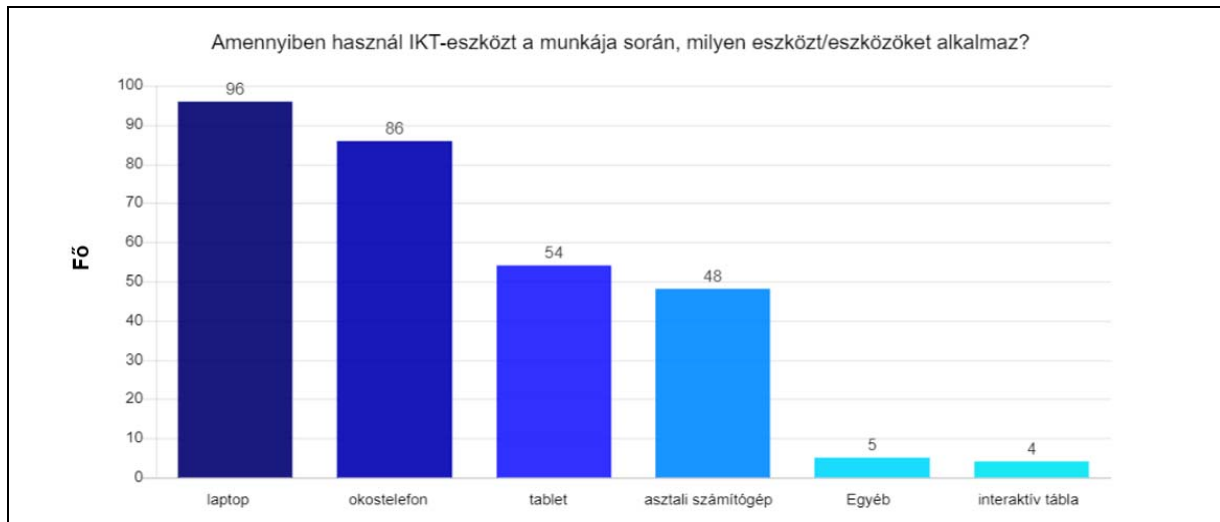
15. ábra. E-logopédia



16. ábra. Saját programfejlesztés

Mely IKT-eszközöket preferálják a logopédusok a terápiás munkájuk során?

A logopédusok leginkább laptopot (33%) és okostelefont (29%) használnak. A felmérésből az is kiderül, hogy a tablet alkalmazási aránya (18%) már megelőzi az asztali számítógépet (16%). Egyéb eszközként a kollégák az alábbiakat nevezték meg: írásvetítő, bluetooth-os hangfal, CD-lejátszó, netbook, Tobii-eye, digitális rajztábla.

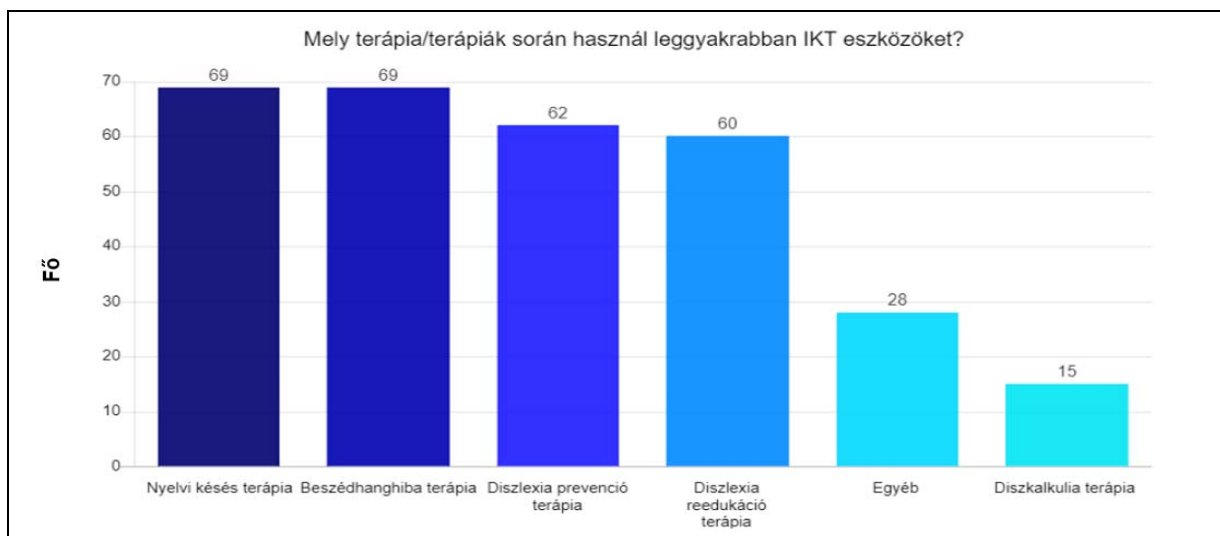


17. ábra. IKT-eszközök preferálása

Milyen beszéd-, hang-, nyelvi és kommunikációs zavar esetén alkalmaznak a logopédusok IKT-eszközöket?

A kollégák leggyakrabban a nyelvikésés- (23%) és a beszédhanghiba-terápia (23%) során alkalmaznak IKT-eszközöket. Emellett szintén nagy a felhasználási arány a diszlexiaprevenció (21%) és a diszlexia-redukáció (20%) alkalmával.

Összességében elmondható, hogy ezek a leggyakoribb terápiák kisgyermekkorban. A megjelölteken kívül, igaz, kisebb mértékben, de az alábbi terápiákat egészítik ki IKT-eszközökkel: dadogás-terápia, diszfóniaterápia, nyeléskorrekció, beszédtechnika, afáziaterápia, siketek és nagyothallók beszédterápiája, augmentatív-alternatív kommunikáció (nem, vagy alig beszélőkkel), komplex nyelvi fejlesztés, beszédértés-érzékelés fejlesztése. Mindez arra utal, hogy igény mutatkozik nemcsak gyermekek, hanem felnőttek számára készült speciális szoftverekre is.



18. ábra. Terápiás alkalmazás

Melyek a logopédusok által preferált applikációk?

A válaszokban mind laptopon, illetve asztali számítógépen futtatható, főként régebbi, ingyenesen elérhető programok (ez utal valamennyire az elérhető infrastruktúra elavult voltára is), mind pedig újabb, ingyenes, tableten működő applikációk is megjelennek.

A leggyakoribb alkalmazások az alábbiak: <http://gyite.hu> oldalon elérhető szabad felhasználású programok, Betűvarázs, Dyslex-programcsalád, Manó-CD-k, Mókuskiskola, Pictoverb, kvízkészítő programok, szókeresők, BOOK-R Kids, memóriajátékok, hanganyagok, Learningapps és mozaWeb webes alkalmazásai. A programok között vannak olyanok is, melyek bővíthetők, személyre szabottan módosíthatók, így elősegítik a gyermek igényeihez történő még jobb alkalmazkodást.

Mik az IKT-eszközök előnyei a logopédia terápiákon?

Egyértelmű előnyként fogalmazzák meg a kollégák a motiválást, a terápia színesítését. Emellett kiemelik a változatosságot, az azonnali visszajelzés adását, a sokoldalú felhasználási lehetőséget, az egyszerű és gyors alkalmazást, a pedagógiai eszköztár bővíthetőségét. A válaszok teljes mértékben összecsengenek az általam korábban megfogalmazott előnyökkel.

Összegzés

Az elmúlt évtizedekben a különféle információs és kommunikációs technológiák mindennapos eszközeinkké váltak. A digitális kompetencia mint kulcskompetencia olyan készséggé vált a XXI. században, ami a logopédusok számára is nélkülözhetetlen lett. Az IKT terápiás jelenléte magával vonta a szemléletváltást, a gyermekek igényeihez való teljes alkalmazkodást.

Jelen vizsgálat fő célja az volt, hogy feltárja a logopédusok IKT-használati attitűdjét. Emellett kitért a logopédusok által preferált IKT-eszközökre, applikációkra, a terápiás előnyökre, valamint az IKT-eszközökkel támogatott ellátási területekre is. A vizsgálat módszere online kitöltendő kérdőív volt. A kérdőív összesen 15 kérdést tartalmazott, kb. 10-15 perc kitöltési idővel. A kérdőívben elsőként általános kérdésfeltevések szerepeltek, melyek a minta elemzéséhez voltak szükségesek. A második rész az IKT-eszközök alkalmazására kérdezett rá. A harmadik blokkba kerültek az IKT logopédiai terápia során történő alkalmazásával kapcsolatos kérdések. A válaszadás önkéntes, az adatszolgáltatás anonim volt. Az adatgyűjtés 2019. augusztus 29. és szeptember 10. között zajlott, vagyis szinte fél évvel a digitális oktatásra történő áttérés előtt. A kérdőívet rövid idő alatt 143 logopédus kolléga töltötte ki, melyet ezúton is köszönök nekik.

A logopédusok válaszai alapján a felmérés eredményei azt mutatják, hogy az IKT által kínált lehetőségek kiaknázása egyre sokoldalúbb és szélesebb körű a logopédia területén is. Alkalmazásukkal a logopédusok bővíthetik az eszköztárukat, melynek során az egyén képességeihez és készségeihez igazodó differenciált oktatás, fejlesztés kerül előtérbe. Bár a felmérés szerint jelenleg az IKT-eszközök használata az adminisztrációs tevékenység, a felkészülés folyamata, valamint a kapcsolattartás során a legerőteljesebb, a tanácsadásban és a terápia esetén történő alkalmazása is jelentősnek mondható. Az IKT-eszközök logopédiai alkalmazása, azok tevékenységbe integrálása jó úton halad.

A felmérés azt mutatta, hogy a logopédusok IKT-attitűdje pozitív, támogató; igény mutatkozik a minél teljesebb alkalmazásra. Az IKT-eszközök logopédiában betöltött szerepéről összességében elmondhatjuk a kérdőívek eredményei alapján, hogy a kitöltők szerint van helye az IKT-eszközöknek a logopédiai munkában. Amennyiben lehetőség lenne az IKT-eszközállomány megújítására, bővítésére, valamint hozzáférhető képzések igénybevételeire, a felhasználás még szélesebb körben elterjedhetne. Az új szoftverek készítésénél figyelembe kell venni mind a kliensek, mind a logopédusok által megfogalmazott igényeket, ezáltal még tökéletesebb, felhasználóbarát programok készülhetnének. Bár a Web 2.0-ás alkalmazások és az e-logopédia még nagyon alacsony arányú megjelenést mutat a mintában, de már az is jó jel, hogy elkezdődött a terjedése a kollégák körében. Valószínűleg ezek az adatok jelenleg, a COVID-19-es járványügyi helyzetből adódó, digitális oktatás kapcsán már jelentős növekedést mutatnának. Terveim szerint ezért a közeljövőben megismételném a felmérést, hogy

láthatóvá váljon, vajon a logopédia – most ugyan kényszerűségből történő – „digitális térbe” való áthelyezése milyen változásokat hozott a logopédusok körében az IKT-attitűd és az IKT-használat tekintetében.

A modern logopédiának mindenféleképpen arra kell törekednie, hogy a hagyományos oktatás kulturális értékeit, illetve a technika legfrissebb újdonságait integrálja, magasabb szintre emelve ezáltal a személyiség és a közösség értékeit. *Piaget* alapján így segíthetjük elő, hogy létrejöjjön „az új iskolakép, ahol a gyermek kényszer nélkül hibázik és javít, egyéni ambícióinak, tehetségének megfelelően építi személyiségét” (Dobákné 1996 33). Logopédusként azon kell dolgoznunk, hogy ezt szem előtt tartsuk munkánk során. Az IKT-eszközök alkalmazásának létjogosultsága a logopédiai tevékenységben egyáltalán nem megkérdőjelezhető, a digitális fejlődés egyértelműen a jövő útja.

Irodalom

- COUPLAND D. (2007): *X generáció. Mesék egy begyorsult kultúra számára*. Európa Kiadó, Budapest.
- DOBÁKNÉ SZATMÁRI ENIKŐ (1996): Kisgyermekkorai képességfejlesztés az informatika segítségével az óvodában. *Óvodai Élet*, 5. 2. sz. 32-36.
- FEHÉR P. (2004): Az IKT-kultúra hatása az iskolák belső világára. *Iskolakultúra*, 12. sz. 27-46.
- FORD MARTIN (2014): *Robotok kora*. HVG Könyvek, Budapest.
- ISO/IEC GUIDE 71:2001, <https://www.iso.org/standard/33987.html> (Letöltés ideje: 2019.06.20.)
- HEGEDŰS M. (2009): *Az egész életen át tartó tanuláshoz szükséges kulcskompetenciák*. <https://ofi.hu/tudastar/nemzetkozi-kitekintes/egesz-eleten-at-tarto> (Letöltés ideje: 2019.07.12.)
- KÁRPÁTI A.—OLLÉ J. (2007): Tanárok informatikai képességeinek és pedagógiai stratégiáinak integrált fejlesztése. *Iskolakultúra*, 4. sz. 14-23.
- KOVÁCS I. V. (2004): A lisszaboni folyamat és az oktatás. *Új Pedagógiai Szemle*, július-augusztus <http://epa.oszk.hu/00000/00035/00083/2004-07-Vt-Kovacs-Lisszaboni.html> (Letöltés ideje: 2019.09.16.)
- PRENSKY, M. (2001): *Digitális bennszülöttek, digitális bevándorlók*. On the Horizon NCB University Press, Vol. 9 No.
- RANSCHBURG J. (2009): *Áldás vagy átok?* Sziget Könyvkiadó, Budapest.
- SZABÓNÉ VÉKONY A. (2019): *Az IKT alkalmazása a logopédiai munkában*. Szakdolgozat, Kodolányi János Egyetem, Közoktatási vezető és pedagógus szakvizsga szakirány. Témavezető: dr. Dancsó Tünde.
- TAPSCOTT D., WILLIAMS A. D. (2007): *Wikinómia*. HVG Press Kft., Budapest.
- VIRÁNYI ANITA (2014): *Gyógypedagógusok ismeretei és vélekedésük az infokommunikációs eszközök és a gyógypedagógia kapcsolatáról*. https://ppk.elte.hu/file/viranyi_anita_dissz.pdf (Letöltés ideje: 2019.09.16.)

