

*ELTE BGGYK Atipikus Viselkedés és Kogníció Gyógypedagógiai Intézet<sup>1</sup>*  
*ELTE BGGYK Gyógypedagógiai Pszichológiai Intézet<sup>2</sup>*

## **Augmentatív és alternatív kommunikációs eszközök használata autizmus spektrum zavarban – kérdőíves vizsgálat hazai szakemberek körében**

HAVASI ÁGNES<sup>1</sup> – STEFANIK KRISZTINA<sup>1</sup> – GYŐRI MIKLÓS<sup>2</sup>

havasi.agnes@barczy.elte.hu, krisztina.stefanik@barczy.elte.hu, gyorimiklos@elte.hu

---

### **Absztrakt**

*Háttér:* Az autizmus spektrum zavar (ASD) a kölcsönös kommunikáció, a társas megértés és kapcsolatok, valamint a rugalmas viselkedésszervezés területén mutatott atipikus mintázatokkal jellemezhető. Az augmentatív és alternatív kommunikáció (AAK) olyan eljárások összessége, melyek segítségével a nem, vagy alig beszélő emberek funkcionális és hatékony kommunikációját támogatjuk, így segítve a változatos interakciókban való részvételt.

Kutatásunk célja, hogy feltárja a hazai autizmus szakemberek elméleti, gyakorlati és módszertani tudását az autizmussal élő emberek AAK-s támogatásáról; illetve, hogy megismerje, milyen célokkal és eszközökkel, mely funkciókra és kontextusokban használják az autizmussal élő emberek kommunikációs támogatásában az AAK-t.

*Módszer:* Online kérdőíves adatgyűjtést végeztünk olyan szakemberek körében, akik rendszeresen támogatnak autizmussal élő embereket (N = 378).

*Eredmények:* Az AAK-eszközök használata viszonylag elterjedt az egész spektrumon (a szakemberek 56%-a használja azokat). Bár a gyógypedagógusok jelentősen képzettebbek az autizmus spektrum pedagógiája ( $t(197)=4,27, p<0,001$ ) és az AAK ( $t(196)=2,79, p=0,006$ ) terén, mint az egyéb végzettségűek, a szakemberek képzése, tudása, a technológiai feltételek elmaradnak az optimálistól. A válaszadók többsége emellett kifejezetten kívánatosnak tartja az AAK használatát az autizmus spektrum pedagógiájában, de a gyakorlatban még nem valósul meg az AAK által támogatott participáció változatos kontextusokban. A tudományos evidenciákon alapuló módszertan adaptációja, kidolgozása és a beavatkozás hatékonyságának mérése elengedhetetlen volna. Eredményeink rámutatnak, hogy további vizsgálatokra van szükség ahhoz, hogy megértsük, a szakembereknek milyen támogatási formákra van szükségük annak érdekében, hogy az AAK-t hatékonyan alkalmazzák a mindennapi gyakorlat során Magyarországon.

**Kulcsszavak:** autizmus spektrum zavar, augmentatív és alternatív kommunikáció, szakemberek, participáció

---

# 1. Autizmus spektrum zavar és az augmentatív és alternatív kommunikáció

## 1.1 Bevezetés

Az elmúlt néhány évben az úgynevezett augmentatív és alternatív kommunikációs (AAK) eszközök és pedagógiai metodikák gyors térnyerését figyelhetjük meg mind a nemzetközi, mind a hazai pedagógiai gyakorlatban (pl. BEUKELMAN–MIRENDA 2014; KÁLMÁN 2006; JOHNSTON et al. 2012). Ezek az eszközök és eljárások kulcsfontosságúak az olyan személyek mindennapi életvitelében, támogatásában és oktatásában, akiknek kommunikációs és/vagy nyelvi képességeik korlátozottak.

Az AAK-s eszközök és metodikák terjedése két fontos tendencia eredőjének látszik: egyrészt, a nyugati társadalmakban az elmúlt évtizedekben fokozatosan erősödő inkluzív társadalmi és ezen belül pedagógiai szemléleté, másrészt pedig azé a technológiai átalakulásé, amelyet a mobil digitális eszközök megjelenése és gyors terjedése hoz magával ezekben a társadalmakban (Ganz 2014; HAVASI–STEFANIK 2014). Az AAK terjedése számos okból pozitív, a modern pedagógia értékválasztásai szempontjából támogatandó folyamat. A lehetséges célcsoportok közül jelen tanulmány az autizmus spektrum zavarral élő személyekre összpontosít.

Az autizmus spektrum zavar<sup>1</sup> (*autism spectrum disorder, ASD*) sajátos fejlődési mintázat, melyet minőségi eltérések jellemeznek a kölcsönös kommunikáció, a társas kapcsolatok, valamint a rugalmas viselkedésszervezés területén, s ezek az eltérések egész életen át tartó fogyatékos állapotot eredményezhetnek (PSZICHIÁTRIAI SZAKMAI KOLLÉGIUM–AUTIZMUS ALAPÍTVÁNY 2008). A kommunikációs képesség minőségi eltérése minden autizmussal élő személyre jellemző, tünetei a kommunikatív viselkedésben azonban rendkívül heterogén módon jelennek meg. A beszéd és a metakommunikációs jelzések teljes hiányától, az echolálián, a különböző paralingvisztikai nehézségeken át, a szélesen értelmezett pragmatikai készségek finom eltéréséig rendkívül változatos tüneti kép rajzolható fel (TAGER-FLUSBERG et al. 2005; GYÖRI 2014). Az állapot gyakoriságát jelenleg 1% köré becsülik a teljes populációban (KIM et al. 2011). Az autizmussal élő emberek megközelítőleg 20%-a nem vagy alig beszélő (NRC 2001; MIRENDA 2013, 2014).

Az augmentatív és alternatív kommunikáció olyan eszközök, rendszerek és eljárások összességét jelenti, melyek tartós, vagy átmeneti támogatást nyújtanak az úgynevezett komplex kommunikációs igényű (Complex Communication Need [CCN]), súlyos nyelvi és/vagy beszédzavart mutató személyek számára mind a kifejezés, mind a megértés területén (ASHA 2005; KÁLMÁN, 2006; LIGHT–MCNAUGHTON 2012). Jelen tanulmányban azokra az eszközökre és eljárásokra fókuszálunk, amelyeket az autizmussal élő emberek az aktív produkció során használnak.

Az AAK elsődleges célja participációs lehetőséget nyújtani a társas interakcióban és tevékenységekben (BEUKELMAN–MIRENDA 2014), beleértve a társas értelmezett tanulási

---

<sup>1</sup> A szövegben az autizmus spektrum zavar és autizmus kifejezéseket szinonimaként használjuk

folyamatokat, a különböző oktatási és hétköznapi élethelyzeteket, ezzel is elősegítve a társadalmi inklúziót.

Az AAK-s eszközök és módszerek alkalmazása az autizmus pedagógiájában a beszéddel és kommunikációval összefüggő nehézségek kompenzálása terén szakmailag egyértelműen indokolt (NRC 2001; REICHOW et al. 2011). Az AAK legfőbb feladatának emellett a kommunikációs képesség javítását tartjuk, így az AAK használata nem csupán a nembeszélő gyermekek és felnőttek esetében, de a spektrum egy szélesebb sávján is releváns lehet (pl. QUILL 2000; MESIBOV et al. 2004; JORDAN 2007; GANZ 2014). Az eddigi kutatásokból azonban kevés objektív adat, így kevés, evidencián alapulónak tekinthető eljárás áll rendelkezésünkre (NRC 2001; REICHOW et al. 2011; NAC 2015). A témában folytatott nemzetközi vizsgálatok többségének eredményeire a kis elemszám, és/vagy kutatómódszertani hiányosságok miatt kevésbé támaszkodhatunk (RUTTER 2011, HOWLIN 2013; GANZ 2014). E kutatások zömét magasan képzett kutatók vezetésével és szakemberek körében végezték, igen szerteágazó fókuszokkal, így ma még nem tudjuk megmondani, hogy a különböző szolgáltatások, intézményi ellátások keretében mennyire elterjedt és megalapozott az AAK-használat (CHUNG et al. 2012; GANZ 2014). Magyarországon személyes, anekdotikus tapasztalataink szerint számos oktatási és szociális intézményben használnak AAK-s eszközöket (autizmus spektrum zavar és más fejlődési zavarok, fogyatékoságok esetében is), ugyanakkor nem világos, milyen szakmai-módszertani megközelítésben és edukációs kontextusban teszik ezt. Az eszközök használatának módszereiről és beválásáról való tudásunk – vizsgálatok hiányában – anekdotikus.

## **1.2. Autizmus, AAK és gyógypedagógia**

Az autizmus egyaránt jelent teoretikus és gyakorlati kihívást a pedagógia számára, sok egyéb ok mellett azért, mert az eltérő idegrendszeri fejlődés okán olyan sajátos képességmintázatok jönnek létre, ahol a valamilyen mértékben mindig korlátozott kölcsönös kommunikáció és társas megértés még akkor is sajátos pedagógiai megközelítéseket kíván, ha egyébként az érintett személy általános intellektuális és tanulási képességei nem korlátozottak jelentős mértékben, vagy éppen kiemelkedőek (pl. PANERAI et al. 2009; ROTHERAM-FULLER et al. 2010). Különösen igaz ez azokban az esetekben, ahol a beszéd hiányzik, és jelentősen korlátozott a kommunikáció. A szimptómák és nehézségek értelmezése és kezelése sokrétű felkészültséget vár el azoktól az emberektől, akik kommunikációs partnerei, támogató szakemberei az autizmussal élő személyeknek (JORDAN–POWELL 1995; PEETERS 1997, QUILL 2000; VOLKMAR–WEISNER 2009).

A (gyógy)pedagógia számára a konstruktív-kritikai nevelés paradigmájában jól értelmezhető az egyén, az individuum, az egyéni életút, valamint a differenciálás, amely szorosan összefügg a beilleszkedéssel, integrációval és az inklúzióval (SCHAFFHAUSER 2010). Ennek fontos alapja, hogy az atipikus fejlődésű emberek számára elérhető legyen a mindennapi, kölcsönös, jól érthető kommunikáció.

Magyarországon az autizmus spektrum zavart („autizmus” terminussal jelölve), a közoktatással összefüggésben a közoktatásról szóló 1993. évi törvény nevesíti elsőként

(121.§ (1) 29.); majd 2003-tól mint önálló fogyatékosági kategóriát kezeli, egyaránt deklarálva az igényt és a jogot a szakszerű ellátórendszer kialakítására. A 90-es évektől az autizmus spektrum zavar megjelenik a gyógypedagógia-tudomány rendszertani értelmezésben, melyre jellemző, hogy a közös gyógypedagógiai elméleti alapok mellett működnek a különböző atipikus fejlődésű csoportok ún. „speciális pedagógiai” műhelyei a különböző fogyatékoságok, fejlődési zavarok különbségei mentén az eltérő diagnosztikai, nevelési és támogatási igények megfogalmazásához, a szűkebb terület kutatásához (MESTERHÁZI 2010). Különbözve azonban a gyógypedagógia egyéb ágaitól, az autizmus területét még kevésbé hatották át a hazai gyógypedagógiai hagyományok, emellett átfogó pedagógiai elméletei napjainkig kevésbé jelennek meg a hazai gyógypedagógiai irodalomban (lásd pl. BALÁZS és mtsai 1996; STEFANIK 2011; STEFANIK–ŐSZINÉ 2013).

Az autizmus spektrum zavarban a komprehenzív, pszichoedukációs, intenzív, minél korábbi életkorban megkezdett, strukturált, ugyanakkor természetes kontextusokba ágyazott, a modern kognitív-viselkedéses és fejlődéses megközelítéseket ötvöző programok a leghatékonyabbak (NRC 2001; STEFANIK–ŐSZINÉ 2013; ODOM et al. 2014; REED 2016). A tünetek és a viselkedéses-alkalmazkodási nehézségek megfelelő, célzott beavatkozással jelentősen csökkenthetők, azonban az érintettek jelentős része emellett is egész életen át tartó, folyamatos támogatást igényel (CSEPREGI–STEFANIK 2012). Ez azt is jelenti, hogy az AAK eszköztárának is illeszkednie kell az autizmus spektrum zavarra kidolgozott evidenciaalapú pszichoedukációs módszertanhoz és az individuális szükségletekhez.

Míg az autizmus kutatásának nemzetközi fellendülése a '80-as évekre, addig hazánkban az ezredfordulóra tehető, ugyanakkor a pedagógiai fókuszú vizsgálatok száma az utolsó két évtizedben növekedett meg jelentősen. A nemzetközi, pedagógiai jellegű vizsgálatokban egyre erőteljesebben figyelhető meg az a tendencia, hogy a fejlődés folyamatának vizsgálata mellett a beavatkozások hatásai is mindinkább középpontba kerülnek, azzal a céllal, hogy az eredmények mentén kidolgozható legyen az evidenciákon alapuló, magas hatékonysággal bíró gyakorlat (REICHOW et al. 2011; REED 2016). E vizsgálatok érintik az AAK témakörét is (áttekintésért lásd GANZ 2012; 2014), azonban a nemzetközi szinten is erőteljesen alulvizsgált csoportnak számítanak az autizmussal élő, nem vagy alig beszélő emberek (TAGER-FLUSBERG–KASARI 2013). Jelen tanulmány szűkebb témájával kapcsolatban is jól érzékelhető, hogy a gyakorlat megelőzheti a kutatást és elméletalkotást, kérdéssé téve az egyes pedagógiai eljárások megalapozottságát, hiszen az előreszaladó gyakorlat kutatás révén történő validálása még várat magára.

### **1.3. A vizsgálat közvetlen előzményei**

A szakemberek (elsősorban gyógypedagógusok, beszéd-és nyelvi terapeuták) AAK-s tudásával, képzettségével, az AAK-használat elterjedtségével kapcsolatban számos nemzetközi kérdőíves vizsgálat található. Többségük az Egyesült Államokban folyt (lásd alább), azonban találunk eredményeket Izraelből (HETZRONI 2002), Ausztráliából (BALANDIN–IACONO 1998), Új-Zélandról (SUTHERLAND et al. 2005), Egyiptomból (WORMNÆS–ABDEL MALEK 2004) vagy Sri Lankáról is (MUTTIAH–DRAGER 2014) is. E

vizsgálatokban a különböző okokból AAK-használó, komplex kommunikációs igényű emberek csoportját vizsgálták, vagyis az autizmussal élő emberek nem különálló csoportként szerepelnek. Eredményeikből az alábbiak emelhetők ki: (1) A szakemberek szükségesnek tartják az AAK-s támogatást a komplex kommunikációs igényű emberek támogatásában (LOCKE–MIRENDA 1992; BEUKELMAN 1993; KING 1998). (2) Az AAK jelen van a szakemberek képzésben (pl. KOUL–LLOYD 1994; MUTTIAH–DRAGER 2014), de az elméleti és gyakorlati képzés mennyisége, minősége és elérhetősége igen eltérő és egyenetlen a nemzetközi szinten. (3) Noha az AAK-ról való tudás a 80-as évektől kezdve sokat fejlődött (BEUKELMAN 1993), kevés a jól körülírt gyakorlat, így a képzés fejlesztése az elmúlt évtizedekben és napjainkban is kiemelt cél (RATCLIFF,–BEUKELMAN 1995; MCCALL–MOODIE 1998; WORMNÆS–ABDEL MALEK 2004; SUTHERLAND et al. 2005; SUBIHI 2013). (4) *Balandin és Iacono* (1998) kérdőíves vizsgálata (N= 971) kapcsán felhívja a figyelmet az elméleti képzés mellett a gyakorlati tréningek igényére. Több vizsgálat eredményeiben megjelenik a (5) társszakmák együttműködésének szükségessége és az AAK-val kapcsolatos szolgáltatás kiépítésének igénye (LOCKE–MIRENDA 1992; WEISS et al. 2005; BINGER–LIGHT 2006). (6) Az AAK-s támogatás a gyakorlatban is jelen van: a szakemberek 44-71%-a használja ezt a támogatási formát komplex kommunikációs igényű személyeknél (WORMNÆS–ABDEL MALEK 2004; JINKS–SINTEFF 1994). *Sutherland és munkatársai* (2005) vizsgálata szerint azonban a „szolgáltatáson” kívülre (pl. a családba) csak a használók alig több mint fele „viszi át” az AAK-eszközöket. A gyakorlat kapcsán úgy tűnik, a módszertani tudáson belül az infokommunikációs eszközökkel támogatott AAK-s kompetenciák is elégtelenek (ATIA 2012).

Mindeddig hazánkban sem készült olyan szisztematikus, empirikus vizsgálat, amely feltérképezte volna, milyen mértékben és milyen szakmai-módszertani kontextusban történik az AAK-s eszköztár „importálása” az autizmushoz kapcsolódó pedagógiai gyakorlatba.

Tanulmányunk egy ilyen leíró-feltáró jellegű kutatássorozat első lépésének eredményeit mutatja be. Kérdőíves vizsgálatunkban négy, a terület további fejlesztéséhez esszenciális kérdéscsoportot jártunk körbe: (1) Mennyire elterjedt támogatási technika az AAK autizmus spektrum zavar esetén? (2) Milyen jellegű tudásra és tapasztalatra alapozhatnak a témában a gyakorló szakemberek? (3) Mennyire sikerül kiaknázni azokat a participációt támogató lehetőségeket, amelyeket az AAK használata kínál? (4) Mennyire tartják ezt a technikát eredményesnek autizmussal élő emberek kommunikációs támogatásában a szakemberek?

## **2. Szakemberek körében végzett kérdőíves vizsgálatunk**

### **2.1. Célok**

A tanulmányban bemutatásra kerülő kutatás stratégiája leíró-feltáró jellegű. A főbb kutatási kérdésekhez igazodva konkrétabb céljai, hogy megismerje (1) a hazai

szakemberek elméleti és gyakorlati, módszertani tudását az autizmussal élő gyermekek AAK-val történő kommunikációs fejlesztésében; (2) az AAK eszközök alkalmazásának pontosabb céljait, (3) eszközeit, (4) funkcióit és (5) kontextusait, (6) a szakemberek elméleti tudását és gyakorlatát.

## 2.2. Résztvevők

Online kérdőívünkkel olyan szakembereket kerestünk meg, akik a kutatás időpontjában minimum heti rendszerességgel, legalább hat hónapja foglalkoztak autizmussal élő gyermekekkel vagy felnőttekkel, emellett felsőfokú végzettséggel rendelkeznek pedagógia vagy egyéb területen. A toborzás több csatornán keresztül történt. A Közoktatási Információs Rendszer (KIR) és civil szakmai szervezetek nyilvános adatbázisának elemzésével közel 650 olyan intézményt találtunk, amely gyógy-pedagógiai, többségi köznevelési; vagy szociális keretben vállalják autizmussal élő gyermekek és felnőttek ellátását. Emellett megkerestünk olyan érdekvédelmi szervezeteket, amelyek autizmussal élő gyermekeket nevelő családokkal rendszeres kapcsolatban állnak. Összesen mintegy 960 elektronikus megkeresés történt. Kérdőívünket elérhetővé tettük szakemberek által látogatott internetes felületeken, illetve autizmussal foglalkozó szakmai szervezetek levelezőlistáin is. A kérdőív kitöltésében a szakemberek önkéntesen vettek részt.

A kérdőívet 402 szakember töltötte ki, az értékelhetően kitöltött (ha a kérdések minimum 80%-ára válaszolt, a válaszadó megfelel a minta kritériumainak) kérdőívek száma 378, így jelen elemzés ezeken alapul.

Az ország minden régiójából kaptunk válaszokat, melyben a közép-magyarországi válaszadók az összes válaszadó közel egyharmadát teszik ki, így e régió erősen felülreprezentált. Ennek, túl a válaszadási hajlandóság kérdésén, oka lehet, hogy számos autizmus-diagnosztikával és -ellátással foglalkozó centrum Budapesten és környékén található. Itt van a legtöbb iskola is, amely felvállalja autizmussal élő gyermekek ellátását: mind a többségi (országosan 447 intézmény), mind a gyógypedagógiai iskolákra (országosan 118 intézmény) igaz, hogy nagyjából egynegyedük ebben a régióban található (forrás: KIR).

A válaszadók 27%-a 30-39 éves, közel 40%-a a 40-49 éves, 22%-a az 50-59 éves korosztályba esik. Kevésbé több, mint a csoport fele gyógypedagógus (55%), előfordul tanító (9,9%), tanár (8,3%), és óvodapedagógus (7%) végzettség; míg 11% egyéb végzettséget jelölt meg. A gyógypedagógusoknak mindössze 11%-a szerzett végzettséget autizmus spektrum pedagógiája szakirányon, több mint fele tanulásban akadályozottak pedagógiája (37%), vagy értelmileg akadályozottak pedagógiája (21%) szakirányú diplomával rendelkezik.

A válaszadók közel ugyanakkora hányada lát el autizmussal élő gyermekeket gyógypedagógiai (38,1%), mint többségi iskolákban (35,7%); kisebb számban szociális (7,7%), egészségügyi (0,8%) intézményekben. Egy részük civil szervezetek szakmai szolgáltatásának keretében (7,4%) is támogat autizmussal élő személyeket, míg közel

egyharmaduk jelölte az egyéb kategóriát (27,8%), melyben magas arányban szerepelnek az óvodák, emellett ide sorolhatók a magánfejlesztések, kiegészítő terápiák is.

## **2.3. Módszer**

Az anonim, online kérdőívet 2012 február-április között fejlesztettük ki a nemzetközi szakirodalomra támaszkodva, melyben elsősorban Janice Light (2003) AAK koncepciójára és a Partecipációs Modellre (BEUKELMAN–MIRENDA 2005: 137) építettünk, valamint a kommunikatív funkciók, a kontextusok szempontjait a TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Communication related Handicapped Children [Autizmussal és kommunikációs nehézségekkel élő gyermekek kezelése és tanítása]) program modellje szerint határoztuk meg (WATSON et al. 1988).

Kérdéseink tartalmilag alapvetően három nagyobb csoportra oszthatók: (1) Hat háttérkérdésben gyűjtöttünk adatot demográfiai jellemzőkről: nem, kor, végzettség, lakóhely, pedagógiai tevékenység keretei. (2) Tizenkét kérdés vonatkozott a szakemberek általános pedagógiai, autizmus spektrum zavarral, és AAK-val kapcsolatos tudásaira és tapasztalataira. (3) Tizenöt kérdés vonatkozott az AAK használatra autizmus spektrum zavarban: vizsgáltuk a használók körét, a használat céljait, módjait és eszközeit; véleményeket és a saját gyakorlat értékelését is kértük.

A kérdőívhez több próbaverziót is készítettünk, majd 10 pedagógus segítségével próbakitöltéseket végeztünk, s ezek tapasztalatai alapján készítettük el a végleges verziót.

A kérdőív végleges változata 33 kérdésből állt, kitöltése a visszajelzések alapján 20-25 percet igényelt.

Szerkezeti szempontból többnyire zárt kérdésekből állt: tizenegy egyválasztós és tizenhét többválasztós, „egyéb” válaszlehetőséget tartalmazó kérdés mellett három, 5 fokú Likert-skálát tartalmazó kérdésünk volt, ahol a mechanikus válaszadás kiszűrésére az állítások felét ellentétes tartalommal, negatív állításként jelenítettük meg. A kérdőív két egyszerű, nyílt végű kérdést is tartalmazott.

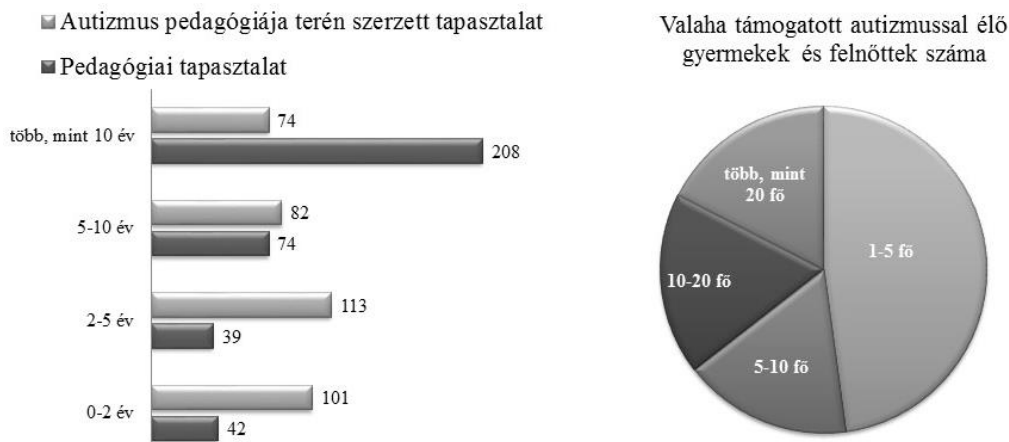
A kérdőíveket 2012 május elején küldtük ki, az adatgyűjtés május-júniusban történt, majd az adatok kódolását követően kezdtük meg az adatok többszempontú értékelését. Statisztikai elemzésünk a kutatás stratégiájához és módszeréhez igazodóan kvantitatív, elsősorban leíró jellegű, emellett robosztusabb próbákkal néhány összefüggést is vizsgáltunk. Elemzéseinkhez a Microsoft Excel és az SPSSv20 programot használtuk.

## **3. Eredmények**

### **3.1. Szakmai tapasztalatok**

A válaszadó szakemberek többsége az általános vagy középiskolai korosztállyal foglalkozik, kevesen dolgoznak kizárólag a korai (1-4 éves) korosztállyal (2%), vagy kizárólag felnőttekkel (4,2%). A szakemberek több mint fele (55%) tíz évnél régebben

dolgozik e területen, azonban ugyanekkora tapasztalata az autizmus spektrum zavar pedagógiájában már csak alig minden ötödik válaszadónak van (19,6%). Ez utóbbit tekintve a 2-5 év tapasztalat a leggyakoribb (29,9%), szintén a válaszadók közel egyharmadának (26,7%) csupán két évnél kevesebb tapasztalata van a területen. A szakemberek csaknem fele (48%) mindeddig 1-5 autizmussal élő gyermek, vagy felnőtt támogatásával foglalkozott, kevesebb mint ötödükre (18%) igaz, hogy munkájuk során, több mint 20 autizmussal élő gyermekkel/felnőttel dolgoztak (1. ábra).



1. ábra. Szakmai tapasztalatok évek számával és a valaha támogatott gyermekek/felnőttek számával (N=370).

A szakemberek negyede adta azt a választ, hogy a kutatás időpontjában egyetlen, autizmussal élő gyermekkel foglalkozik, 40%-uk kettő-öt, míg 7%-uk tanított tizenkettőnél több, autizmussal élő gyermeket vagy felnőttét.

### 3.2. Az AAK használat

A válaszadó szakemberek több mint a fele (56%) használ AAK-s eszközöket autizmussal élő gyermekek és felnőttek kommunikációs nehézségeinek kompenzálására.

A végzettségeket megvizsgálva azt találtuk, hogy a gyógypedagógusok szignifikánsan magasabb arányban használják ezt a támogatási formát: míg más szakemberek 45%-a, a gyógypedagógusok 61%-a használ AAK-t ( $\chi^2(1)=7,649$ ,  $p=0,006$ ).

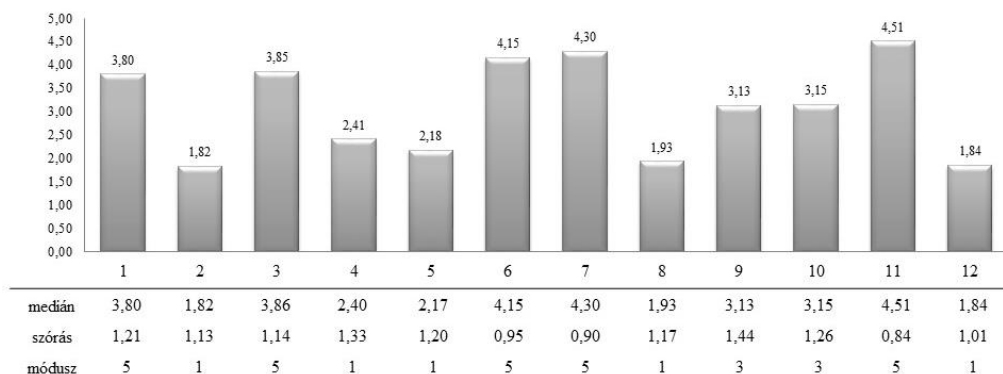
Vizsgáltuk a válaszadó szakemberek véleményét az AAK-használat céljáról, hatékonyságáról, illetve, hogy mennyire sikerül kiaknázni azokat a participációt támogató lehetőségeket, amelyeket az kínál. További kérdésünk volt, hogy a mindennapi gyakorlat mennyire van összhangban ezekkel a célokkal, s ezt befolyásolja-e a képzettség. Adatainkat abból a szempontból is elemeztük, hogyan értékelik tudásukat, magabiztosságukat a szakemberek az AAK-s eszközök alkalmazásának módszertani kérdései kapcsán, és ez hogyan függ össze a képzettséggel és a tapasztalattal. Az alábbi három alfejezetben az e kérdések kapcsán nyert eredményeinket mutatjuk be.



### 3.3. Vélemények az AAK használatáról

Tizenkét, az AAK autizmus spektrum zavarban való használatának céljaira és lehetséges hatásaira vonatkozó állítás ötfokú skálán (1-egyáltalán nem ért egyet... 5-teljes mértékben egyetért) történő értékelésével vizsgáltuk a szakemberek véleményét.

Számos állításunk kapcsán markáns egyetértést fogalmaztak meg a válaszadók olyan kérdésekben, melyek egybecsengnek az AAK elveivel és céljaival (2. ábra).



2. ábra. A véleményeket vizsgáló 12 kérdés eredményei, az egyetértés átlagai az 5 fokozatú skálán (N=315)

KÉRDÉSEK (F= fo fordított):

*Amikor az autizmussal élő gyermek/felnőtt augmentatív és alternatív kommunikációs (AAK) eszközt kap....*

1. az helyettesítője lehet a beszédnek
2. félfő, hogy megáll a már elindult beszédfejlődés– F
3. bővül az aktív szókinccs
4. az korlátozza, hogy kivel tud majd kommunikálni– F
5. nem tanul meg egy sor nyelvi szabályt, mert készen kapja a mondatokat– F
6. a nyelvi megértése is javul általa

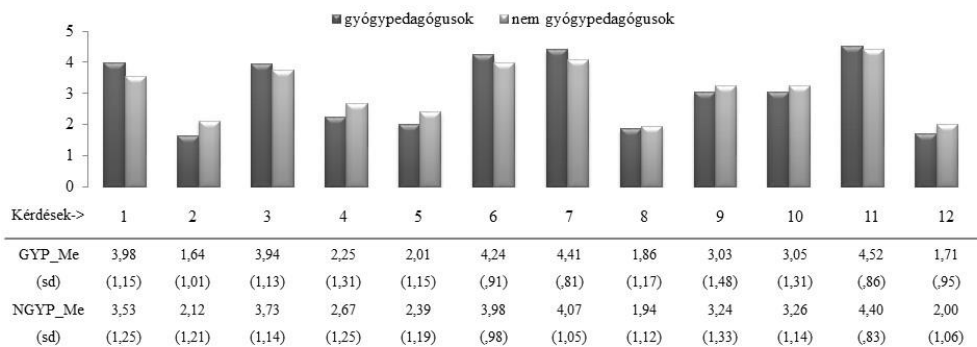
*Az augmentatív és alternatív kommunikációs (AAK) eszközök...*

7. használata segíthet a gyakran a beszédet ismétlő (echoláló) gyermekeknek/felnőtteknek is– F
8. használata mindig felesleges a beszélő gyermekeknel/felnőtteknel
9. közül a képrendszerek minden autizmussal élő gyermeknel/felnőtnel használhatóak– F
10. használatának legfőbb célja, hogy elindítsa a beszédet– F
11. megválasztása leginkább a gyermek/felnőtt képességeitől függ
12. bevezetése felnőttkorban már nem lehetséges– F

Egyetértést találtunk azzal, hogy az AAK valódi alternatívája lehet a beszédnek és használatával bővül a szókinccs (1. és 3. kérdés), sőt a használók köréből nem zárhatók ki a beszélő és a felnőtt korú autizmussal élő személyek (12. kérdés). Ezek mellett azzal is, hogy a megfelelő eszköz kiválasztása az egyéni képességek megismerésén alapul

(11. kérdés). Kevésbé mutatnak egy irányba a válaszok az AAK céljaira vonatkozó 10. valamint az AAK-s eszköz formájára vonatkozó 9. kérdésnél.

Összevetve a gyógypedagógusok és a nem gyógypedagógus végzettségűek véleményeit azt találtuk, hogy válaszaik bár ugyanabba az irányba tértek el a középértéktől, a gyógypedagógusok minden kérdésben markánsabban fogalmazták meg véleményeiket (3. ábra).



3. ábra. A véleményeket vizsgáló 12 kérdés eredményei, az egyetértés átlagai az 5 fokozatú skálán. Kérdéseket lásd 4. ábránál; GYP=gyógypedagógus végzettségűek, NGYP=nem gyógypedagógus végzettségűek; Me=medián; sd=szórás (N=315).

Öt kérdésnél találtunk szignifikáns különbséget a két csoport között (1. táblázat). A gyógypedagógusok kifejezetten inkább egyetértettek azzal, hogy az AAK valódi helyettesítője lehet a beszédnek (1. kérdés) és segítséget jelenthet a gyakran csak echoláló gyermekeknek/felnőtteknek is (7. kérdés). Mindemellett kevésbé tartanak attól, hogy amikor az autizmussal élő gyermek/felnőtt augmentatív és alternatív kommunikációs eszközt kap, az korlátozza a nyelvi- (5. kérdés) és beszédfejlődést (2. kérdés), vagy a kommunikációs partnerek körét (4. kérdés).

| kérdések-> | 1       | 2       | 3    | 4       | 5       | 6    | 7       | 8     | 9     | 10    | 11   | 12    |
|------------|---------|---------|------|---------|---------|------|---------|-------|-------|-------|------|-------|
| p          | 0,002** | 0,001** | 0,11 | 0,007** | 0,008** | 0,02 | 0,004** | 0,56  | 0,22  | 0,17  | 0,24 | 0,02  |
| t          | 3,20    | -3,76   | 1,59 | -2,73   | -2,68   | 2,31 | 3,14    | -0,59 | -1,23 | -1,37 | 1,18 | -2,38 |

1. táblázat. A gyógypedagógus és nem gyógypedagógus végzettségűek véleményeinek eltérése a 12 kérdésben. Kérdéseket lásd 4. ábránál; független t-próba \* $p < 0,05$  \*\* $p < 0,01$ ; N=315.

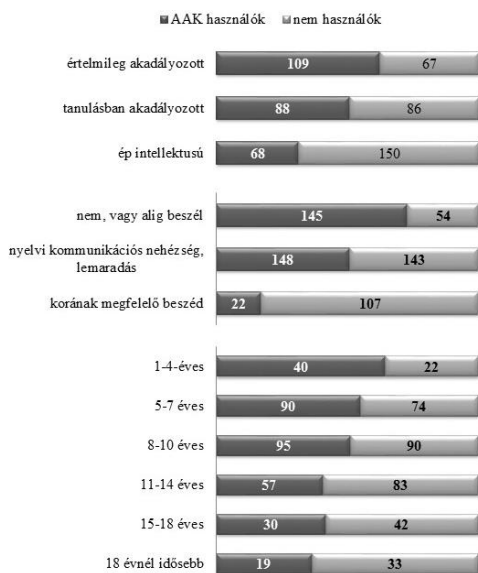
A kérdésre, hogy e véleményeiket mi alakította leginkább, a válaszadók saját munkájukkal kapcsolatos tapasztalataikat (34%), illetve tanulmányaik során szerzett ismereteiket jelölték elsődlegesnek (18%).

### 3.4. Gyakorlat

A véleményeken túl kérdőívünk segítségével választ kerestünk arra is, hogy vajon a vélekedések mennyire s hogyan tükröződnek a mindennapi operacionalizált pedagógiai célokban, az eszközök kiválasztásában és használatában, módszertanban, használt technikákban. Kérdéseink arra vonatkoztak, hogy a mindennapi gyakorlatban kiknek, milyen eszközökkel, hogyan nyújtanak a válaszadó szakemberek AAK-s támogatást, milyen módszerek, jó gyakorlatok érhetőek el.

### AAK használó, autizmussal élő személyek

Három tényező: a támogatott személy életkora, intellektuális képességei és beszédének szintje szerint vizsgáltuk, hogy mely tényezők mellett gyakoribb az AAK használata (4. ábra).

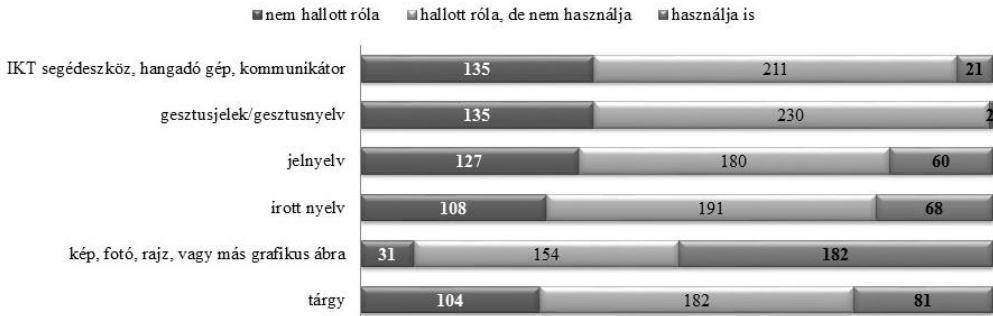


4. ábra. AAK használat az értelmi képességek, a beszéd szintje és az életkor szerint (N=369).

A nem vagy alig beszélő személyeknél az AAK-s eszközök használatának gyakorisága 75%. Vizsgálati mintánkban a válaszok alapján úgy tűnik, inkább nyúlnak a szakemberek AAK-s eszközökhöz alacsonyabb életkorokban és gyengébb intellektuális képességek esetén, ugyanakkor az ép intellektusú gyermekek és felnőttek 30%-a, a nyelvet jó színvonalon használók 20%-a szintén használ AAK-s eszközöket.

### Eszközök

Vizsgáltuk, hogy a szakemberek az AAK-s eszközök csoportján belül mely konkrét eszközöket ismerik, illetve melyeket használják a támogatás során (5. ábra).



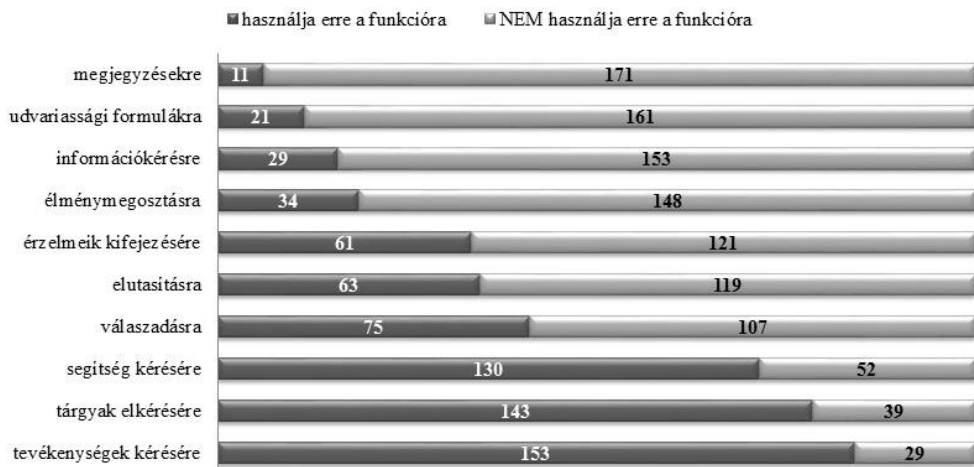
5. ábra. A pedagógusok számára ismeretlen, ismert és az általuk használt AAK-s eszközök (N=367)

Legelterjedtebb a grafikus ábrákat tartalmazó eszközök csoportja, mind az ismertség (a válaszadók kevesebb, mint 10%-a nem hallott róla csupán), mind a használat kapcsán (50% használja ezt a formát). A vizsgálatunkban részt vevő szakemberek egyötöde (21%) egyáltalán nem is hallott még az IKT (Információs és Kommunikációs Technológiák) nyújtotta lehetőségekről, eszközökről, s mindössze 5%-uk használja ezeket a kommunikáció támogatására. Úgy tűnik, legkevesbé elterjedt a gesztusnyelv használata (összesen 2 fő alkalmazza a gyakorlatában). Megközelítőleg azonos mennyiségben használnak kommunikációs tárgyakat (22%), írott nyelvet (18%), vagy az autizmusból kevésbé releváns jelnyelvet (16%).

## A használat céljai

Több helyen tárgyaltuk, hogy az AAK-használat célja a mind szélesebb körű participációs lehetőség megteremtése (BEUKELMAN–MIRENDA 2014). A részvétel gyakorlati megvalósulását három dimenzió: a kommunikatív funkciók, a kontextusok és a partnerek körének kapcsán vizsgáltuk. A válaszokat itt már csak azoktól a szakemberektől kértük, akik használnak AAK-t a támogatásban (n=189).

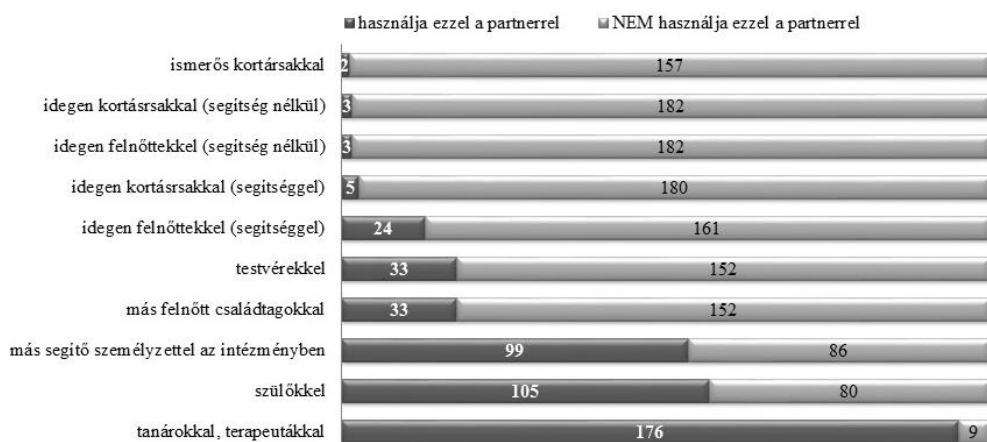
A kommunikációs funkciók mentén jól látható (6. ábra) a kérés (tárgy, tevékenység és segítség kérése) túlsúlya a többi kommunikatív funkcióval szemben.



6. ábra. *Participáció vizsgálata a kommunikatív funkciók mentén AAK használóknál (N=182)*

## Kommunikációs partnerek

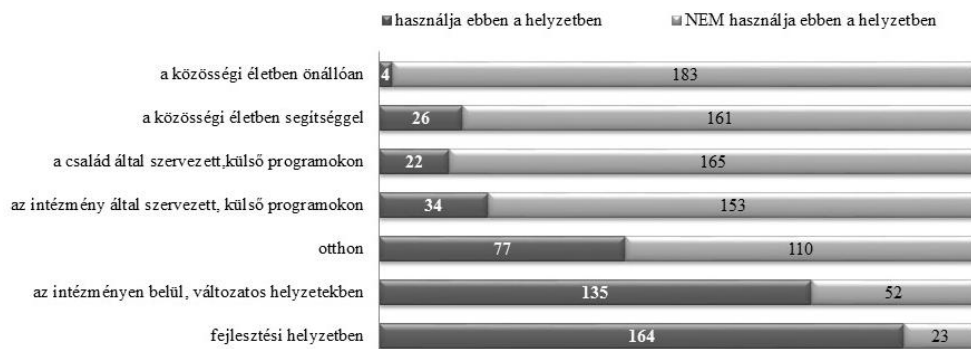
Az interakciókban való részvétel elengedhetetlen része a társas életnek, melyben döntő jelentősége lehet, hogy kik azok, akikkel kommunikálni tudunk. Ezt a kérdést a partnerek dimenziója mentén vizsgáltuk (7. ábra). Kapott eredményeink azt mutatják, hogy az AAK-használó gyermekek és felnőttek többsége (95%) használja tanáraikkal és más szakemberekkel ezeket az eszközöket, de szülőikkel, vagy az intézmény egyéb segítőivel már csak alig több mint a gyermekek/felnőttek fele; családtagokkal, más felnőtt partnerekkel pedig alig 20%-uk; míg idegen felnőttekkel, vagy kortársakkal való interakciókban a használat már az 5%-ot sem éri el.



7. ábra. *Participáció vizsgálata a kommunikációs partnerek mentén AAK használóknál (N=185)*

## Kommunikációs kontextus

A harmadik dimenzióban azt vizsgáltuk, hogy milyen kontextusokban használnak AAK-s eszközöket a támogatott gyermekek és felnőttek. Eredményeinket a 8. ábrán foglaltuk össze: a nagy többség fejlesztési helyzetekben használja ezeket az eszközöket (87%), más iskolai helyszíneken/rendezvényeken ezek 72%-ban érhetőek el. Otthoni környezetben már csak a használók 40%-a, míg általában a közösségi életben – akár segítséggel – elenyésző számban (13%) alkalmazzák.



8. ábra. Partecipáció vizsgálata a kontextusok mentén AAK használóknál (N=187)

## Pedagógiai módszerek

A mindennapi gyakorlattal kapcsolatban nyitott kérdésben kértük, hogy nevezzenek meg a válaszadók olyan pedagógiai módszereket, melyeket az AAK-s támogatás tanítása során használnak. Mindösszesen 22 szakembertől kaptunk választ erre a kérdésre, melyből csupán négyen jeleztek több módszert is. Legtöbbsen (n=18) a PECS (Picture Exchange Communication System [Képcsérés Kommunikációs Rendszer], BONDY–FROST 1996) módszerét említették, mely viselkedéses technikákat alkalmazó, szigorú tanítási sorrenddel rendelkező AAK-tanítási módszertan. Hárman említették a TEACCH programot (MESIBOV et al. 2008), mely a környezet strukturálását és vizuális környezeti támpontokat használó edukációs módszertan, s melyben hangsúlyos szerepet kap a kommunikáció fejlesztése, ezen belül az AAK használata (WATSON et al. 1988). Ketten-ketten említették a BFP (Babzsák Fejlesztő Program, ŐSZINÉ–HAVASI 2015) hazai fejlesztésű szociális-kommunikációs készségfejlesztő csoport módszerét, mely szintén nyújt lehetőségeket az AAK tanítására, valamint a „személyes napló” módszerét, melynek segítségével saját élményeken keresztül taníthatunk kommunikációt, gyakran AAK-s szimbólumok használatával. Négy említése volt a Szociális Történetek technikájának (Social Story, GRAY 2000), mely magasan funkcionáló, autizmussal élő gyermekek, felnőttek fejlesztésére kidolgozott szociális fejlesztési módszertan, így az AAK-tanításhoz nem illeszkedik. Igen aggályos, hogy ketten is említették a Facilitált Kommunikáció módszerét (Facilitated Communication, FC), mely etikai és szakmai sz–empontból is elutasított módszernek számít (JACOBSON et al. 2015).

### 3.5. Tudás, képzettség, tapasztalat és a saját gyakorlat értékelése

Vizsgáltuk, hogy a szakemberek milyen tudással és tapasztalattal rendelkeznek az autizmus spektrum zavar és az AAK területén. Az autizmus spektrum pedagógiájával kapcsolatos tapasztalatokról szoltunk már a résztvevők bemutatásakor. Mindkét tárgyalt terület kapcsán vizsgáltuk a képzésekben való részvételt is. A válaszadók fele (46%) soha nem tanult az AAK-ról az autizmus spektrum zavarral összefüggésben. Amennyiben a két témát külön értékeljük, a szakemberek több mint fele (53%) soha nem vett részt AAK-val kapcsolatos, valamint közel fele (41%) autizmussal kapcsolatos képzéseken. Emellett a többség konferencián, vagy rövid továbbképzésen szerzett ismereteket a témában; kevesen vettek részt hosszabb (>120 óra), autizmussal (18%), illetve AAK-val (3%) kapcsolatos képzéseken. Mint korábban bemutattuk, a gyógypedagógusok inkább választják ezt a támogatási formát, mint a más végzettségű szakemberek, ezért választ kerestünk arra is, hogy a képzésükben, vagy továbbképzésükben is hangsúlyosabban jelennek-e meg az autizmussal és AAK-val kapcsolatos tartalmak (2. táblázat). A képzéseken való részvétel időtartamát mindkét területen 7 kategóriában kértük. Eredményeink azt mutatják, hogy a gyógypedagógusok egyharmada (32,9%) nem járt semmiféle, autizmussal és csaknem fele (45,6%) AAK-val kapcsolatos képzésen vagy továbbképzésen. Elenyésző számuk vett részt 120 órát meghaladó képzéseken az AAK területén (3,4%), illetve egyötödük (21,5%) az autizmus területén, többségükben előadásokat hallgattak, rövid tanfolyamokra jártak.

| skála értéke | a képzés időtartama | AAK-val kapcsolatos képzések |       |                      |       | Autizmussal kapcsolatos képzések |       |                      |       |
|--------------|---------------------|------------------------------|-------|----------------------|-------|----------------------------------|-------|----------------------|-------|
|              |                     | gyógypedagógusok             |       | nem gyógypedagógusok |       | gyógypedagógusok                 |       | nem gyógypedagógusok |       |
|              |                     | gyakoriság                   | arány | gyakoriság           | arány | gyakoriság                       | arány | gyakoriság           | arány |
| 1            | nem vett részt      | 68                           | 45,6% | 59                   | 67%   | 49                               | 32,9% | 49                   | 55,7% |
| 2            | 1-5 óra             | 14                           | 9,4%  | 5                    | 5,7%  | 6                                | 4%    | 10                   | 11,4% |
| 3            | 5-15 óra            | 16                           | 10,7% | 8                    | 9,1%  | 10                               | 6,7%  | 4                    | 4,5%  |
| 4            | 15-30 óra           | 30                           | 20,1% | 8                    | 9,1%  | 21                               | 14,1% | 8                    | 9,1%  |
| 5            | 30-90 óra           | 14                           | 9,4%  | 4                    | 4,5%  | 24                               | 16,1% | 5                    | 5,7%  |
| 6            | 90-120 óra          | 2                            | 1,3%  | 2                    | 2,3%  | 7                                | 4,7%  | 2                    | 2,3%  |
| 7            | >120 óra            | 5                            | 3,4%  | 2                    | 2,3%  | 32                               | 21,5% | 10                   | 11,4% |
| n            |                     | 149                          |       | 88                   |       | 149                              |       | 88                   |       |

2. táblázat. A gyógypedagógus és nem gyógypedagógus végzettségűek AAK-val és az autizmus spektrum pedagógiájával kapcsolatos képzéseken való részvétele a képzések időtartama szerint (N=237)

A képzési időtartamok különbözőségeit vizsgáltuk a gyógypedagógus, illetve más végzettségű szakemberek csoportjai közt. Eredményeink szerint mind az AAK ( $t(196)=2,79$ ,  $p=0,006$ ), mind az autizmus spektrum pedagógiája ( $t(197)=4,27$ ,  $p<0,001$ ) terén a gyógypedagógusok jelentősen több képzésben vettek részt.

A képzések időtartama mellett azok jellegére is kíváncsiak voltunk, ezért egy nyitott kérdésben a téma szempontjából releváns, elvégzett képzések felsorolását kértük. Összesen 116-an válaszoltak erre a kérdésre, melyből 56-an soroltak fel a szűkebb témának megfelelő képzéseket: Az Autizmus Alapítvány képzései (36 említés), a Vadaskert Alapítvány képzései (13 említés), az ELTE BGGYK autizmus spektrum pedagógiája szakirányú továbbképzése (4 említés), a Budapesti Korai Fejlesztő Központ autizmus képzése (2 említés), külföldön végzett PECS-tréning (2 említés).

Több olyan képzés is szerepelt, mely csak az autizmus, vagy csak az AAK kapcsán releváns: a BLISS Alapítvány AAK-képzése (11 említés), az ELTE BGGYK nem autizmus szakirányon végzett kurzusai autizmus, vagy AAK témakörben (5 említés), az FSZK<sup>2</sup> által szervezett TEACCH-képzés (4 említés), a Kézenfogva Alapítvány „Nézd a kezem!” gesztusnyelv-képzése (3 említés), Olga Bogdashina „Azonos nyelvet beszélünk?” című képzése (3 említés), külföldön végzett ABA-tréning (Applied Behavior Analysis [Alkalmazott Viselkedéselemzés]) (1 említés).

A válaszadók kicsit több mint fele (52%) csak a szűkebb témához kevésbé szorosan kapcsolódó, és/vagy az evidenciák tekintetében megkérdőjelezhető témájú képzéseket, továbbképzéseket soroltak fel, melyek közül leggyakoribbak az alábbiak: különböző szenzoros integrációs és mozgásterápiás képzések (TSMT, Ayres, Alapozó terápia, HRG), inkluzív neveléssel kapcsolatos általános továbbképzések, logopédia vagy nyelvi képességfejlesztéssel kapcsolatos képzések, különböző művészeti neveléssel kapcsolatos képzések.

Az individualizált támogatás, fejlesztés csak megfelelő pedagógiai diagnosztika mentén valósulhat meg, e fontos alapelvhez kapcsolódóan négy területen kértük válaszadóinkat, hogy értékeljék ötfokú skálán jártasságukat, felkészültségüket: (1) a pedagógiai felmérés kapcsán általánosan az autizmus spektrum pedagógiájában, illetve szűkebben a (2) kommunikációs képességek feltérképezésében; másrészt a támogatás kapcsán általánosan az (3) autizmus-specifikus módszertan használatában, illetve szűkebben az (4) AAK-s eszközök alkalmazásában. Mindegyik területen közepes köré értékelték magukat a szakemberek (3. táblázat).

|       | pedagógiai felmérés |              | beavatkozás módszertana |        |
|-------|---------------------|--------------|-------------------------|--------|
|       | autizmus-specifikus | kommunikáció | autizmus                | AAK    |
| Átlag | 3,03                | 2,99         | 3,16                    | 2,62   |
| (sd)  | (1,07)              | (1,06)       | (1,01)                  | (1,12) |

*3. táblázat. Az autizmus-specifikus és a kommunikációs képességekre irányuló pedagógiai felmérésben, valamint az autizmus pedagógiájának és AAK-s beavatkozás módszertanában való jártasság 5-ös skálán való önértékelésének átlagai (N=353)*

<sup>2</sup> Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közalapítvány



Vizsgáltuk a saját gyakorlat értékelési átlagok összefüggéseit a képzettséggel (autizmus és AAK területén) és a tapasztalattal (autizmus pedagógiájában szerzett tapasztalatokkal években, és a valaha támogatott, autizmussal élő személyek számával). Szinte az összes dimenzióban együttjárást találtunk (4. táblázat). Az autizmus-specifikus pedagógiai beavatkozás erős együttjárást mutat az autizmus pedagógiájában szerzett képzettséggel ( $r(351)=0,573$ ,  $p<0,01$ ), valamint a támogatott, autizmussal élő emberek számában kifejezhető tapasztaltsággal ( $r(351)=0,531$ ,  $p<0,01$ ).

Az AAK-s beavatkozás színvonalának megítélése korrelál az autizmus terén megszerzett ( $r(351)=0,542$ ,  $p<0,01$ ) és az AAK-val kapcsolatos ( $r(351)=0,576$ ,  $p<0,01$ ) képzettséggel. Az általános szakmai tapasztalat (a területen eltöltött évek száma) nem jár együtt egyik vizsgált változóval sem.

|   | pedagógiai felmérés |                     | beavatkozás módszertana |          |         |
|---|---------------------|---------------------|-------------------------|----------|---------|
|   |                     | autizmus-specifikus | kommunikáció            | autizmus | AAK     |
| képzettség-AAK                                  | r                   | 0,386 *             | 0,440 *                 | 0,479 *  | 0,576** |
|   | p                   | <0,01               | <0,01                   | <0,01    | <0,01   |
| képzettség-ASD                                  | r                   | 0,435 *             | 0,449 *                 | 0,573**  | 0,542** |
|   | p                   | <0,01               | <0,01                   | <0,01    | <0,01   |
| tapasztalat autizmus spektrum pedagógiája terén | r                   | 0,391 *             | 0,353 *                 | 0,409 *  | 0,313 * |
|   | p                   | <0,01               | <0,01                   | <0,01    | <0,01   |
| valaha tanított autizmussal élő gyermekek száma | r                   | 0,436 *             | 0,391 *                 | 0,531**  | 0,441 * |
|   | p                   | <0,01               | <0,01                   | <0,01    | <0,01   |
| általános pedagógiai tapasztalat                | r                   | 0,024               | -0,016                  | -0,005   | -0,067  |
|   | p                   | ,662                | ,762                    | ,921     | ,216    |

4. táblázat. Az autizmus-specifikus és a kommunikációs képességekre irányuló pedagógiai felmérésben, valamint az autizmus-specifikus és AAK-s beavatkozás módszertanában való jártasság önértékelésének együttjárásai a képzettséggel és tapasztalattal; korreláció \* $r>0,3$ ; \*\* $r>0,5$  ( $N=353$ )

## 4. Megvitatás

Feltáró jellegű vizsgálatunkban a következő kérdésekre kerestünk választ: (1) mennyire elterjedt technika az AAK autizmus spektrum zavar esetén, (2) milyen jellegű tudásra és tapasztalatra alapozhatnak a témában a szakemberek, illetve (3) mennyire sikerül kiaknázni azokat a participációt támogató lehetőségeket, amelyeket az AAK használata kínál, s (4) mennyire tartják ezt a technikát eredményesnek a támogatást nyújtó szakemberek.

(1) Kvantitatív elemzéseink eredményei azt mutatják, hogy az AAK használata már jelen van a hazai gyakorlatban az autizmussal élő személyek fejlesztésében és támogatásában. A gyógypedagógusok jelentősen magasabb arányban használják ezt a támogatási formát, mint más szakemberek, vagyis a képzettség befolyásolja a módszertan választását.

Alkalmazása a spektrum egészen megjelenik. Az intellektuális képességek és a beszéd színvonala meghatározó arra nézve, hogy választják-e a szakemberek az AAK használatát: gyakrabban fordul elő azokban az esetekben, ahol intellektuális képességzavar társul az autizmushoz, illetve azokban az esetekben, ahol a beszéd mennyisége és minősége alacsonyabb színvonalú, ugyanakkor az ép intellektusú gyermekek és felnőttek mintegy 30%-a szintén használ AAK-s eszközöket. Ez az eredmény tükrözi a nemzetközi irodalomban fellelhető adatokat, melyek szerint az autizmussal élő, nembeszélő – és emiatt AAK-ra szoruló – emberek nagyobb hányadánál (megközelítőleg 80%) intellektuális képességzavar is fennáll, illetve összecseng azzal, hogy a spektrum egészen indokolt lehet az AAK-használat a kommunikáció támogatására (NRC 2001; TAGER-FLUSBERG–KASARI 2013, MIRENDA 2014). *A nembeszélő gyermekek és felnőttek egyharmada azonban nem használ AAK-s eszközöket*, s nem világos, hogy ezekben az esetekben ők milyen módon kommunikálnak, illetve hogy a környezet felkészült volna-e az augmentatív kommunikációs módok használatára és fogadására.

(2) A tapasztalatok és tudások, illetve az ehhez szorosan kapcsolódó pedagógiai gyakorlat kapcsán azt találtuk, hogy a szakemberek nagyrészt úgy látják el az autizmussal élő emberek támogatását, fejlesztését, hogy alig van szisztematikus képzettségük: konferenciák, rövid tanfolyamok információira, kollégák tapasztalataira, vagy általános pedagógiai tudásaikra és tapasztalataikra hagyatkoznak. Nagyobb részük időben is, de különösen az általuk támogatott gyermekek/felnőttek számát tekintve, viszonylag kevés tapasztalattal rendelkezik az autizmus spektrum pedagógiájának területén.

Bár a gyógypedagógusok jelentősen képzettebbek a területen, itt is igaz, hogy *egyharmaduk nem vett részt autizmussal, és csaknem felük AAK-val kapcsolatos képzésen*. Annak okaira, hogy a válaszadó szakemberek miért nem képződtek azon a területen, melyen legalább 6 hónapja dolgoznak, jelen vizsgálatból nem kapunk választ, csak feltételezhetjük a képzések és jogi szabályozás hiányosságait. Ugyanígy arra sincsen válaszunk, hogy a gyógypedagógusok azért képzettebbek, mert az alapképzésükben valamelyest megjelennek ezek a tartalmak, vagy mert tudatosabban választják ezeket a továbbképzési fókuszokat, esetleg több lehetőségük van részt venni a témával kapcsolatos képzésekben. A saját gyakorlat értékelése és a képzettség összevetésekor világosan rajzolódik ki, hogy az autizmus-specifikus pedagógiai diagnosztikai és módszertani tudás nem jár együtt az általános pedagógiai tudással és tapasztalattal, felhívva a figyelmet arra, hogy az autizmus pedagógiai megközelítései – a tapasztalaton túl – specifikus tudásokat és kompetenciákat is megkívánnak.

A mindennapi pedagógiai gyakorlatot tekintve eredményeink rámutatnak, hogy a szakemberek módszertani eszköztárában a beszéd és kommunikáció pótlására igen kevés a körülírt jó gyakorlat, s ezekből is többnyire csak egy-egy eljárást neveztek meg a résztvevők, mely azt is jelenti, hogy egyelőre nem érvényesül a komprehenzív megközelítés azon alapelve, hogy a támogatást az egyéni igényeknek megfelelően széles repertoárból szervezzük meg. Emellett olyan fejlesztési technikák és eljárások is említésre kerülnek a nyitott kérdésben, melyek nem tartoznak e nehézségek támogatásának, fejlesztésének módszerei közé. A válaszok azt mutatják, hogy kevés képzés van a területen, az elérhető képzések megalapozottsága igen eltérő, emellett a szakemberek

számára nehezen kiválasztható, hogy mely képzések köthetőek ehhez a témához. További vizsgálódást igényelne, hogy a megnevezett képzéseken tanultakat miképpen és mennyire egységesen, milyen célokkal és oktatási keretek közt implementálják gyakorlatukba a szakemberek.

(3) Az AAK nyújtotta participációs lehetőségek kapcsán vizsgáltuk, hogy mely eszközöket, milyen funkciókra, partnerekkel és kontextusokban használják. Az eszközhasználatban a grafikus ábrák használatának túlsúlyát találtuk, melyeket hagyományos papíralapú változatban alkalmaznak. Megjegyeznénk, hogy a grafikus ábrák megértése sok, intellektuális képességzavart is mutató gyermek számára igen nehéz feladat, így sok esetben félő, hogy ezek használata nem megfelelő és/vagy elveszi a hangsúlyt a kommunikációról (PEETERS, 1997, JORDAN, 20007).

Mint bevezetőnkben említettük, egy évtizede látható egy nagyon erős tendencia az IKT eszközeinek használatára, bevonására az AAK-s támogatásba, elsősorban a hangadó gépek és beszédszintetizátorok térnyerésével összefüggésben. Különösen igaz ez az elmúlt évtizedben a mobil technológia térhódítása mellett: erre a technológiára számos AAK-s alkalmazás érhető el (áttekintést lásd BRADY 2011; HAVASI–STEFANIK 2014), akár magyar nyelvű változatban is (pl. NikiTalk, LA ROCCA 2010; PictoVerb, ZSOMBORI 2013). A mobil applikációk többsége azonban kevésbé empirikus kutatások mentén, sokkal inkább egyedi igények felmerülése után készül, többnyire hatás- és hatékonyságvizsgálatuk sem történik meg, ezért alkalmazásuk szélesebb körben gyakran korlátozott (HAVASI–STEFANIK 2014). Az IKT eszközök kapcsán emellett is meglepő eredmény volt, hogy alig ismertek a megkérdezettek körében, illetve szegényes a használatuk is; hogy ennek okai anyagi, technikai, vagy tudásbeli természetűek, további vizsgálatra szorul. Az adatgyűjtés óta eltelt időszakban további számos alkalmazás vált elérhetővé, így feltehetően e kérdésben ma előrelépést regisztrálhatnánk (HAVASI–STEFANIK 2014).

Mivel részben a rugalmasság teszi lehetővé, hogy üzeneteinket különböző célok mentén juttassuk el partnereinkhez, a kommunikatív funkciók korlátozott használata egyértelműen nehezíti a valódi participációt akár a tanulási folyamatokban, akár a szélesebb társadalmi érintkezésekben (BEUKELMAN-MIRENDA 2014). A funkciókat tekintve a használat gyakorisága két szempontból is érdekes: egyrészt a kommunikáció viselkedésirányításon túli, szociális (pl. élménymegosztás, komment) és információs (információkérés és nyújtás) funkciói kevésbé gyakoriak, amely részben magyarázható a fejlődési zavarban mutatott szociokommunikációs nehézségekkel (WATSON et al. 1988; BONDY–FROST 1996). Másrészt egy absztrakciós skálát is tükröz a használati gyakoriság: minél absztraktabb a funkció, annál kevesebben használják, noha az egyszerűbb kommunikációs funkciókra „még” nem feltétlenül kell AAK (például egy kérést, vagy elutasítást egyszerű gesztusokkal, kézvezetéssel is érthetővé tehetünk), míg a komplexebb funkciók esetén feltétlenül szükség volna ezekre az eszközökre (például nehéz volna enélkül megtudakolni, hogy mikor megyünk kirándulni). A komplexebb funkciókhoz szükség van a személy részéről absztraktabb koncepciók megértésére, az eszköz felől ennek megjelenítésére, így ezeket több szempontból is nehezebb AAK-val megvalósítani. Mindezek mellett is hangsúlyozzuk azonban, hogy a szakmai szempontból nagyobb kihívást jelentő kommunikációs funkciók fejlesztése kiemelt feladat.

Eredményeink szerint az autizmussal élő emberek a lehetséges partnerek szűk körével használnak AAK-s eszközöket. Ez magyarázható belső (pl. hogy az autizmusban a tanultak általánosítása gyakran nem megy spontán végbe), illetve külső (a nembeszélő gyermekek és felnőttek kommunikációs kompetenciáinak fejlődésében óriási szerepe van az AAK-t „fogadni tudó” társas környezetnek) faktorokkal egyaránt (LIGHT 2003; MIRENDA–IANOCO 2009). Ez az eredmény rámutat, hogy a lehetséges kommunikációs partnerek felkészítése is elengedhetetlen a kommunikáció alternatív módjainak megértésére és használatára, valamint felhívja a figyelmet a nevelőpartnerekkel, és a tágabb társas környezettel történő együttműködés szükségességére, a tervezett generalizáció fontosságára. A kommunikáció és a nyelv egyik fő jellemzője, hogy változatos helyzetekben, rugalmasan használjuk (KIM et al. 2014). Az a tény, hogy az érintett gyermekek és felnőttek eszközeiket korlátozott kontextusokban használják, szintén számos participációs lehetőségtől fosztja meg őket a mindennapok során, s egyértelműen nehezíti a valódi társadalmi beilleszkedést. Ugyanakkor nem világos, hogy azokban a környezetekben, melyekben az AAK nincs jelen, a gyermekeknek és felnőtteknek van-e egyáltalán módjuk a kommunikációra.

Összegezve: a már megjelenő gyakorlat még nem biztosít az autizmussal élő, AAK használó személyek számára valódi participációt: azokat a lehetséges partnerek szűk körével, többnyire iskolai, vagy fejlesztési helyzetekben használják, főleg kéréseik kifejezésére.

(4) A szakemberek véleményeiben összességében tükröződik, hogy az AAK eszközök használatával számos konkrét kommunikációs fejlesztési cél megvalósítható: eredményesnek tartják az expresszív és receptív nyelvi/beszédfejlődés támogatásában; emellett változatos életkorokban és intellektuális képesség mellett is használhatóak. Ezek a vélemények összecsengenek az AAK elméleti hátterénél tárgyaltaknak megfelelő célmeghatározással (TAGER-FLUSBERG–KASARI 2013; GANZ 2014).

Véleményeik szerint akkor érhető el legjobb eredmény, ha az eszközök és módszerek individualizáltak, ugyanakkor az ehhez szükséges felmérési és módszertani tudások kapcsán jelentős hiányosságokról számolnak be, többnyire csak saját tapasztalataikra támaszkodnak. Mindezeket a gyakorlatban azonosítható nehézségeket okozhatják az autizmus természetéből fakadó sajátosságok (a gyermekek/felnőttek korlátozott képességei, környezetének jellemzői, a család eltérő szükségletei) és az anyagi források hiánya egyaránt. Ugyanakkor a nehézség adódhat abból is, ha a gyermekek/felnőttek kommunikációs partnerei, a segítők tudása és tapasztalata elégtelen a hatékony támogatás megtervezéséhez és kivitelezéséhez.

Összegezve: az AAK-t alkalmazó szakemberek jelentős része eredményesnek és kívánatosnak tartja ezt a támogatást az autizmussal élő gyermekek és felnőttek beszéddel és kommunikációval kapcsolatos nehézségeinek kompenzálására, ugyanakkor mind az autizmus spektrum pedagógiájával, mind az AAK-val kapcsolatos tudás, mind ennek egyénre szabott, rugalmas, változatos alkalmazása hiányos és egyenetlen a támogató szakemberek körében.

A bevezetőben bemutatott nemzetközi vizsgálatok eredményei számos összecsengést mutatnak vizsgálatunk eredményeivel, úgy tűnik a képzettség, a tudások és a participáció

kérdéseiben az AAK területén az autizmus pedagógiájának kérdései egybeesnek a komplex kommunikációs igényű emberekre vonatkozó kérdésekkel.

## **Korlátok és néhány nyitva maradt kérdés**

Vizsgálatunk jellegéből adódóan a kommunikáció fejlődését támogató segítő és akadályozó tényezők közül (LIGHT 2003; BEUKELMAN–MIRENDA 2005) a belső faktorok néhány aspektusát (nyelvi és intellektuális képességek átfogó szintje) és néhány stratégiai aspektust vizsgáltunk (milyen partnerekkel, kontextusokban, céllal használnak AAK-t az autizmussal élő személyek). A kérdőíves módszer azonban elsősorban külső faktorok, (elvi, gyakorlati, tudásbeli és készségbeli) a környezeti segítő és akadályozó tényezőinek feltérképezésére nyújtott lehetőséget. E faktorokon belül is – jelen megvitatásunkban – számos nyitva maradt kérdést fogalmaztunk meg. Vizsgálatunk módszertani megközelítése nem adott lehetőséget a belső tényezők közül az autizmussal élő személyek ún. pszichológiai faktorainak közvetlen vizsgálatára. Hasonlóan további kutatást igényel a Light (2003) által „külső kommunikációs követelményeknek” nevezett faktorok (pl. osztálytermi kommunikációs helyzetek) objektív feltárása.

Kérdőíves vizsgálatunk eredményeire építve a továbbiakban az alábbi felvetések alaposabb feltérképezését látjuk a legfontosabbaknak:

A képességprofil néhány eleme mentén (beszéd színvonala, intellektuális képesség, életkor) vizsgáltuk az AAK-használat gyakoriságát. Nem világos azonban az egyes jellemzők hogyan befolyásolják a szakemberek módszertani választásait. További kérdés, hogy ezeket a szakmai döntéseket milyen egyéb tényezők határozhatják meg (pl. szakmai tudás mélysége, kommunikációs alternatívák elérhetősége).

Vajon az AAK-s eszközök kevésbé változatos használata tudatos döntésekből (pl. valaki hatékonyabbnak tartja a képi, mint a tárgyi támogatást), vagy az eszközök elérhetőségének egyenetlenségéből, esetleg módszertani különbözőségből/merevségekből fakad? Ebben a kérdéskörben kiemelt szerepet kaphat az IKT-használat is.

Milyen minőségű a használt támogatás? Milyen módszertannal valósul meg, s milyen tágabb pedagógiai közegben? A megnevezett módszertanokat, jó gyakorlatokat milyen megalapozottsággal, hogyan és mennyire egységesen használják a szakemberek? Milyen, AAK-val kapcsolatos attitűdök jellemzik őket?

Szükséges volna árnyaltabban látnunk azt is, hogy a szakembereknek milyen típusú képzésekre volna szükségük az eredményesebb használathoz, illetve, hogy milyen jogi szabályozás segíthetné elő a megfelelő, innovatív módszertanok elterjedését.

## **További kutatási irányok**

Kérdéseinkhez igazodóan kvantitatív kutatásunk nyitva maradt kérdései mentén folytattuk a téma egyes aspektusainak kvalitatív, interjú (N=22), illetve attitűdvizsgálatát (N=39) AAK-használó pedagógusok körében. Emellett – részben az itt bemutatott

eredményeink alapján kialakítva – vizsgáltuk az AAK-s módszerek és eszközök szerepét autizmussal élő kisiskolások spontán, funkcionális kommunikációs készségeinek alakulására egy prospektív, utánkötvetéses osztálytermi vizsgálatban (N=51). E vizsgálataink elemzése jelenleg folyamatban van.

Kutatássorozatunk végső célja, hogy a gyakorlatban a szakemberek bizonyítottan hatékony, világos metodológiai háttérű, evidenciákra alapuló eljárásokat tudjanak alkalmazni autizmussal élő emberek AAK-s eszközök segítségével történő kommunikáció-fejlesztésében.

## Köszönetnyilvánítás

Köszönjük a szakemberek válaszait.

Köszönjük az ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar támogatását.

Köszönjük a statisztikai elemzésekhez nyújtott segítséget Megellai Gábornak.

Köszönjük a kérdőív mind több helyre való eljuttatásához nyújtott segítséget az Autizmus Alapítványnak, az Autizmus Szakmai Egyesületnek, az Autisták Országos Szövetségének, a Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közhasznú Nonprofit Kft-nek, a Kézenfogva Alapítványnak, az Aut-Pont Alapítványnak, és a Budapesti Korai Fejlesztő Központnak.

## Irodalomjegyzék

- AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION (ASHA) (2005): *Roles and responsibilities of speech-language pathologists with respect to augmentative and alternative communication: position statement*. ASHA Supplement. <http://www.asha.org/policy/ps2005-00113.htm> [2014-05-20]
- ASSISTIVE TECHNOLOGY INDUSTRY ASSOCIATION (ATIA) (2012): *The critical need for knowledge and usage of AT and AAC among speech-language pathologists*. <http://www.citeulike.org/group/5453/article/10916481>. [2015.03.05]
- BALANDIN, S. – IACONO, T. (1998): AAC and Australian speech pathologists: Report on a national survey. *Augmentative and Alternative Communication*, 14(4), 239-249.
- BALÁZS A. és MTSAI (1996): *Pedagógiai Irányelvek az autista, autisztikus, pervazív fejlődési zavarban szenvedő gyermekek fejlesztéséhez, tanításához*. Kapocs Kiadó, Budapest.
- BEUKELMAN, D. (1993): AAC research: A multidimensional learning community. *Augmentative and Alternative Communication*, 9(1), 63-68.
- BEUKELMAN, D. R. – MIRENDA, P. (2005, 2014): *Augmentative Alternative Communication. Supporting children and adults with complex communication needs*. Paul H. Brookers Publishing, Baltimore, Maryland.
- BINGER, C. – LIGHT, J. (2006): Demographics of preschoolers who require AAC. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 37, 200-208.
- BONDY, A.S. – FROST, L. (1996): *The Pyramid Approach to Education*. Pyramid Education Consultants, USA.

- BRADY, L.J. (2011): *Apps for Autism. An Essential Guide to Over 200 Effective Apps for Improving Communication, Behavior, Social Skills, and More!* Future Horizons, Arlington, Texas.
- CAFIERO, J. M. (2005): *Meaningful Exchanges for People with Autism – An Introduction to Augmentative and Alternative Communication.* Woodbine House, USA.
- CHUNG, Y. C. et al. (2012): A systematic review of interventions to increase peer interactions for students with complex communication challenges. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 37(4), 271-287.
- CSEPREGI A. – STEFANIK K. (2012): Autizmus spektrum zavarral élő gyermekek, tanulók komplex vizsgálatának diagnosztikus protokollja. In: TORDA Á. (szerk): *Diagnosztikai kézikönyv.* Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft, Budapest. <http://bit.ly/1hjqqDU> [2014-02-20]
- GANZ, J. B (eds) (2014): *Aided Augmentative Communication for Individuals with Autism Spectrum Disorders.* Springer, USA.
- GANZ, J. et al. (2012): A meta-analysis of single case research studies on aided augmentative and alternative communication systems with individuals with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 42(1), 60-74.
- GRAY, C. (2000): *The new social story book.* Future Horizons.
- GYÖRI M. (2014): A nyelv, a kommunikáció és a megismerés atipikus mintázatai és kapcsolatai autizmus spektrum zavarokban. In: PLÉH CS–LUKÁCS Á. (szerk): *Pszicholingvisztika 2.* Akadémiai Kiadó, Budapest. 1345-1382.
- HAVASI Á. – STEFANIK K. (2014): Infokommunikációs technológiai eszközök autizmussal élő gyerekek kommunikációs fejlesztésében: jó gyakorlat és a hazai helyzet. In: OLLÉ J. (szerk): *VI. Oktatás-Informatikai Konferencia Tanulmánykötet.* ELTE PPK, Budapest. 312-330.
- HETZRONI, O. (2002): Augmentative and alternative communication in Israel: Results from a family survey. *Augmentative and Alternative Communication*, 18(4), 255-266.
- HOWLIN, P. (2013): *Seven Decades of Autism: 1943-2013-Controversies; changing concepts; changing treatments.* Autism Europe Congress előadás: 2013.szeptember 27. Budapest.
- JACOBSON, J. W. et al. (2015): Facilitated communication. The ultimate fad treatment. In: FOXX, R. M. – MULICK, J. A. (Eds.): *Controversial Therapies for Autism and Intellectual Disabilities: Fad, Fashion, and Science in Professional Practice.* Routledge. 283.-302.
- JINKS, A. – SINTEFF, B. (1994): Consumer response to AAC devices: Acquisition, training, use, and satisfaction. *Augmentative and Alternative Communication*, 10(3), 184-190.
- JOHNSTON, S. et al. (2012): *AAC strategies for individuals with moderate to severe disabilities.* Brookes Publishing Co., USA.
- JORDAN, R. (2007): *Autizmus társult értelmi sérüléssel.* Kapocs, Budapest.
- JORDAN, R. – POWELL, S. (1995): *Understanding and Teaching Children with Autism.* John Wiley and Sons, West Sussex, England.
- KÁLMÁN ZS. (2006): *Mással-hangzók – Az augmentatív és alternatív kommunikáció alapjai.* BLISS Alapítvány, Budapest.
- KIM, S. H. et al. (2014): Language and Communication in Autism. In: VOLKMAR, F. R. et al. (eds): *Handbook of autism and pervasive developmental disorders.* Wiley, New York. 230-263.
- KIM, Y. S. et al. (2011): Prevalence of autism spectrum disorders in a total population sample. In: *American Journal of Psychiatry*, 168(9), 904-912.
- KING, J. (1998): Preliminary survey of speech-language pathologists providing AAC services in health care settings in Nebraska. *Augmentative and Alternative Communication*, 14(4), 222-227.
- KOUL, R. K. – LLOYD, L. L. (1994): Survey of professional preparation in augmentative and alternative communication (AAC) in speech-language pathology and special education programs. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 3(3), 13-22.
- KÖZOKTATÁSI INFORMÁCIÓS RENDSZER (KIR) <http://www.kir.hu> [2012-12-11]

- LA ROCCA, A. (2010): Niki Talk android applikáció <http://www.nikitalk.com> [2011-11-27]
- LIGHT, J. (2003): Shattering the silence: Development of communicative competence by individuals who use AAC. In: LIGHT, J. C. et al.: *Communicative competence for individuals who use AAC: From research to effective practice*. Brookes Publishing Co., USA. 3-38.
- LIGHT, J.,–MCNAUGHTON, D. (2012): Supporting the communication, language, and literacy development of children with complex communication needs: State of the science and future research priorities. *Assistive Technology*, 24(1), 34-44.
- LOCKE, P. A. – MIRENDA, P. (1992) Roles and responsibilities of special education teachers serving on teams delivering AAC services. *Augmentative and Alternative Communication*, 8(3), 200-214.
- MCCALL, F. – MOODIE, E. (1998): Training staff to support AAC users in Scotland: Current status and needs. *Augmentative and Alternative Communication*, 14(4), 228-238.
- MESIBOV, G. B et al. (2008): *Az autizmus spektrum zavarok TEACCH szemléletű megközelítése*. Kapocs, Budapest.
- MESTERHÁZI Zs. (2010): A gyógypedagógiai elméletképzésének főbb irányai. In: ZÁSZKALICZKY P. – VERDES T. (szerk.): *Tágabb értelemben vett gyógypedagógia*. ELTE Eötvös Kiadó – Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar, Budapest.15-67.
- MIRENDA, P. (2008): A back door approach to autism and AAC. In: *Augmentative and Alternative Communication*, 24(3), 220-234.
- MIRENDA, P. (2014): Augmentative and Alternative Communication. In: VOLKMAR, F. R. et al. (eds.) (2014): *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders*. John Wiley and Sons, USA. 813-826.
- MIRENDA, P. et al. (2013): *How Many Children with Autism Spectrum Disorder Are Functionally Nonverbal?* INSAR Abstract Book. p. 172.URL: [bit.ly/1nirkcY](http://bit.ly/1nirkcY) [2015-06-12]
- MIRENDA, P. – IANOCO T. (2009): *Autism Spectrum Disorders and AAC*. Brookers Publishing Co., USA.
- MUTTIAH, N. – DRAGER, K. D. R. (2014): *Evaluating an AAC Training Program for Special Education Teachers Based in a Developing Country*. Voice for All – Speech and Language Therapy, Audiology and Disability Conference Book of Abstracts, Department of Disability Studies, Faculty of Medicine, University of Kelaniya, p. 09. <http://hdl.handle.net/123456789/5466> [2016.03.16.]
- NATIONAL AUTISM CENTER (NAC) (2015): *Evidence-Based Practice and Autism in the Schools 2nd Edition an educator's guide to providing appropriate interventions to students with autism spectrum disorder*. National Autism Center, Massachusetts.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL (NRC) (2001): *Educating Children with Autism. Committe on educational interventions for children with autism. Commission on behavioural and social science and education*. National Academy Press, Washington.
- ODOM, S. L. et al. (2014): Comprehensive treatment models for children and youth with autism spectrum disorders. In: VOLKMAR, F. R. et al. (eds.) (2014): *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders*. John Wiley and Sons, USA.770-788.
- ŐSZI T.NÉ – HAVASI Á. (szerk) (2015): *Babzsák Fejlesztő Program – Útmutató és feladatgyűjtemény autizmus-specifikus kiscsoportos szociális-kommunikációs fejlesztő foglalkozáshoz*. Educatio, Budapest.
- PANERAI, S. et al. (2009): Special education versus inclusive education: the role of the TEACCH program. *Journal of autism and developmental disorders*. 39(6), 874-82.
- PEETERS, T. (1997): *Autizmus – Elmélettől a gyakorlatig*. Kapocs, Budapest.
- PSZICHIÁTRIAI SZAKMAI KOLLÉGIUM – AUTIZMUS ALAPÍTVÁNY (2008): Egészségügyi Minisztérium, szakmai irányelve az autizmusról/autizmus spektrum zavarairól. *Egészségügyi Közlöny*. 58(10), 2930-2968.



- QUILL, K. A. (eds.) (2000): *Do–watch–listen–say: Social and communication intervention for children with autism*. Brookes Publishing Co., Baltimore.
- RATCLIFF, A. – BEUKELMAN, D. (1995): Preprofessional preparation in augmentative and alternative communication: State-of-the-art report. *Augmentative and Alternative Communication*, 11(2), 61-73.
- REED, P. (2016): *Interventions for Autism. Evidence for Educational and Clinical Practice*. John Wiley and Sons, UK.
- REICHOW, B. et al. (eds.) (2011): *Evidence-based Practices and Treatments for Children with Autism*. Springer, USA.
- ROTHERAM-FULLER E. et al. (2010): Social involvement of children with autism spectrum disorders in elementary school classrooms. *Journal Of Child Psychology and Psychiatry*. 51(11), 1227-34.
- RUTTER, M. (2011): Progress in Understanding Autism: 2007–2010. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 41(4), 395-404.
- SCHAFFHAUSER F. (2010): A fogyatékoság jelensége a neveléstudományban. In: ZÁSZKALICZKY P. – VERDES T. (szerk.): *Tágabb értelemben vett gyógypedagógia*. ELTE Eötvös Kiadó Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar, Budapest. 207-233.
- STEFANIK K. – ŐSZI TNÉ. (2013): Egy régi-új ismerős: az autizmus spektrum korszerű pedagógiája. *Gyógypedagógiai Szemle különszám*. 109-117.
- SUBIHI, A. S. (2013): Saudi Special Education Student Teachers' Knowledge of Augmentative and Alternative Communication (AAC). *International Journal of Special Education*, 28(3), 93-103.
- SUTHERLAND, D. E. et al. (2005): AAC use and service provision: A survey of New Zealand speech-language therapists. *Augmentative and Alternative Communication*, 21(4), 295-307.
- TAGER-FLUSBERG, H. – KASARI, C. (2013): Minimally Verbal School-Aged Children with Autism Spectrum Disorder: The Neglected End of the Spectrum. *Autism Research*, 6(6), 468-478.
- TAGER-FLUSBERG, H. et al. (2005): Language and Communication in Autism. In: VOLKMAR, F. et al. (eds.): *Handbook of autism and pervasive developmental disorders*. John Wiley and Sons, New York. 335- 382.
- VOLKMAR, F. et al. (2014): Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with autism spectrum disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 53(2), 237-257.
- VOLKMAR, F. R – WEISNER, L. A. (2009): *A practical Guide to Autism. What every parent, family member, and teacher needs to know*. John Wiley and Sons, USA.
- WATSON, L. R. et al. (1988): *Teaching Spontaneous Communication to Autistic and Developmentally Handicapped Children*. Ington, New York.
- WEISS, P. L. et al. (2005): A demographic survey of children and adolescents with complex communication needs in Israel. *Augmentative and Alternative Communication*, 21(1), 56-66.
- WORMNES, S. – ABDEL MALEK, Y. (2004): Egyptian speech therapists want more knowledge about augmentative and alternative communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 20(1), 30-41.
- ZSOMBORI B. (2013): PictoVerb android applikáció. <http://pictoverb.com> [2014.04.16]