Gyógypedagógiai Szemle

A Magyar Gyógypedagógusok Egyesületének Folyóirata

2013 – XLI. évfolyam

2

GYÓGYPEDAGÓGIAI SZEMLE

A Magyar Gyógypedagógusok Egyesületének folyóirata

Alapító-főszerkesztő: Gordosné dr. Szabó Anna
Főszerkesztő: Rosta Katalin
Tervezőszerkesztő: Durmits Ildikó
Szöveggondozás: PRAE.HU Kft.
Szerkesztőbizottság: Benczúr Miklósné
Csányi Yvonne
Farkasné Gönczi Rita
Fehérné Kovács Zsuzsa
Gereben Ferencné
Mohai Katalin
Stefanik Krisztina
Szekeres Ágota
Digitális szerkesztés: Pál Dániel Levente (paldaniel@gmail.com)
Digitális megjelenés: www.gyogypedszemle.hu

A szerkesztőség elérhetősége: gyogypedszemle@gmail.com
Megvásárolható: Krasznár és Társa Könyvkereskedelmi Bt.
1098 Budapest, Dési Huber u. 7.

HU ISSN 0133-1108

2013. április–június

Felelős kiadó:

Gereben Ferencné dr. elnök – Magyar Gyógypedagógusok Egyesülete
1071 Budapest, Damjanich u. 41-43. (gereben@barczi.elte.hu)

Dr. Zászkaliczky Péter dékán – ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar
1097 Budapest, Ecseri út 3. Tel: 358-5500

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt. Hírlap Üzletága
1089 Budapest, Orczy tér 1.
Előfizethető valamennyi postán, kézbesítőnél,
e-mailen: hirlapelofizetes@posta.hu, faxon: 303-3440
További információ: 06 80/444-444

Egy szám ára: 700,-Ft

Indexszám: 25 359

Megjelenik negyedévenként.

Minden jog fenntartva. A folyóiratban megjelent képeket, ábrákat és szövegeket a kiadó engedélye nélkül tilos közzétenni, reprodukálni, számítástechnikai rendszerben tárolni és továbbadni. A szerkesztőség képeket és kéziratokat nem őriz meg és nem küld vissza.

Nyomda:
FORENO Nonprofit Kft. • 9400 Sopron, Fraknói u. 22.
Felelős vezető: Földes Tamás ügyvezető igazgató

ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar, Gyógypedagógiai Pszichológiai Intézet

Adaptív viselkedés mérése mérsékelt intellektuális képességzavarral élő felnőttek magyar mintáján

CSÁKVÁRI JUDIT
judit.csakvari@barczi.elte.hu

Absztrakt
Háttér: Az intellektuális képességzavar egyik hangsúlyos kritériuma az adaptív viselkedésben tapasztalható jelentős korlátozottság, így sürgetően szükséges az objektív mérés lehetőségének megteremtése.
Célok: A tanulmány célja, hogy bemutassa az adaptív viselkedés mérésének egy lehetséges eszközét mérsékelt intellektuális képességzavarral élő felnőttek magyar mintáján. A kapott eredmények fényében értékelje a kísérleti magyar változat használhatóságát. Felmérje a minta adaptív viselkedés profilját.
Módszer: A Scales of Independent Behavior – Revised (Önálló viselkedés skálák) adaptív viselkedést mérő skáláinak kísérleti magyar változatával végeztünk vizsgálatokat mérsékelt intellektuális képességzavarral élő felnőttek (N=31 fő) magyar mintáján.
Eredmények: Az adaptív viselkedés átfogó mutatója és külön a motoros, szociális, személyes és közösségi komponense is vizsgálható, az eredmények illeszkednek a várt mérsékelt (középsúlyos) korlátozottság szinthez. A skála átfogó önállóság mutatója és az egyes adaptív viselkedést mérő klaszterek értékei jelentős korrelációt mutatnak a legújabb, standardizált IQ teszttel mért értékekkel a mérsékel intellektuális képességzavarral – főként Down-szindrómával – élő felnőttek körében.
Értékelés: A kutatás eredményei ígéretesek, az adaptív viselkedés profilírozható az eljárással, de a közösségi élet klaszter magyar változata felülvizsgálatot igényel, a standard pontszám értékek jelentősen alacsonyabbak a többi klaszter átlagától.

Kulcsszavak: intellektuális képességzavar, adaptív viselkedés mérés, Down-szindróma

1. Bevezetés

1.1 Intellektuális képességzavar (továbbiakban IKZ) és adaptív viselkedés

A fizikai és társas környezettel való hatékony bánásmód, a környezethez való illeszkedés alapja a széles értelemben vett kognitív működés. A hétköznapokban ez minden viselkedéses mozzanatban megnyilvánul. A társas beilleszkedés és az elérhető legmagasabb szintű önellátás szempontjából minden ember esetében kiemelt jelentőségű, hogy mennyire komplex és differenciált az a viselkedésrepertoár, ami az alkalmazkodást biztosítja. Intellektuális képességzavar esetén a populáció átlagához viszonyított jelentős intelligencia elmaradás mellett az adaptív viselkedés jelentős korlátai is jelen vannak (Lányiné Engelmayer 2009, 2012). Az intelligenciatesztelés bevezetése előtt, már a 19. századtól kezdve az IKZ leírása olyan fogalmakkal történt, amik megfelelnek a ma használatos adaptív viselkedés fogalomnak (természetesen az adott kornak, kultúrának

megfelelő tartalommal). Itard, majd később Seguin, akik az intellektuális képességzavar megfigyelhető jeleiről beszámolnak, hangsúlyosan említik a szociális kompetencia hiányát, a készségfejlesztés szükségességét, a szociális normáknak való megfelelés és az öngondoskodás nehézségét (Schalock 2011). A hivatalos definícióba először 1959-be kerül be az adaptív viselkedés kritérium, Heber jóvoltából, majd 1973-ban az AAMD (intellektuális képességzavarral foglalkozó amerikai egyesület akkori elnevezésének rövidítése) megújított definíciós és klasszifikációs kézikönyvében a korábbinál még hangsúlyosabb helyet kapott az adaptív viselkedés, ezt a kiadványt Grossman szerkesztette (lásd részletesen: Lányiné Engelmayer 2009, 2012: 102–111). Az adaptív viselkedés ettől kezdve megkerülhetetlen kritériuma lett az intellektuális képességzavarnak, alapvető követelmény a diagnózisalkotásban is (Nihira 1999). A konstruktum pontos meghatározása, belső szerkezetének feltárása máig kutatott kérdés a szakirodalomban (Thompson et al. 1999). A fogalom objektiválása és a konszenzusos definíció kialakítása mellett azonban hangsúlyos a téma gyakorlati oldala is, az önállósági szint és támogatási szükséglet (Csákvári 2012) optimalizálása az elérhető legmagasabb szintű adaptív viselkedést biztosíthatja és így a hatékony társas/társadalmi részvétel egyik kulcs komponense, tehát az objektív mérés lehetőségének kialakítása sürgetően szükséges.

1.2 A mérés lehetőségei

Az intelligencia szint mellett az intellektuális képességzavar megléte, súlyosságának mértéke függ az adaptív viselkedés színvonalától is. A hazai szakirodalomban Lányiné már 1974-ben rávilágított arra (Lányiné Engelmayer 1988, 2009), hogy az intelligenciavizsgálat önmagában nem alkalmas a szocializációs szint és az érettség megismerésére, márpedig ezek pontos feltérképezése és egyénre szabott segítése, fejlesztése a társadalmi integráció fontos feltétele. Az intelligenciadeficit hatása a személyiségfejlődésre igen összetett, a szorosan vett mentális működéseken kívül a viselkedéses megnyilvánulások minden szintjén megnyilvánulhat, a környezethez történő értelmes alkalmazkodás több intelligencia definíciónak is része. Az önálló életvezetés, a társadalmi elfogadottság és tágan értelmezve a társadalmi befogadottság tehát áttételesen kapcsolódnak az intellektuális háttértényezőkhöz, de a kapcsolat közvetlen módon, az adaptív viselkedés és a támogatási szükséglet színvonala által is meghatározott.

Az adaptív viselkedés vagy azzal rokon konstruktumok mérésének hazai történetében, a pszichodiagnosztikai gyakorlatba való beillesztésében a Doll által kialakított Vineland szociális érettségi skála kiindulópontnak tekinthető. (A skála részletes bemutatását itt mellőzzük, erről ld. részletesen Lányiné Engelmayer–Marton 1991.) A skála fordítása és adaptálása után (1973–74) felnőtt és gyermekvizsgálatok egyaránt történtek, tipikusan fejlődő és intellektuális képességzavarral élő populáción. A skála alkalmasnak bizonyult a szociális érettség felmérésére, informatív eredményeket adott alacsony intellektuális övezetben is, használata elterjedt.

A diagnosztikus repertoár bővítésére tett kísérletnek tekinthető az Adaptív viselkedés skála (Adaptive Behavior Scale) 1974-es változatának lefordítása és kísérleti kipróbálása, de ez a hazai gyakorlatban nem terjedt el, bár nem publikált vizsgálatok történtek vele (Lányiné Engelmayer–Marton 1991).

Harmadig eljárásként a Pedagógiai analízis és curriculum (eredeti neve: Progress Assessment Chart) P-A-C említendő meg. Kidolgozása Günzburg nevéhez fűződik. A 20. század 60-as éveitől kezdve több változatát alakította ki (Günzburg 2000). A szociális

kompetencia egyes területeit méri fel különböző súlyosságú intellektuális érintettség esetén. Lányiné fordította és végezte a próbavizsgálatokat, melyek tapasztalatai a skála hazai populáción való jól használhatóságát támasztották alá, a hazai gyakorlatban elterjedt, máig alkalmazott módszer.

Fontos megemlíteni még a Heidelbergi Kompetencia Inventárt (Radványi et al. 2012), amit Radványi vezetett be a hazai pszichodiagnosztikai gyakorlatba intellektuális képességzavarral élő gyermekek vizsgálatára, a szociális kompetencia feltérképezésére. Az eljárást eredetileg is intellektuális képességzavarral élő gyermekek vizsgálatára dolgozták ki, tehát kellően részletes és a specifikus sajátosságokhoz igazodó tételekből áll, a praktikus, kognitív és szociális kompetencia területeit fedi le.

A nemzetközi gyakorlatban az adaptív viselkedés mérésére közel 200 eljárás van forgalomban (Spreat 1999), a jelen tanulmányban a Bruininks és munkatársai által kidolgozott skálát mutatjuk be.

1.3 Scales of Independent Behavior – Revised (továbbiakban SIB-R)

A SIB-R az adaptív és a problémás viselkedés átfogó mérésére szerkesztett skála, amely elsősorban az önálló működést vizsgálja otthoni, iskolai, munkahelyi vagy közösségi környezetben. A skála első változatát 1984-ben publikálták, ennek standardizálása során a kiegészítő mintába közel 500 fő IKZ-val vagy hallássérüléssel vagy tanulási zavarral vagy viselkedés problémával élő gyermek, serdülő, felnőtt került bevonásra. A megújított változata 1996-ban került az amerikai piacra, Bruininks, Woodcock, Weatherman és Hill munkája eredményeként, 3-tól 90 éves korig összesen 2182 tipikusan fejlődő és 1681 atipikus fejlődésű (IKZ, mozgás- és szenzoros sérülés) személy volt a standardizációs és a kiegészítő mintában (Bruininks 1996; Minshawi 2007). Az angol nyelvű változatban az eredmények szülőknek készült bemutatása spanyolul is kinyerhető a szoftveres értékelésből, illetve a skála koreai változata is elkészült (Cho 2010). A skála nem kizárólag a diagnózisalkotásban segít, hanem kijelöli az egyénre szabott fejlesztési célokat, alapja az intervenciós munkának. Hazánkban először 2007-ben az ELTE BGGYK Gyógypedagógiai Intézetében folyó OTKA kutatásban került kísérleti felhasználásra a kiadó engedélyével (Csákvári 2010), jelen vizsgálatban is ez a kísérleti magyar változat került felvételre. Széles életkori tartományban, 0-80+ év között, mér. Lehetséges változatai: Teljes skála, rövidített, korai életkorra kidolgozott és látássérültek vizsgálatára használatos skálák.

A skála az adaptív viselkedést az önálló viselkedés szintjének maghatározásával kívánja mérni. Az önálló működés és az adaptív viselkedés fogalmai egyre fontosabbá válnak az egyén fejlesztése, támogatása, beilleszkedés és integrációja során. Az önállóság fogalom általában az egyénnek arra a képességére utal, hogy mennyire tud a társadalmi és közösségi elvárásoknak megfelelni, személyes függetlenségét megalapozni, fizikai szükségleteit kielégíteni, a társadalmi normáknak megfelelni és emberi kapcsolatait fenntartani. Az önálló működés területeiben való jártasság a korral valamint a fejlettségi állapottal változik színvonala az adaptív viselkedés során nyilvánul meg. Ennek változása bármelyik fejlődési szakaszban bekövetkezhet a kora gyermekkortól a felnőttkorig. A skála szerzői szerint három fő készségterület jelzi az adaptív viselkedés változását: (a) érettséget jelző ügyességek kifejlesztése és tökéletesítése (mint a beszéd, járás és szobatisztaság); (b) iskolai/tanulási készségek és fogalmak fejlődése; (c) személyes, társadalmi és foglalkozásbeli beilleszkedés. Mivel az önálló működés és

alkalmazkodási képesség társadalmilag meghatározott, az egyén teljesítményét azoknak a társadalmi és környezeti elvárásoknak megfelelően kell vizsgálni, amik az egyén működésére kihatással vannak (Bruininks et al. 1996).

A skála tartalmi és szerkezeti jellemzőit az amerikai változat kézikönyvére alapozva mutatjuk be (Bruininks et al. 1996). Az eljárás két részből áll, külön történik az adaptív és a problémás (maladaptív) viselkedés mérése. Az adaptív skálák összesen 259 tételt tartalmaznak. A SIB-R 14 területen méri a viselkedéses önállóságot (alskálák A-tól N-ig), melyek 4 klaszterbe rendeződnek (az eredeti angol nyelvű rövidítsek: *Motor Skills* – MS, *Social Interaction and Communication Skills* – SC, *Personal Living Skills* – PL és *Community Living Skills* – CL). Ezek együttes eredményéből (átlagából) számolható az átfogó önállóság mutatója (eredeti angol nyelvű rövidítése *Broad Independece* – BI). Az alábbi lista az egyes alskálákat sorolja föl.

MS Motoros készségek
- A – Nagymozgás
- B – Finommotorika

SC Társas interakciós, kommunikációs készségek
- C – Társas interakciók
- D – Nyelvi megértés
- E – Nyelvi kifejezés

PL Személyes életvezetési készségek
- F – Étkezés és ételkészítés
- G – WC használat
- H – Öltözködés
- I – Személyes higiénia
- J – Háztartási készségek

CL Társadalmi életvezetési készségek
- K – Idő és pontosság
- L – Pénz és értékek
- M – Munkavégzés
- N – Tájékozódás otthon/közösségben

Az egyes tételekre 0-3 nyerspont adható, mely pontszám az adott viselkedés kivitelezésének önállóságát tükrözi (0: nem csinálja az adott viselkedést, még felszólításra/kérésre sem, 3: mindig vagy majdnem mindig kivitelezi az adott viselkedést, felszólítás, kérés nélkül).

Az eljárás lehetővé teszi a viselkedési problémák vizsgálatát is. Nyolc típusú maladaptív viselkedést különböztet meg, melyek három klaszterbe rendeződnek:

Internalizált
- – Önbántalmazó/önveszélyes
- – Szokatlan vagy repetitív szokások
- – Elszigetelődő vagy figyelemhiányos magatartás

Externalizált
- – Mások bántalmazása
- – Tárgyak/tulajdonok megrongálása
- – Destruktív Magatartás

Aszociális
- – Társadalmilag megbotránkoztató
- – Együttműködésre nem hajlandó magatartás

Ezeket gyakoriság és súlyosság szerint pontozza. Jelen tanulmányban a maladaptív területet nem elemeztük, de szükségessége vitathatatlan az IKZ populáció belül is, főleg súlyosan és halmozottan sérült, vagy autizmus spektrum zavarra is gyanús, vagy mentális betegséggel is (ún. kettős diagnózisú) küzdő személyeknél.

A SIB-R-rel kapott eredmények számos értelmezési lehetőséget adnak. A skála többféle típusú információt ad a vizsgálati személyről, ezekre az információkra a hierarchikus egymásra épülés jellemző. Az első szint a kritérium-alapú minőségi és mennyiségi elemzés, alapja a tételekre adott válaszok áttekintése, az egyéni viselkedés bejóslását, a készségek azonosítását, a támogatási szükségletek specifikálását teszi lehetővé az egyes vizsgálati személyekre koncentrálva. A második szint norma-alapú megközelítés, a fejlődési szint megállapítását célozza, a tételekre kapott nyerspontokból indul ki, melyeket a Rasch képesség pontszámra (Rasch Ability Score, angol nyelvű jelölése: W), illetve életkor ekvivalens (továbbiakban: ÉE) értékre vált, az egyéni fejlődés szintjéről ad információt. A W pontszám a hazai gyógypedagógiai pszichodagnosztikai gyakorlatban a Woodcock-Johnson Kognitív Képességek Tesztjében fordul még elő (Woodcock, R.W. a SIB-R másodszerzője is), a W skála középponti értéke 500, ami a jelen skálában egy átlagos 10 éves 8 hónapos (kb. 5. osztályos) gyermek teljesítményének felel meg. A harmadik szint szintén kritérium-alapú értelmezés, a teljesítmény az adott életkorra jellemző referencia W értéktől való különbözőséggel (Rasch Difference Score, angol nyelvű jelölése: DIFF) valamint a Relatív jártassági index-szel (angol nyelvű jelölése: RMI) fejezhető ki. Az értelmezés negyedik szintje az adott életkorban elvárható normákhoz viszonyított egyéni teljesítmény meghatározását teszi lehetővé, számszerű értéke a standard pontszám (Standard Score, angol nyelvű jelölése: SS) és a százalékos rang (Percentile Rank, angol nyelvű jelölése: PR). A statisztikai számítások preferált mutatója a W, a DIFF és az SS (Bruininks et al. 1996).

1.4 Jelen tanulmány

A bemutatásra kerülő vizsgálat célja, hogy megismertesse a hazai szakemberekkel az adaptív viselkedés mérésének egy lehetséges eszközét, és bizonyítsa, hogy mérsékelt intellektuális képességzavarral élő felnőttek magyar mintáján alkalmazható ez az új eljárás. A kapott eredmények fényében értékelje a kísérleti magyar változat használhatóságát. Felmérje a minta adaptív viselkedés profilját, azonosítsa az erősségeket és gyengeségeket, valamint a kapott eredményeket összehasonlítsa a rendelkezésre álló intelligenciamutatókkal. További cél, hogy a kapott eredmények mentén megvizsgálja a kísérleti magyar változat konstruktum validitását az alskálák és klaszterek belső korrelációjával.

Az adaptív terület eredményeinek ismertetésekor és elemzésekor jelen tanulmány is az angol változat rövidítéseit használja.

2. Módszer

2.1. Résztvevők

A vizsgálatban összesen 31 fő vett részt (58,1%-a, 18 fő férfi). Az életkor 17 év 6 hónap és 41 év 1 hónap között szóródott. A résztvevők budapesti oktatási vagy szociális intézményi ellátásban részesültek, 11 fő bentlakó, 20 fő családban él. Mindannyian mérsékelt intellektuális képességavar (régi nevén: középsúlyos értelmi fogyatékosság) diagnózissal rendelkeztek, szakértői bizottsági vagy orvosszakértői szakértői véleményben leírva. A bevonási kritériumok között szerepelt, hogy a személy hangzó beszéddel képes legyen kommunikálni (ez nem mindegyik vizsgálati személy esetében valósult meg), ne

legyen epilepsziája és csatlakozó szenzoros- vagy motoros sérülése, ne szedjen központi idegrendszerre ható gyógyszert. A minta tehát nem tekinthető reprezentatívnak budapesti mérsékelt súlyosságú IKZ személyek esetében sem. A rendelkezésre álló korábbi dokumentumok hiányossága miatt és a pontos eredmények érdekében az intellektuális képességzavar súlyosságát a WAIS-IV teszttel megvizsgáltuk (CSÁKVÁRI 2012b). A minta jelentős részénél (93,6%) a teszt felvehető volt, 1 főnél nem történt meg a teszt felvétele (nem volt elérhető), 1 fő teljesítményéből pedig nem lehetett teljes teszt IQ-t (TtIQ) számolni. A teljes teszt IQ eredmények alapján a mintából 1 főnek (IQ 59) enyhe fokú intellektuális képességzavara van, a többi résztvevő IQ-ja 40 és 55 közötti érték volt. Az intellektuális képességzavar hátterében Down-szindróma (DS), Williams- (WS), illetve törékeny X szindróma (FXS) állt, 1 fő kóreredete ismeretlen. A vizsgálat céljáról a vizsgálati személyeket és szüleiket, gondviselőiket informáltuk, aláírásukkal kifejezték beleegyezésüket. A minta kóreredet, életkor és IQ szerinti összetételét az *1. táblázat* tartalmazza.

A résztvevők jellemzői				
	N (ffi)	%	Életkor (szórás)	TtIQ (szórás)
DS	24 (13)	77,4	28,21 (7,17)	46 (4,98)
WS	3 (1)	9,7	24,73 (6,59)	49,7 (3,78)
FXS	3 (3)	9,7	28,86 (4,6)	50,7 (6,66)
Ismeretlen	1 (1)	3,2	25,9	49
Összes	31 (18)	100,0	27, 86 (6,68)	47 (5,1)

1. táblázat

2.2. Eszköz és eljárás

A viselkedéses önállóság színvonala egy nagyobb kutatás részeként került megállapításra. A SIB-R skála magyar adaptációjának kísérleti változatát használtuk, a teljes skálát alkalmaztuk. A vizsgálatok egyéni helyzetben történtek a vizsgálati személy és egy őt jól ismerő személy (szülő, gyógypedagógus) együttes válaszadásával. A skálát a hazai kísérleti változat egyik kialakítója és az eljárás használatára betanított két gyógypedagógus hallgató vette fel. Fontos megjegyeznünk, hogy a skála kísérleti használatra történt fordítása készült el. Az eredmények kiszámolásánál magyar standard hiányában az amerikai normákat használtuk, melyek nagy valószínűséggel nem feleltethetők meg teljes egészben a hazai kulturális háttéren alapuló – és normarendszeren elvárt – életkoronként eltérő viselkedéses önállósági szintnek. Ez az eredmények értelmezésénél nem hagyható figyelmen kívül.

2.3. Adatelemzés

Az adatok elemzése az IMB SPSS Statistic 20 szoftver használatával történt. Leíró statisztikai elemzés, korrelációs vizsgálatok és átlagok összehasonlítása t-próbával történek.

3. Eredmények

3.1 Az IKZ minta erősségeinek és gyengeségeinek elemzése

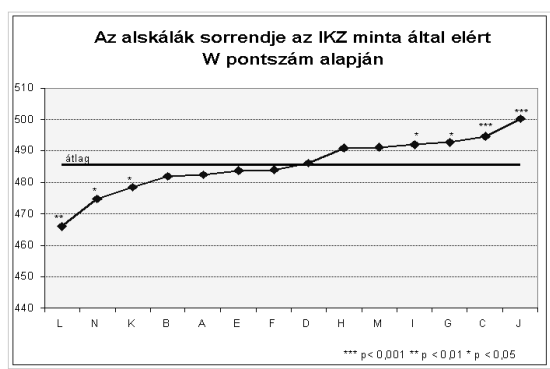
A tanulmány egyik célja az IKZ-val élő felnőttek mintáján felvett SIB-R skála eredményeinek elemzése. A teszt az eredmények több szintű bemutatását teszi lehetővé, mely a kinyerhető információk egyfajta hierarchiájának is tekinthető. A fejlődési szint megállapításánál a nyers pontok úgynevezett W pontszámra válthatók, mely az erősségek és gyengeségek elemzésének alapját képezi. A *2. táblázat* a minta egyes alskálákon elért teljesítményét mutatja W pontszámban és ÉE (év) értékben kifejezve.

SIB-R alskálák W pontszám átlagai IKZ-val élő felnőttek magyar mintáján (N=31)

	Min	Max	Átlag	Szórás	ÉE (átlag)
A Nagymozgás	458	504	482,35	10,83	6,22
B Finommotorika	460	503	481,93	11,62	6,88
C Társas interakció	476	513	494,61	7,15	9,03
D Nyelvi megértés	473	511	486,16	10,63	7,63
E Nyelvi kifejezés	452	521	483,77	20,29	7,92
F Evés és életkészítés	461	522	484,03	13,20	8,31
G WC-használat	475	529	492,64	14,29	10,29
H Öltözködés	464	528	491,00	16,53	8,55
I Személyes higiénia	467	522	492,03	13,48	9,26
J Háztartási készségek	479	529	500,06	9,72	11,03
K Idő és pontosság	434	515	478,48	14,48	7,49
L Pénz és érték	447	521	466,06	17,92	5,00
M Munkavégzés	400	514	491,29	19,07	8,70
N Tájékozódás otthon/közösségben	432	515	474,70	24,16	6,47

2. táblázat

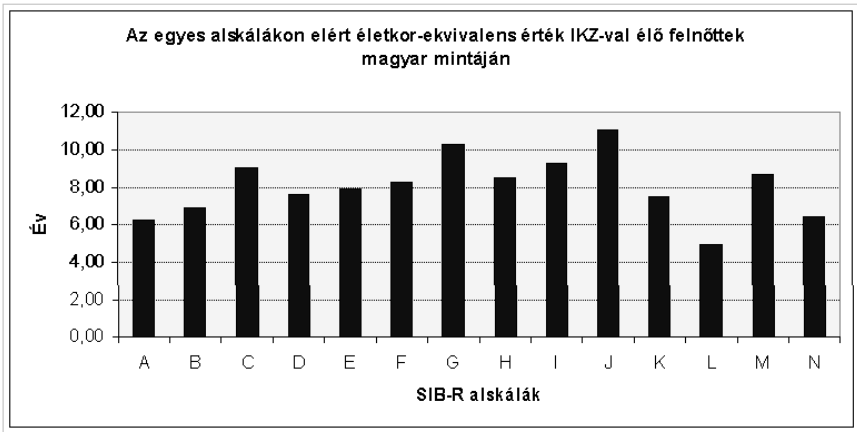
Az *1. ábra* szemlélteti, hogy az IKZ mintán belül a *Háztartási készségek* és a *Társas interakció*k terület számít jelentős erősségnek, illetve a *WC-használat* és a *Személyes higiénia* is az átlagos teljesítménynél jobb. A *Pénz és érték,* a *Tájékozódás otthoni és közösségi környezetben* és az *Idő és pontosság* a minta átlagos teljesítménytől lényegesen gyengébb területek.



1. ábra

Az alskálákon elért életkor-ekvivalens értékeket a *2. ábra* mutatja be. Életkor szerint is a *Háztartási készségek,* illetve a *WC használat* és *Személyes higiénia* azok a területek, melyeken a legmagasabb életkori teljesítményt érte el a minta (az amerikai mintára

kialakított W értékeket alapul véve). A W pontszám szerinti sorrendhez képest a *Társas interakció* a második legjobb helyről a negyedik helyre szorul vissza, ugyanazon W pontszám az egyes adaptív viselkedés területeken más-más életkori teljesítménynek felel meg.



2. ábra

Az egyes alskálák klaszterekbe rendeződnek, melyek W pontszámai egy-egy fő terület erősségét vagy gyengeségét mutatják meg az adaptív viselkedés profilban, a táblázat utolsó oszlopa az életkor ekvivalens értékek átlagát (amerikai standardizációs minta teljesítménye alapján) mutatja *(3. táblázat)*.

SIB-R klaszterek W pontszám értékei					
	Min	Max	Átlag	Szórás	ÉE átlag
Motoros	465	503,50	482,14	9,77	6,55
Társas & komm.	467	509,33	488,18	11,07	8,19
Személyes élet	475	522,20	491,95	10,94	9,48
Közösségi élet	459	516,25	477,63	13,37	6,91
Átfogó önállóság	471	510,82	484,98	9,22	7,78

3. táblázat

A 4 klaszter körül a Személyes élet területén kaptuk a legjobb teljesítményt, mely terület az önkiszolgálás, önellátás különféle tevékenységeit foglalja össze (ld. részletesebben az bevezető részben).

A skála lehetővé tesz a tipikus populáció átlagos teljesítményével való összehasonlítást is, kétféle módon. A „Relatív jártassági index" egy hányados, aminek a nevezője konstans, értéke 90. (A táblázatban a számláló értékeit tüntettük fel.) Az index számlálója azt jelzi, hogy az adott személynek hány százalékos az önállósági szintje az adott készségekben, amely készségekben az azonos életkorú populáció teljesítménye 90%-os önállóságot mutat.

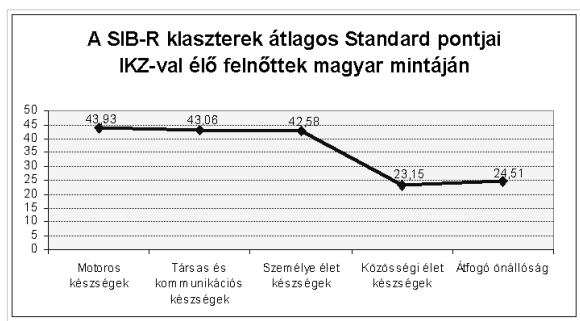
A „Standard pontszám" pszichometriai jellemzőit tekintve leginkább hasonlít az IQ-hoz, átlaga 100 szórása 15. Hazai standardunk nincs az eljáráshoz, így jelen tanulmányban az amerikai standardizációs minta normáihoz tudtuk viszonyítani a teljesítményt.

A *4. táblázat* az IKZ-val élő felnőttek RMI és SS eredményeit foglalja össze. Az SS értelmezési lehetősége hasonlít leginkább (természetesen nem megfeleltethető annak) a hazai pszichometriai gyakorlatban ismert szociális kvóciens értelmezéséhez.

SIB-R klaszter eredmények IKZ-val élő felnőttek magyar mintáján					
		Min	Max	Átlag	Szórás
Relatív jártasság index (RMI) Kritérium-alapú értékelés	MS	4	73	25,12	18,37
	SC	2	61	19,71	18,08
	PL	3	68	15,87	18,54
	CL	2	55	10,63	14,5
	BI	2	58	13,74	13,68
Standard pontszám (SS) Norma-alapú értékelés	MS	14	81	43,93	16,87
	SC	12	75	43,06	17,59
	PL	22	81	42,58	16,16
	CL	1	69	23,15	18,75
	BI	2	68	24,51	16,8

4. táblázat

Ahogyan a W pontszámok már jelezték a Közösségi élet (CL) klaszterben elért jártassági index a leggyengébb és a standard pontszám is jelentősen ($p < 0{,}001$) gyengébb a többi klaszterhez képest *(3. ábra* és *5. táblázat),* és így az átfogó önállóság mutatója is (BI) jelentősen alacsonyabb a másik három klaszterhez képest.



3. ábra

Klaszterátlagok SS értékeinek összehasonlítása t-próbával				
Klaszter párok	Átlag	Szórás	t érték	szignifikancia
SS_MS – SS_SC	,87097	16,67681	,291	,773
SS_MS – SS_PL	1,35484	16,37996	,461	,648
SS_MS – SS_CL	23,47368	18,37985	5,567	,001
SS_SC – SS_PL	,48387	14,49108	,186	,854
SS_SC – SS_CL	25,78947	16,96918	6,625	,001
SS_PL – SS_CL	24,21053	15,15688	6,963	,001

5. táblázat

A motoros, társas és kommunikációs, valamint a személyes élet klaszter standard pontszámai széles tartományban szóródnak, de a SIB-R-rel mért átlagok a korábbi elnevezéssel középsúlyos mértékű károsodást mutatják, az elvárt tartományba esnek, az önálló viselkedés mérsékelt akadályozottságát jelzik. A Közösségi élet (CL) klaszter esetében standard pontszám a minta 61%-ánál volt számolható, a többi vizsgálati személy által elért teljesítmény padló hatás miatt nem volt értelmezhető. A padló hatást a többi klaszter esetében nem tapasztaltuk, tehát valószínűsíthető, hogy a CL klaszterbe tartozó alskálák fordítási elégtelenségek miatt és/vagy az eltérő amerikai és magyar kulturális normák és elvárások okán másként mérnek hazai populációban, így az ezen a területen kapott eredmények csak ennek figyelembevételével, hipotetikusan értelmezhetők. A kapott eredményekből kitűnik, hogy a Közösségi élet készségek klaszter az egész mintában a leggyengébb. Ennek hátterében állhat (a fenti okokon kívül) egyrészt, hogy a *Pénz és érték* és az *Idő és pontosság* alskálák jelentős mértékben kapcsolódnak a számosság, számolás témához, ami a Down-szindrómás (és kisebb mértékben ugyan, de a Williams-szindrómás) populációnak ismert komoly nehézsége, másrészt a *Tájékozódás otthon és közösségben* alskála által elvárt önállósági szint a hazai családi és intézményi szocializációban sem jelenik meg erős elvárásként a felnőtt IKZ populációban. Tehát esetleg kifejezetten sérülés specifikus gyenge teljesítményt látunk az eredményekben. A CL klaszter jelentős gyengesége kihat az *Átfogó önállóság* szintjére is.

3.2 Adaptív viselkedés és intellektuális funkciók kapcsolata

Az IKZ korszerű definíciója az intellektuális funkciók és az adaptív viselkedés jelentős korlátozottságát egyaránt magába foglalja. Egy adaptív viselkedést mérő eljárástól tehát elvárható, hogy IKZ diagnózissal rendelkező vizsgálati személyek körben az adaptív viselkedés színvonala erős kapcsolatban legyen az intelligencia színvonalával. Vizsgálatunkban megkaptuk ezt az erős kapcsolatot a SIB-R és a WAIS-IV esetében *(6. táblázat)*. A WAIS-IV indexek és teljes teszt IQ értékek a – CL klaszter kivételével – az össze SIB-R klaszterrel és a BI mutatóval erősen, szignifikánsan korrelál. (A SIB-R és WAIS-IV teszten belüli korrelációi is jelentősek és szignifikánsak, szürkével a két teszt egymás közötti korrelációját emeltük ki.) A WAIS-IV tesztnek korszerű hazai standardja van,

WAIS-IV indexek és SIB-R standard pontok korrelációi

	PkI	MmI	FsI	TtIQ	Mot	SC	PL	CL	BI
VmI	,361	,728**	,392*	,817**	,358	,712**	,379*	,276	,571**
PkI		,183	,613**	,744**	,442*	,660**	,642**	,153	,656**
MmI			,077	,598**	,302	,565**	,340	,453	,542**
FsI				,729**	,540**	,640**	,617**	,353	,606**
TtIQ					,496**	,881**	,625**	,395	,792**
MS						,533**	,509**	,386	,640**
SC							,634**	,577**	,839**
PL								,649**	,818**
CL									,793**
BI									

** p< 0.01 * p< 0.05

6. táblázat

tehát bizonyos mértékig – bár tudjuk, hogy alapvetően eltérő konstruktumot mér – ebben a speciális populációban, alkalmas lehet a hazai standardokkal nem rendelkező SIB-R-rel kapott eredmények validálására a jelen tanulmányban.

Ismert jelenség a szakirodalomban, hogy az adaptív skálák mérsékelt korrelációt mutatnak az IQ-val tipikus populáció esetén is, és ez a korreláció általában erősödik, ha alacsonyabban funkcionáló, atipikus csoportokat vizsgálnak (MINSHAWI 2007). A közepes (vagy jelentős) korreláció az intellektuális funkciók és adaptív viselkedés között a kutatókat arra a feltételezésre vezette, hogy közös konstruktumot keressenek a háttérben. A legnagyobb valószínűséggel a verbális és kommunikációs készségek terület lehet a közös háttértényező, ugyanis átlagos vagy ahhoz közeli intellektuális teljesítmény mellett is – amikor más adaptív területek és az IQ korrelációja már nem tapasztalható – a verbális és kommunikációs területtel megmarad az intellektuális funkcionálás együtt járása. Ezt az összefüggést számos szerző találta meg más IQ teszt (pl. a Stanford Binet IV.) és adaptív skála (pl. Vineland Adaptive Behavior Scale) felvétele esetén is, illetve más idegrendszeri fejlődési zavarokban, pl. autizmus spektrum zavar (BOLTE–POUTSKA 2002). A *6. táblázat* eredményeiből kiemelendő, hogy a legmagasabb klaszter-TtIQ korreláció saját vizsgálatunkban is a Társas interakció, kommunikáció klaszter esetén tapasztalható (r=0,881 p<0,01).

3.3 A kísérleti magyar változat belső korrelációi

Jelen tanulmány elsődleges célja a skála használhatóságának vizsgálata intellektuális képességzavarral élő felnőttek magyar mintáján, ennek érdekében az alskálák egyes mutatóit és kapcsolatukat is megvizsgáltuk, hogy skála belső érvényességét bizonyítsuk. A SIB-R (kísérleti magyar változat) 14 alskála és 4 klaszter W értékeinek interkorrelációját a *7. táblázat* tartalmazza. A szürkével kiemelt korrelációs együtthatók az azonos klaszterbe tartozó alskálák interkorrelációját, sötét szürke alapon fehér értékek pedig az egyes klaszterekbe tartozó alskálák és az adott klaszter érték korrelációját mutatják.

Interkorrelációk az alskálák és a klaszterek W értékei között mérsékel IKZ-val élő felnőttek magyar mintáján (N=31)

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	MS	SC	PL	CL	BI
A	,514**	0,17	0,27	0,35	,449*	0,35	0,14	0,32	0,20	0,31	0,33	-0,23	0,28	,860**	0,33	,359*	0,24	,521**
B		,597**	,538**	,564**	,514**	,460**	,400*	,598**	0,21	,534**	,393*	-0,14	0,24	,880**	,646**	,550**	0,34	,712**
C			,756**	,544**	,479**	,468**	,535**	,638**	,465**	,403*	,475**	0,02	,437*	,450*	,790**	,640**	,472**	,717**
D				,588**	,536**	,539**	,387*	,686**	,426*	,527**	,430*	0,05	,406*	,468**	,842**	,632**	,487**	,741**
E					,579**	,589**	0,24	,444*	0,19	,654**	,510**	0,20	,367*	,528**	,916**	,508**	,586**	,778**
F						,553**	,571**	,747**	,669**	,420*	,601**	0,05	,494**	,555**	,629**	,862**	,556**	,792**
G							,473**	,500**	,388*	,419*	0,28	0,17	,488**	,468**	,633**	,730**	,486**	,706**
H								,699**	,545**	0,25	,363*	0,24	,485**	0,32	,384*	,833**	,495**	,625**
I									,595**	,398*	,538**	0,17	,361*	,533**	,628**	,875**	,511**	,774**
J										0,17	,503**	0,16	,514**	0,24	0,35	,752**	,503**	,573**
K											,578**	0,11	0,35	,492**	,655**	,416*	,661**	,689**
L												0,25	,583**	,418*	,552**	,549**	,842**	,744**
M													0,12	-0,21	0,14	0,20	,522**	0,23
N														0,30	,448*	,574**	,782**	,667**
MS															,569**	,526**	0,33	,712**
SC																,651**	,616**	,867**
PL																	,626**	,858**
CL																		,821**

** p< 0.01 * p < 0.05

7. táblázat

A klaszter értékek és a hozzájuk tartozó alskálák korrelációja minden esetben erős, szignifikáns, még a Közösségi élet klaszter esetében is. Az azonos klaszter alá tartozó alskálák interkorrelációja, négy kivétellel, erős, szignifikáns. A kivételek a korábban is jelzett Közösségi élet klaszter alskálái között vannak. Az *Idő és pontosság* nem korrelál

a *Munkavégzéssel* és a *Tájékozódás otthon/közösségben*-nel sem, a *Pénz és értékek* szintén nem korrelál a *Munkavégzés*sel, valamin a *Munkavégzés* sem korrelál a *Tájékozódás otthon/közösségben* alskálával. A *Pénz és érték* alskála azonban korrelál az *Idő és pontosság* valamint a *Tájékozódás…* alskálával is. A *Munkavégzés* az egyetlen olyan alskála, amely egyetlen másik alskálával sem korrelál szignifikánsan, a korrelációs együttható értékei is alacsonyak. A SIB-R kézikönyvben rendelkezésünkre álló amerikai adatok esetében a szerzők az interkorrelációk esetében a szignifikancia szinteket nem jelölték, illetve csak a tipikus minta adatai kerültek publikálásra, így nemzetközi adatokkal nem tudjuk eredményeinket összehasonlítani.

4. Következtetések

Az eljárás a kapott eredmények több szintű elemzését és értelmezését teszi lehetővé. Az eredmények értelmezésénél azonban nem hagyhatjuk figyelmen kívül, hogy kulturálisan eltérő lehet, hogy mely életkorban milyen teljesítményt várunk el adott adaptív viselkedés területen, így az amerikai mintán kialakított életkor-ekvivalens érték, relatív jártassági index és standard pontszám is csak ennek figyelembevételével értelmezhető. Bíztatónak találtuk, hogy a mérsékelt intellektuális képességzavart mutató személyek mintáján az előzetesen elvárt értéktartományba estek a kapott eredmények a Közösségi élet klaszter kivételével. A Közösségi élet klaszter SS értéke jelentősen alacsonyabb a többihez képest, bár életkor ekvivalens értéke a Motoros klaszternél jobb. Elképzelhető, bár magyar tipikus mintán végzett vizsgálatok hiányában nem eldönthető, hogy ezen a területen az amerikai társadalomban esetleg adott életkorban magasabbak az elvárások, mint nálunk. A SIB-R skála adaptív viselkedést mérő részével kapott eredmények összességében bíztatóak, hazai standardok hiányában is segítik a viselkedéses profil feltárását, az erősségek és gyengeségek azonosítását, a magyar mintán kialakított standardok szerint számolt IQ-val való magas és szignifikáns korrelációja egyértelművé teszi, hogy IKZ populáción a skála jelenlegi változata is érvényes eredményeket ad, hazai standardizálása sürgős és hiánypótló lenne. Az eredményekből kiemelendő az intelligencia mutatók és a társas, kommunikációs terület jelentős együtt járása. Oksági magyarázatot meg sem kísérelve, érdemes kiemelni a szoros összefüggést IKZ esetében az intellektuális funkcionálás, a viselkedéses önállóság és alkalmazkodás valamint a szociális, kommunikációs készségek között, hiszen ennek az IKZ jelenségének alaposabb megértése és a gyakorlat szempontjából is komoly jelentősége van, további kutatási és intervenciós irányokat egyaránt kijelölhet.

Az interkorrelációk megvizsgálása után elmondhatjuk, hogy a Közösségi élet klaszter áttekintést és hazai viszonyokra történő adaptálást igényel, még akkor is, ha a minta fentebb említett specifikumait figyelembe vesszük. A másik három klaszter esetében a szignifikáns belső együtt járások alátámasztják, hogy az egyes tételek valóban egységes konstruktumot mérnek, alkalmasak az adaptív viselkedés vizsgálatára IKZ mintán.

Bár ebben a tanulmányban nem tértünk ki a maladaptív skála eredményeire, ismert jelenség IKZ-ban a viselkedésproblémák nagy gyakorisága (Csorba et al. 2011). Más eljárásokkal végzett kutatások alátámasztják, hogy az IKZ-val élő személyek körében a viselkedés problémák létrejöttében és fennmaradásában érintett faktor az adaptív viselkedés deficitje, a maladaptív viselkedés nem egyszerűen az adaptív nehézségek egyfajta megjelenése, hanem önálló konstruktum (Minshawi 2007; Nuovo 2007). A SIB-R további előnye, hogy belső felépítése lehetőséget teremet arra, hogy egyszerre lehessen

azonosítani az adaptív viselkedés szintjét, annak deficitjeit, illetve a problémás viselkedés jellegét, súlyosságát, a kettő közötti kapcsolat feltárását, vizsgálatát.

Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozunk a vizsgálati személyeknek és a nekik szolgáltatást nyújtó intézményeknek, hogy időt és energiát áldoztak a részvételre.

A kutatás az Európai Unió támogatásával és az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg, a támogatási szerződés száma TÁMOP 4.2.1/B-09/1/KMR-2010-0003.

A SIB-R eljárás megvételét az OTKA 61463 sz. pályázata támogatta.

Irodalom

Bolte, S.–Poutska, F. (2002): The relationship between General Cognitive level and Adaptive Behavior domains in Individuals with Autism with and without co-morbid Mental retardation. *Child Psychiatry and Human Development,* 33(2): 165–172.

Bruininks, R.H. et al. (1996): *Scales of Independent Behavior – Revised.* Riverside Publishing, Rolling Meadows, IL, USA.

Cho, S. J. et al. (2010): Psychometric properties of a korean translation of the Scales of Independent Behavior – Revised. *Assessment for Effective Intervention,* 35, 103–113.

Csákvári J. (2010): *Az önálló életvezetés vizsgálatának lehetőségei súlyosan halmozottan sérült személyek körében.* Előadás. Magyar Pszichológiai Társaság XIX. Országos Tudományos Nagygyűlése, Pécs.

Csákvári J. (2012a): A Szupport Intenzitás Skála (SIS) és hazai alkalmazásának tapasztalatai. In Radványi K. (szerk.): *A diagnosztika aktuális kérdései.* MPT. 13–22.

Csakvari, J. (2012b): *WAIS-IV Assessment of Hungarian Adults with Intellectual Disability, mostly with Down syndrome.* (in preparation)

Csorba J. et al. (2011): A study of behavior profiles among intellectual disabled people in residential care in Hungary. *Research in Developmental Disabilities,* 32, 1757–1763.

Günzburg, H.C. (2000): Az eljárás négy változata. In Kedl M.–Lányiné Engelmayer Á. (szerk.): *Pedagógiai Analízis és Curriculum a szociális és személyiségfejlődés mérésére értelmi fogyatékosoknál.* (PAC) ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskolai Kar, Budapest.

Lányiné Engelmayer Á. (1988): A Vineland Szociális Érettségi Skála hazai alkalmazásának tapasztalatairól. In Torda Á. (szerk.): *Pszichodiagnosztika.* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 92–96.

Lányiné Engelmayer Á. (2009, 2012): *Intellektuális képességzavar és pszichés fejlődés.* Medicina Kiadó, Budapest.

Lányiné Engelmayer Á.–Marton K. (1991): *Értelmi fogyatékosok szociális teljesítményeinek vizsgálata.* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Minshawi, N.F. (2007): *Relationship Between Problem Behaviors, Function and Adaptive Skills in Individuals with Intellectual Disabilities.* Dissertation. Louisiana State University.

Nihara, K. (1999): Adaptive Behavior: A Historical Overview. In Schalock, R. et al. (eds): *Adaptive Behavior and Its Measurement.* AAMR, Washington DC. 7–12.

Nuovo, S.F. et al. (2007): Psychiatric syndromes comorbid with mental retardation: Differences in cognitive and adaptive skills. *Journal of Psychiatric Research,* 41, 795–800.

Radványi K. et al. (2012): A pedagógiai diagnosztika lehetőségei enyhén és középsúlyosan értelmi fogyatékos gyermekek együttnevelésében. *Gyógypedagógiai Szemle,* XL. 3. 214–225.

SCHALOCK, R. (1999): Adaptive Behavior and Its Measurement: Setting the Future Agenda. In SCHALOCK, R. et al. (eds): *Adaptive Behavior and Its Measurement.* AAMR, Washington DC. 209–222.
SCHALOCK, R. et al. (eds) (2010): *Intellectual Disability.* AAIDD, Washington DC.
SPREAT, S. (1999): Psychometric standards for Adaptive Behavior Assessment. In SCHALOCK, R. et al. (eds): *Adaptive Behavior and Its Measurement.* AAMR, Washington DC. 103–117.
THOMPSON, J. R. et al. (1999): Adaptive and maladaptive behavior: Functional and structural characteristics. In SCHALOCK, R. et al. (eds): *Adaptive Behavior and Its Measurement.* AAMR, Washington DC. 15–42.

F E L H Í V Á S

A Magyar Gyógypedagógusok Egyesületének folyóirata egy különszámban megjelenő **EMLÉKKÖTETBEN** kívánja megörökíteni **GORDOSNÉ DR. SZABÓ ANNA**, a Gyógypedagógiai Szemle alapító-főszerkesztőjének szakmai munkásságát.

Kérjük Önt, hogy amennyiben a cél megvalósításával egyetért, és megteheti, támogassa az EMLÉKKÖTET megjelenését.

Pénzügyi adományát a
GYÓGYPEDAGÓGIA FEJLESZTÉSÉRT ALAPÍTVÁNY számlaszámára várjuk:
K&H Bank 10409015-90146510-00000000
Megjegyzés: „Gordosné – EMLÉKKÖTET"

Adományozás esetén kérjük, hogy a nadaspal@gmail.com e-mail címen jelezze, hogy nevét feltüntethetjük-e a különszám támogatói között! Az adomány összege természetesen nem publikus.

Köszönjük, hogy támogatja az EMLÉKKÖTET megjelenését, és ezzel hozzájárul a magyar gyógypedagógia nagy tanítómestere, meghatározó személyisége, a Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola volt oktatója és főigazgatója emlékének méltó megőrzéséhez!

Kérjük, hogy küldje tovább! KÖSZÖNJÜK!

Budapest, 2013. február 11.

Dr. Csocsán Emmy PhD
egyetemi tanár
az EMLÉKKÖTET szerkesztője

Nádas Pál
a Gyógypedagógiai Fejlesztésért Alapítvány elnöke
(nadaspal@gmail.com, 06-30/231-2454)

Társadalmi szemléletformálás és integráció támogatása segítőkutyák bevonásával, avagy a négylábú segítőtársak sokrétű szerepe

Egy projekt és hatásvizsgálat tapasztalatai

LOVÁNYI ESZTER – PICZKÓ KATALIN
lovanyieszter@segitokutya.net, piczkat@tolerance.hu

Absztrakt
Kutatásunk célja az volt, hogy – a NEO Magyar Segítőkutya Egyesület munkatársaival együtt, négylábú társaink bevonásával – nem fogyatékos gyermekek számára tartott társadalmi szemléletformáló programunk hatásait felmérjük, és ezzel hozzájárulhassuk az érzékenyítő tréning továbbfejlesztéséhez. A foglalkozások előtti és utáni kikérdezés tartalmi és statisztikai összehasonlító elemzése képezte a kiértékelés alapját. Első lépésben szakirodalmi forrásokra támaszkodva kidolgoztunk egy – nyitott és zárt, direkt és indirekt kérdéseket egyaránt tartalmazó – kérdőívet, mely a társadalom egyes rétegeinek a fogyatékossággal élő személyekkel szembeni attitűdjét vizsgálja. Tíz iskolai osztályt vontuk be a kutatásba, melyek földrajzi elhelyezkedésük, fenntartójuk, típusuk és a fogyatékosokkal kapcsolatos tapasztalataik szempontjából heterogén képet alkottak. Továbbá arra törekedtünk, hogy a kiválasztott tanulók is a lehető legjobban képviseljék az általános és középiskolai diákok teljes populációját. Összesen 253 kérdőív feldolgozására került sor, melyek elemzésével próbáltunk következtetéseket levonni, és igazolni hipotéziseinket a „rendhagyó osztályfőnöki órák" eredményességére vonatkozóan. Mivel az egyik szerző négylábú segítőtárssal rendelkező gazda, személyes élményeket is be tudtunk építeni a tanulmányunkba.

Kulcsszavak: hallássérült-segítő kutya, mozgássérült-segítő kutya, látássérült-segítő kutya, terápiás kutya, integráció, társadalmi szemléletformáló program

I. Problémafelvetés, célkitűzés

Hazánkban is sikerrel alkalmazzák a segítőkutyákat, melyek a fogyatékossággal élő személyt az egyenlő esélyű hozzáféréshez fűződő joga gyakorlásában, önálló életvitelében segítik. Ezenkívül a négylábúak veszélyhelyzet elhárításában is jól teljesítenek, valamint (re)habilitációs feladatokat láthatnak el. Ezeknek a céloknak az érvényesüléséhez a jogszabályok különböző jogosítványokat biztosítanak a gazdájuknak a társadalmi beilleszkedésük megkönnyítéséhez: a fogyatékos személyek a segítőkutyájukat bevihetik a közszolgáltatást nyújtó szerv, intézmény, szolgáltató mindenki számára nyitva álló területére (1998. évi XXVI. törvény; 27/2009. [XII. 3.] rendelet).

Segítőkutyát alkalmazók gyakran számolnak be arról, hogy pozitív diszkriminációban részesülnek, fogyatékosságukról elterelődik a figyelem: az emberek bátrabban közelednek hozzájuk, érdeklődnek, beszélgetést kezdeményeznek (a téma adott: „Milyen aranyos a kutya! Miben segít?"). Ilyen értelemben tehát a segítőkutya – a fizikai és lelki segítségen túlmenően – hozzájárul a fogyatékosok társadalmi integrációjához (Bánfalvy 2002). Továbbá, a gyakorlati tapasztalatok is azt mutatják, hogy a terápiás kutyák bevonásának köszönhetően könnyebben teremtenek kapcsolatot olyan személyek is, akik valamilyen probléma (pl. trauma, viselkedészavar, fogyatékosság) hatására nehezebben lépnek kontaktusba másokkal (pl. gyógypedagógussal, fejlesztőpedagógussal).

Autista gyermekeknél is megfigyelték, hogy kutyáknak produkáltak olyan szociális interakciókra utaló jeleket (pl. mosoly), amit embernek szinte soha (Topál 2004).

Munkánk során azt tapasztaljuk, hogy a jelen hazai pályázati rendszer a segítőkutyák képzésének (pl. képzési díj, állatorvosi és etetési költségek) finanszírozására még nem nyújt teljes megoldást. Egyesületünk munkatársai önkéntesen dolgoznak, így próbáljuk növelni kapacitásunkat annak érdekében, hogy minél több rászoruló vehessen részt programunkban. Azonban ennek ellenére is jelentősen magasabb az igény, mint amennyit ki tudunk elégíteni.

Elsősorban a fentiekben részletezett okok motiváltak minket abban, hogy olyan projektcélokat fogalmazzunk meg, amelyek kapcsán néhány kutyával szélesebb körű célcsoportot érinthetünk meg, és ezáltal előmozdíthatjuk a fogyatékosok társadalmi elfogadottságát.

II. Elméleti háttér: a NEO Magyar Segítőkutya Egyesület (NEO SKE) és a különlegesen képzett segítőtársak fontos szerepének bemutatása

2011 elején alakult Egyesületünk (www.segitokutya.net, www.facebook.com/segitokutya) fő célja olyan egyedi segítőkutya-típusok meghonosítása, melyek eddig nem voltak Magyarországon elérhetőek a rászorulók számára. Hazánkban olyan különlegesen képzett négylábú társakra jelent meg igény, mint például hallássérült-segítő kutyák, egyidejűleg látás- és mozgássérült-segítő (vagyis keresztképzett) ebek. Oktatóink több mint egy évtizedes tapasztalattal rendelkeznek, hazai és külföldi kiképzési módszerek alkalmazásában. Munkatársaink nagy része sérült, segítőkutyával rendelkező szakember (pl. kutyakiképző, gyógypedagógus, szociológus), így munkánk során a személyes tapasztalatainkat is tudjuk kamatoztatni.

A NEO SKE másik küldetése a széleskörű társadalmi szemléletformálás bemutatókon és az oktatáson keresztül: a fogyatékosok mindennapjainak megismertetése az érdeklődőkkel – segítőkutyák bevonásával. Számos többségi, integrált intézménnyel alakítottunk ki kapcsolatot, de programunkkal bemutatkoztunk szegregált iskolában is, például farsangi vagy gyermeknapi ünnepségen. Közel egy év alatt 30 bemutatót, 12 érzékenyítő, illetve 3 szakmai előadást tartottunk, megjelent három publikációnk, és elindítottunk a hallássérült személyek körében egy kérdőíves igényfelmérést. Egyesületünk több érdekvédelmi és szakmai szervezettel is együttműködik (Magyar Cochleáris Implantáltak Egyesülete, Siketek és Nagyothallók Országos Szövetsége, Mozgáskorlátozottak Egyesületeinek Országos Szövetsége, Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet), illetve a hallássérült-segítőkutya programunk kialakításánál is figyelembe vettük az ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar Hallássérültek Pedagógiája Tanszék és az érintettek véleményét is. Egyesületünk részt vesz a fogyatékos embereket és segítőkutyákat érintő kérdésekkel kapcsolatos szakmai egyeztetéseken, valamint munkatársaink rendszeresen meghívást kapnak ilyen témájú konferenciákra.

Egyesületünk profiljába elsősorban a következő segítőkutya-típusok tartoznak:

- hazánkban még kevésbé ismert hallássérült-segítő kutya,
- személyi segítőkutya, például látássérült-segítő kutya,
- keresztképzett segítőkutya, például egyidejűleg látás- és mozgássérült-segítő kutya vagy hallássérült-segítő és rohamjelző kutya,

– mozgássérült-segítő kutya,
– terápiás kutya,
– rohamjelző-segítő kutya.

A tudományos-ismeretterjesztő tanulmányok és közös munkánk tapasztalatai, személyes élményeink is alátámasztják, hogy egy ilyen segítőtárs rengeteget jelenthet a fogyatékos személyeknek (fizikai segítség, szomatikus hatások, kognitív hatások, pszichés hatások). Az alábbiakban – a teljesség igénye nélkül – bemutatunk néhány példát és szakirodalmi forrást:

Fizikai segítség

Egy segítőkutya a nap 24 órájában készségesen áll a gazdája rendelkezésére – otthon, közterületeken és nyilvános helyeken, akár zavaró körülmények között is képes dolgozni. Tevékenységükkel a gazdák életében fontos funkciókat tölthetnek be, például:

– biztonságérzet növelése
  – fontos zajok és hangok jelzése (pl. ajtócsengő, vekker, telefoncsörgés, riasztó, babasírás, gazda nevének szólítása),
  – segítséghívás (segítséget nyújtó személy keresése, telefon-hozzáférés biztosítása, vészhelyzet-jelző rendszer működtetése),
  – váratlanul bekövetkező epilepsziás rohamok előrejelzése,
– tárgymozgatás
  – leesett tárgyak (pl. kulcs, pénzérme, póráz) feladása,
  – tárgy levétele és behozatala megközelíthetetlen helyről (pl. polcról, emeletről),
  – tárgyküldés (pl. kosár bevásárláshoz),
  – szemét kidobása (pl. flakonok kukába helyezése),
– segítség a mindennapi tevékenységekben
  – öltözködés (pl. kabát, kesztyű, cipő lesegítése),
  – fürdés (pl. törölköző behozása),
  – segítségnyújtás epilepsziás roham alatt (pl. fizikai stimuláció, melegen tartás) és után (pl. támasz nyújtása, kijárathoz való elvezetés),
– közlekedés segítése
  – ajtónyitás és -csukás (pl. áthaladáskor záródó ajtók stabil nyitva tartása, bezárása),
  – villanykapcsoló kezelése,
  – stabil pozíció biztosítása (pl. jeges útviszonyoknál),
  – útakadályok bejelzése (pl. járda, küszöb),
– fejlesztő foglalkozások alatti segítségnyújtás.

Megjegyzés az utóbbi funkcióhoz: a terápiás kutyáknak köszönhetően a csoport tagjai számára az olykor unalmas vagy nehéz feladatok elvégzése kellemes élménnyé válik, segíti a gyakorlatra való koncentrációt, valamint növeli az együttműködésre való készséget (Lányiné 2004; Loványi-Mányik 2012/A; Topál–Hernádi 2011). Számos intézményben tartanak állatasszisztált foglalkozásokat nem fogyatékos és valamilyen problémával küzdő (pl. hiperaktív, tanulásban vagy értelmileg akadályozott, autizmus spektrum zavarral élő) gyermekeknek, vagy akár szociális otthonban lakó időseknek (Grandin et al. 2010; Klimke 2003; Kovács és mtsai 2003; Köböl–Topál 2012).

Szomatikus hatások

A témával kapcsolatos vizsgálatok is kimutatták, hogy az állatok jelenléte és velük interakcióba való lépés önmagában olyan jótékony, nyugtató hatásokkal bír, mint például:

- kutyát simogató személy fájdalmai mérsékelődnek,
- csökken a szívfrekvencia és a vérnyomás,
- a légzés erősebbé, szabályosabbá válik,
- ellazul az izomzat, enyhülnek a kialakult görcsök,
- a kutatások szerint az állattartók körében ritkábban fordulnak elő a hétköznapi megbetegedések (pl. megfázás, fejfájás, influenza),
- elősegíti az egészségesebb életmód kialakítását (pl. kutyaiskola a friss levegőn, több mozgás) (SÁTORI 2007).

Kognitív hatások

A kutyákkal való foglalkozás során sokféle mentális funkciót használ az ember: tervez (pl. állatorvos meglátogatása), döntéseket hoz, memorizál (pl. oltási időpontok), figyel (pl. sétálás alatt), új ismereteket, képességeket és készségeket sajátít el (pl. kutyakiképzés, „kutyás" sport, neveléssel kapcsolatos ismeretek), kommunikál (pl. beszéd, gesztusok, mimika), tanul (pl. etológiai témájú könyvek) (SÁTORI 2007).

Pszichés hatások

Az állatasszisztált foglalkozások terápiás jelentősége vitathatatlan, a kutya a csoport tagjait elfogadja olyannak, amilyenek (korlátaik ellenére, előítéletek nélkül dolgozik velük). Az érzék- vagy mozgásszervi sérülteket, illetve epilepsziával élőket segítő kutyák is javítják a gazdájuk lelki egészségét:

- önállóság (pl. egyedül élés), kiszolgáltatottság érzésének csökkenése, önbizalom és biztonságérzet növelése,
- hosszú távú lelki társ: a segítő társ jelenléte folyamatos pozitív érzelmi hatást biztosít, hiszen a gazda sohasem magányos,
- a kutya teljesen elfogadja gazdáját, nincsenek elvárásai vele szemben,
- kirekesztettség és kisebbrendűségi érzés feloldása (a kutya bárkivel játszik),
- feltétlen szeretetnyújtás,
- felelősségérzet kialakítása (pl. gondoskodni kell a kutyáról),
- „valakihez tartozás" tudata,
- sikerélmény, „különlegesség" érzése: a sérült személy kutyájával együtt immár nem „más" (negatív töltés), hanem „egyedivé" (vonzóvá, érdekessé) válik,
- oldódnak a nehézkes kommunikációs helyzetek által okozott negatív érzelmi reakciók (pl. frusztráció, türelmetlenség) a sérült, sőt a nem fogyatékos személyekben is,
- esetleges szorongás, depresszió enyhülése, hangulat javulása (ILLYÉS 1994; WAYNER et al. 1998).

Szociális hatások

A segítőkutya csökkenti a sérültek szociális elszigeteltségét, észrevétlenül új ismerkedési lehetőségeket biztosít számukra (csoporthoz tartozás érzése), például:

- „kutyás társaság" (pl. kutyaiskola, közös séták);

– folyamatos kapcsolattartás más gazdákkal és kiképzőkkel (pl. levelezés, fórum),
– közös programok más segítőkutya-gazdikkal, kiképzőkkel (pl. bemutató, tréning, tábor);
– idegenekkel való beszélgetéskor nem a sérülésen és a kommunikációs nehézségeken van a hangsúly, hanem máris van egy közös téma: a kutya (tudományos vizsgálatok is alátámasztják, hogy egy segítőkutyával közlekedő sérült pozitív megkülönböztetésben részesül);
– a fogyatékossággal élőkkel szemben támasztott stigmák, tévhitek és előítéletek akár megszűnhetnek;
– az állatnak köszönhetően olyan készségek és tulajdonságok sajátíthatók el, fejlődhetnek tovább, amelyek szükségesek az emberi interakciókhoz is (pl. pozitív életszemlélet, kommunikáció, nyitottság) (LOVÁNYI–MÁNYIK 2011; SMITH–MACKIE 2005).

III. A pályázati program bemutatása

A „Fogyatékos személyek országos, megyei és helyi szervezeteinek a fogyatékos személyek esélyegyenlőségét elősegítő szakmai programjainak és szolgáltatásainak támogatása 2011" (pr. kód: 11121) című pályázat keretében kialakított projekttervünk alapján, a Nemzeti Erőforrás Minisztérium támogatásával és a Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségért Közalapítvány közreműködésével többféle programot valósítottunk meg, az alábbi egymásra épülő szolgáltatási elemekkel *(1. ábra):*

1. A képzési rendszerünkben lévő különlegesen képzett segítőkutyáink levizsgáztatásával gazdáik és ezzel együtt családjuk életminőségének javítása, majd velük további szolgáltatások megalapozása.

Befejeztük három különböző szinten lévő segítőkutya kiképzését, és le is vizsgáztattuk őket a hazai segítőkutya rendeletben foglaltak szerint (27/2009. [XII. 3.] rendelet). A hallás-, látás- és mozgássérült-segítő kutyák elsősorban gazdájuknak tudnak fizikai, illetve lelki segítség útján önállóságot és életminőség-javulást hozni. Ezenkívül mindhárom kutyatulajdonos további érzékenyítő, közösségi programokban mutatta be és kamatoztatta mind maguk, mind segítőkutyájuk tudását.[1]

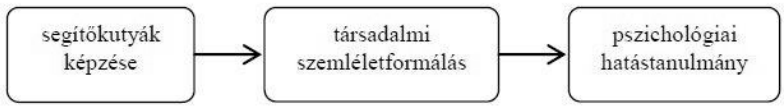
2. Képzett segítőkutyáink és gazdáik részvételével új megközelítésű társadalmi szemléletformáló tevékenység létrehozása.

Reményeink szerint hallás-, látás- és mozgássérült önkéntes előadóink, illetve segítőkutyáik a közös ismeretterjesztő foglalkozások tartásával hozzájárultak a fogyatékos emberek egyenrangú társadalmi létének megvalósulásához, az önrendelkező, független életvitel és a tolerancia fontosságának megismertetéséhez, elfogadtatásához, illetve elterjesztéséhez. A gazda-kutya párosok bevonásával olyan új szemléletű módszert dolgoztunk ki – a legfiatalabb korosztály, iskolás és óvodás gyermekek számára –, ami feltételezéseink szerint hatékonyabb és általa nagyobb siker biztosítható.

3. Pszichológiai felmérés tevékenységünk hatásairól, eredmények kiértékelése, tanulmány elkészítése.

1 További információk a pályázati program keretében levizsgáztatott kutyákról a gazdák által vezetett blogokban olvashatók. (Kuku, hallássérült-segítő kutya: www.kuku.segitokutya.net; Donnie, személyi segítő kutya: www.donnie.segitokutya.net; Cooper, mozgássérült-segítő kutya: www.wifi.segitokutya.net).

Az életkor függvényében különböző módszerekkel vizsgáltuk projektünk hatását a nem sérült gyermekek körében. A kutatási eredményeink megismertetését jelen tanulmány egyik legfontosabb céljának tekintjük.



1. ábra. Az egyes szolgáltatási elemek egymásra épülése

IV. A segítőkutyák szerepe a társadalmi integrációban: az érzékenyítő tevékenységünk hatása

A projekt során kidolgozott, és tíz – a korosztály, iskolatípus és a lakhely tekintetében is eltérő – osztályban tesztelt tudatformáló tevékenységünk fő célja az volt, hogy hallás, látás- és mozgássérült előadóink közös ismeretterjesztő foglalkozás keretein belül hozzájáruljanak a fogyatékossággal élő emberek elfogadtatásához. A különlegesen képzett segítőkutyák jelenlétével, valamint munkájuk rövid bemutatásával gazdáik nehezebb élethelyzete pozitív élményként jeleníthető meg. A sérült személyek mindennapjainak szemléltetése az irányukba való nyitott megközelítést tesz lehetővé, ami azért is fontos, mert ezt a témát sok esetben tabuként kezeli a társadalom.

Az érzékenyítő programunk célja nemcsak a fogyatékosok integrációjának elősegítése, hanem a nem sérült gyermekek szociális készségének fejlesztése is (pl. elfogadás, segítőkészség, empátia, együttműködő készség), személyiség-, közösségfejlesztés. Saját élményeken keresztül mutattuk be, hogy

- mit jelent az akadálymentesítés mozgás-, hallás- és látássérültek számára,
- milyen segédeszközöket használnak a különböző fogyatékossággal élők,
- hogyan tudnak mások segítséget nyújtani számukra,
- miben különböznek, illetve miben egyeznek a sérüléstípusok,
- segítőkutyáik hogyan könnyítik meg az életüket,
- végül a legfontosabb tanulság: a sérülések ellenére az épekkel együtt közös világban, társadalomban élünk.

Törekedtünk a változatosságra és a különböző igények figyelembevételére: a hatvanperces speciális tanóránk módszerei között szerepelnek interaktív és szituációs játékok, kiscsoportos megbeszélések, segédeszközök kipróbálásának lehetősége, közös csapatépítő foglalkozás egy-egy négylábú „játékvezetővel" (pl. paraagility[2] akadálypálya), valamint egy rövid segítőkutya-bemutatót is láthattak a tanulók. Úgy véljük, hogy a sokféle eszköz (pl. videó) és kutyáink segítségével jól sikerült hosszútávon fenntartanunk a gyermekek érdeklődését (élményszerű, cselevéses, személyközpontú tanulás módszere). A rendhagyó osztályfőnöki órákra a 2011/2012-es tanévben került sor, mely egy-egy foglalkozást jelentett mind a tíz – kutatásba bevont – osztály esetében. Az intézmények felkeresése az előre meghatározott mintavételi szempontok alapján történt *(lásd: később),* nagy örömünkre a kiválasztott iskolák együttműködésre való készségüket és érdeklődésüket fejezték ki (Loványi–Mányik 2012/b).

2 Az agility, kutyaügyességi sport továbbfejlesztett változata, fogyatékossággal élő személyek számára. Magyar találmány, 2002-ben rendezték meg Gyulán az első világkupát, ezzel a paraagility felkerült a nemzetközileg jegyzett kutyás sportágak közé. A sérülés típusa és súlyossága szerint többféle kategóriában versenyeznek a résztvevők.

A résztvevők véleményének szemléltetésére közreadjuk az alábbi visszajelzéseket:

„A december 9-i osztályfőnöki óra több okból is különleges volt. Itt járt nálunk a NEO Segítőkutya Egyesület négy tagja. Két kerekesszékes, egy hallássérült és egy látássérült ember tartott nekünk bemutatót arról, hogy milyen az életük, és a kutyák milyen segítséget adnak az ő életükben. Most szavakban nem is tudjuk elmondani, milyen érdekes, és felemelő, néha megható volt az, ahogyan meséltek nekünk, sőt, még érdekes játékokat is mutattak. De nem pusztán a játék kedvéért. Hanem, hogy át tudjuk érezni, mik gátolják, vagy segítik az életüket, mindennapjaikat." (beszámoló egy iskola honlapján)

„Feszengés és zavart sugdolózás helyett szívből jövő kacagással ismerkednek egymással az iskolások és a NEO Segítőkutya Egyesület *tagjai. A négylábúak és az önkéntes gazdik komoly üzenetet hoztak a gyerekeknek, amit játékosan adtak át."* (Dienes 2012)

„Egy történetet szívesen megosztanék Veletek. Az egyik tanuló nagyon ódzkodott ettől a programtól (amúgy se vesz részt túl nagy lelkesedéssel közösségi programokon), jelezte, hogy ő nem jönne be erre az órára. Mondtam neki, hogy az ő döntése. Nem akartam kötelezni rá. Végül csak bejött (gondolom, a barátai hatására). Szóval ez a gyerek a program után megkérdezte, hogy kinek az ötlete volt, hogy Ti hozzánk gyertek, mert annyira jó volt, és nagyon tetszett neki! Az ilyenfajta megnyilvánulások (megnyílások) tőle nagyon szokatlanok, s ezért (is) nagyon örültem neki. Szóval köszönjük!" (részlet egy osztályfőnök leveléből)

V. Hipotézisek

A kutatásunk során azt a feltételezést szeretnénk igazolni, hogy a segítőkutyák – a gazdájuknak nyújtott lelki, illetve fizikai segítségen túl – közvetve és közvetlenül hozzájárulnak fogyatékosok társadalmi integrációjának sikerességéhez.

Főhipotézisünk szerint az iskolai érzékenyítő, társadalmi szemléletformáló programunkban részvevő tanulók attitűdje és fogyatékos személyekhez való hozzáállása pozitív irányban változik:

1. Az értékes tulajdonságukat előtérbe helyező, sikerorientáltabb kép alakul ki a sérültek világáról, és közelebb érzik őket magukhoz, nagyobb toleranciát tanúsítanak feléjük, illetve
2. a fogyatékosok egyes élethelyzeteinek és mindennapjainak megismerése után bizonyos, velük kapcsolatos életeseményeket kevésbé ítélnek súlyosnak.

VI. A vizsgálati minta kialakításának bemutatása

A kutatásunkban résztvevő tanintézményeket a következő mintavételi szempontok alapján választottuk ki:

– az iskolák az elhelyezkedésük (főváros – vidék), fenntartójuk (alapítványi – állami iskola), típusuk (általános iskola – középiskola) és fogyatékos személyek oktatásával kapcsolatos tapasztalatok[3] aspektusából heterogén képet alkossanak,

3 Az eredmények összehasonlíthatósága érdekében odafigyeltük arra is, hogy a vizsgálati mintában szerepeljen olyan integrált intézmény is, ahova már járnak sajátos nevelési igényű tanulók is (10. iskola).

– az általános iskolákban legalább 6. évfolyamos gyermekek vegyenek részt a felmérésben (fontosnak tartottuk, hogy a vizsgálati személyek életkora alapján valószínűsíthető legyen, hogy már önálló véleményük és határozott elképzelésük van a kérdőívünk témakörével kapcsolatban), a középiskolákban egyáltalán nem határoztuk meg ilyen kritériumot *(1. táblázat).*

Sorszám	Iskola			Évfolyam	Feldolgozott kérdőívek száma (előtte/utána)
	helye	típusa			
1.	főváros	állami	általános iskola	6.	10/10
2.	főváros	állami	középiskola	11.	12/12
3.	főváros	alapítványi	általános iskola	6.	15/11
4.	főváros	alapítványi	középiskola	12.	12/12
5.	vidék	állami	általános iskola	7.	11/12
6.	vidék	állami	általános iskola	8.	8/14
7.	vidék	állami	középiskola	9.	12/12
8.	vidék	alapítványi	általános iskola	7.	21/21
9.	vidék	alapítványi	középiskola	10.	13/12
10.	főváros	alapítványi	általános iskola	6.	11/12

1. táblázat. Az iskolai tanulók vizsgálati mintájának fontosabb paraméterei

A kérdőívekhez csatolt kísérő levélben kértük az érintett pedagógusok segítségét, hogy a bázismintából alábbi paraméterek alapján kerüljenek be tanulók:

– 6 fiú és 6 lány (összesen 12 fő),
– a szűkített vizsgálati minta a tanulmányi teljesítmény alapján is vegyes képet mutasson.

Ennek ellenére a vizsgálati minta torzíthat abból a szempontból, hogy a pedagógusok kit választanak ki, hiszen tudattalanul arra törekedhetnek, hogy olyan gyermekek vegyenek részt a kutatásban, akikben nem fognak csalódni.

A vizsgálati személyek megkeresése és kikérdezése két blokkban történt. Az erre a célra kialakított kérdőívet minden résztvevő a program előtt pár nappal, illetve utána egy héten belül töltötte ki (fontos volt, hogy még friss legyen az élmény). Az adatvédelmi és személyiségjogok miatt a kérdőíveket az adott tanintézmény által kijelölt munkatársán keresztül juttattuk el a tanulókhoz, és ez a személy szelektálta a mintavételi szempontoknak megfelelően, illetve postázta el nekünk a megválaszolt kérdéssorokat. Ahogy az *1. táblázat*ban is látható, összesen 253 kérdőív feldolgozására került sor.

A legnagyobb igyekezetünk ellenére a vizsgálati minta kialakítására vonatkozó tervünket nem minden iskolában sikerült teljes mértékben megvalósítanunk: még az alapos tájékoztatás ellenére is néhány intézményben elmaradt a kért 12-12 kérdőív kiválogatása (pl. az egész osztály által kitöltött kérdéssorokat küldték vissza). Így nem nyílt lehetőségünk az egyes tesztek összevetésére, ezért gyakorisági eloszlások módszerével és a szubjektív válaszok minőségi elemzésével értékeltük ki a kérdőíveket.

VII. A vizsgálati módszer bemutatása

Az általános és középiskolás tanulók körében használt, nyitott és zárt, illetve direkt és indirekt kérdéseket egyaránt tartalmazó kérdőívet a szükséges szerkesztéstechnikai

szakirodalmi források alapján dolgoztuk ki (BABBIE 2003; SZOKOLSZKY 2004), melyet az eredmények bemutatása során részletesebben ismertetünk. A kérdéscsoportok áttekintésekor látható, hogy sok szubjektív tartalmú kérdés van, amelyek esetén csak a választ adók érzéseire, személyes véleményeire hagyatkozhatunk. Ezzel a kérdőívvel direkt és indirekt módon is megpróbáljuk feltárni, hogy milyen szemléletmódbeli változásokat sikerült elérni a programunkkal.

VIII. Az eredmények elemzése

A vizsgálati módszerünk kérdéscsoportjai alapját képező, célzott szempontok szerint elemeztük a kapott válaszokat, és így próbáltunk következtetéseket levonni a munkánk releváns kérdéseire vonatkozóan. Az eredményeket az alábbi főbb témák mentén értékeltük ki:

1. közvetlen tapasztalat és kapcsolat sérült embertársakkal *(1. kérdés),*
2. fogyatékossággal élő személyekhez való viszonyulás *(2–4. kérdés),*
3. általános vélemény a fogyatékosokról *(5. kérdés),*
4. sérült személyek helyzetének megítélése *(6–7. kérdés),*
5. különböző életesemények súlyosságának osztályozása *(8. kérdés),*
6. pozitívumok és nehézségek a fogyatékosok életében *(9. kérdés).*

Mivel a vizsgálati személyek kiválasztása sokszor nem véletlenszerűen zajlott, a mintánk valószínűleg nem képviseli pontosan a tágabb populációt, vagyis nem kerülhetett be mindig azonos eséllyel a tanulók bármely tagja, így a kutatásunk eredményei csak óvatosan és kellő mértéktartással általánosíthatók.

1. Közvetlen tapasztalat és kapcsolat sérült embertársakkal (1. kérdés)

A teszt első kérdésében arra kérdeztünk rá, hogy a kitöltő közelében él-e fogyatékos ember, hiszen ez jelentősen befolyásolhatja a kutatásunk eredményét.

Ahogy a *2. táblázat*ban is látható, a foglalkozás előtt 125 diák töltötte ki a kérdőívet. 8,8%-uknak szűkebb-tágabb családi környezetében, 29,6% távoli ismerősi körében él fogyatékos személy, és 61,6% környezetében pedig egyáltalán nem.

A foglalkozás után megkérdezett 128 tanuló közül, 10,2% szűkebb-tágabb családi környezetében, 32,8% távoli ismerősi körben találkozott sérült személlyel, és 57% közvetlen környezetében egyáltalán nem él fogyatékos ember.

Közvetlen kapcsolat fogyatékos személyekkel	**Érzékenyítő foglalkozás előtt**	**után**
szűkebb-tágabb családi környezetében él sérült személy	11 fő	13 fő
távoli ismerősi körben él sérült személy	37 fő	42 fő
nem él a közvetlen környezetében sérült személy	77 fő	73 fő

2. táblázat. Kapcsolat fogyatékos személyekkel

A különbség abból is eredhet, hogy a diákok egy része csak a programunk után ébredt rá arra, hogy valamely családtagja vagy ismerőse tulajdonképpen fogyatékos (pl. aliglátó dédi, nagyothalló játszótárs).

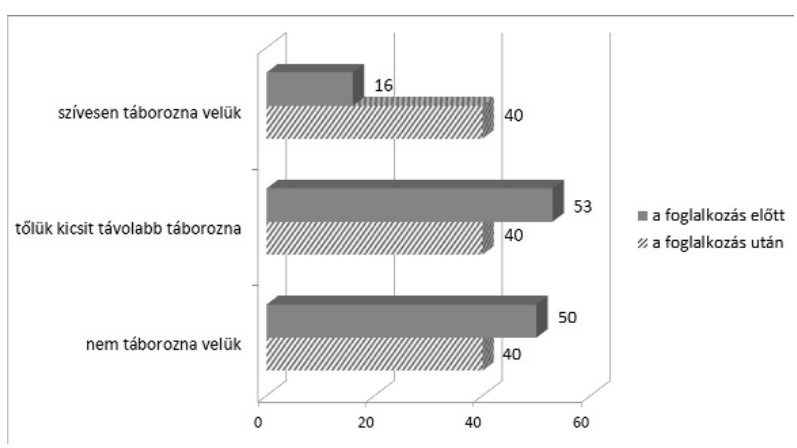
A vizsgálati minta bemutatása során említett és más okok (pl. betegség) miatt nem mindig ugyanazok és nem ugyanannyian töltötték ki a kérdőívet a foglalkozások előtt és után. Az elemzés során látni fogjuk azt is, hogy néhány esetben előfordult – nem szignifikáns számú – adathiány, ugyanis néhány gyermek egy-két kérdésre egyáltalán nem, vagy értelmezhetetlen választ adott.

2. Fogyatékossággal élő személyekhez való viszonyulás

Tisztáson való elhelyezkedés (2. kérdés)
A második részben – tekintettel a mintára jellemző átlagos életkorra – egy rajzos feladat segítségével vizsgáltuk a sérült személyekhez való viszonyulást. Az ábrán a gyermekek egy sematikus erdőben jelölhették be, hogy hol táboroznának le szívesen. Az „a" tisztás közvetlenül a fogyatékos emberek mellett, a „b" tisztás az egészségesekhez egészen közel van, és a „c" tisztás pedig körülbelül ugyanolyan távol helyezkedik el az egészségesektől és a fogyatékosoktól. Az ilyen indirekt megközelítés sok szempontból többet árulhat el, mint a konkrétan feltett kérdések. Az utóbbival csak azt tudjuk meg, hogy mennyire szándékozik a vélt elvárásoknak megfelelni, nem biztos, hogy az illető a saját valódi álláspontját árulja el.

Az érzékenyítő program előtt a gyermekek csupán 12,8%-a táborozott volna szívesen, 42,4%-a kicsit távolabb tőlük, és 40%-a pedig nem táborozott volna fogyatékosokkal együtt.

Ahogy a *2. ábra* diagramjából kiolvasható, a foglalkozás után érdekesen alakult a válaszok megoszlása, mindhárom elhelyezkedési lehetőséget a kitöltők 31,3%-a jelölte be. Vagyis ebben a kérdésben lényeges változást sikerült elérni, a tanulók hozzáállása pozitívan javult, 18,5%-kal nőtt azok aránya, akik szívesen telepednének le a fogyatékosok közelében, 8,7%-kal kevesebben voltak azok, akik egyáltalán nem sátoroznának velük.



2. ábra. Tisztáson való elhelyezkedés, a fogyatékos személyekhez viszonyítva

Pozitív és negatív tartalmú jelzők megjelenése (3. kérdés)
Ebben a feladatban a vizsgálati személyeknek összesen 31 db (15 pozitív és 16 negatív tartalmú) jelző közül kellett kiválasztaniuk azt a 6 legjellemzőbbet, ami leginkább eszükbe jut a fogyatékos személyekről.

A szemléletformáló foglalkozás előtt 479, utána pedig 663 pozitív jellemzőt karikáztak be. A program előtt 293, utána 131 negatív jelző szerepelt a listában. Tehát 9%-kal nőtt a pozitív, és 8,3%-kal csökkent a negatív tulajdonságra utaló szavak előfordulási aránya.

Közelség-távolság (4. kérdés)
A negyedik részben szintén egy rajzon, 15,5 cm-es skálán kellett bejelölni, hogy milyen közel vagy távol érzik magukhoz a fogyatékos embereket. A 0 pont jelentette a legkisebb, a 15,5 cm a legnagyobb távolságot.

A válaszadók távolságának átlaga a foglalkozás előtt 6,85 cm volt, utána pedig 5,38 cm volt, azaz 21,46%-kal közelebb érezték magukhoz a fogyatékos személyeket.

3. Általános vélemény a fogyatékosokról (5. kérdés)

Az 5. pontban arra kértük a tanulókat, hogy karikázzák be, hogy a környezetük hogyan vélekedik a fogyatékosokról. A válaszadás során a gyermekek akaratlanul a saját gondolataikat is megosztották.

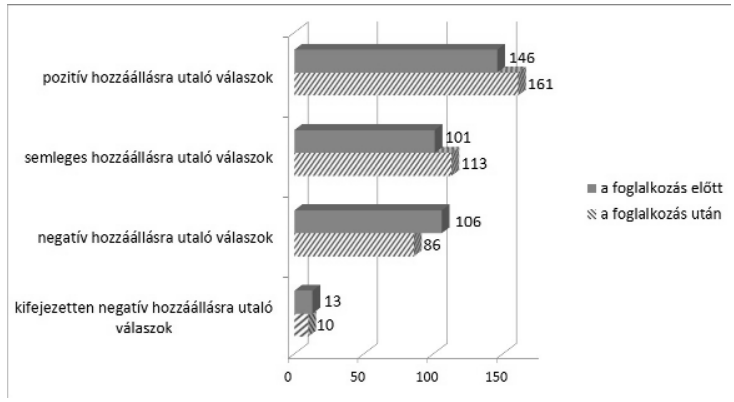
A három kérdéscsoportban bejelölt válaszok megoszlási arányát a következő táblázat mutatja be:

Általános vélemény a fogyatékos személyekről	**Érzékenyítő foglalkozás előtt**	**után**
„A" kérdéscsoport		
„Nem érdemes így élni."	6 fő	3 fő
„Nagyon nehéz életük van."	64 fő	54 fő
„Mindannyiunknak megvannak a magunk nehézségei."	18 fő	26 fő
„Bárki lehet boldog a fizikai korlátaitól függetlenül."	33 fő	39 fő
„B" kérdéscsoport		
„Nem szeretnék a közelükbe kerülni."	3 fő	3 fő
„Ha lehet, inkább kerülöm őket."	34 fő	26 fő
„Ugyanolyanok, mint mások."	64 fő	55 fő
„Szívesen ismerkednék velük, kíváncsi vagyok rájuk."	22 fő	42 fő
„C" kérdéscsoport		
„Lehet gúnyolódni rajtuk."	4 fő	4 fő
„Néha viccesek."	8 fő	6 fő
„Ugyanolyanok, mint mások."	19 fő	32 fő
„Bárki kerülhet ilyen helyzetbe."	91 fő	80 fő

3. táblázat. A fogyatékos személyekről alkotott vélemény

Ahogy a *3. ábrán* is látható, a foglalkozás után a gyermekek szignifikánsan pozitívabban ítélték meg a környezetük véleményét, és a negatív hozzáállásra utaló válaszok száma is csökkent. Például a bemutatót követően 2,5%-kal kevesebben gondolták azt, hogy sérülten nem érdemes élni, és 9%-kal pedig azt, hogy a nagyon nehéz életük van. Figyelemre méltó az is, hogy a segítőkutya-gazdákkal való megismerkedés után jelentősen, 15,2%-kal nőtt azok száma, akik azt felelték, hogy szívesen ismerkednének meg velük és kíváncsiak rájuk. Azok aránya, akik szerint ők is ugyanolyanok, mint mások,

8,23%-kal csökkent, feltételezéseink szerint ez a pozitív benyomásoknak is köszönhető: a sérült előadók különleges képességeire (pl. szájról olvasás) és vidám életszemléletükre utaltak a tanulók.



3. ábra. A fogyatékos személyekről alkotott vélemény változása (az A-C kérdéscsoportok összesített adatai)

4. Sérült személyek helyzetének megítélése

Fogyatékosok jellemzése (6. kérdés)
A 6. pontban pedig a fogyatékossággal élő személyeket kellett jellemezniük. A kérdéscsoportokhoz négy válaszlehetőség tartozott. Az első kifejezetten negatív, a „b" és a „c" válasz tartalmaz igazságot, de a „c" már közömbös, a „b" még inkább negatív, és a „d" válasz pedig kifejezetten pozitív.

Fogyatékosok jellemzése	**Érzékenyítő foglalkozás előtt**	**után**
„A" kérdéscsoport		
„Szerencsétlen, szomorú."	20 fő	6 fő
„Közönyös."	7 fő	4 fő
„Ugyanolyan, mint bárki más."	34 fő	31 fő
„Tud valamit, amit mi nem."	61 fő	83 fő
„B" kérdéscsoport		
„Irigy, rosszindulatú."	0 fő	0 fő
„Néha bántó."	12 fő	2 fő
„Ugyanolyan, mint bárki más."	35 fő	41 fő
„Empatikusabb, együttérzőbb, mint mások."	73 fő	81 fő
„C" kérdéscsoport		
„Számomra félelmetes."	9 fő	2 fő
„Számomra inkább kerülendők."	8 fő	7 fő
„Sajnálatra méltó."	63 fő	41 fő
„Kíváncsi vagyok rájuk."	39 fő	75 fő

4. táblázat. A fogyatékos személyek jellemzése

A fenti adatokból kitűnik, a foglalkozásokat követően jelentősen mérsékelődött a kifejezetten negatív tartalmú, és nőtt a pozitív kijelentések száma. Néhány példát kiemelve, 11%-kal kisebb lett azok aránya, akik szerint a fogyatékosok szerencsétlenek, szomorúak. 2,5%-kal csökkent azoké, akik közönyösnek tartották őket. 18,4%-kal pedig a „sajnálatra méltó" válaszlehetőségek előfordulási aránya csökkent. Ezzel szemben 16%-kal emelkedett azoké, akik szerint a fogyatékossággal élő személyek tudnak valamit, amit mások nem. Jelentősen, 27,4%-kal többen válaszolták azt, hogy kíváncsiak a sérültek világára.

A fogyatékosokban felmerülő gondolatok – a gyermekek szerint (7. kérdés)
Arra vonatkozóan is feltettünk kérdést, hogy a vizsgált személyek véleménye szerint a sérültek hogyan gondolkodnak saját helyzetükről, tehát a helyükbe kellett képzelni magukat. A megadott válaszlehetőségek elosztása ugyanaz, mint az előző kérdéscsoportoknál (6. kérdés).

A társadalom megítélése a fogyatékosok szemszögéből – a gyermekek szerint	**Érzékenyítő foglalkozás előtt**	**után**
„A" kérdéscsoport		
„Gyűlölöm az egészségeseket."	1 fő	0 fő
„Gyakran kerülöm az embereket."	27 fő	17 fő
„Ugyanolyan vagyok, mint mások."	45 fő	42 fő
„Megedzett az élet, erős vagyok."	46 fő	60 fő
„B" kérdéscsoport		
„Legszívesebben meghalnék."	0 fő	0 fő
„Nagyon szerencsétlen vagyok."	9 fő	5 fő
„Vannak nehéz pillanataim, mint mindenkinek."	66 fő	59 fő
„Rajtam múlik, hogy érzem magam."	45 fő	57 fő
„C" kérdéscsoport		
„Az emberek többsége fél tőlem."	18 fő	9 fő
„Az emberek többsége közömbös."	4 fő	4 fő
„Az emberek különbözőek, vannak együttérzőek és közönyösek is."	88 fő	93 fő
„Az emberek általában együttérzőek és segítőkészek."	11 fő	18 fő

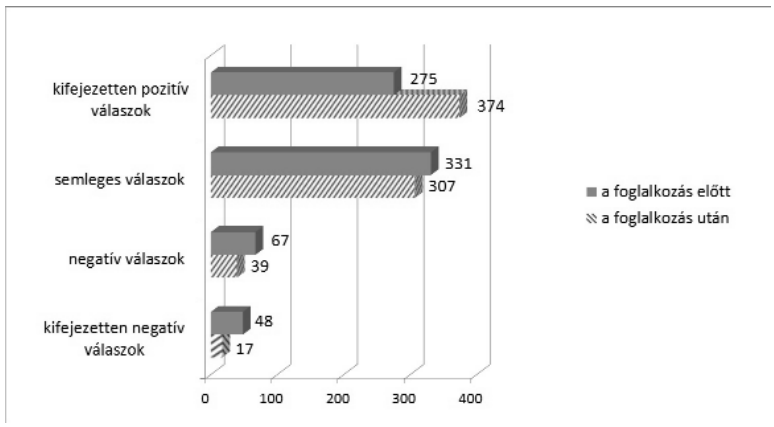
5. táblázat. A társadalom megítélése a fogyatékosok szemszögéből – a gyermekek szerint

Az *5. táblázat* tükrözi azt, hogy foglalkozások előtt és után a gyermekek szerint a fogyatékossággal élő személyek hogyan látják a világot és a társadalommal való kapcsolatukat.

Az érzékenyítő programunk hatására 8,3%-kal csökkent azon válaszok aránya, melyek szerint a gyermekek úgy gondolják, hogy a fogyatékossággal élő személyek gyakran kerülik az embereket. 10,1%-kal nőtt azok aránya, akik a pozitív életszemléletet jelölték be: a fogyatékosok erősnek tartják magukat, megedzette őket az élet. Továbbá, a második kérdéscsoport esetében 8,53%-kal nőtt a legpozitívabb attitűdöt tükröző szemlélet („rajtam múlik, hogy érzem magam") előfordulási gyakorisága.

Számunkra meglepő volt, hogy már az ismeretterjesztő foglalkozások előtt a vizsgálati személyek közül viszonylag sokan jellemezték úgy a sérült személyeket, hogy derűlátóan vélekednek a saját helyzetükről és a többségi társadalomról (pl. „Megedzett az élet, erős vagyok.", „Az emberek különbözőek, vannak együttérzőek és közönyösek is."), a rendhagyó osztályfőnöki órákat követően – több esetben – ehhez képest is nőtt ezen bíztató válaszok aránya.

A grafikonról *(4. ábra)* leolvasható, hogy a 6. és 7. kérdések válaszait összesítve a pozitív hozzáállást tükröző válaszok száma jelentősen nőtt, a negatív tartalmúaké pedig csökkent.



4. ábra. A sérült személyek megítélésének alakulása az érzékenyítő tréning hatására (6–7. kérdés)

5. Különböző életesemények súlyosságának osztályozása (8. kérdés)

Ennél a kérdésnél 9-es skálán súlyosságuk szerint kellett osztályozni különböző életeseményeket. Ezek nemcsak a fogyatékossággal kapcsolatos megpróbáltatásokról szóltak, hanem egyéb életesemények is szerepeltek (pl. évismétlés, testvér születése).

A *6. táblázat*ban látható, hogy a vizsgálati személyek a „rendhagyó" osztályfőnöki óra előtt és után egy 9-es skálán átlagosan milyen súlyosnak ítélték meg a fogyatékosokkal kapcsolatosan felsorolt élethelyzeteket.

Élethelyzet	**Érzékenyítő foglalkozás**		
	előtt	**után**	*Változás*
„Ha valaki nem hall."	6,84	6,68	*-0,16*
„Ha valaki nem lát."	7,42	7,52	*0,1*
„Születésétől kezdve kerekesszékben tud csak mozogni valaki."	7,51	7,24	*-0,27*
„Baleset miatt kerekesszékbe kényszerül valaki."	7,73	7,51	*-0,22*
„Ha valaki értelmi fogyatékos születésétől kezdve."	7,46	7,4	*-0,06*
„Ha valaki betegség miatt nem tud beszélni."	7,07	6,97	*-0,1*

6. táblázat. Fogyatékosokkal kapcsolatos kijelentések osztályozása

Tehát a gyermekek a skálán való osztályozásai szerint a segítőkutya gazdákkal való találkozás után, – a gyengénlátók és vakok kivételével – minden sérüléstípust valamennyire kevésbé éreztek „tragikusnak". Ennek valószínűleg az az oka, hogy miután megismerkedtek a munkatársainkkal és a segítőkutyákkal, megtapasztalták, hogy a fogyatékosok is élhetnek teljes, vidám életet, ők is rengeteg pozitív tulajdonsággal bírnak – a fizikai korlátaik ellenére. Továbbá, az adatok megerősítettek minket abban, hogy a tanulók különösen átérezték a látássérült munkatársunk helyzetét, aki nappal még valamennyit lát, de a betegségéből kifolyólag a félhomályos helyeken és a sötétben való közlekedés már most gyakorlatilag ellehetetlenedett számára.

6. Pozitívumok és nehézségek a fogyatékosok életében (9. kérdés)

Az utolsó feladatban olyan 3-3 pozitívumot és negatívumot kellett leírni, amit a válaszadók véleménye szerint átél a fogyatékos ember.

A gyermekek leggyakrabban a következő pozitívumokat hangsúlyozták: sok ember segít nekik; több figyelmet és szeretetet kapnak; megtapasztalnak olyan dolgokat, amit mások nem; megbízhatóbb, összetartóbb közösségük van; sokkal kitartóbbak, nagyobb az akaraterejük; sokkal jobban értékelnek, becsülnek egyes dolgokat; más szemmel látják a világot; kedvesebbek; empatikusabbak; lelkileg erősebbek. A kutyát, mint segítő társat többen említették.

Példák a negatív véleményeket tükröző magyarázatokra: a diákok elsősorban fogyatékosságból eredő fizikai korlátokat emelték ki (önellátás, közlekedéssel kapcsolatos akadályok); nehezebb munkát szerezniük, családot alapítaniuk; az emberek megvethetik, lenézhetik; csúfolhatják őket; a társadalom kirekesztheti őket.

A megkérdezettek a hozzáállásukra vonatkozó indoklásainak tartalmi áttekintése során is felfedezhettünk árnyalati különbségeket a szemléletformáló tréning után. A foglalkozások előtt megfogalmazott válaszaikat pontosították, konkretizálták és részletezték (pl. „nehezen közlekedik" – „nem tud felvenni dolgokat a földről", „nem éri el a magasban lévő tárgyakat", „akadálymentes mellékhelyiség keresése"). Ebből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy az érzékenyítésen túl, az esélyegyenlőséggel és fogyatékossággal kapcsolatos ismereteket is át tudtunk adni játékos formában a tanulóknak. Reményeink szerint azzal, hogy – az erősségek kiemelése mellett – rávilágítottunk a sérüléssel járó néhány problémára, kicsit hozzájárultunk ahhoz a célhoz, hogy egy elfogadóbb, odafigyelőbb és segítőkészebb generáció nőjön fel.

Érdekes vizsgálati tapasztalat, hogy az integrált és differenciált oktatás alapelve szerint működő intézményben (10. iskola) is sikerült változást elérnünk. Elsősorban a fogyatékossággal élő személyekhez való viszonyulását, általános véleményt és a különböző életesemények súlyosságának megítélését elemző kérdésekben fedeztünk fel pozitív irányú javulást (4-5., 7-8. számú kérdések). Ez azért is meglepő, mert ebben az egyéni különbségeket sikeresen kezelő, befogadó iskolában a tanulók nap, mint nap találkoznak sajátos nevelési igényű osztálytársaikkal (osztályonként 2-3 fő). Az egyes iskolatípusok között (pl. általános – középiskola, vidéki – pesti, alapítványi – önkormányzati) nem voltak kimutatható különbségek, ehhez valószínűleg túl kicsi volt a minta.

IX. Hipotézisek megválaszolása, tapasztalatok összegzése

A kérdőívek feldolgozásának eredményei alapján a következőkben támasztjuk alá vagy cáfoljuk meg a társadalmi integráció előmozdítását célzó projektünk hatékonyságára vonatkozó hipotéziseinket.

Az iskolai érzékenyítő, társadalmi szemléletformáló programunkban részvevő tanulók attitűdje és fogyatékos személyekhez való hozzáállása pozitív irányban változott, vagyis a kutatásunk elején megfogalmazott feltételezésünk teljes mértékben igazolódott.

1. Az adatok alapján elmondhatjuk, hogy az iskolák többségében az előadást követően pozitívabb jelzőkkel illették a diákok a fogyatékosokról alkotott képet, tehát az értékes tulajdonságokat helyezték előtérbe, az elért sikerüket hangsúlyozták ki a gyermekek.

2. A felmérés szerint az érzékenyítő tréning előtt megfogalmazódott távolságérzet csökkent a programot követően, a vizsgálati személyek szignifikánsan közelebb jelölték be magukat a fogyatékossággal élő emberekhez.

3. Összegzésképpen megállapíthatjuk, hogy ez a hipotézisünk is igazolódott, a programot követően a résztvevők a fogyatékossággal járó élethelyzeteket kevésbé ítélték meg traumatikusnak, más életeseményekhez viszonyítva.

Tehát a kutatásunk eredményei szerint a pályázat keretében megvalósított projektünk látványos változást eredményezett a nem sérült gyermekek a fogyatékosokkal szembeni hozzáállásában, attitűdjében és toleranciájában. Ezt igazolják számunkra a tanintézményektől érkezett visszajelzések (pl. személyes megkeresések, e-mailek és levelek, újabb meghívások) és az iskolai honlapokon közzétett élménybeszámolók, fényképalbumok is. A 10 rendhagyó osztályfőnöki óra során több mint 250 fiatalhoz tudtunk eljutni. A diákok és tanárok egyaránt hasznosnak találták tevékenységünket és további foglalkozásokra jelezték igényüket. Mi is, az Egyesület munkatársai, valamint segítőkutya-gazdák rengeteg tapasztalattal gazdagodtunk, nagyon sokat kaptunk a gyermekektől. Személyes tapasztalataink alapján elmondhatjuk – több iskolai előadáson, esélyegyenlőségi napon vettük már részt, kutyák nélkül – az állat bevonása nagyban segítette az oldott légkör kialakítását. Sőt, a tematikusan felépített interaktív foglalkozások is érezhetően több eredményt hoztak, mint egy egyszerű segítőkutya-bemutató, ahol a gyermekek inkább passzív nézőként figyelték a kutyák és a gazdáik produkcióit.

Munkánkat ebben az irányban szeretnénk folytatni, nagyobb célcsoportot megérintve (pl. óvodák, általános és középiskolai osztályok), a tanulmányban ismertetett program, felmérés és az eredményekből levont következtetések finomításával, valamint azok további alátámasztása nagyobb létszámú vizsgálati körön, a kérdőívek folyamatos karbantartásával. A kutatást szándékozunk megismételni – jelentős idő eltelte után – ugyanazokban az osztályokban, hogy megvizsgálhassuk a pozitív hatás tartósságát is.

Irodalom

1998. évi XXVI. törvény a fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról.

A szociális és munkaügyi miniszter 27/2009. (XII. 3.) SZMM rendelete a segítő kutya kiképzésének, vizsgáztatásának és alkalmazhatóságának szabályairól.

Babbie, E. (2003): *A társadalomtudományi kutatás gyakorlata*. Balassi Kiadó, Budapest.

Bánfalvy Cs. (2002): *Gyógypedagógiai szociológia*. ELTE BGGYFK, Budapest.

Dienes A. (2012): „Ma nincsenek tabuk." Kutyák segítik az elfogadást. *Nők Lapja Egészség,* VI. 4., 64–65.

Grandin, T.–Fine, A. H.–Bowers, C. M. (2010): The use of therapy animals with individuals with autism spectrum disorders. In Fine, A. H. (ed.): *Handbook on Animal Assisted Therapy. Theoretical Foundations and Guidelines for Practice*. Academic Press, San Diego, CA. 247–264.

Illyés S. (1994): A deviáns másság. In Münnich I.–Moksony F. (szerk.): *Devianciák Magyarországon*. Közélet, Budapest. 119–137.

Klimke, V. (2003): *Gyógyító Állatok*. Gladiátor Kiadó, Budapest.

Kovács Z.–Kis R.–Dezsényi B. (2003): Állat-asszisztált foglalkozás egy idősek otthonában. *Rehabilitáció,* XIII. 3–4., 21–25.

Köböl E.–Topál J. (2012): Játék vagy munka? A kutyás terápia lehetőségei a tanulásban akadályozott gyermekek fejlesztésében. *Gyógypedagógiai Szemle,* XL. 2., 159–169.

Lányiné Engelmayer Á. (2004): Gyógypedagógia és terápia. In Gordosné Szabó A. (szerk.): *Gyógyító pedagógia. Nevelés és terápia*. Medicina, Budapest. 71–85.

Loványi E.–Mányik R. (2011): Négylábú segítség: Hogyan tud segíteni egy hallássérült-segítő kutya? 2011. január 31-ei előadásunk összefoglalása dióhéjban." *Hasé,* CXIX. 3, 12.

Loványi E.–Mányik R. (2012/a): A hallássérülteknek is lehet segítőkutyája? Avagy egy hangjelző kutya történetei. *Állati Hírek – Állatkórházi Magazin,* 8, 20–22.

Loványi E.–Mányik R. (2012/b): A fogyatékosság tabu? Szó sincs róla! A NEO Segítőkutya Egyesület érzékenyítő programjának bemutatása. *Állati Hírek – Állatkórházi Magazin,* 9, 18–19.

Sátori Á. (2007): *Állatokhoz való viszony a társas-társadalmi kapcsolatok rendszerében*. ELTE PPK, Budapest. *(disszertáció)*

Smith, E. R.–Mackie, D. (2005): *Szociálpszichológia*. Osiris Kiadó, Budapest.

Szokolszky Á. (2004): *Kutatómunka a pszichológiában*. Osiris kiadó, Budapest.

Topál J. (2004): *A fogyatékosság jelensége az etológiában*. In Zászkaliczky P.–Verdes T. (szerk.): *Tágabb értelemben vett gyógypedagógia*. ELTE BGGYFK és Kölcsey Ferenc Protestáns Szakkollégium, Budapest. 153–185.

Topál J.–Hernádi A. (2011): Gyógyító állatok: Tudomány vagy kuruzslás? *Magyar Tudomány,* CLXXII. 6., 678–685.

Wayner, D. S.–Abrahamson, J. E. (1998): *Learning to Hear Again with a Cochlear Implant: An Audiologic Rehabilitation Curriculum Guide*. Hear Again Inc., New York.

ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Kar
Neveléstudományi Doktori Iskola Gyógypedagógia Program

A rendszermonitor és az elszámoltathatóság kérdései a sajátos nevelési igényű tanulók oktatásában

MILE ANIKÓ
mileaniko@gmail.com

Absztrakt
A magyar köznevelési intézményekben folyó pedagógiai tevékenység eredményességének mérésére kidolgozott országos kompetenciamérésben a sajátos nevelési igényű gyermekek, tanulók többsége nem vesz részt. A mentesség egyaránt érinti a szegregált és integrált körülmények között nevelkedő gyermekeket. A mérések kiterjesztésének kérdése mind a szakma, mind az oktatásirányítás részéről felmerült már, de érdemi előrelépés még nem történt ebben az ügyben. A tanulmány az SNI tanulók mérésekbe való bekapcsolódásának lehetőségeit, a pedagógiai értékelés rendszerszintű hasznosításának kérdéseit járja körül.

Kulcsszavak: kompetenciamérés, sajátos nevelési igény, eredményesség, pedagógiai hozzáadott érték, longitudinális vizsgálat, rendszerszintű értékelés

A magyar oktatási rendszer eredményességének, hatékonyságának mérését a nemzetközi vizsgálatok (PISA[1], PIRLS[2], TIMSS[3]) mellett hazai programok is segítik. Az általános iskolák és középfokú köznevelési intézmények teljesítményének mérésére a 2001/2002-es tanévtől került bevezetésre az országos kompetenciamérés, melynek keretében a nevelési-oktatási intézményekben folyó pedagógiai tevékenység, így különösen az alapkészségek, képességek fejlődésének vizsgálata áll a középpontban. A nevelési-oktatási intézmények működéséről és a köznevelési intézmények névhasználatáról szóló 20/2012. (VIII.31.) EMMI rendelet szerint a mérésnek minden tanévben ki kell terjednie a köznevelés hatodik, nyolcadik és tizedik évfolyamán minden tanuló esetében az anyanyelvi és a matematikai alapkészségek fejlődésének vizsgálatára. A vizsgálatok célja, hogy a rendszer valamennyi szereplője – tanuló, szülő, tanár, intézményvezető, fenntartó, oktatáspolitika – visszajelzést kapjon az iskolában folyó pedagógiai munka minőségéről.

Felmerül a kérdés, vajon hogyan kezeljük a mérések során nyert információkat? Elszámoltathatóak-e az intézmények a kompetenciamérésen nyújtott teljesítményük okán, s ha igen, mi módon? Nemzetközi szinten az elszámoltathatóságnak két szintje alakult ki: az első esetben „csak" nyilvánosságra hozzák az intézményi eredményeket (puha elszámoltathatóság), a második esetben azonban következményként jutalommal vagy szankciókkal járhat az intézmény mérési eredménye (szigorú elszámoltathatóság).

1 Programme for International Student Assesment – A Nemzetközi Tanulói Teljesítménymérés Programja
2 Progress in International Reading Literacy – Nemzetközi Olvasáskultúra Vizsgálat
3 Trends in International Mathematics and Science Study – A Matematika és Természettudomány Tanulásának Trendjei

Magyarországon nyilvánosságra hozzák az eredményeket, a Oktatási Hivatal honlapján az országos, fenntartói, intézményi és telephelyi jelentések is megtalálhatók. A nyilvánosságra hozott mérési eredmények komolyan befolyásolhatják az iskola beiskolázási mutatóit, akár pozitív, akár negatív irányban. Az intézményi alulteljesítés következményeket is von maga után: a a nevelési-oktatási intézmények működéséről és a köznevelési intézmények névhasználatáról szóló 20/2012 (VIII. 31.) EMMI rendelet szerint amennyiben az adott iskolában folyó pedagógiai tevékenység az országos mérés, értékelés eredményei szerint nem éri el a jogszabályban meghatározott minimumot, az intézménynek intézkedési tervet kell készítenie. Az intézkedési terv elkészítése során fel kell tárni azokat az okokat, amelyek a pedagógiai tevékenység színvonalának elmaradásához vezettek, valamint meg kell határozni a feltárt okok megszüntetéséhez szükséges intézkedéseket, illetve az ennek végrehajtásához szükséges iskolafejlesztési programot.[4]

A mérés azonban nem terjed ki minden tanulóra és iskolára. A sajátos nevelési igényű tanulók egy bizonyos köre mentességet élvez az országos kompetenciamérésben való részvétel alól: a testi vagy érzékszervi fogyatékos tanulók és a beszédfogyatékos tanulók közül azok, akiket fogyatékosságuk megakadályoz a teszt kitöltésében, valamint az enyhén és középsúlyosan értelmi fogyatékos és az autizmussal élő tanulók. A pszichés fejlődési zavarral (súlyos tanulási, figyelem- vagy magatartásszabályozási zavarral) küzdő tanulók, nem mentesülnek a mérés alól, de teljesítményük nem számít bele az iskola eredményébe.

A pedagógiai értékelés rendszerszintjén vizsgálódva a fentiek alapján két következtetést mindenképpen levonhatunk:

Az ún. többségi intézmények oktatási eredményessége nem függ a sajátos nevelési igényű tanulók többsége által nyújtott teljesítménytől, pedagógiai munkájának értékelésébe nem tartozik bele a különleges gondozási igény kielégítése (a tanulók egyéni teljesítményéről azonban kapnak visszajelzést az iskolák). Mennyire hasznos lenne pedig a szülők, tanulók, az intézmény, fenntartó, a pedagógusszakma számára, ha egy kompetenciamérés eredményeinek elemzése arról is információt tudna adni, mennyire képes az adott iskola az átlagtól markánsan eltérő képességekkel rendelkező gyermekek egyéni különbségeihez alkalmazkodni.

A szegregált gyógypedagógiai iskolák közül az enyhén és középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók intézményei, valamint az autizmussal élő tanulók iskolái nem vesznek részt a mérésben. Ezen intézmények rendszerszintű értékelése tehát nem megoldott, jelenleg Magyarországon nem létezik olyan mérőrendszer, amely a sajátos nevelési igényű tanulók teljesítményének mérésén keresztül a szegregált intézmény pedagógiai munkájának eredményességét értékelné.

A sajátos nevelési igényű gyermekek, tanulók mentesítését az országos kompetenciamérésekből több civil szervezet nehezményezte diszkriminációra hivatkozva. Történtek szakmai és oktatáspolitikai kezdeményezések[5] a mérések kiterjesztése érdekében, de egyelőre érdemi előrelépés nem történt az ügyben.

4 A tartalmi kereteket a nevelési-oktatási intézmények működéséről és a köznevelési intézmények névhasználatáról szóló 20/2012 (VIII. 31.) EMMI rendelet 3. számú melléklete tartalmazza. A felmérés eredményéről a rendelet 79. § (5) bekezdése alapján az Oktatási Hivatal készít elemzést.

5 Az ún. *Zöld könyv*ben 2008-ban javaslatként fogalmazódott meg, hogy az Új Magyarország Fejlesztési Terv Társadalmi Megújulás Operatív Programja keretében ki kell fejleszteni a sajátos nevelési igényű tanulók készségeinek mérésére alkalmas eszközöket. A méréseket ettől kezdve rendszeresen ki kell terjeszteni a sajátos nevelési igényű tanulókra is. Lásd Kertesi Gábor (2008): A közoktatási intézmények teljesítményének mérése-értékelése, az iskolák elszámoltathatósága. In Fazekas Károly – Köllő János – Varga Júlia (szerk.): *Zöld könyv a magyar közoktatás megújításáért*. Ecostat, Budapest. 167–189.

Amennyiben elfogadjuk azt a felvetést, hogy a sajátos nevelési igényű tanulókat is be kell vonni az országos kompetenciamérésekbe és a rendszerszintű értékelést, az elszámoltathatóságot a szegregált gyógypedagógiai intézményekre is ki kell terjeszteni, az első és legfontosabb kérdés az, mit tekintünk ebben az esetben a köznevelési tevékenység „eredményének". Legáltalánosabb értelemben eredménynek a tanulók tudását, ismereteit, készségeit, képességeit tekinthetjük. Az már bebizonyosodott, hogy az országos kompetenciaméréseken rögzített tudás a sajátos nevelési igényű tanulók többségétől nem várható el, és az alkalmazott mérőlapok strukturális és tartalmi elemei sem mindig illeszkednek a gyermekek eltérő képességeihez, a tanulás sérülés specifikus sajátosságaihoz. A kompetenciamérések kiterjesztése ezek szerint csak a sajátos nevelési igény típusára adaptált mérőlapokkal (esetleg egyéb sérülés specifikus mérőeszközökkel[6]) lehetséges.

A másik fontos kérdés az, milyen mérési-értékelési stratégiát követünk. Az ép, normál nevelési igényű tanulók tudásában is megjelennek az iskolai hatásokon kívül a múltbeli és jelenbeli ráfordításoknak a hatásai, amelyek jelentősen befolyásolják az adott időpontban megmért tudásszintet (Kertesi 2008). A teljesítmények mögötti hatásmechanizmusok feltérképezhetők különböző háttéradatok (pl. szülők iskolai végzettsége, foglalkoztatási státusz, kulturális javak stb.). begyűjtésével. Ezeken kívül véletlen tényezők is befolyásolhatják a teljesítményt. A sérült, sajátos nevelési igényű gyermekek, tanulók által nyújtott teljesítményben hatványozottan és kibővítve jelennek meg a háttérváltozók. Legerőteljesebb hatást a sajátos nevelési igénnyel kapcsolatos tényezők (típusa, súlyossági foka, a kialakulás ideje, másodlagos sérülések, a habilitációs-rehabilitációs tevékenység megkezdésének ideje stb.) gyakorolják a teljesítményre. A szülők szociokulturális státusza nemcsak a tanuláshoz való hozzáállás, hanem a fogyatékossággal kapcsolatos információk beszerzése, feldolgozása, a gyógypedagógiai fejlesztő eljárások, terápiák feltérképezése, otthoni alkalmazása szempontjából is jelentős lehet. Nem feledkezhetünk meg olyan emocionális tényezőkről sem, mint például a fogyatékosság elfogadása a családban. Nagy hatással lehet a teljesítményre a sajátos nevelési igényű gyermek aktuális állapota is a mérés idején. Az iskola tanulói teljesítményekhez való hozzájárulását, azaz a *pedagógiai hozzáadott értéket* csak az iskolai és az iskolán kívüli tényezők különválasztásával lehetséges meghatározni (Csapó 2002a). Ez a feladat – különösen SNI tanulóknál, ahol a háttérváltozók szerteágazó hatásrendszerével kell számolni – meglehetősen nehéz. Olyan vizsgálati metódust kell tehát számukra választani, amellyel valamelyest kiküszöbölhető ez a probléma. Amennyiben az ugyanazon személyre vonatkozó, különböző időpontokban végzett mérések eredményeit összehasonlítjuk – feltételezve, hogy az iskolán kívüli tényezők hatáserőssége nem változott – a különbségekből pontosabban következtethetünk a pedagógiai hozzáadott értékre. A meghatározott időpontokban végzett mérések sorozata a gyermek, tanuló fejlődéséről nyújt információt. Az ilyen vizsgálatokat hosszmetszeti, vagy longitudinális vizsgálatoknak nevezzük. A gyógypedagógiában *folyamatdiagnosztikaként* értelmezzük a longitu-

6 A Szegedi Tudományegyetem Oktatáselméleti Kutatócsoportja a TÁMOP-3.1.9-08/1 kódszámú pályázat által támogatott „Diagnosztikus mérések fejlesztése" című program keretében többek között sajátos nevelési igényű tanulók számára alkalmas mérőeszközök fejlesztését is végzi. A kutatás a PISA által is vizsgált három fő műveltségi területen (olvasás-szövegértés, matematika, természettudomány) fejleszt ki mérőeszközöket. A részprojektben olyan technikai eszközök fejlesztése is megtörténik, amelyek segítségével a súlyosabb akadályozottsággal rendelkező gyermekek is önállóan oldhatják meg a teszteket. A mérőeszközök nem az országos kompetenciaméréshez készülnek elsősorban, de valószínűleg alapot jelenthetnek majd az SNI kompetenciaméréshez.

dinális vizsgálatokat, melynek célja a tanulási folyamatok, a fejlődés, a sajátos nevelési igényű gyermek állapot változásának nyomon követése. A folyamatdiagnosztika az egyénen belül zajló változásokat tárja fel, tehát nem leíró, hanem összehasonlító jellegű. A fentiek alapján például a szakértői bizottságok által végzett, bizonyos időközönként megismétlődő kontrollvizsgálatokat is folyamatdiagnosztikának, longitudinális vizsgálatnak nevezhetjük (GORDOSNÉ 2004).

Szükség van-e egyáltalán a kontrollvizsgálatok mellett egy másfajta longitudinális vizsgálatra a gyógypedagógiában? – kérdezhetnénk. Ha a célunk a rendszermonitor, az intézményi működés eredményességének vizsgálata, a válasz egyértelműen igen. A kontrollvizsgálatok fő célja a sajátos nevelési igény fennállásának, vagy megszűnésének megállapítása, illetve annak vizsgálata, hogy a gyermek, tanuló oktatása-nevelése megfelelő intézményben, megfelelő pedagógiai környezetben zajlik-e. A megfelelőség vizsgálata csak arra terjed ki, hogy az adott intézmény rendelkezik-e a sajátos nevelési igény ellátáshoz szükséges személyi és tárgyi feltételekkel. Az intézmény pedagógiai munkájának eredményességét, a különleges gondozási igény kielégítésének minőségét, szakmai színvonalát a bizottság nem vizsgálja.

Az egyén szintjéről át kell térnünk tehát az intézmény szintjére, mely jelen esetben a sajátos nevelési igényű gyermekeket integráltan, vagy szegregáltan oktató-nevelő általános iskola, vagy középfokú intézmény lehet. A tanulmány elején már esett szó arról, hogy, amennyiben az *integráltan nevelt* SNI gyermekek teljes köre részt vehetne a kompetenciaméréseken – természetesen, ahol szükséges sérülés specifikus mérőeszköz alkalmazásával – a longitudinális vizsgálatok rávilágítanának a tanuló fejlődésére, és az iskola fejlesztő hatására. A sajátos nevelési igényű tanulók eredményei „nem rontanák le" az intézményi eredményeket, mivel esetükben individuumra orientált értékelést alkalmaznánk, azaz nem az aktuális teljesítmény, hanem az előző méréshez viszonyított fejlődés adná a mérési eredményt. Ezt a vizsgálati metódust lenne érdemes alkalmazni azoknál a sajátos nevelési igényű tanulóknál is, akik képesek a többség számára készített mérőlapokat kitölteni, de tanulási korlátaik miatt az egyes feladattípusoknál az átlagtól szignifikánsan eltérő teljesítményt mutatnak. Részvételüket a mérésben a feladatlapok sérülés specifikus adaptációjával (pl. nagyobb betűméret, szellősebb elrendezés, ikonok stb.), illetve különböző segédeszközök (számítógép, olvasótévé, nyeles nagyító stb.), valamint többletidő biztosításával támogathatjuk.[7]

Az adatfeldolgozás folyamatában így az integráltan oktatott sajátos nevelési igényű tanulók teljesítményét külön kellene kezelni, egyrészt a mérőeszköz, másrészt az eltérő mérési adatok miatt. Az adatelemzés folyamatában azonban az SNI tanulók által nyújtott teljesítmény az intézményi értékelés szerves részévé válik, megmutatja, hogy az adott iskola pedagógiai gyakorlata mennyire tudja kiküszöbölni az összeillési zavarokat (ILLYÉS 2000), mennyire tud alkalmazkodni az eltérő nevelési-oktatási igényekhez. A fejlődési mutatók alapján az iskolák összehasonlíthatók, még akkor is, ha különböző létszámú, életkorú és sajátos nevelési igényű gyermekeket oktatnak-nevelnek, így az SNI kompetenciamérés az intézményi elszámoltathatóság egyik pillére lehet. A sajátos nevelési igényű gyermekek szülei nincsenek könnyű helyzetben a gyermek beiskolázásakor. Már az is problémát jelenthet esetenként, hogy egyáltalán fogadják gyermekét

7 A Szakiskolai Fejlesztési Program II. keretében kidolgozott bemeneti kompetenciamérések négy területéhez (kommunikáció, problémamegoldás, szabálykövetés és szociális kompetenciák) már készültek alkalmazási javaslatok a sajátos nevelési igényű tanulók teszt kitöltéséhez.
Lásd http://www.szakma.hu/komponensek_es_projektek/content/index_new.php?komp=14&altmenu=4

az intézményben. A szülők természetesen olyan intézményt keresnek, ahol nemcsak fogadják, hanem befogadják gyermekét, és képesek eljuttatni a képességének megfelelő legmagasabb szintre. Az SNI kompetenciamérések nyilvánosságra hozott eredményei segítséget nyújthat nekik az iskolaválasztásban.

A rendszerszintű értékelés másik kérdéses területe az országos kompetenciamérések alól mentességet élvező szegregált gyógypedagógiai iskolák köre. A mentesség esetükben is teljes mértékben indokolt, a normál populációra kifejlesztett mérőlapok nem illeszkednek tanulóik képességéhez. Míg azonban az integráló intézmények esetében a sajátos nevelési igényű tanulók oktatása-nevelése a pedagógiai feladatrendszer egy szelete, amelynek vizsgálatára az országos kompetenciamérés nem terjed ki, addig a gyógypedagógiai iskolák kimondottan a fenti célra létrehozott intézmények, így a teljes pedagógiai/gyógypedagógiai feladatrendszer esik el az eredményességi mérés-értékeléstől.

Amennyiben a magyar köznevelési rendszer valamennyi oktató-nevelő munkát végző intézménye részt vesz (vehet) a kompetenciaméréseken, a szegregált formában tanuló sajátos nevelési igényű gyermekek számára is biztosítani kell a sérülés specifikus mérőlapokat (mérőeszközöket), és esetükben is a hosszmetszeti vizsgálatok fognak használható információt nyújtani az egyes tanulók fejlődéséről, a speciális szükségleteknek megfelelő gyógypedagógiai fejlesztő munka hatásáról. A szegregált gyógypedagógiai intézmények többsége a sajátos nevelési igény több típusát is ellátja, az elkülönített nevelés változatos intézményi formáival találkozhatunk. E sokszínűség az összehasonlíthatóság és elszámoltathatóság többféle megközelítését teszi lehetővé. Gondoljunk például arra az esetre, amikor egy gyógypedagógiai iskolának enyhén értelmi fogyatékos és középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók számára működtetett csoportjai vannak. Mindegyik csoportban a tanulók értelmi képességeinek megfelelő mérőeszközzel mérnek. Az intézmény pedagógiai munkája értékelhető és összehasonlítható különkülön az enyhén és a középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók oktatására, nevelésére, fejlesztésére irányuló gyógypedagógiai tevékenység szempontjából, és – mivel az eredményességet fejlődési mutatókkal fejezzük ki – értékelhető és összehasonlítható összességében a sajátos nevelési igény kielégítése szempontjából is.

A sajátos nevelési igényű tanulók kompetenciamérésénél tehát nem lehet a normál populációnál működő szummatív értékelést alkalmazni. A gyógypedagógiai folyamat egy bizonyos pontján nyújtott teljesítményt a fejlődési folyamat ismerete nélkül értelmetlen, és bizonyos értelemben veszélyes is minősíteni. Az SNI tanulók esetében a kompetenciamérések a formatív diagnosztika elvén működhetnek csak, amely alapul szolgálhat az egyénre irányuló fejlesztő tevékenység prioritásainak meghatározásához. A longitudinális vizsgálatok az SNI kompetenciamérésben akkor érhetik el céljukat, ha az intézményes nevelés kezdetétől – tehát a többségi, vagy a szegregált általános iskola első évfolyamától – minden évben (évfolyamon) megszervezésre kerülhetnek. Különös jelentősége lehet az első évek mérési eredményeinek, mivel a gyermek fejlődésén, az esetleges terápiák kiválasztásán túl az intézményi elhelyezés megfelelőségéről is informálhatja a nevelési folyamatban résztvevőket. Nem kevésbé fontos az intézményes nevelés befejezése előtt álló SNI tanulók kompetenciamérése sem, mivel a gyermek fejlődési ívének feltárása, elemzése megalapozhatja a továbbtanulást, szakmaválasztást, a felnőtt életre való felkészülést.

Az SNI kompetenciamérések alapján az intézményi eredményesség összehasonlíthatósága több területen is megvalósulhat:

– egyrészt összehasonlíthatóvá válnak a többségi iskolák a sajátos nevelési igény kielégítésére irányuló pedagógiai tevékenységük eredményessége alapján,
– másrészt összehasonlíthatóvá válnak a szegregált gyógypedagógiai intézmények is gyógypedagógiai tevékenységük eredményessége alapján,
– végül, de nem utolsósorban összehasonlíthatóvá válik a sajátos nevelési igényű gyermekek, tanulók képességfejlődése az integrált és az elkülönített nevelésben.

Ez utóbbi lehetőség különösen hasznos lenne a köznevelési rendszer számára, mivel – noha már történtek ilyen irányú kezdeményezések – átfogó, a sajátos nevelési igény több típusára kiterjedő kutatás, összehasonlító elemzés még nem történt hazánkban. Az SNI kompetenciamérésekkel akár évenkénti összehasonlításra is lehetőség nyílna.

A sajátos nevelési igényű tanulók bevonása az országos kompetenciamérésekbe hosszú előkészítő folyamatot igényel. A sérülés specifikus mérőeszközök kifejlesztése, adaptálása, valamint a longitudinális vizsgálatok megszervezése idő- és költségigényes feladat. A mérés-értékelés elektronikus alapokra helyezése – melynek kifejlesztésével jelenleg hazai és nemzetközi kutatások is foglalkoznak – olcsóbb és gyorsabb adatgyűjtést és elemzést tesz lehetővé a sajátos nevelési igényű tanulók körében is.

Az elszámoltathatóság bevezetése az SNI oktatásban felveti a következmények kérdését. A kompetenciaméréseket szabályozó törvényi háttér minden intézményre vonatkozik, így a sajátos nevelési igényű tanulók mérésében is útmutatást ad. Az intézményeknek fel kell tárniuk az alulteljesítés okait, és maguknak kell megtalálniuk a helyes megoldást. A problémaelemzésben és az intézkedési terv kidolgozásában külső szakértők is segíthetnek. A cél az, hogy az intézmények az egyéni különbségekre érzékeny, reflektív, a sajátos nevelési igényű tanulók ellátásában megfelelő tudással rendelkező szervezetté váljanak.

Ha azt szeretnénk, hogy Magyarországon valóban a köznevelés egészét átfogó értékelő rendszer épüljön ki, annak szerves része kell, hogy legyen a sajátos nevelési igényű tanulók kompetenciamérése.

Irodalom

Csapó B. (szerk.) (2002a): *Az iskolai műveltség.* Osiris Kiadó, Budapest.

Csapó B. (szerk.) (2002b): *Az iskolai tudás.* Osiris Kiadó, Budapest.

Csapó B. (2003): *A képességek fejlődése és iskolai fejlesztése.* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Csapó B. (2004): *Tudás és iskola.* Műszaki Könyvkiadó, Budapest.

Csapó B. (2007): Hosszmetszeti felmérések iskolai kontextusban – az első átfogó magyar iskolai longitudinális kutatási program elméleti és módszertani keretei. *Magyar Pedagógia,* 107, 4, 321–355.

Csapó B. (2008): Az oktatás Magyarországon az ezredforduló körüli évtizedekben – fejlődési tendenciák és megoldásra váró problémák. In Benedek A. (szerk.): *Az oktatás közügy.* VII. Nevelésügyi Kongresszus. Program és összefoglalók. Budapest. 35–50.

Csépe V. (2008): A különleges oktatást, nevelést és rehabilitációs célú fejlesztést igénylő (SNI) gyermekek ellátásának gyakorlata és a szükséges teendők. In Fazekas K.–Köllő J.–Varga J. (szerk.): *Zöld könyv a magyar közoktatás megújításáért.* Ecostat, Budapest. 139–165.

Gordosné Szabó A. (szerk.) (2004): *Gyógyító pedagógia. Nevelés és terápia.* Medicina Könyvkiadó, Budapest.

Illyés S. (2000): *Gyógypedagógiai alapismeretek.* Eötvös Loránd Tudományegyetem Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskolai Kar, Budapest.

Kertesi G. (2008): A közoktatási intézmények teljesítményének mérése-értékelése, az iskolák elszámoltathatósága. In Fazekas K.–Köllő J.–Varga J. (szerk.): *Zöld könyv a magyar közoktatás megújításáért.* Ecostat, Budapest. 167–189.

Nevelési Tanácsadó, Logopédiai Intézet és Tanulási Képességet Vizsgáló Szakértői és Rehabilitációs Bizottság, Szentendre (Pomázi Nevelési Tanácsadó)[1]
ELTE Gyakorló Gyógypedagógiai és Logopédiai Szakszolgálat, Szakértői és Rehabilitációs Bizottság és Országos Gyógypedagógiai-szakmai Szolgáltató Intézmény (Budapest)[2]

A Diszkalkulia Pedagógiai Vizsgálata (DPV)

(Dékány–Juhász-féle diszkalkulia pedagógiai vizsgálat sztenderdizált változata)

Ismertető a Diszkalkulia Pedagógiai Vizsgálatáról óvodás és kisiskolás korú gyermekeknél 2. rész

CSONKÁNÉ POLGÁRDI VERONIKA[1] – DÉKÁNY JUDIT[2]
polgardi.vera@gmail.com, elte.gyoszi@gmail.com

Absztrakt
A Diszkalkulia Pedagógiai Vizsgálata (DPV) gyógypedagógiai vizsgáló eljárás, az ELTE GYOSZI diszkalkulia munkacsoportja által kidolgozott Dékány–Juhász-féle diszkalkulia pedagógiai vizsgálat neuropszichológiai kutatásokkal alátámasztott, megújított és sztenderdizált változata.
Jelen cikk 1. része a Gyógypedagógiai Szemle 2012. XL. évfolyamának 4. számában jelent meg, amely bemutatta a sztenderdizáló munkacsoport műhelymunkáját, a DPV kidolgozásának előzményeit, a vizsgáló eljárás elméleti hátterét, főbb koncepcióját és jellemzőit. A DPV ismertetőjének 2. része felsorolja az életciklus szerinti tesztváltozatokat, valamint bemutatja a kisiskolások számára készült teszt felépítését és az első két szubteszt (tájékozódás, számköri ismeretek) elméleti vonatkozásait. A tartalmi leírás során nagy hangsúlyt kap a részfeladatok, a számolásban résztvevő fő numerikus és az egyéb, nem matematika-specifikus rendszerek (részképességek) szoros, strukturált kapcsolata. Ezek az összefüggések képezik a diagnosztikus kritériumok felállításának alapját. A tipikus hibák analizálása megfelelő differenciál-diagnosztikát és hatékony, célzott terápiát tesz lehetővé.

Kulcsszavak: életkori tesztváltozatok, számolási rendszerek, részképességek, diagnosztikus kritériumok, tipikus hibák, tájékozódás, számköri ismeretek

Bevezető

A diszkalkulia munkacsoport több évtizedes diagnosztikus és terápiás munkája során szerzett tapasztalatai alapján és a modern kutatások, szakirodalmi adatok ismeretében újult meg a Dékány–Juhász féle (1999, 2007) diszkalkulia vizsgálat. A sztenderdizálás folyamatában ismét bizonyosságot nyert, hogy a diszkalkulia olyan tünetegyüttes, amelynél a kognitív funkciók, a különböző részképességek atipikus fejlődése révén a tünetek, valamint a zavar súlyossága igen változatos képet mutathat. A fejlődési diszkalkulia hátterében az absztrakt diszkrét, szemantikus reprezentáció (számmegértés, szám-

és műveleti fogalom) érintettsége a meghatározó (Csonkáné 2012; Dékány–Mohai 2012 m.a.). Mindezek egymással összefüggésben alkotják a DPV koncepcióját.

A fenti koncepció alapján a teszt nem csak a diszkalkuliások kiszűrésére alkalmas, hanem általában véve a matematikatanulási problémákkal küzdő gyermekek aritmetikai képességeinek felmérésére és az alapvető számolási ismeretek elsajátítási nehézsége mögött meghúzódó részképesség-gyengeségek feltérképezésére is (vö. Farkasné 2008). Ezáltal lehetővé válik már óvodás kortól kezdve az iskolai tanulmányok során mindvégig a különböző súlyossági fokú matematikatanulási/ismeret-elsajátítási lemaradások elkülönítése majd a megfelelő fejlesztés/felzárkóztatás/korrepetálás tartalmának egyénre szabott összeállítása is.

Az elmúlt évtizedek vizsgálati tapasztalati során a teszt érvényességet szerzett a diszkalkulia és a matematikatanulási nehézség elkülönítésén kívül az egyéb sajátos nevelési igényű (pl. enyhe értelmi fogyatékos, enyhébb fokban érzékszervi és/vagy mozgásszervi fogyatékos, diszlexiás, diszgráfiás, figyelemzavarral küzdő stb.) és az általános tanulási nehézséget mutató, akár az egyes területeken lassabban érő gyermekek vizsgálatára és célzott megsegítésére is.

A Diszkalkulia Pedagógiai Vizsgálatának (DPV) felépítése

Életkori tesztváltozatok

A DPV olyan (gyógy)pedagógiai vizsgáló eljárás, amelyben az életkorok szerint összeállított tesztek analóg módon egymásra épülnek.

Diszkalkulia-prevenciós vizsgálat óvódások számára

A DPV prevenciós változata az 5–7 éves korosztály esetében az aritmetikai képességek különböző fokban elmaradó fejlődésének felmérésére és a diszkalkulia-veszélyeztetettség felismerésére szolgál. Ez az életciklus kritikus időszak a tanulási képességeket meghatározó pszichikus funkciók fejlődése (intenzív érési, differenciálódási, integrálódási folyamatok) szempontjából (Dékány 1989; Porkolábné 1998; Porkolábné–Páli 1992). Józsa (2004) szerint az elemi számolási készség[1] fejlődése jórészt az óvodai évek alatt zajlik. E kritikus kognitív készség (Nagy 2000) „az óvodás- és a kisiskoláskor egyik legalapvetőbb készsége, ami mind az általános értelmi fejlődésben, mind az iskolai matematikatanulásban fontos szerepet játszik." (Józsa 2004: 51)

A korai felismerést szolgáló DPV prevenciós változata az óvoda nagycsoportjától (beiskolázás előtti nevelési év) az iskola első félévéig két életkori tesztverzióval mér. Az Ovi1-teszt szükség esetén felvehető a középső csoport végén is. Az Ovi2 változat két félévre lebontva tartalmazza az érési szakaszoknak megfelelően elvárható feladatsorokat.

Ovi1 *Az iskolakezdés előtti nevelési év (nagycsoport) eleje (Ovi1)*

Ovi2 *Az iskolakezdés előtti nevelési év (nagycsoport) kezdetétől 1. osztály első félév végéig (Ovi2-Isk1)*

1 Az elemi számolási készség tartalma Józsa (2004) szerint: Számlálás (számlálás, számkörök átlépése, számlálás visszafelé); Mennyiség (manipulatív számolás, kiszámlálás, hozzászámlálás, elvétel, bontás, csoportosítás, számképfelismerés, számolvasás).

Diszkalkulia-vizsgálat iskolások számára

Az óvodás tesztváltozatra épül a kisiskolások számára kidolgozott vizsgálóeljárás, az alábbi életkori/osztályfoknak megfelelő bontásban (ezeken belül féléves érési szakaszok megfigyelési lehetőségével):

1. osztály második félévtől 2. osztály első félév végéig (1/II-2/I)

2. osztály második félévtől 3. osztály első félév végéig (2/II-3/I)

3. osztály második félévtől 4. osztály első félév végéig (3/II-4/I)

4. osztály második félévétől 5. osztály első félévéig (4/II-5/I)

Kidolgozás alatt áll a felső tagozatosok és a középiskolások vizsgálata is (Dékány–Mohai 2012 m.a.), amelyben a DPV egyes területei a következő osztályfokokra bonthatók:

- 5-6. osztály
- 7-8. osztály
- középiskola

A teszt felépítése

Az alábbiakban a kisiskolások számára készült tesztváltozat kerül bemutatásra.

A DPV több feladatcsoportból áll (szubtesztek), amelyek további részfeladatokat tartalmaznak, megtartva az eredeti vizsgálati egységeket (Dékány–Juhász 1999, 2007). A részpróbákon belül a feladatok száma eltérő, de mindenképpen elegendő a megbízható méréshez.

A DPV a következő feladatcsoportokból és részfeladatokból áll:

1. Tájékozódás
   1.1. Relációk alkotása
   1.2. A relációs szókincs / grammatika használata
   1.3. Bal-jobb differenciálás
2. A számfogalmat megalapozó képességek / készségek / ismeretek
   2.1. Számlálás adott számkörben
   2.2. Mennyiségállandóság
   2.3. Számemlékezet
   2.4. Globális mennyiségfelismerés
   2.5. Számnév-számjegy egyeztetése adott számkörben
   2.6. Mennyiségi relációk adott számkörben
   2.7. Helyiérték-fogalom adott számkörben
3. Pótlás, bontás, alapműveletek
   3.1. Pótlás, bontás 10-es számkörben
   3.2. Összeadás, kivonás
      3.2.1. Összeadás, kivonás 10-es, 20-as számkörben
      3.2.2. Összeadás, kivonás 100-as, 1000-es számkörben
   3.3. Szorzás, bennfoglalás
   3.4. Írásbeli műveletvégzés 1000-es számkörben
4. Szöveges feladatok
   egyszerű, összetett, fordított szövegezésű feladatok
5. Matematikai-logikai szabályok
   többváltozós sorozat rajzban, egy- és többváltozós számsorozat

6. Aritmetikai tények
szóbeli műveletvégzés kis számkörben: összeadás, kivonás, pótlás

A kisiskolások számára kidolgozott teszt az alábbiakban feladatcsoportonként kerül ismertetésre, számba véve a mögöttük meghúzódó fő numerikus hipotetikus rendszereket, valamint a feladatokban közreműködő egyéb, nem matematika-specifikus rendszereket, (rész)képességeket[2]. Ezek nyújtják a DPV diagnosztikus kritériumainak alapját.

A vizsgálat során a tesztfelvételi jegyzőkönyv táblázataiba foglalt fő értékelési szempontok (tipikus hibák) alapján történik a pontszámmal való értékelés. A feladatokban közreműködő, a fogalmi diszkalkulia diagnosztizálása szempontjából kisebb mértékben szignifikáns – a terápia szempontjából azonban mérvadó – területek működését a mérés során pontszámmal nem kell értékelni, de a megfigyeléseket feltétlenül szükséges feljegyezni. Ezért a DPV jegyzőkönyve adott megfigyelési szempontokat is tartalmaz (lásd később a DPV egyéb megfigyelési szempontjai), ezen kívül a vizsgálatvezető saját feljegyzései is helyet kapnak az űrlapon. További fontos észrevételeket is rögzíteni kell a tesztfelvétel folyamán: pl. motiváltság, feladattudat, feladattartás, monotóniatűrés, figyelem, perszeveráció, általános munkatempó, az adott feladat végzése során megfigyelt reakcióidő, az instrukció megértése, beszéd- és nyelvi nehézségek, spontán javítás/önkorrekció, taníthatóság, visszaugrás/visszalépés alacsonyabb szintű fejlődési fokra. (Ezek az általános észrevételek nem jelennek meg minden egyes szubteszt értékelési szempontjaiként, fontosságuk azonban mindvégig nagy hangsúllyal szerepel a vizsgálatvezető számára.)

A fenti összefüggéseket jelen cikkben táblázatok[3] rendszerezik: a teszt pontszámmal értékelt területeit félkövér betűk jelzik, a nem kiemelt szövegrészek a vizsgálatban egyéb megfigyelési szempontként szerepelnek. A feladatcsoportok tartalmi leírását minden esetben a vonatkozó szakirodalom rövid ismertetése előzi meg, amit a DPV sztenderdizálása során is bemért tipikus hibák és az egyéb megfigyelési szempontok rövid felsorolása követ**.**

1. Tájékozódás

A tájékozódás térben és időben szerveződik, fejlődésének minősége meghatározó szerepet játszik a kultúrtechnikák, így a matematikai ismeretek elsajátításában is. Ezért a DPV több szubtesztben is vizsgálja.

A jobbféltekei téri vonatkozású kognitív rendszerek szoros kapcsolatban állnak a számolási képességekkel is (Márkus 2007). A kézujjak megkülönböztetése (ujjgnózis) fontos az ujjszámoláshoz; stabil irányfelismerés szükséges például a számjegy mint szimbolikus forma biztos felismeréséhez, differenciálásához, valamint a műveletvégzés megfelelő irányban történő elvégzéséhez (Dékány–Juhász 2000). A számok és a tér között automatikus asszociáció is kimutatható, ezen alapul a számegyenesen történő

2 „A számolás kognitív folyamatai bázis és nélkülözhetetlen támogató kognitív rendszerek együttműködésének keretei között valósul meg. Az alap kognitív feldolgozó- és reprezentációs rendszer nagy valószínűséggel a vizuál-motoros tevékenységen alapuló téri feldolgozás és gnózis (tájékozódás a térben és a saját testen, a szomatognózis), a konstrukciós képességek. A támogató kognitív funkciók közül legfontosabbak az emlékezeti funkciók és a figyelmi folyamatok." (Márkus 2010: 97)

3 A táblázatok a Specifikus tanulási zavarral (írott nyelvhasználat zavaraival, diszkalkuliával) küzdő gyermekek, tanulók vizsgálata (Dékány–Mohai 2012 m.a.) Csonkáné Polgárdi Veronika által összeállított melléklete alapján készültek.

balról-jobbra való haladás a nyugati kultúrákban (Dehaene 2003). Több kísérleti adat is azt mutatja, hogy a mentális számegyenes, a kivonás és a téri munkamemória feladatok is ugyanazon agyi terület (parietális területek) aktivizálását igénylik (idézi Krajcsi 2003). A jól működő téri-vizuális emlékezet (Baddeley 2001) és képzelet, konstrukciós készség, a rész-egész viszonyok felfogása (Gestalt) és a mentális forgatás képessége egyaránt szükséges például a geometria tárgykörébe tartozó síkbeli, téri feladatok megoldásához is (koordinátarendszerben való tájékozódás, síkidomokkal, testekkel kapcsolatos feladatok stb.) (Desoete 2006, idézi Krajcsi 2010; Márkus 2007).

A téri feldolgozás fejlődését a test és a tér változó időbeli viszonyán alapuló mozgásélmény alakítja. A téri-vizuális feldolgozó rendszer önmagunk helyzete, illetve saját mozgásunk viszonylatában működik, fejlődése az észlelések (multiszenzoros tapasztalás) és a mozgásfejlődés minőségén, összehangoltságán, illetőleg a testséma tudatosságán alapul (Péter 1984; Porkolábné 1998; Kulcsárné 2000). A testrészek és azok szimmetriájának a felismerése, tudatosulása teszi lehetővé a jobb és a bal testfél elkülönítését, majd a jobb és a bal irányok megkülönböztetését. Ebben szerepet játszik a lateralitás megfelelő érése és a domináns kéz felismerése is. A gyermek számára először a saját testének részei adnak támpontot a téri relációk megértéséhez, majd a szenzomotoros fejlődés során a gyermek saját struktúráját fokozatosan összehangolja a külső tárgyakkal. Az egyedfejlődés során az elemi mozgás kezdetben csak a közeli tárgyakat, annak pillanatnyi helyzetét ragadja meg, majd az emlékezet és az értelem fejlődésével fel is idézhető. Egyúttal elképzelhetővé válik a jövőben bekövetkező változás is: a tudat a tér változásait sorba rendezi (idői tájékozódás), melyet az „intuitív értelem" majd a logikus és elvont gondolkodás kialakulása fejleszt tovább (Piaget 1990).

A DPV Tájékozódás feladatcsoportja a fentieknek megfelelően a saját testen, térben, síkban és időben történő relációk megalkotását foglalja magában. A szubteszt elvégzése legtöbbször cselekvésből indul ki, némely vizsgálati egységnél (pl. idői tájékozódás) azonban mentális szinten történik. A teszt a próba során lehetőséget ad arra, hogy szükség esetén a vizsgálatvezető visszatérjen a cselekvéses szintre.

A differenciált tájékozódásnak elengedhetetlen feltétele, hogy a gyermek aktív és passzív szókincsébe beépüljenek az adekvát kifejezések (verbális tudatosítás) (Porkolábné 2005). Nagy (2004) szerint az ún. „relációszókincs ismerete, biztonságos alkalmazása nélkül a nyelv használhatatlan" (Nagy 2004: 30). A DPV Tájékozódás szubtesztje mindezek alapján a relációs szókincs/grammatika megfelelő használatát is igényli, melynek értékelése az 1.1. és 1.3. részfeladatokhoz tartozó kérdések szóbeli válaszai alapján történik.

A tesztben hangsúlyos elvárás a vizsgálatvezetővel szemben, hogy az irányok differenciálását a teljes vizsgálat során mindvégig figyelje, amely a Dékány–Juhász-féle (1999, 2007) vizsgálatban is fontos kitétel. Az irányok műveletvégzés közben való alkalmazásának értékelése a 3.2. alpontban történik.

A DPV Tájékozódás szubtesztjének fő értékelési szempontjai: hibázás, bizonytalanság a saját testen, térben, síkban és időben történő relációk megalkotásakor; a relációs szókincs, a szükséges grammatika (beszéd és nyelv), valamint a bal-jobb differenciálás terén.

A DPV egyéb megfigyelései szempontjai: lateralitás; két szempont egyidejű figyelembe vétele; íráskészség; a gyermek saját magára vonatkozó adatainak ismerete.

1. TÁJÉKOZÓDÁS		
Részfeladatok	*A numerikus feldolgozás fő rendszerei (számolási rendszerek)*	*Egyéb rendszerek, (rész)képességek, ismeretek*
1.1. Relációk alkotása Tájékozódás saját testen, térben, síkban, időben **1.2. A relációs szókincs / grammatika használata** **1.3. Bal-jobb differenciálás** saját testen (magasabb osztályfoktól a vizsgálóhoz képest is), térben, síkban	**idői reprezentáció numerikus töltettel** (óra esetében)	**testséma,** lateralitás **téri-vizuális rendszer** **idői reprezentáció** **szerialitás** gondolkodási funkciók (pl. összehasonlítás, több szempont egyidejű figyelembe vétele) **verbális-nyelvi reprezentáció** (szókincs, grammatikai struktúrák feldolgozása, nyelvi kifejezőkészség) (grafomotoros és íráskészség)

2. A számfogalmat megalapozó képességek / készségek / ismeretek

2.1. Számlálás adott számkörben

A számlálás a nyelvfejlődéshez kötött egyik legfontosabb számköri ismeret, ezért a számlálást a DPV fokozatosan bővülő számkörökben méri.

A mechanikus számlálás[4], azaz a számnevek „mondókaszerű" sorolása (listázás), valamint a számszavak/számnevek elsajátítása, helyes nyelvi megformálása nem jelenti feltétlenül a számfogalom meglétét, azonban megalapozza azt (Józsa 2003). Jármi (2012) összefoglaló tanulmánya a kognitív pszichológia kísérleti eredményei alapján kitűnő átekintést nyújt a számolás, a (meg)számlálás[5] és a számszavak elsajátításának tipikus fejlődéséről kisgyermekkorban.

A számszavak ismerete az ún. biológiailag másodlagos matematikai képességek (Geary 1995, 1998, idézi Márkus 2007; Jármi 2012) fejlődésének első állomása, amelyet következtetés vagy tanulás útján sajátítunk el. Megalapozza az egyre bővülő elemszámú halmazok számosságának meghatározását (halmazképzés), a mennyiségi viszonyok pontos megállapítását (relációk) és a műveletvégzést. Piaget szerint „a sorbarendezés és a bennfoglalt egységek alapján történő hierarchikus illesztés vezet a tő- és sorszámok kialakulásához, s közben összeadási és kivonási műveletek kitalálásához." (Kiss 1995: 32) A számszavak megjelenése, mely a humánspecifikus verbális rendszerhez kötött, lehetővé teszi a nagy számosságért felelős filogenetikus, preverbális, intuitív számolási rendszer, a számérzék (Dehaene 2003) és a kis halmazok számosságért (szubitizáció[6]) felelős tárgykövető rendszer összekapcsolását és lehetőségeinek kibővítését (Spelke–Tsivkin 2001, idézi Krajcsi m.a): „az összekapcsolódott rendszer képes lesz diszkrét,

4 A számlálás kifejezés a diszkalkulia gyógypedagógia magyar szakirodalmában (a DPV-ben is) a számnevek /számszavak mechanikus felsorolását jelenti megfelelő sorrendben, de nem jelenti egyúttal a halmaz számosságának megállapítását, a megszámlálást is. A számolás kifejezés alatt a műveletvégzést értjük.

5 A kognitív pszichológiában a számlálás egy halmaz számosságának meghatározására szolgáló eljárás. A számszavak kötött sorrendű felmondása a számolás, mely szűk kategóriája a tágabb értelemben vett mennyiségekkel, számokkal végzett cselekvéses vagy mentális manipulációknak (műveletvégzésnek).

6 Kis elemszámú (3–4-ig) tárgyak mennyiségének gyors, szinte azonnali felfogása (Kaufman és mtsai 1949).

pontos és létező egységek reprezentációjára, felső határ nélkül" (nagy pontos számok reprezentációja) (KRAJCSI m.a. 20). Az elsajátítás fokozatosan bővülő számkörökben (ötös, tízes, húszas) történik (JÓZSA 2003; JÁRMI 2012). A többjegyű számok generálását, a számszavak képzését a számok nyelvtanának megértése teszi lehetővé a nyelvtan kombinatorikus tulajdonsága (ciklikus ismétlődése, szabályszerűsége) révén. A magyar nyelv számjelölő rendszere tízes alapú csoportosítást használ, a számnevek típusa ún. szorzat alapú (többszörös csoport alapú) (KRAJCSI m.a.).

A DPV sztenderdizáló munkacsoportjának empirikus tapasztalatai egybecsengenek Józsa (2003) és Jármi (2012) megállapításaival: huszas számkörben a számok automatizálódott sorrendje, húsz felett pedig a számkörátlépések miléntje a dignosztikus kritérium. A számszavak/számnevek ismerete és használata (nyelvi képzése) az óvodás korosztály után leginkább az alsó tagozat végéig fontos diagnosztikus szempont a fejlődési diszkalkulia tekintetében. A későbbiek során a számnevek nyelvi megformálásában jelentkező súlyos hibázás gyakran egyéb elmaradásra utalhat.

A csökkenő sorrendben (visszafelé) történő számlálás fejlődése az inverz jellege miatt (MESTERHÁZI 1999; DÉKÁNY–JUHÁSZ 2000) jóval lassabb ütemű, mint a „felfelé" történő számlálás (JÓZSA 2003). A diszkalkulia munkacsoport tapasztalatai is alátámasztják Józsa (2003) azon megállapítását is, miszerint a visszafelé történő számláltatásra kevés figyelmet fordítanak az intézményes nevelés-oktatás, a számolási készség fejlesztése során, holott az alapműveletek végzésének (pl. a kivonásnak) fontos feltétele a fordított sorrendű számlálás automatizálódása.

Az ujjszámlálás[7], illetve a tárgyszámlálás cselekvéshez kötött, a procedurális rendszert is igénybe vevő feladat (ANDERSON 2005, idézi KRAJCSI m.a.), amely harmonikusan működő képesség-együttesre, a taktilo-motoros-spaciális és szeriális tevékenységre épül (DÉKÁNY 2009; MÁRKUS 2007). A számlálási elvek (GELMAN–GALLISTER 1978, idézi MÁRKUS 2007; JÁRMI 2012) közül ezen feladatokhoz az egy az egyhez való hozzárendelés szabályának ismerete is szükséges. A tevékenységben megnyilvánuló sorrendiség (egymás után vesszük számba, kódoljuk az egyes elemeket, sorrendjüket felidézzük) azonban veleszületett képesség (GELMAN–GALLISTER 1978, idézi MÁRKUS 2007; JÁRMI 2012).

A DPV a számlálást több formában teszteli: számnevek felsorolása az életkor/osztályfoknak megfelelő számkörben (egyesével, tízesével) növekvő majd csökkenő sorrendben; ujjszámlálás; szükség esetén tárgyszámlálás. A mechanikus számlálási próbák összeállításánál ügyelni kellett arra, hogy azok a központi végrehajtó rendszert csak a szükséges módon terheljék. Erre való tekintettel nem kívánalom az, hogy alsó és felső határ között számláljon a gyermek. A tapasztalatok szerint a tanulók legkésőbb a felső tagozatra már tisztában vannak a számok helyes sorrendjével. A számlálási tévesztések ebben az életkorban (egyéb sérülésspecifikus esetektől eltekintve) leginkább az elégtelen, éretlen figyelemszabályozással függenek össze (a központi végrehajtó rendszer érintettsége), és gyakran megfigyelhető spontán önkorrekció is. A DPV ujjszámlálás próbájában nem feltétlenül a számosság megállapítása a cél, hanem a mozgás-beszéd összerendezettségének, a számlálás ritmusának, tempójának, valamint a számnevek ismeretének és sorrendjének az értékelése.

A DPV Számlálás próbájának fő értékelési szempontjai: hibás a számnevek ismerete és használata; a mechanikus számlálás konkrétumhoz tapad; a mozgás-beszéd koor-

7 A számolás, számazonosítás/számjelölés/címkézés, számalkotás (csoportba foglalás) a különböző civilizációkban leggyakrabban a kéz ujjainak segítségével történt (ritkábban más testrészek bevonásával). A latin digitus szó ujjat és számjegyet is jelent (MÁRKUS 2007).

dináció nem megfelelő; számok kihagyása és felcserélése (az egyeseknél és/vagy a tízeseknél, százasoknál); iránytévesztés; akadozó ritmusú, lassú tempójú számlálás (lásd DÉKÁNY–JUHÁSZ 1999, 2007).

A DPV egyéb megfigyelései szempontjai: a számlálás terjedelme (számkör); a számnevek képzésének analógiája hibás; egyenletes ritmusú, hibátlan, de lassú számlálás; ügyetlen az ujjak különálló mozgatása; fokozott vizuális/taktilis kontroll szükséges ujjszámláláskor; hasonló hangzású számnevek akusztikus tévesztése; a végrehajtó funkció működése gyenge.

A DPV a számlálást megkülönbözteti a megszámlálástól, amely – optimális esetben – leginkább az óvodás korosztálynál kiemelt feladat a mennyiség-számnév egyzetetésekor (tárgyak, modellek megszámlálása). Ehhez a tevékenységhez a számlálási elvek közül a kardinalitás elvének ismerete[8] is szükséges, miszerint a halmaz utolsónak megszámlált, kimondott számneve jelenti a halmaz számosságát (lásd DÉKÁNY–JUHÁSZ 1999, 2007). Szükség esetén magasabb osztályfokokról is vissza kell térni erre a szintre.

2. A SZÁMFOGALMAT MEGALAPOZÓ KÉPESSÉGEK / KÉSZSÉGEK / ISMERETEK		
Részfeladatok	*A numerikus feldolgozás fő rendszerei (számolási rendszerek)*	*Egyéb rendszerek, (rész)képességek, ismeretek*
2.1. Számlálás adott számkörben Számlálás növekvő / csökkenő sorrendben, szóban Ujjszámlálás *(1. osztályban)* (Tárgyszámlálás) Az óvodás tesztre való „visszaugrás” szükségessége esetén.	**verbális rendszer** (számnevek / számszavak ismerete, előhívása, használata, akusztikus differenciálása/számjelölés) *2. osztálytól csak megfigyelési szempont, mert a fejlődés során ekkorra már automatizálódik.* **listareprezentáció** (verbálisan rögzített elemek sorrendje) **központi végrehajtó** (Sorrendi szervezés, inverzitás) tárgykövető rendszer (tárgyszámláláskor)	**taktilo-motoros-spaciális rendszer** (mozgás-ritmus összerendezése a térben, mozgásszervezés) szerialitás **procedurális rendszer** (a megszámolás eljárásakor tárgyakkal) **számlálási elvek ismerete** (egy az egyhez hozzárendelés és a kardinalitás)

2.2 Mennyiségállandóság

A DPV 2.2 részfeladata a mennyiségállandóságot[9], azaz az invariancia elvének a megértését vizsgálja. Piaget vizsgálati tapasztalatait felhasználva Kiss (1995) szerint a számfogalom kialakulásához „elengedhetetlenül szükséges, hogy a gyermekben kialakuljon a szám – mint mennyiségi egység, totális egészében bennfoglalt egységeivel – invarianciájának a tudása is.” (KISS 1995: 28) A kialakult mennyiségállandóság a számfogalom (a bontás), majd a helyiérték-rendszer megértésének, illetve a helyiérték-fogalom kialakulásának is az egyik feltétele.

8 A kardinalitás elvének megértése fokozatos, melyet Jármi (2012) ismertet összefoglalójában.

9 A mennyiségállandóság szakirodalomban használatos szinonim kifejezései pl.: számmegmaradás, a szám konzervációja, invariancia.

A DPV Mennyiségállandóság szubtesztje nem igényel kifejezett numerikus feldolgozást. A szubteszben kiemelt szerepe van az ún. alaplapnak (amely több feladatcsoport eszköztárának is eleme). Az alaplap hivatott a halmaz kereteit megadni a gyermek számára, mely által egyértelműek lesznek a próba különböző szituációi (lásd később). Az alaplap használata lehetővé teszi az egészlegesség felfogását (kiküszöbölhetővé válik az Gestalt-észlelés adta hibázás), valamint a próbasorban feltett kérdés is egyértelmű. E két feltétel a biztosítéka annak, hogy a feladat ne legyen félrevezető.

A próba öt fajta variációban teszteli, hogy a gyermek képes-e az adott mennyiséget függetleníteni a modellek téri elrendezésétől és/vagy a színétől. A modellek színbeli változtatása a feladaton belül magasabb fejlődési szintet vár el az invariancia terén (lásd Dékány–Juhász 1999, 2007). A kialakult mennyiségállandóság a szükséges kognitív intellektuális működés érettségének a függvénye.

A DPV Mennyiségállandóság feladatcsoportjának fő értékelési szempontjai[10]: a gyermek a mennyiségállandóságot nem észleli korongokon (kialakulatlan szint: a gyermek minden esetben számlálással végzi el a feladatot)/mennyiségállandósága kialakulóban van (a gyermek a legtöbb esetben nem számlálással végzi el a feladatot).

2. A SZÁMFOGALMAT MEGALAPOZÓ KÉPESSÉGEK / KÉSZSÉGEK / ISMERETEK		
Részfeladatok	*A numerikus feldolgozás fő rendszerei (számolási rendszerek)*	*Egyéb rendszerek, (rész)képességek, ismeretek*
2.2. Mennyiségállandóság	A feladat nem igényel kifejezett numerikus feldolgozást.	**kognitív intellektuális működés** **invariancia elve**

2.3. Számemlékezet

A DPV – hasonlóan más képességvizsgáló eljárásokhoz – a számemlékezet terjedelmét egyjegyű számnevek szimultán és fordított sorrendű utánmondásával méri fel, egyre növekvő elemszámmal. A munkamemória működésének – a feladat lehetőségeihez mért – felmérése mindenképpen hozzájárul a gyermekre jellemző egyéni képességprofil megrajzolásához, a fejlesztés lehetőségeihez, a tanórai differenciált foglalkoztatás megtervezéséhez.

A számemlékezet a verbális rendszer része, amelyet az információk rövid idejű és hosszú távú tárolására is használunk. A munkamemória (Baddeley 2001) nélkülözhetetlen a számfeladatok megoldásához (a részeredmények, maradékok rövid idejű megtartásához, az azokkal való mentális manipulációhoz, stb.). Sok gyermek küzd például a nagyon egyszerűnek tűnő tízes átlépés eljárásának alkalmazásával, melynek oka lehet többek között az is, hogy a tízes átlépés sorozatos munkamemória-feladat (Dékány–Juhász 2000). A számemlékezeti teljesítményt (fonológiai hurok, ill. fonológiai tár) ronthatja a beszédpercepció, illetve az akusztikus differenciáló képesség gyengesége is, mely a számfeldolgozás sajátosságával (auditív bemenet) függ össze (pl. a hasonló hangzású egy–négy–hét számnevek tévesztése). A fordított számterjedelem próbája – a verbális információ rövid idejű tárolásán túlmenően – a munkamemória központi végrehajtó rendszerének (mentális manipuláció) a működését terheli leginkább (Baddeley 2001).

10 Piaget szerinti fő fejlődési fokozatok alapján (idézi Kiss 1995).

A fonológiai huroknak és a központi végrehajtó rendszernek a nyelvelsajátításban, olvasástanulásban játszott szerepét számos kutatás támasztja alá (Racsmány 2004; Németh és mtsai 2000; Tánczos 2012). A munkamemória és a számolási teljesítmény között is kimutathatók összefüggések, de az eredmények még ellentmondásosak (Tánczos 2010).

Mindezen kísérletek alátámasztják, hogy a diagnosztikus gyakorlatban számos olyan esettel is találkozhatunk, amikor a fejlődési diszkalkuliás gyermeknél a közvetlen számemlékezet nem érintett, az általános memóriafunkciók jól működnek, vagy csak az egyéb, nem számokkal kapcsolatos komplex memóriafeladatokban teljesítenek jól. Előfordul az is, hogy a diszkalkuliás tanuló erőteljes összpontosításra, különböző stratégiák alkalmazására képes a hatékonyság növelése érdekében (a megfigyelési szempontok között a DPV ezt külön jelöli). Az aritmetikai képességek zavara tehát nem egyszerűsíthető le a számterjedelem szűk kapacitására, a munkamemória gyengesége azonban a diszkalkuliások nagy részére jellemző.

A DPV Számemlékezet részfeladatának fő értékelési és egyéb megfigyelési szempontjai: A számemlékezet, a számterjedelem felmérése közvetlenül nem járul hozzá a fogalmi diszkalkulia diagnosztizálásához, ezért a tesztben nem szükséges pontszámmal értékelni. A számterjedelem, illetve a munkamemória minősítése az életkorhoz mérten történik (szűk/életkornak megfelelő/életkort meghaladó terjedelem). Az életkori és osztályfoknak megfelelő átlag megállapításakor alapul szolgáltak a WISC-IV (Nagyné és mtsai 2008), a Woodcock-Johnson Kognitív Képességek Tesztje (Ruef és mtsai 2003) intelligencia tesztek, valamint a magyar nyelvű számterjedelmi teszt (Racsmány és mtsai 2005) vonatkozó értékei. A számismétlések során tapasztalható szeriális hibák, megtapadás (perszeveráció), az önmonitorozás hiánya vagy a rövid idejű, fáradékony, esetleg hullámzó figyelem legfőképp a gyenge figyelemszabályozás[11] ismérvei.

2. A SZÁMFOGALMAT MEGALAPOZÓ KÉPESSÉGEK / KÉSZSÉGEK / ISMERETEK		
Részfeladatok	*A numerikus feldolgozás fő rendszerei (számolási rendszerek)*	*Egyéb rendszerek, (rész)képességek, ismeretek*
2.3. Számemlékezet Számismétlés előre/számismétlés fordított sorrendben (munkamemória-feladat, auditív modalitásban)	**verbális munkamemória** numerikus töltéssel / közvetlen verbális sorrendi emlékezet (fonológiai hurok: fonológiai tár, artikulációs hurok) **központi végrehajtó** (főként fordított számterjedelemnél mentális manipuláció, gátlás) figyelemszabályozás, frissítés, önmonitorozás	**gondolkodási funkció** (inverz gondolkodás) téri rendszer kompenzációs stratégiák

2.4. Globális mennyiségfelismerés

A globális mennyiségfelismerés (ujjképek, számképek detektálása/ globális mennyiségszámnévegyeztetés) a legtöbb gyermeknél a műveletvégzés fejlődési folyamatában is nagy szerepet játszik (Dékány–Juhász 2000). Fejlődése óvodás korban igen intenzív, ezen a téren való elmaradás gátolja az iskolai követelményeknek való megfelelést (Józsa 2003).

11 Mindezek a kontrollfunkciók váltási, frissítési, gátló komponenseinek (Miyake és mtsai 2000) a problémái.

A (tárgyképek) korongképek globális mennyiségi felismeréséért feltehetően az alakzatfelismerés (MANDLER–SHEBO 1982, idézi KRAJCSI 2006) vagy a tárgykövető rendszer (TRICK–PYLYSHYN 1994, idézi KRAJCSI 2006) tehető felelőssé. Krajcsi (2006) kombinált modellje szerint, ha az inger számossága három-négy elemnél kisebb, akkor a szubitizáció hátterében a tárgykövető rendszer működik közre. Ha a halmaz számossága nagyobb, mint négy, akkor ezt a feladatot átveszi a mintázatfelismerő rendszer. A számosság megállapítása (a mennyiség-számnév egyeztetése) a továbbiakban valószínűleg a szimbolikus-verbális rendszer aktivációján alapul (átkódolás).

A DPV a globális mennyiségfelismerést saját testen, valamint tárgyképeken és korongképeken (tárgyak, korongok rendezett, szabályos mintázatának felismerése hatig) vizsgálja.

A DPV Globális mennyiségfelismerés próbájának fő értékelési szempontjai: a globális mennyiségfelismerés kialakulatlan, hibás (a gyermek számlálással végzi el a feladatot; egy testfélre kiterjedően sem alakult ki; más mennyiséget mutat). A globális mennyiségfelismerés kialakulóban van (ötös számkör fölött a gyermek számlálással végzi el a feladatot; csak egy testfélre terjedően alakult ki; tízes számkörben bizonytalan, kevésbé határozott a kézmozdulat; fokozott vizuális kontroll szükséges a tárgykövető rendszer/Gestalt-elvek, alakzatfelismerés és/vagy az átkódolás/csatornaváltás/ asszociáció/ társítás stb. hibája miatt).

A DPV egyéb megfigyelési szempontjai: az ujjak mozgatásának, a két testfél működésének összerendezése bizonytalan, integrálatlan; kézváltás szükségessége a feladatvégzés közben; az elemi bontások felismerése, alkalmazása hiányos.

A globális mennyiségfelismerés alkalmazását – a célzott próbán kívül – műveletvégzés közben és a teljes vizsgálat során is figyelni kell (lásd DÉKÁNY–JUHÁSZ 1999, 2007). A műveletvégzés tipikus fejlődése során kezdetben a legtöbb gyermek az ujjain számlál, majd a műveletvégzési stratégiák segítségével egyre inkább a felidézés (előhívás) lép előtérbe (SIEGLER 1999, idézi KRAJCSI és mtsai 2007, idézi JÁRMI 2012). Atipikus fejlődés során ez az interiorizációs folyamat sérül (DÉKÁNY–JUHÁSZ 2000).

2. A SZÁMFOGALMAT MEGALAPOZÓ KÉPESSÉGEK / KÉSZSÉGEK / ISMERETEK		
Részfeladatok	*A numerikus feldolgozás fő rendszerei (számolási rendszerek)*	*Egyéb rendszerek, (rész)képességek, ismeretek*
2.4. Globális mennyiségfelismerés <u>Saját testen</u> Számnév egyeztetése mennyiséggel (ujjképpel), tízes körben, azaz auditív-verbális bemenet – vizuomotoros kimenet) <u>Korongképeken</u> Dobókocka korongképeinek felismerése hatos körben (tárgykvantifikáció), vizuális bemenet – verbális kimenet	**Alakzatfelismerés** **(**téri-vizuális rendszer) vagy tárgykövető rendszer verbális rendszer (számnevek kimondása)	**reprezentációk összekapcsolása/** átkódolás/transzformáció/intermodalitás/csatornaváltás/asszociáció testséma finommotorika két testfél összerendezése

2.5. Számnév-számjegy egyeztetése adott számkörben

A számköri ismeretek fejlődésének egyik legfőbb állomása az adott számnév egyeztetése a hozzá tartozó számjeggyel. A kisiskolás gyermek a formális tanulás során különböző matematikai szimbólumokkal (pl. számjegyekkel) ismerkedik meg. A helyiértékrendszer (a tízes számrendszeren alapuló számjelölő rendszer) segítségével a számok ismerete számkörönként bővül, amely sokszor a helypótló alkalmazását is igényli. Az egyjegyű számok megnevezésének és a többjegyű számok kiolvasásának tipikus fejlődését Jármi és mtsai (2012) is vizsgálták, eredményeik a sztenderdizáló munkacsoport méréseivel megegyezők.

A DPV Számnév-számjegyegyeztetés próbájában a diktált számok sorrendje meghatározott, nem ad lehetőséget az akusztikus és a téri-vizuális alapú tévesztésekre. Ilyen jellegű tévesztések a verbális rendszer és/vagy az arab számformátum[12] hibás működése esetén történhetnek, pl. a két-hét számnevek akusztikus tévesztése; a 6–9 számjegyek téri-vizuális tévesztése (lásd a DPV egyéb megfigyelései szempontjainál).

A DPV ezen feladatcsoportja a fentieknek megfelelően elkülöníti az absztraktabb numerikus zavart a modalitás és jelölés specifikus problémáktól (részképesség-gyengeségektől). Kifejezetten numerikus átkódolási gondot az jelez, ha ugyanannál a számnál mindkettő (az írás és az olvasás is) hibás, vagyis helytelenül működik a rendszerek között lezajló kétirányú átfordítás (transzformáció).[13] A transzformáció ilyen fokú sérülésével a fejlődési diszkalkuliások körében ritkán találkozunk[14]. Gyakran megfigyelhető azonban, hogy a gyermek helyesen írja le a diktált számot, de konzekvensen rosszul olvassa ki, vagy éppen ellenkezőleg, fordítva is hibás lehet a kódolás.

Többjegyű számoknál a helyi értékek szerinti téves kódolás szintaktikai hibát, azaz hibás tartalmi azonosítást jelent: például a számnevek átkódolása számjegyekké a fonémikus szerkezet/hangsor alapján történik, és nem az aritmetikai szabályok (tízes számrendszeren alapuló helyi értékek) szerint (Márkus 2007). Ekkor a helyi érték fogalmi zavara tapasztalható, mely a DPV-ben leginkább a műveletvégzés során mutatkozik meg (lásd Dékány–Juhász 1999, 2007). Tartalmilag hibás leírás/kiolvasás esetén a DPV számnév-számjegyegyeztetés részfeladata a helyi értékek jó megnevezésével és értelmezésével meghatározott segítségnyújtás keretében korrekciós lehetőséget biztosít (taníthatóság próbája).

Szerzett diszkalkuliát vizsgáló tesztekben külön feladatként szerepel a vizuálisan bemutatott számnevek kiolvasása és a számszavak betűkkel való leírása. A szakirodalom szerint az írott számszavak az írott, nem számokat jelölő szavaktól feltehetőleg elkülönülten reprezentálódnak, valamint az arab számok olvasása is disszociálhat a betűvel leírt számok olvasásával – ezért a diszlexiások eredménye gyengébb ezen a téren (Márkus 2007). A beszéd során is elkülönült rendszer (specializált idegi hálózatok) felelős a számok kimondásáért (Dehaene 1995; EKP[15] adataira Jármi és mtsai (2012) is

12 Az arab számok feldolgozásában a számjegyekre specializált vizuális detektorok vesznek részt (Pinel és mtsai 1999; Allison és mtsai 1994, idézi Márkus 2007; Jármi és mtsai 2012).

13 A számok átkódolásában a procedurális rendszer játszhat szerepet (Barrouillet és mtsai 2004, idézi Krajcsi 2010).

14 Márkus (2007) szerint a szerzett diszkalkulia esetében lexikai hibaként értelmezhető, ha például a diktált „háromszázhuszonöt" helyett a vizsgát személy 315-öt ír le (számjegy-előhívási probléma).

15 EKP: „eseményhez kötött potenciál" az agyban valamely inger (esemény) hatására kiváltódó agyi elektromos aktivitás, mely a hajas fejbőrön elhelyezett elektródák segítségével mérhető. Szűcs–Csépe (2004) a számreprezentációk természetének feltárására irányuló tanulmányának módszertani bevezetőjében ismerteti az EKP-val kapcsolatos alapvető ismereteket.

hivatkoznak). Ezek a folyamatok nem függenek össze az aritmetikai szabályoknak megfelelő szemantikai értelmezés épségével, valamint az esetleges diszlexia vagy a beszédfogyatékosság problémája a gyermek teljesítményét nagymértékben befolyásolja, ezért a sztenderdizáló munkacsoport a vizuálisan bemutatott számnevek kiolvasását és a számszavak betűkkel való leírását nem tartja releváns próbáknak a fejlődési diszkalkulia diagnosztizálása szempontjából.

A számfogalmat megalapozó tényezők (számköri ismeretek) vizsgálatának további feladata a páros-páratlan számok felismerése. A szakirodalom szerint a párossági információk birtoklása a számfogalom differenciált fejlődését segíti elő. Dehaene (2003) elmélete alapján a „párosságdöntési" feladatokban automatikusan aktiválódik a számok analóg mennyiségi reprezentációja. Ito és Hatta (2004) ellentétes elképzelése szerint a párosság eldöntésénél a „számsorozatban elfoglalt relatív pozíció" a mérvadó, nem történik mennyiségi feldolgozás (idézi JANACSEK 2007: 5). Janacsek (2007) kutatási eredményei azt erősítették meg, hogy a számok párosságára vonatkozó ismereteket inkább számsorozatként tároljuk: az adott szám azonosítása páros vagy páratlanként annak az eldöntését jelentheti, hogy a kettesével való számlálás útján, verbálisan rögzített számsorba beleillik-e vagy sem (vö. JÁRMI és mtsai 2012). Dehaene és munkatársainak (1993) kísérletei szerint a nulla páros voltát nehezebb eldönteni, mint a többi számét, amely a hipotézisük szerint matematikai jártasságot feltételez.

A DPV vonatkozó próbájában a gyermeknek a lejegyzett/bemutatott számok közül kell felismernie a páros vagy a páratlan számokat. Amennyiben az első osztályos gyermek a nullát nem azonosítja páros számként, akkor ez még nem tekinthető hibának. A következő osztályfoktól kezdve azonban egyre inkább elvárt a nulla páros számként való azonosítása (explicit tudás), valamint a páratlan számok felismerése is. A feladatot a DPV pontszámmal nem értékeli, de a vizsgálatvezető feljegyzi a gyermek teljesítményét.

A DPV Számnév-számjegy egyeztetése adott számkörben próbájának fő értékelési szempontjai: tartalmi hiba a diktált számnevek leírásakor; tartalmi hiba a leírt számjegyek kiolvasásakor.

2. A SZÁMFOGALMAT MEGALAPOZÓ KÉPESSÉGEK / KÉSZSÉGEK / ISMERETEK		
Részfeladatok	*A numerikus feldolgozás fő rendszerei (számolási rendszerek)*	*Egyéb rendszerek, (rész)képességek, ismeretek*
2.5. Számnév-számjegy egyeztetése adott számkörben; páros-páratlan számok Számjegyírás Arab számok írása diktálás után (verbális bemenet – írásbeli kimenet) Számolvasás Arab számok felolvasása (vizuális bemenet – verbális kimenet) Páros-páratlan számok felismerése	verbális rendszer (számnevek feldolgozása hangok sorozataként, számnevek kimondása) vizuális arab szám formátum (számolvasás, számjegyírás) **absztrakt diszkrét reprezentáció** **szemantikus átkódolás** **lista reprezentáció** (páros-páratlan)	téri-vizuális rendszer vizuomotoros koordináció (grafomotorika) szerialitás **reprezentációk összekapcsolása/** átkódolás/transzformáció/intermodalitás/csatornaváltás/asszociáció szemantikus ismeretek

A DPV egyéb megfigyelési szempontjai: a hasonló hangzású számnevek akusztikus tévesztése; tükörírás; számjegyek sorrendjének felcserélése; grafomotorosan ügyetlen írás; a számjegyek elhelyezése a négyzethálóban rendezetlen; sajátos számjegyírás; a páros-páratlan számok felismerése hibás.

2.6. Mennyiségi relációk adott számkörben

A DPV a mennyiségi relációkat (több, kevesebb, ugyanannyi) az életkornak/osztályfoknak megfelelő, egyre bővülő számkörben méri.

A számok összehasonlítását az analóg mennyiségrendszer/közelítő mennyiségrendszer végzi (DEHAENE 2003).

A szóbeli relációk esetében a DPV a számpárok megválasztásánál figyelembe veszi az ún. távolsághatást[16] (egymás melletti, közeli, ill. távolabbi számok) és a mérethatást[17] (relatíve nagyobb és kisebb számpárok). Szerepel továbbá helypótlót és a különböző helyiértékeken azonos számjegyeket tartalmazó szám is (pl. 570, 705). A számok sorrendje egy számpáron belül több szempontból is meghatározott: egyrészt azért, hogy elkerülhető legyen a munkamemória által vezérelt kompenzáció (az utoljára hallott információt jegyzi meg a gyermek (lásd DÉKÁNY–JUHÁSZ 1999, 2007), másrészt azért, hogy ne segítse a gyermeket egy esetlegesen felismerhető szabályszerűség (mindig az első szám a jó megoldás). A biztonságos mérés érdekében – meghatározott esetben, bizonyos számú tévesztésnél – fordított sorendben is rá kell kérdezni az adott relációra. Sokszor nyelvi elmaradásra utal, ha a relációk szóbeli megfogalmazása nyelvtanilag hibás, vagy a kétirányú összehasonlítás nehezített (ebben a gondolkodás rugalmatlansága is szerepet játszhat).

A kisebb és nagyobb számszomszédok (különböző osztályfokok szerint egyes, tízes, százas) meghatározásakor szintén a számok összehasonlítására (mentális számegyenes), valamint a számsorban való tájékozódásra („listázás") van szükség. A DPV ezen feladata nem terheli a verbális munkamemóriát és az arab számformátum rendszerét, a vizsgálatvezető a számjegyeket tartalmazó füzet segítségével bemutatja és egyúttal megnevezi az ingerszámot (vö. „rendszerek szelektív terhelése", KRAJCSI 2005). A feladatot ponszámmal nem kell értékelni, hiszen a számszomszédok ismerete nagymértékben függ az iskolai tanulmányoktól (explicit tudás, formális tanulás). A gyermek megoldását a megfigyelési szempontok között szükséges feltüntetni.

A mennyiségi relációk írásbeli jelölésének mérése a 2.5. részfeladat számjegyeivel történik. A hibázások (téves számjegyírás és/vagy számjegyolvasás) számától függően a feladatkijelölésnek több útja is lehetséges. Tartalmilag rossz átkódolás (helytelen számnév-számjegyegyeztetés) esetén csak a szóbeli relációalkotás értékelendő. Ennek oka egyrészt az, hogy a szubteszt legfőképp az analóg mennyiségrendszer működését méri, amelyben kevésbé meghatározó diagnosztikus szempont az írásbeli jelölés. Másrészről a relációk írásbeli jelölése komplex feladat (vö. „rendszerek szelektív terhelése", KRAJCSI 2005). Ha szóban hibás a relációk alkotása, de írásban helyes, akkor ez leginkább a számemlékezet gyengeségére és/vagy megtapadásra utalhat.

A DPV Mennyiségi relációk adott számkörben próbájának fő értékelési szempontjai: a mennyiségi relációk helytelen értelmezése szóban; mennyiségi relációk helytelen

16 Távolsághatás: két szám relációjáról gyorsabban döntünk, ha nagyobb köztük a távolság.

17 Mérethatás: két szám relációjáról gyorsabban döntünk, ha relatíve kisebbek a számpárok. Mindkettő a közelítő mennyiségrendszerhez köthető jelenség (MOYER–LANDAUER 1967, idézi KRAJCSI 2003).

értelmezése írásban; a relációs jel mint matematikai szimbólum tartalmi azonosításának hiánya.

A DPV egyéb megfigyelési szempontjai: nyelvi nehézségek a több/kevesebb/ugyanannyi (kisebb/nagyobb/egyenlő) relációk szóbeli megfogalmazásában; a reláció kétirányú megfogalmazása nehezített (pl. nyelvi elmaradás vagy a gondolkodás rugalmatlansága miatt); a matematikai kifejezések használata konkrétumhoz tapad (nem épült be a gyermek szókincsébe); a relációs jel helytelen alkalmazása írásban (a síkbeli tájékozódás zavara miatt); hibás reláció az azonos számjegyeket tartalmazó, de nem ugyanannyit jelölő számok esetében (pl. a téri-vizuális észlelés/a szerialitás zavara miatt); a számszomszédok megállapítása hibás.

2. A SZÁMFOGALMAT MEGALAPOZÓ KÉPESSÉGEK / KÉSZSÉGEK / ISMERETEK		
Részfeladatok	*A numerikus feldolgozás fő rendszerei (számolási rendszerek)*	*Egyéb rendszerek, (rész)képességek, ismeretek*
2.6. Mennyiségi relációk adott számkörben; számszomszédok Számok összehasonlítása szóban Számszomszédok szóban Számok összehasonlítása írásban	**közelítő mennyiségrendszer** (összehasonlítás, numerikus inklúzió) listareprezentáció (verbálisan rögzített elemek sorrendje) verbális munkamemória szóbeli feladat esetén	téri-vizuális rendszer egyéb nyelvi képességek (matematikai kifejezések, nyelvi kifejezőkészség) relációs jel ismerete (szimbólum-felismerés, tartalmi azonosítás)

2.7. Helyiérték-fogalom adott számkörben

A DPV a helyiérték-fogalmat külön részfeladatban is vizsgálja, valamint annak különböző „érési fázisait" is méri: cselekedtetés útján játékpénzzel, a helyi értékek megnevezésével, majd aritmetikai műveletek közben a helyi érték alkalmazásával (lásd DÉKÁNY–JUHÁSZ 1999, 2007). A számfogalmat megalapozó tényezők vizsgálatának utolsó feladatában a helyi értékek megnevezése, nagyságrendi csoportosítása, modellekkel történő szemantikus vizsgálata történik osztályfoknak megfelelő számkörökben.

A számköri ismeretek biztos tudását a pontos számlálás, a számok helyes leírása, kiolvasása, a relációk megfelelő értelmezése és a kialakult helyiérték-fogalom – egységben való – együttes birtoklása jelenti. Ezért a helyi értékek megnevezésére, szükség esetén már a 2.5. „Számnév-számjegy egyeztetése" részfeladaton belül is sor kerül. A helyi értékek jó megnevezése és értelmezése magasabb számkörökben a számfogalom megragadásának egyik legfontosabb területe. A tízes szorzat alapú számjelölő rendszer[18] az egyeseket tízesével csoportosítja, majd további csoportokba foglalja (százasok, ezresek stb.). A nyelvi fejlődés révén és a formális tanulás időszakában differenciálódik a helyi érték megnevezése.

A DPV a helyi érték megértését, a fogalmi kialakulás szintjét a többjegyű számok megjelenésekor (a 2. osztály 1. félévétől) méri. A feladatsorban teljes kétjegyű (magasabb osztályfokon teljes többjegyű) és kerek számok esetében kell a gyermeknek megnevezni a helyi értékeket. Szükség szerint a DPV lehetőséget ad a visszalépésre, a cselekedtetés szintjére is (modellekkel, azaz játékpénzekkel való kirakás). Magasabb

18 A számjelölések tipológiája részletesen Krajcsi (m.a.) cikkében olvasható.

osztályfokon csak a modellek szintjén való értelmezés számfogalmi éretlenséget jelez. A vizsgálatban számjegyeket tartalmazó füzet segítségével kerül bemutatásra az adott szám, amellyel kiküszöbölhető a közvetlen verbális emlékezet esetleges gyengesége. Azáltal, hogy a vizsgálatvezető a vizuális bemutatással egyidejűleg ki is mondja a számot, biztosítható a helyes számnév-számjegyegyeztetés, mely a feladatvégzés kiindulópontja.

A DPV Helyiérték-fogalom adott számkörben próbájának fő értékelési szempontjai: a helyi értékek megnevezése modellekkel is hibás; a helyi értékek értelmezése (tízes alapú csoportosítás) modellekkel is helytelen.

A DPV egyéb megfigyelési szempontjai: a helyi érték helyett a gyermek a számjegyet nevezi meg; a különböző helyi értékeken álló számjegyek valódi értékének meghatározása hibás; a helyi értékek szerialitása/iránya téves; a helypótlót tartalmazó szám esetében a helyi érték megnevezése, értelmezése helytelen.

2. A SZÁMFOGALMAT MEGALAPOZÓ KÉPESSÉGEK / KÉSZSÉGEK / ISMERETEK		
Részfeladatok	*A numerikus feldolgozás fő rendszerei (számolási rendszerek)*	*Egyéb rendszerek, (rész)képességek, ismeretek*
2.7. Helyiérték-fogalom adott számkörben	**verbális rendszer** (számjelölés, számnevek használata) közelítő mennyiségrendszer (a nulla mint számjegy és helypótló elkülönítése) **absztrakt diszkrét reprezentáció** **szemantikus átkódolás**	téri-vizuális rendszer szerialitás gondolkodási funkciók (csoportosítás, mennyiségállandóság, elvonatkoztatás)

Jelen cikk első részében a DPV elméleti háttere, a második részben a számfogalmat megalapozó ismeretek diagnosztikus mérése került ismertetésre. A harmadik rész az alapműveletek végzését, a szöveges feladatok megoldását, a matematikai-logikai szabályokkal történő manipulációt és az aritmetikai tények előhívását, a műveletvégzés absztraháltsági szintjét mérő próbasorokat mutatja be.

A szerzők köszönetet mondanak az ELTE GYOSZI diszkalkulia munkacsoportnak[19] a DPV elkészítésében nyújtott lelkes és magas szintű szakmai munkájáért.

19 A diszkalkulia munkaközösség tagjai: Dékány Judit (szakv. oligofrénpedagógia-logopédia szakos gyógypedagógiai tanár), Dr. Juhász Ágnes (gyógypedagógus-pszichológus), Cortívo Erzsébet (oligofrénpedagógia-logopédia szakos gyógypedagógiai tanár), Lángi Éva (szakv. oligofrénpedagógia-logopédia szakos gyógypedagógiai tanár), Hrivnák Ilona (matematika szakos tanár), Csonkáné Polgárdi Veronika (szakv. oligofrénpedagógia-pszichopedagógia szakos gyógypedagógiai tanár), Ternai Gabriella (szakv. logopédia-szurdopedagógia szakos gyógypedagógiai tanár), Vastag Jánosné (óvodapedagógus, tanító, szakv.fejlesztőpedagógus), Váradiné Baranyai Katalin (matematika szakos tanár, szakv. fejlesztőpedagógus, tanulásban akadályozottak szakos gyógypedagógiai tanár), Láz Csabáné (óvodapedagógus, szakv. pszichopedagógia szakos gyógypedagógiai tanár), Smolnicki Beáta (szakv. oligofrénpedagóia-pszichopedagia szakos tanár)

Irodalom

Anderson, J. R. (2005): Human symbol manipulation within an integrated cognitive architecture. *Cognitive Science,* 29, 313–341.

Allison, T.–Mccarthy, G.–Nobre, A.–Puce, A.–Belger, A. (1994): Human extrastriate visual cortex and percepcion of faces, words, numbers, and colors. *Cerebral Cortex,* 4, 5, 544–544.

Baddeley, A. (2001): *Az emberi emlékezet.* Osiris Kiadó, Budapest.

Barrouillet, P.–Camos, V.–Perruchet, P.–Seron, X. (2004): ADAPT: A developmental, asemantic, and procedural model for transcoding from verbal to arabic numerals. *Psychological Review,* 111, 2, 368–394.

Csonkáné, Polgárdi V. (2012): Ismertető a Diszkalkulia Pedagógiai Vizsgálatáról óvodás és kisiskolás korú gyermekeknél (1. rész). A Dékány–Juhász-féle diszkalkulia pedagógiai vizsgálat sztenderdizált változata. *Gyógypedagógiai Szemle,* 40, 4, 343–351.

Dehaene, S.–Bossini, S.–Giraux, P. (1993): The mental representation of parity and number magnitude. *Journal of Experimental Psychology,* 122, 3, 371–396.

Dehaene, S. (1995): Electrophysiological evidence for category-specific word processing in the normal human brain. *NeuroReport,* 6, 2153–2157.

Dehaene, S. (2003): *A számérzék. Miként alkotja meg az emberi elme a matematikát?* Osiris Kiadó, Budapest.

Dékány J. (1989): Dyscalculia prevenció. Vizsgálat és terápia. *Gyógypedagógiai Szemle,* 16, 3, 203–212.

Dékány J. (1999): *Kézikönyv a diszkalkulia felismeréséhez és terápiájához.* Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola, Budapest.

Dékány J. (2009): Tanulási sikeresség és matematikai kompetencia. *Gyógypedagógiai Szemle,* 5, 356–361.

Dékány J.–Juhász Á. (1999): A diszkalkulia vizsgálata. In Juhász Á. (szerk.): *Logopédiai vizsgálatok kézikönyve.* Új Múzsa Kiadó, Budapest. 117–138.

Dékány J.–Juhász Á. (2000): Számolási zavar az óvodában és az iskolában (a felismerés szempontjai). In Kovács F.–Vidovszky G. (szerk.): *Alapok.* Anonymus, Budapest. 132–144.

Dékány J.–Juhász Á. (2007): A diszkalkulia vizsgálata. In Juhász Á. (szerk.): *Logopédiai vizsgálatok kézikönyve.* Logopédia Kiadó, Budapest. 117–138.

Dékány J.–Mohai K. (2012): Specifikus tanulási zavarral (írott nyelvhasználat zavaraival, diszkalkuliával) küzdő gyermekek, tanulók vizsgálata. In *Diagnosztikus kézikönyv* (A TÁMOP 3.1.1 „21. századi közoktatás – fejlesztés, koordináció" kiemelt projekt keretében kiírt *„Koncepció kialakítása a diagnosztikus ellátórendszer intézményi struktúrájának megújítására; és koncepció kidolgozása diagnosztikus módszertani protokollok egységes, átfogó alkalmazására, valamint Diagnosztikai kézikönyv elkészítése"* c. kutatás-fejlesztési pályázat). Megjelenés alatt.

Desoete, A. (2006): *Dyscalculia in Belgium: definition, prevalence, subtypes, comorbidity, and assessment.* Department of Experimental Clinical and Health Psychology, Ghent University, Belgium.

Farkasné, Gönczi R. (2008): A diszkalkulia a gyógypedagógia és határtudományai aspektusából. *Gyógypedagógiai Szemle,* 36, 3, 204–214.

Gathercole, S. E.–Brown, L.–Pickering, S. J. (2003): Working memory assessments at school entry as longitudinal predictors of National Curriculum attainment levels. *Educational and Child Psychology,* 20, 109–122.

Geary, D. C. (1995): Reflection of evolution and culture in children's cognition: Implication for mathematical development and instruction. *American Psychologist,* 50, 24–37.

Geary, D. C. (1996): Biológia, kultúra és a nemzetek közti különbségek a matematikai képességekben. In Sternberg, R. J.–Ben-Zeev, T. (szerk.): *A matematikai gondolkodás természete.* Vince Kiadó, Budapest. 141–171.

Gelman, R.–Gallistel, C. R. (1978): *The child's understanding of number.* MA, Harvard University Press, Cambridge.

Ito, Y.–Hatta, T. (2004): Spatial structure of quantitative representation of numbers: Evidence from the SNARC effect. *Memory and Cognition,* 32, 4, 662–673.

Janacsek K. (2007): *A matematikai megismerés pszichológiájának egy fejezete: Hogyan tároljuk a párosságot?* Szegedi Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Pszichológia Tanszék, Szeged.

Józsa K. (2003): A számolási készség fejlesztése. In Dubiczné M. K.–Farkas I. (szerk.): *Az általános iskola alapozó szakaszának megújítása*. Fejér Megyei Pedagógiai Szakmai Szolgáltató Intézet, Székesfehérvár. 27–44.

Kaufman, E. L.–Lord, M. W.–Reese, T. W.–Volkmann, J. (1949): The discrimination of visual number. *American Journal of Psychology,* 62, 498–525.

Kiss T. (1995): *A gyermek matematikai gondolkodásának kialakulása 2–7 életévekben. Fejlesztésének hatékony módszerei*. Piaget Alapítvány, Debrecen.

Krajcsi A. (2003): Numerikus képességek. *Erdélyi Pszichológiai Szemle,* 4, 4, 331–382.

Krajcsi A. (2005): Numerikus feladatok mögött meghúzódó elemi funkciók mérése a szelektív terhelés módszerével. *Magyar Pszichológiai Szemle,* 60, 4, 457–478.

Krajcsi A. (2006): *Tárgyak kvantifikációja: a szubitizáció oka és a számolás természete. Doktori értekezések tézisei*. ELTE, Doktori Iskola, Budapest.

Krajcsi A. (2010): A numerikus képességek zavarai és diagnózisuk. *Gyógypedagógiai Szemle,* 38, 2, 93–113.

Krajcsi A. (m.a.): Nyelvi reprezentáció a numerikus feladatokban. http://sites.google.com/site/krajcsi/Home/kurzusok/numerikus-megismeres *(Letöltés ideje: 2012. 09. 07.)*

Krajcsi A.–Racsmány M.–Igács J.–Pléh Cs. (2007): Fejlődési zavarok mérése reakcióidő méréssel. In Racsmány M. (szerk.): *A fejlődés zavarai és vizsgálómódszerei*. Akadémiai Kiadó, Budapest. 210–239.

Kulcsár Mihályné (2000) *A tanulás öröm is lehet*. A szerző kiadása, Bicske.

Mandler, G.–Shebo, B. J. (1982): Subitizing: An analysis of its component processes. *Journal of Experimental Psychology: General,* 111, 1–22.

Márkus A. (2007): *Számok, számolás, számolászavarok*. Pro Die Kiadó, Budapest.

Mesterházi Zs. (1999): A matematikai feladatmegoldások hibái. In Mesterházi Zs. (szerk.): *Diszkalkuliáról pedagógusoknak*. Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola, Budapest. 17–38.

Moyer, R. S.–Landauer, T. K. (1967): Time required for judgements of numerical inequality. *Nature,* 215, 1519–1520.

Miyake, A.–Friedman, N. P.–Emerson, M. J.–Witzki, A. H.–Howerter, A.–Wager, T. D. (2000): The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex „lrontal lobe" tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology,* 41,1, 49–100.

Nagy J. (2000): A kritikus kognitív készségek és képességek kritériumorientált fejlesztése. *Új Pedagógiai Szemle,* 7–8, 255–269.

Nagy J. (2004): Relációszókincs. In Nagy J. (szerk.): *Difer Programcsomag. Az elemi alapkészségek fejlődése 4–8 éves életkorban*. Mozaik Kiadó, Szeged. 30–37.

Nagyné Réz I.–Lányiné E. Á.–Kuncz E.–Mészáros A.–Mlinkó R.–Bass L.–Rózsa S.–Kő N. (2008): *A WISC-IV gyermek intelligenciateszt magyar kézikönyve. Hazai tapasztalatok, vizsgálati eredmények és normák*. OS Hungary Tesztfejlesztő Kft., Budapest.

Németh D.–Racsmány M.–Kónya A.–Pléh Cs. (2000): A munkamemória kapacitás mérőeljárásai és szerepük a neuropszichológiai diagnosztikában. *Magyar Pszichologiai Szemle,* 55, 4. 403–416.

Péter, Á. (1984): *Neurológia – Neuropszichológia*. Tankönyvkiadó, Budapest.

Piaget, J. (1990): *Hat tanulmány*. Primo Kiadó, Budapest.

Pinel, P.–Le Clec, H. G.–Van De Moortele, P, F.–Naccache, L.–Le Bihan, D.–Dehaene, S. (1999): Event-related fMRI anaysis of cerebral circuit for number comparison. *Neuroreport,* 10, 7, 1473–1479.

Porkolábné, Balogh K. (1998): A tanulási képességeket meghatározó pszichikus funkciók fejlődése, a tanulási nehézségek korai felismerésének lehetőségei. In Balogh L.–Tóth L. (szerk.): *Fejezetek a pedagógiai pszichológia köréből*. Neumann Kht., Budapest, 2005 digitalizált változat. http://mek.niif.hu/04600/04669/html/balogh_pedpszich0039/balogh_pedpszich0039.html *(Letöltés ideje: 2012.02.07.)*

Porkolábné, Balogh K.–Páli J. (1992): *Kudarc nélkül az iskolában. Óvodai fejlesztő program a tanulási zavarok megelőzésére – Porkolábné dr. Balogh Katalin és a Budapest, IV. Aradi utcai óvoda kísérlete*. Alex-typo Kiadó és Reklámiroda Bt., Budapest.

Racsmány M. (2004): *A munkamemória szerepe a megismerésben.* Akadémiai Kiadó, Budapest.
Racsmány, M.–Lukács, Á.–Németh, D.–Pléh, Cs. (2005): A verbális munkamemória magyar nyelvű vizsgálóeljárásai. *Magyar Pszichológiai Szemle,* 9, 4, 479–505.
Ruef, M.–Furman, A.–Muñoz-Sandoval, A. (szerk.) (2003): *Woodcock–Johnson nemzetközi kiadás. Vizsgálatvezetői kézikönyv magyar kiadás.* The Woodcock Muñoz Foundation, Nashville.
Siegler, R. S. (1999): Strategic development. *Trends in Cognitive Sciences,* 3, 11, 430–435.
Soltész F.–Szűcs D.–Csépe V. (2006): A fejlődési diszkalkulia viselkedéses és elektrofiziológiai vizsgálata. In Kubinyi E.–Miklósi Á. (szerk.): *Megismerésünk korlátai.* Gondolat Kiadó, Budapest. 217–227.
Spelke, E. S.–Tsivkin, S. (2001): Language und number: a bilingual study. *Gognition,* 78, 1, 44–88.
Szűcs D.–Csépe V. (2004): A számreprezentációk aktivációs szintje modalitásfüggő. In László J.–Kállai J.–Bereczkei T. (szerk.): *A reprezentáció szintjei.* Budapest, Gondolat Kiadó. 44–56.
Tánczos T. (2010): A munkamemória mérőeljárásai és szerepük az iskolai szűrésben és fejlesztésben. *Iskolakultúra,* 20, 7, 95–111.
http://epa.oszk.hu/00000/00011/00149/pdf/2010-07-08.pdf#page=95
(Letöltés ideje: 2012. 11. 10.)
Tánczos T. (2012) A végrehajtó funkciók szerepe az iskolában és a verbális fluencia-tesztek. *Iskolakultúra,* 22, 6, 38–51.
http://epa.oszk.hu/00000/00011/00166/pdf/EPA00011_Iskolakultura_2012_06_038-051.pdf
(Letöltés ideje: 2012. 11. 10.)
Trick, L. M.–Pylyshyn, Z. P. (1994): Why are small and large numbers enumerated differently? A limited capacity preattentive stage in vision. *Psychological Review,* 101, 80–102.

MAGYAR LOVASTERÁPIA SZÖVETSÉG

Ismét lovasterapeuta képzést indít a Magyar Lovasterápia Szövetség Alapítvány

A korábbi évekhez hasonlóan idén is akkreditált lovasterapeuta képzést indít a Magyar Lovasterápia Szövetség Alapítvány. Az országban egyedülálló programra olyan gyógypedagógusok, gyógytornászok jelentkezését várjuk, akik hippoterápia vagy gyógypedagógiai lovaglás és lovastorna szakágakon szeretnének továbbtanulni.
A jelentkezési kérelemhez rövid szakmai önéletrajzot, valamint az alapképzettséget igazoló dokumentum fénymásolatát kell csatolni.
A kétéves, összességében mintegy 185 órás tanfolyam várhatóan 2013 szeptemberében indul, a lovas felvételi vizsgákra augusztus és szeptember hónapok folyamán kerül sor. Részletes információk a **www.lovasterapia.hu** weboldalon, a **„Képzések"** menüpont alatt találhatóak.

Regensburgi Orvostudományi Egyetem

A hangképzési zavarok kezelésének jelentősége az egészségügyben – A klinikai logopédia feladata

HACKI TAMÁS
tamas.hacki@klinik.uni-regensburg.de

Absztrakt
A hangképzés, az artikuláció és a nyelvi képesség zavarai ma már nem „luxusbetegségnek", hanem a munkaképességet és az életminőséget alapvetően rontó, patológiás állapotnak számítanak. A WHO „Funkcióképesség, fogyatékosság és egészség nemzetközi osztályozása, FNO" című kiadványában (2001) hangsúlyozza az emberi tevékenység és a társadalomban való részvétel fontosságát, és ezáltal fokozott követelményeket támaszt a kommunikációs zavarok orvosi, logopédiai-gyógypedagógiai, rehabilitatív ellátásával szemben. A logopédiai terápiához, mint az egészségügyi ellátás egyik alkotórészéhez való hozzájutás állampolgári jog, ugyanakkor magas színvonalú klinikai logopédusképzés nélkül kétséges a gyógyítás ezen területének jövője.

Kulcsszavak: FNO, klinikai logopédia, rehabilitáció, egészségügyi politika, foglalkoztatáspolitika

A kommunikációs zavarok jelentősége ma, FNO

Korunk kommunikációra épített világában a verbális információcsere a munkavégzés és a szabadidőtöltés alapeszköze. Száz évvel ezelőtt a kenyérkeresés eszköze főleg a testi munka volt, és a kommunikációs képességek nem játszottak fontos szerepet. Ma a fejlett, nyugati társadalmakban az emberek munkahelyi alkalmazásának 90%-a a kommunikációs képességeik figyelembe vételével történik (Ruben 1999; US Dept. of Labor 2012).

A hangképzés és az artikuláció zavara gátolja a szakma és hivatás elsajátítását és gyakorlását, a személyiség érvényesülését a társadalomban. Azok a személyek, akiknek a beszédkészsége rossz, rosszabbul fizetett munkakörben tudnak elhelyezkedni, és közöttük több a munkanélküli, mint más funkciózavarban, fogyatékosságban szenvedő embertársaik csoportjában (Ruben 1999, 2003). A verbális kommunikáció javítása, illetve helyreállítása lényeges eleme a munkaképességnek, a családi és szociális környezetbe való újra-beilleszkedésnek és általában az életminőség javításának.

Az elmúlt évtizedekben még az orvostársadalom egy része által is luxusbetegségnek gondolt diszfónia ma már egyre inkább ugyanazt a patológiai realitást képviseli a medicina felfogásában, mint minden más, az embert az életvitelében gátló funkciózavar. Ehhez a felfogásbeli változáshoz jelentősen hozzájárul az Egészségügyi Világszervezet (WHO) 2001-ben közreadott állásfoglalása, a „Funkcióképesség, fogyatékosság és

1 A cikk egyes részei megtalálhatók a 2013-ban kiadásra kerülő Foniátria és társtudományok című könyvben *(ld. irodalomjegyzék)*.

egészség nemzetközi osztályozása" (FNO). A magyar fordítás (dr. Jancsó Ágnes) 2003-ban jelent meg.

A hangadás és beszéd funkciója, azaz a verbális kommunikáció képessége az FNO-ban egyenrangú szerepet kap a többi testi funkcióval és tevékenységgel. A rendszer feltünteti a *funkcióhoz* kapcsolódó testi struktúrákat, valamint a *funkció* által „működő" személy számára biztosított társadalmi tevékenységet (Tevékenység,részvétel) *(1. és 2. táblázat)*. A funkciót és így a funkciózavarokat előtérbe helyező felfogás erősíti azt a gondolkodásmódot, amely a hangképzésben résztvevő szervek patológiás elváltozásain túlmenően, a működést és a működés céljait (kommunikáció) helyezi a terápiás-rehabilitációs munka középpontjába.[2] A funkciózavarok kezelésének, a rehabilitációnak előtérbe helyezése felértékeli a logopédiát, mint klinikai diszciplínát.

A betegségek nemzetközi klasszifikációjának (International Classification of Diseases, ICD) jelentősége ugyanakkor változatlan. Ez, a patológiás állapotok rendszere, részletesen felsorolja a hangképzésben résztvevő szervek betegségeit és elváltozásait, és néhány, funkciózavarra utaló fogalmat is tartalmaz (diszfónia, pszichogén diszfónia és afónia). Az ICD-ben, szemben az FNO-val, kevésbé jelentkeznek a funkcionális összefüggések, míg az utóbbi a testi funkciók és a tevékenységek hangsúlyozásával a megelőzést, illetve a betegek szükségleteinek felismerését is szolgálja. Magyarországon eddig főleg a rehabilitációban résztvevő orvosok és az egészségbiztosítók figyeltek fel az FNO-ra, az orvosi közvélemény még kevésbé (Kullmann–Kun 2010).

A funkcióképesség, fogyatékosság és egészség nemzetközi osztályozása FNO (ICF) Egészségügyi Világszervezet (WHO) 2001

Testi funkciók	**Testi struktúrák**	**Tevékenységek, részvétel**
1. fejezet: Mentális funkciók	1. fejezet: Idegrendszeri struktúrák	1. fejezet: Tanulás és az ismeretek alkalmazása
2. fejezet: Érzékelési funkciók és a fájdalomérzékelés	2. fejezet: A szem, a fül és a kapcsolódó struktúrák	2. fejezet: Általános feladatok és elvárások
3. fejezet: Hangképzés és beszédfunkciók	*3. fejezet: A hangképzésben és a beszédben részt vevő struktúrák*	*3. fejezet: Kommunikáció*
4. fejezet: A kardiovaszkuláris, a vérképző, az immun- és a légzőrendszer funkciói	4. fejezet: A kardiovaszkuláris, a vérképző, az immun- és a légzőrendszer struktúrái	4. fejezet: Mobilitás
5. fejezet: Az emésztőrendszer, az anyagcsere és az endokrin rendszer funkciói	5. Az emésztőrendszerhez, az anyagcseréhez és az endokrin rendszerhez kapcsolódó struktúrák	5. fejezet: Önellátás
6. fejezet: Húgy-ivarrendszeri és szaporodási funkciók	6. fejezet: A húgy-ivarrendszeri és szaporodási rendszer struktúrái	6. fejezet: Otthoni élet
7. fejezet: Ideg-, csont- és izomrendszeri, valamint mozgáshoz kapcsolódó funkciók	7. fejezet: A mozgáshoz kapcsolódó struktúrák	**Kontextuális tényezők**
8. fejezet: A bőr és a bőrfüggelékek funkciói	8. fejezet: A bőr és a kapcsolódó struktúrák	**1. Környezeti tényezők**
		2. Személyes tényezők

1. táblázat. A Funkcióképesség, fogyatékosság és egészség nemzetközi osztályozása, FNO (WHO 2001) rövid, táblázatos formában a kontextuális tényezők részletezése nélkül (Hacki 2013).

2 A foniátria és logopédia szempontjából egyre fontosabbá váló funkciózavart, a diszfágiát ebben a cikkben nem tárgyaljuk. A nyelési zavaroknak megfelelő fejezetek az FNO táblázat mindhárom oszlopában megtalálhatók: lásd emésztőrendszer és funkciói, önellátás.

b310 Hangadási funkciók
b3101 Hangminőség
b320 Artikulációs funkciók
b330 A beszéd gördülékenységét és ritmusát biztosító funkciók
b340 Alternatív hangadási funkciók
b398 A hangadás és a beszéd funkciói, másképpen meghatározott
b399 A hangadás és a beszéd funkciói, nem meghatározott

2. táblázat. Néhány, a kommunikációt érintő, betűvel és számmal jelölt, meghatározott (illetve közelebbről nem meghatározott) funkció az FNO-ból

Multidiszciplinaritás, klinikai logopédia

A verbális kommunikáció zavara számos okra visszavezethető, bonyolult patomechanizmus alapján létrejövő és sokarcú szimptómaegyüttest felmutató komplex funkciózavar. Ezért kezelésének, rehabilitációjának klinikai bennfekvő és ambuláns szervezeti formája is *multidiszciplinaritást* igényel: a foniátriai, a logopédiai diagnosztika és a kezelés munkacsoportban, sokszor más szakmák bevonásával történik: így szerepet kap a neurológus, az operáló fül-orr-gégész, a pszichológus, a gyermekgyógyász, a gyógytornász, a fizikális terápia szakembere.

A multidiszciplinaritás ténye jelentős feladatokat ró az egészségpolitikára és nem utolsósorban a képzés szervezőire. Az egészségpolitikának és az egészségbiztosítóknak megfelelő, a különböző szakmákat befogadó szervezeti struktúrát és anyagi feltételeket kell biztosítaniuk a szakemberek klinikai és ambuláns tevékenységéhez. A *képzés* feladata pedig az, hogy a foniátereket, a logopédusokat és a többi szakma képviselőit felkészítse az együttműködésre, a kommunikációs zavarokat érintő komplex rehabilitatív feladatok megoldása érdekében.

Jelenleg azonban a klinikai logopédus szak hiányzik a felsőfokú képzésből – kimaradt a bolognai átalakulások közepette. Vajon megengedheti-e magának ezt egy ország egészségügye? A hangképzés és a beszédfunkció zavarában szenvedő személyek megfelelő színvonalon történő ellátása az egészségügyi nézőponton túl a foglalkoztatáspolitika szempontjából, a korszerű, kommunikációra épített társadalom formálásának érdekében is elengedhetetlen.

Irodalom

Hacki T. (2013): A hangképzés fiziológiája, patológiája és kezelése. In Hirschberg J.–Hacki T.–Mészáros K. (szerk.): *Foniátria és társtudományok.* ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar, Budapest. *(előkészületben)*

Kullmann L.–Kun H. (2010): A fogyatékosság jelensége az orvostudományban. In Zászkaliczky P.–Verdes T. (szerk.): *Tágabb értelemben vett gyógypedagógia.* ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar – ELTE Eötvös kiadó, Budapest.

Ruben, R.J. (1999): Redefining the survival of the fittest: communication disorders in the 21st century. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology,* 49 (Suppl 1), 37–38.

Ruben, R.J. (2003): Valedictory-why pediatric otorhinolaryngology is important. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology,* 67 (Suppl 1), 53–61.

US Department of Labor (2012): *Employment by major industry sector.* http://www.bls.gov/emp/ep_table_201.htm

Mozgássérültek Pető András Nevelőképző és Nevelőintézete

Az írásbeli kommunikáció fejlesztése a konduktív nevelésben

(Esettanulmány)

PINTÉR HENRIETT
pinterh@mail.datanet.hu

Absztrakt
A tanulmány egy 28 hetes fogalmazásfejlesztő kísérletet mutat be, amely a budapesti Pető Intézet egyik iskolai csoportjában indult el. A kutatás céljai a központi idegrendszeri sérült (CP-s) tanulók pszichoszociális, kognitív és kommunikációs képességének intenzív fejlesztésére, továbbá – a szövegalkotási képességen belül – a gondolatok előhívásának és rögzítésének mozgósítására irányultak. A fejlesztés koncepcióját a tanulók saját szövegalkotási fejlődésük nyomon követésére, az azonos téma köré szervezett feladatokra és az önállóan leírt gondolatok szöveggé minősítésére építettük. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a fejlesztés eredményes volt, mert (1) a tanulók a 33. héten képesek voltak az önálló szöveg alkotására, (2) minden tanuló a saját fejlődési tempójában haladhatott, és (3) értékelni tudták, önmaguk szövegalkotási tevékenységét. A hét tanulóból négy képes volt teljes, befejezett szöveget írni, három előrehaladási tempója lassúnak mondható, illetve további fejlesztésre szorul. A fogalmazásfejlesztő program vélhetően jelentősen hozzájárul az iskolában végzett konduktív pedagógiai kutatásokhoz, különösen a CP-s tanulók gondolkodásának megismeréséhez.

Kulcsszavak: írásbeli kommunikáció, tanulás, CP-s tanulók, szövegalkotás, konduktív nevelés

Bevezetés

Az utóbbi évtizedben a sajátos nevelési igényű tanulók nevelésében és oktatásában két fontos törekvést figyelhetünk meg. Az egyik a fejlődési hátrányok feltérképezésére szolgáló mérőeszközök kidolgozása és használata, amelyek biztosíthatják a tanulási nehézségekkel küzdő tanulók képességeinek objektív felmérését, illetve hozzájárulhatnak az elszámoltathatósághoz. A másik pedig azoknak az önsegítő és önellátásra építő eszközöknek és interaktív programoknak az előtérbe kerülése, amelyek segítik a tanulókat a tanulásban, és hozzájárulnak mind a fizikai mind a mentális lemaradásuk csökkentéséhez. Ezek az utóbbi lehetőségek széles körben fejlesztik az írásbeli kommunikációt a mindennapi és hétköznapi helyzetekben is. A tanulmány egy olyan fejlesztőkísérletet mutat be, amely hozzásegítheti – a sajátos nevelési igényű tanulókon belül – a mozgássérült tanulókat a fogalmazás kezdeti szakaszában a könnyebb szövegalkotáshoz és az írott kommunikációjuk tanulásához és fejlődéséhez.

A kutatás elméleti háttere

A fejlesztés speciális intézetben kezdődött, ahol a mozgássérült tanulók szegregált iskolában, konduktív pedagógiai elvek szerint – a nem szegregált iskolákban tanulókhoz hasonlóan – az anyanyelvi tantárgy keretén belül tanulják a fogalmazást. A kutatás elméleti hátterének megvilágításához először bemutatjuk azt a konduktív pedagógiai gyakorlatban alkalmazott tanulási környezetet, amelyben a mozgássérült tanulók elsajátítják a tantárgyakhoz kötődő és a speciális életkörülményeikhez is kapcsolódó tudásukat mind a nemzetközi, mind a hazai gyakorlatban, majd ismertetünk néhány nemzetközi írásbeli szövegalkotási képességet fejlesztő stratégiát, amelyeket tanulásban akadályozott, mozgássérült tanulók, illetve írásbeli szövegalkotási nehézségekkel küzdő tanulók számára fejlesztettek ki. A képességeken belül külön figyelmet érdemel a sajátos nevelési igényű tanulók írásbeli kifejezőképességének fejlesztése, fejlettségének felmérése és fejlődési irányának kijelölése.

A tanulási problémák értelmezése a konduktív pedagógiában

A központi idegrendszeri sérült tanulók esetében a tanulási problémák sérülésspecifikus jellegzetességeket mutatnak. A tanulásukat befolyásolhatják a gyakori műtétekből következő kisebb vagy nagyobb lemaradások és az esetleges (kognitív képességeket érintő) visszaesések is, illetve a mozgásuk sérültségéből adódó egyéb nehézségek is, mint például a túlmozgások. Éppen ezért a központi idegrendszeri sérült tanulók tanulási problémáinak azonosítása nehezen egyeztethető össze a hazai klasszifikációs rendszerek fogalombesorolásával. A nemzetközi szakirodalom a leggyakrabban központi idegrendszeri sérült tanulók (students with cerebral palsy) megnevezéssel azonosítja. A nemzetközi tanulmányok általában a tanulási zavarokkal küzdők csoportjába (students with learning disabilities) sorolják ezen tanulókat (Graham–Harris 1998, 2002, 2003). Több elemzésben úgy azonosítják a tanulókat, hogy külön megnevezik a területspecifikus jellegzetességeket; ilyen terminus például normál intelligenciájú, nem beszélő, központi idegrendszeri sérültek (nonspeaking individuals of normal intelligence with severe cerebral palsy: Bemingerand–Gans 1986). Olyan szóhasználat is jelen van, amely a tanulással/írással küzdő tanulók csoportján belül különböztetik meg a központi idegrendszeri sérülteket (struggling learners, writing learners: Erickson–Koppenhaver–Yoder 2002).

A tanulmányunkban a központi idegrendszeri sérült tanulók tanulási problémáinak azonosításához és terminusához Fejes és Szenczi (2010) tanulási korlátokhoz kapcsolódó kifejezések csoportosítását vesszük alapul. A viszonylag tág határokon mozgó kategóriában ugyan nem helyezték el a központi idegrendszeri sérült tanulókat, viszont a kategória alapján besorolhatóvá tehetjük őket. A megfeleltetés szerint a központi idegrendszeri sérült tanulókat a tanulásban akadályozottak, és azon belül a nehezen tanulók alcsoportjába engedi sorolni. Ebben az értelmezési keretben a központi idegrendszeri sérültek beletartozhatnak a lassan tanulók csoportjába (slow learners/struggling learners), viszont nem esnek bele az enyhén értelmi fogyatékosok kategóriájába. Tehát munkánkban úgy azonosítjuk mint tanulásban akadályozott, lassan haladó, területspecifikus jellegzetességeket mutató tanulókat.

Tanulási környezet a nemzetközi konduktív pedagógiában

A nemzetközi elméleti és empirikus tanulmányokban – noha kevés számban jelentek meg a konduktív pedagógia eredményeit bemutató elemző és feltáró tanulmányok (Bochner–Center–Chappar–Donelly 1999; Takamatsu 2002), kiemelten foglalkoznak a konduktív pedagógia négy fő alapelemével (Wright–Boschen–Jutai 2005) és ezek gyakorlatban alkalmazott – központi idegrendszeri sérült (CP-s) gyermekekre és felnőttekre gyakorolt – hatásával is. Kozma (1995) egy elméleti alapvetésekre és gyakorlati tapasztalatokra egyaránt támaszkodó tanulmányában összefoglalta a konduktív pedagógia fő alapelemeit, amellyel meghatározta a konduktív pedagógia teoretikus kereteit is. Ezek a következők: (1) feladatorientált tanulás a magasabb szintű műveletek között, (2) facilitálás és a motoros műveletek kommentálása ritmikus intendálással, (3) a manuális készségek integrálása és beépítése a napi életvitelbe és (4) gyermekorientált csoportok szervezése a pszichoszociális tanulás és a csoportban való részvétel növelése érdekében. Az alapelemek közül kiemelten fontos szerepet játszik a manuális készségek integrálása, amelyet a konduktív nevelés egyik fejlesztési céljaként is értelmeznek a szakemberek az önellátásban és a finommanipulációs tevékenységekben betöltött jelentős szerepe miatt (Blank–Kries–Hesse–Voss 2008). A kézhasználat fejlesztése (és beépítése a napi életvitelbe) hozzásegíti a gyerekeket a mindennapi tevékenységek sikeres elvégzéséhez, mint például az iskolai tanulásban a tankönyv kinyitása, lapozása, a tolltartóhasználat, bepakolás a táskába, valamint az eszközök elővétele és használata, továbbá a kézírás és a számítógép-használat is. Ezek sikeres alkalmazását és hatékonyságát a napi tevékenységekben a tapasztalatokról szóló írások tartalmazzák, mint például Brady (1998) szerint a tanulók manuális készségének a fejlesztése elősegítette az érzelmi hangulatuk javulását is, csökkentette a stresszt és növelte a fizikai aktivitásukat.

A kilencvenes évek végén a nemzetközi konduktív pedagógiai gyakorlatban növekvő igény mutatkozik a központi idegrendszeri sérült (CP-s) tanulók tantárgyi tanulásának és kognitív képességeinek aktív fejlesztésére. Ennek oka, hogy az elmúlt évtizedekben alkalmazott passzívnak is nevezett, a gyermek motoros sérülését túlzottan kompenzáló (gyakran helyettük megoldó) stratégiák nem eléggé használják ki a gyermekek működő motoros funkcióit, így kevésbé fejlődik a kognitív és a szociális képességük (Ödman–Öberg 2008). Ehelyett javasolják az olyan facilitáló terápiás módszereket, kezelési stratégiákat és intenzív fejlesztési eljárásokat, amelyek a központi idegrendszeri sérült gyerekek működő funkcióinak maximális „kihasználására" törekszenek, illetve figyelembe veszik a gyermekek szociális fejlődését és tanulási környezetét is. Ezeket a stratégiákat a konduktív pedagógia nemzetközi gyakorlata (Lindt 1998, idézi Ödman–Öberg 2008) eredményesen alkalmazza, mint például a Move & Walk és a Lemo (learning motor skills) Svédországban. Mindkét fejlesztő stratégia beépítette a szociális és a kommunikációs készségek és képességek intenzív gyakorlását, amelyeket a szülők bevonásával együtt alkalmaznak. Külön kiemeli a nagy- és a kismozgások fejlesztését, amelynek az egyik kiemelt fejlesztési területe a kézírás, amelynek célja nem elsősorban a szövegalkotás, hanem csak az írástechnika, a grafomotoros készség, valamint a kéz írásmozgása és a gondolatok átvitele közötti kapcsolat beidegzésének fejlesztése.

Az írásbeli szövegalkotás a nyelvi kommunikáció magas szintű eszköze lehet a mozgásukban akadályozott, központi idegrendszeri sérült (cerebrál parézis, CP-s) tanulók és felnőttek számára, amelyhez az utóbbi években számos segítő technológiát fejlesztettek ki.

Az írott környezet emelkedő szerepe

A nemzetközi pedagógiai gyakorlat a sajátos nevelési igényű tanulóknál is kiemelten fontos fejlesztendő területnek tartja az írásbeli kommunikációt, azon belül is az írásbeli szövegalkotást. Ennek oka elsősorban azoknak az írott nyelvhasználattal küzdő tanulóknak a segítése, akik számára még további kognitív funkciózavaruk következtében számos más kommunikációs forma, így a beszédképzés és az olvasás is nehézséget okozhat.

MIKE (1995) tanulmányában egy olyan – megfigyeléseken és interjúkon alapuló – longitudinális vizsgálatot mutat be, amelynek az volt a célja, hogy azonosítsa azokat a mutatókat, amelyek nagymértékben segíthetik a beszédészleléssel, olvasással és szövegértéssel küzdő CP-s tanulókat. Az öt CP-s tanulóból álló osztály 12–14 évesekből állt, fizikálisan (motorikusan) különböző súlyossági szinteken álló, de mindegyikük nehezen beszélő, kognitív funkcióik működésén belül a figyelmük és a rövid távú memóriájuk elmaradása volt jellemző. A fejlesztő kísérlet eredményeképpen négy tényezőt állapítottak meg a CP-s osztály tanulásának segítésére. A szöveggazdag osztálytermi környezetben (text-rich environment) biztosítható a CP-s tanulók számára az alkalmazás szintű szövegbeli tájékozódás, amely a napi tevékenységüket is meghatározza. Éppen ezért az osztály falain elhelyezett napirendhez kapcsolódó tevékenységek szövegét látják, elolvassák hangosan és némán az aznapi tevékenységüket, például az étrendjüket, a tantárgyi tananyagot vagy a szabadidős tevékenységüket. Második lényeges tényezőként a CP-s tanulók számára biztosítható mozgásteret emelték ki, vagyis a tanuló számára elérhető legyen minden eszköz és ezekért ő maga tudjon odamenni. Ez lehetővé teszi, hogy a saját feladatára tudjon összpontosítani a tanuló, és ne vonja el a figyelmét semmilyen zavaró tényező. Az irányított történetmeséléssel a CP-s tanulók önálló olvasását és önálló szövegfeldolgozását lehet segíteni, amelyet kis lépésekre lebontott irányított kérdéseken keresztül lehet fejleszteni. A tanulás segítőjének negyedik mutatójaként a számítógép-használatot nevezte meg, amely eszköz már elengedhetetlen a mozgássérültek tanulásához. Ezt napjainkban már minden intézményben alkalmazzák.

Az íráspróblémákkal küzdő tanulók támogatására és speciális fejlesztésére születtek meg az Egyesült Államokban az olyan törekvések, amelyek a tanulók hiányosságainak nyomon követését és a hátrányok megszüntetését tűzte ki célul. A program középpontjában a tanulók folyamatos monitorozása és ebből következően a tanulók problémájának azonosítása és a fejlesztési irányelvek kijelölése (a beavatkozásra adott (tanulói és tanári válasz) állt (Fuchs–Fuchs 2006). A gyorsan és könnyen azonosítható, beszédben és írásban keletkező rizikófaktorok megállapítására és felmérésére jött létre a No Child Left Behind (NCLB, 2001) reformja (Speece–Case–Molloy 2003), amely megcélozta a tanulási nehézségekkel küzdő diákokat standard tesztekkel felmérni.

A mozgássérült tanulóknál problémát jelenthet a nagy- és kismozgások koordinálása, ezért sokféle számítógépprogram segítheti a szövegalkotásukat, például a szöveg külső megjelenítése, a helyesírás ellenőrzése gyorsíthatja a gondolatok előhívását és az újraolvasást. Segítséget jelent az eszközök speciális tervezése is, amely a billentyűzet méretre szabásában is megjelenik (Mezei–Heller 2005). Nehezen beszélő tanulók számára alkalmaztak egy fejlesztő programot, amely az elektronikus könyvek használatán alapult és különböző szövegértési nehézségi szintű szövegekre szerkesztettek feladatokat. A feladatok a szövegértő olvasásra és a szókincsfejlesztésre irányultak. A fejlesztés eredményei elsősorban a nyelvi képességeken belül a szavak gyors előhívásában, a mondatmegértésben és a szavak jelentésének kategorizálásában mutatkoztak

meg. A kognitív funkciók működésében pedig a tanulók munkamemóriájának javulása volt tapasztalható (Daisy–Smeets–Dijken–Bush 2012).

A szövegalkotás kognitív folyamatainak sajátosságai a tanulásban akadályozott, lassan haladó, területspecifikus jellegzetességeket mutató tanulóknál

A CP-s tanulók tanulási nehézségeit a kognitív funkciók elmaradása mellett elsősorban a mozgáskorlátozottságuk súlyossága és a segítő eszközök használata (ceruzák, fejpálcák, a füzet, papír stabilitását biztosító tapadók stb.) is befolyásolják, s mindezek nehezítik az írás grafomotorikus kivitelezését, és mivel ezek nagy erőfeszítést igényelnek a CP-s tanulóktól, ezért hamar elfáradnak, és fáradékonyságuk miatt oldják meg nehezebben az iskolai feladatot (Ágoston 2006).

Az írásbeli szövegalkotás igényes megformálása még a nem szegregált iskolák tanulóinál is nehézséget okoz. A nemzetközi kutatások rávilágítanak arra, hogy a különböző írásbeli szövegalkotási műfajok megírásának nehézségében is különbségek mutatkoznak, például az amerikai diákok jelentős különbséget mutattak az elbeszélés, a kifejtés és a meggyőzés írása között (Applebee–Langer–Jenkis–Mallis–Foerts 1990), hozzátéve, hogy a gyerekeknek az iskolában gyakran rosszabbodott az íráshoz való hozzáállásuk, még abban az esetben is, amikor pozitív attitűddel viszonyultak az iskolához (Applebee–Langer–Mallis 1986, idézi Graham–Harris 2003). Ennek a hátterében meghúzódhat az írásnak az a bonyolult kognitív folyamata, amely intenzíven igénybe veszi a memóriakapacitást, sőt olyan bonyolult komplex kognitív felépítmény zavara is jelentkezhet, amely miatt nagyon lassú ütemben fejleszthetők és fejlődnek a tanulók, sőt olykor az ortopédiai műtétek miatt kieshetnek hosszabb időre a tanulási folyamatokból. .

Az írásbeli szövegalkotást meghatározó kognitív funkciók a nem mozgássérült tanulók számára is okozhatnak nehézséget. Scardamalia és Bereiter (1986) öt íráskompetenciát azonosított: (1) a tartalom előhívása, (2) a szöveg struktúrájának a szervezése, (3) a célok megfogalmazása a magasabb szintű műveletekhez, (4) a gyors és hatékony végrehajtás, az írásbeli szövegalkotás mechanikus megjelenése és (5) a szöveg javítása és a célok újra formálása. A kutatások szerint (Harris–Graham 1992; Graham–Harris–Larren 2001) a tanulásban akadályozott, lassan haladó, területspecifikus jellegzetességeket mutató diákoknál sokkal gyakrabban fordulnak elő írásbeli szövegalkotási problémák, mint a nem szegregált iskolák tanulóinál. Általában a tanulási nehézségekkel küzdő diákok szövegeiben kevésbé tapasztalható koherencia, csiszoltság, közlékenység és hatékonyság, írásbeli közlés helyett nagyon gyakran leckefelmondás-szerű szövegeket alkotnak (Graham–Harris 2002). A kutatások azt is jelzik, hogy a tanulási nehézségekkel küzdő diákok szövegeiben a kritikai gondolkodásukban is hiány tapasztalható, az írásbeli szövegalkotás folyamatában pedig igen komoly problémát okoz az ötletek generálása, a témaválogatás, alacsonyabb a tervezés szintje, továbbá hiányos a fontos stratégiák tervezése is (a gondolatok előhívása, a szerveződés, visszatekintés a szövegre).

Több mint húsz évi fejlesztő- és kutatómunka eredményeképpen Harris, Graham, Wong és Butler (2003) kutatócsoportja az írásbeli szövegalkotás fejlesztésébe és mérésébe beemelte az önszabályozást is, amelyre önszabályozó fejlesztési stratégiaként (Self-Regulated Strategy Development, SRSD) hivatkoznak a tanulmányok. Az önszabályozó

fejlesztési stratégiát adott tanulási környezetben, tantárgyakba építve alkalmazták, például a matematikába, az olvasásba ágyazva.

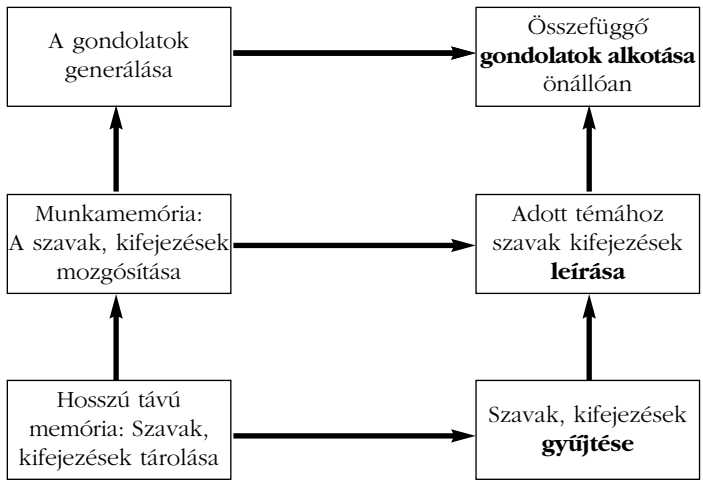
Az írásbeli szövegalkotásban az önszabályozó fejlesztési stratégia fejlesztési céljai a következők (HARRIS–SCHMIDT–GRAHAM 1998, idézi HARRIS–GRAHAM–MASON 2003): (1) segíti a diákokat a tudásuk fejlődésében az írásban és a képességfejlődésben, beleértve az írásfolyamatokat (a tervezést, a szövegírást és a javítást), (2) támogatja a tanulókat a folyamatban lévő szükséges képességek megszerzésében, illetve abban, hogy nyomon kövessék a saját írásukat és (3) segíti a diákok írásról alkotott pozitív attitűdjének a kialakulását. Graham és Harris (2003) a kezdetektől hangsúlyozta, hogy nem „csodaszer" a stratégiájuk, de fejlesztheti a diákok tanulási kompetenciáját és az írásbeliség intenzív fejlődését, valamint integrálhatja a különböző nyelvi folyamatokat (olvasási és grammatikai eszközök jelenléte a szövegalkotásban).

A CP-s tanulóknál különösen komoly probléma néhányuknál a gondolatok szóbeli kifejezése, éppen ezért az írásbeli nyelvhasználat folyamatos tanulása alkalmat teremthet a közlés tisztább, érthetőbb kifejezésére. A CP-s tanulók kognitív (érzékelési, észlelési, figyelmi zavarok), motorikus (akadályozott manipuláció, az észlelés–mozgás–gondolkodás kapcsolatának kialakulatlansága) és kommunikációs képességeiben jelentős elmaradás tapasztalható. Most a fejlesztő kísérlet szempontjából kiemelkedően fontos beszéd- és kommunikációbeli elmaradásokat tárgyaljuk. A CP-s tanulóknál gyakran előforduló elmaradás a beszédmotoros folyamatok lassúsága, néha beszédmegértési problémák is adódhatnak. A központi idegrendszer sérülése következtében előfordul, hogy a beszédszervek beidegzése nem megfelelő, így a beszéd jeleit nehezen tudja fogadni az idegrendszer. A kommunikációban több esetben indítékszegénység jelei mutatkoznak, a szókincsük a mindennapos tapasztalathiányuk miatt szegényesebb, és a szóbeli megnyilatkozásaikban (például történetmondásban, mondatalkotásban) csak rövid ideig tudnak figyelni. Gyakran nehezen tudnak szóban is mondatot alkotni, ami a rövidtávú memóriakapacitás zavarával is magyarázható (ÁGOSTON 2006: 17).

Az anyanyelvi tárgyak fejlesztésében az írásbeli szövegalkotást sokkal intenzívebb szóbeli kifejezőképesség fejlesztésére irányuló feladatokkal kell előkészíteni. Ezek a feladatok differenciált módon minden tanuló számára elvégzendők, mert a továbblépés szempontjából fontos az alkalmazás szinten teljesített szóbeli feladatok fontos tényezőnek számítanak. A differenciált feladatokat elsősorban a nehezen beszélő, vagy nem beszélő tanulók számára célszerű tervezni, amelynek a kivitelezése olyan módon történik, hogy a szóbeli kifejezőképességet ezeknél a tanulóknál is fejleszthesse (például mondatalkotási feladatok előre megadott szókártyák segítségével, amelyben a nem beszélő tanuló összeállítja a mondatot a padján). A következőkben a fejlesztő kísérletet mutatjuk be részletesen.

A fogalmazásfejlesztő kísérlet bemutatása

A jelen tanulmány 28 hét fogalmazásfejlesztési programját mutatja be, amelyet a Pető Intézet konduktív iskolájának 3. osztályában kezdtünk el, és 6 éves időtartamra, előreláthatólag 8. osztályig terveztünk kidolgozni. A tapasztalatok rögzítése és elemzése után a feladatokat és a fejlesztési irányokat folyamatosan alakítjuk és javítjuk. A fejlesztés koncepciójának elméleti alapjában Bereiter és Scardamalia (1987) kognitív folyamataira támaszkodtunk, illetve figyelembe vettük a konduktív pedagógiának a manuális fejlesztésre (KOZMA 1995) vonatkozó elveit is különösen a számítógép-használatban.



1. ábra. A fejlesztés és a tanulói fejlődés iránymutatói a fogalmazástanítási folyamatban

Előzmények

Az írott anyanyelv elsajátítását számtalan kognitív tényező befolyásolja, ezek közül csak néhányat említünk, mint például a verbális és a vizuális memória működése, a figyelem, a tempó, a szókincs, a logika, a kezesség, az irányfelismerés és a beszédészlelés. A Pető Intézetben tanulók körében a nyelvelsajátítási folyamatok fejlődési szintjére vonatkozó adatok nem álltak rendelkezésünkre. Néhány pedagógus (konduktor-tanító) belső felmérést (általában GMP tesztet) végzett ugyan egy-két tanulón, de a fejlesztésben részt vevő tanulókat eddig nem mérték. A kutatásunkhoz így Bóna (2008) adataira tudtunk valamelyest támaszkodni, amelyekhez viszonyítani tudtuk a fogalmazásfejlesztésben részt vevő tanulókat. Vizsgálatukban az íráspróblémákkal és helyesírási nehézségekkel küzdő 10–11 éves gyerekek beszédészlelését vizsgálták. A percepciós mutatók azt bizonyítják, hogy az íráspróblémában szenvedő gyerekeknél súlyosabb elmaradás is tapasztalható, tehát a beszédészlelési hiányosságok hatással lehetnek az írás fejlődésére is.

A CP-s tanulók fejlesztésével kapcsolatban további két problémával kellett szembenéznünk: (1) a tanulók képességei közötti jelentős eltérések figyelembe vétele a fejlesztő stratégia során és (2) a fejlesztések és a kiválasztott módszerek hatásának mérése és eredményességének vizsgálata. A tanulók képességeinek felmérését kvalitatív módon tudtuk felmérni, mivel számszerű adataink nem álltak rendelkezésünkre a fejlettségüket illetően, a kiválasztott módszerek beválását és hatását a konduktor-tanítóval folytatott heti konzultációval tudtuk folyamatosan nyomon követni és felmérni.

A módszerek, az eszközök és a fejlesztésben résztvevő CP-s tanulók

A fejlesztést két éves programban terveztük, amelynek első szakaszát alapozó időszaknak tekintünk: az 1. szakasz: 2008. októbertől 2009. májusig, a 2. szakasz 2009. szeptembertől 2010. májusig tart. Az alapozó szakaszban a fejlesztés területei a szövegértés,

értelmezés és a szövegalkotás. A CP-s tanulók képességének általános jellemzőit a fogalmazástanítás kezdetén kiemelten vettük figyelembe.

A fejlesztő kísérlet bemeneti szakaszában a CP-s tanulói csoport anyanyelvi képességeket lefedő területeit egy-egy tanulóra vonatkozóan rögzítettük. Ennek az állapotfelmérésnek az volt a célja, hogy feltérképezze a CP-s tanulói csoport alkalmasságát az írásbeli szövegalkotás tanulására. Mindezen jellemzőket a tanulók magyar nyelv és irodalomórán elvégzett szóbeli mondat- és szövegalkotási, önálló szövegértési, helyesírási feladatainak szóbeli és írásbeli teljesítményeiből állapítottuk meg. A csoportra vonatkozóan a kognitív funkciókban megfigyelhető a tapasztalás hiánya, az észlelési pontatlanság, a figyelemzavar, a rövidtávú memória bizonytalansága, a mechanikus emlékezet túlsúlya és a konkrét gondolkodás. Általában nehezen tudnak elszakadni a tanult ismeretektől, gyakran tapad bizonyos információkhoz a gondolkodásuk, például a nyelvtani szabályokat gondolkodás nélkül mechanikusan megtanulják, de alkalmazni nem tudják. A csoport kognitív képességeinek állapotfelmérését órai megfigyelések és jegyzőkönyvek alapján végeztük. Sokszori, több oldalról megközelített eljárással képesek alkalmazni a szabályokat. A fogalmazáshoz a képzelet fejlesztése lesz a kiindulás alapja *(1. táblázat)*.

Megfigyelhető volt továbbá, hogy hallás után általában hibátlanul megértik a felolvasott szöveget, viszont önálló olvasással ezt már nehezen tudják megoldani. Tehát a szövegértő olvasásukat és az értelmező képességüket fokozottan kell fejleszteni.

A motoros funkciók esetében a mozgássérültségből adódóan a grafomotoros funkciók működése rendkívül lassan fejlődik. Természetesen a fejlesztés kiemelten fontos, de elsősorban a számítógép használatát kell fejleszteni, mert a szövegalkotáshoz ez lesz a sikeres fejlődés kulcsa.

A konduktor-tanítóval hetente tartottunk konzultációt, amelyeken megbeszéltük és rögzítettük (1) a mozgássérült gyerekek fejlődését, (2) a fogalmazásfeladatok beválását, (3) az egyéni fejlesztést és (4) a további eladatok megtervezését. A mozgássérült gyerekek fejlődésének folyamatos nyomon követését a képzelet, az írástechnika és a szövegalkotási képesség irányából közelítettük meg. Erre épültek rá a fejlesztési területek: a képzelet és az írástechnika fejlesztése (elsősorban azoknál a tanulóknál, akik képesek lesznek kézírással is szöveget alkotni, a többi tanulónál pedig a számítógép-használat lett a mérvadó). A fejlesztés egész éves koncepciója a következő lépéseket vette figyelembe:

A tanulók fejlettségi állapotának figyelembe vétele

A 2008. októberi felmérés szerint a csoportban hét tanulóból kettő gyenge szövegértéssel és -értelmezéssel, egy súlyos szövegértéssel és -értelmezéssel, kettő jó szövegértési és -értelmezési képességgel fejlett szóbeli szövegalkotással, egy közepes szövegértési és -értelmezési képességgel, egy a súlyos beszédhibájából adódóan közepes szövegértéssel kezdte el a fogalmazás-fejlesztést *(1. táblázat)*. Sajnos a fejlesztéshez a gyerekek állapotának felmérését illetően nem voltak adataink. Csak azokból az adatokból indulhattunk ki, amelyeket a bemeneti szakaszban órákon a konduktor-tanítóval jegyzőkönyvben rögzítettünk.

Azonos téma köré szervezett és a szövegalkotás alfolyamataira lebontott fogalmazásfeladatok

A konduktor-óvodapedagógus A. A. Milne *Micimackó* című meseregényét dolgozta föl. A szövegalkotás fejlesztése az alábbi feladattípusokon keresztül történt:

(1) mondatok generálása amelynek célja annak elősegítése, hogy a szavakat össze tudják kapcsolni és képesek legyenek alkalmazni a szavakat mondatbeli funkcióban,
(2) történetalkotás másképpen, ismert szereplők és ismert helyszínek áthelyezése más szituációba, amelynek célja a más megoldásmód alkalmazása, a rugalmas gondolkodás és a fantáziafejlesztés,
(3) beleélés egy szereplő helyébe: a belehelyezkedés gyakorlása, a gondolatok mozgósítása céljából,
(4) szókeresés: a hosszú távú memória fejlesztése a szavak előhívásával,
(5) más befejezés: a gondolatok átalakítása és a fantáziafejlesztés céljából és
(6) mondatkezdés-mondatbefejezés: az előzmény-következmény fejlesztése céljából.

Név	Kezesség	Íráskép	Olvasás, szövegértés	Fejlesztendő terület	Eszközök, egyéb jellemzők
1. K.-B. G.	jobb	olvasható	Lassú, akadozó olvasás, szövegértési nehézségek	olvasás, helyesírás fonémahallás	Hallókészüléke van
2. K. S.	jobb	olvasható	Kifejező olvasás, közepes szövegértés	helyesírás	Hullámzó, kiegyensúlyozatlan teljesítmény
3. M. M.	jobb	olvasható	Lassú, betűző olvasás, komoly szövegértési nehézség	olvasás, helyesírás, szövegértés,	Terhelő szociális háttér
4. P. Á.	jobb	nehezen olvasható	**Jó szövegértés, gazdag szókincs, ügyes mondat alkotás**	írás, helyesírás, percepció	Túlérzékeny, nagyon nehezen viseli a kudarcot
5. P. G.	jobb	nehezen olvasható	Lassú olvasás, gyenge szövegértés, nehezített kifejezőkészség	beszéd, olvasás, írás, szövegértés	Dadogás, látásprobléma, erősen terhelő szociális háttér, epilepsziás és gyengén látó
6. R. R.	bal	olvasható	**Folyamatos, kifejező olvasás, kitűnő szövegértés**	helyesírás	Nagyon csendes, akkor sem mindig jelentkezik, ha tudja a választ.
7. Sz. G.	jobb	lassú, olvasható	Folyamatos olvasás, beszédhibából adódó szövegértési nehézségek	beszéd, szövegértés	

*1. táblázat. A fejlesztésben részt vevő tanulók fejlettségi állapota: 2008. október (1. hét)**

*A táblázat Újlakiné Nagy Margit konduktor-tanító állapotfelmérése alapján történt.

A képességek önálló fejlődésének figyelembe vétele

A konduktor-tanítóval folytatott heti megbeszélések és az órai feljegyzések rögzítése során az eddigi felmerülő problémák közül az előrehaladás tempója egy kicsit lassúnak mondható, különösen a mondatalkotás okozott nehézséget a tanulóknak eleinte, különösen a szövegértési nehézséggel küzdő két tanulónál. Az ő esetükben napi szinten, kiemelt fejlesztést igényeltek, amelyet az olvasás-és nyelvtanórák első öt-hat percébe kellett beiktatnia a konduktor-tanítónak. A mondatalkotás intenzív fejlesztése elősegítette a szóbeli szövegalkotáson belül az olvasott szövegek átalakításának (történetmondás másképpen) fejlődését. Eredménynek fogadható el, hogy a tanulók önmagukhoz képest fejlődtek. A grafomotoros tevékenységre egyelőre nem lehet építeni a szövegalkotásban,

de a szövegszerkesztésben már lehet tapasztalni a fejlődést. Továbblépés a feladatok minőségében és a számítógépes szövegszerkesztésben lehet *(2. táblázat).*

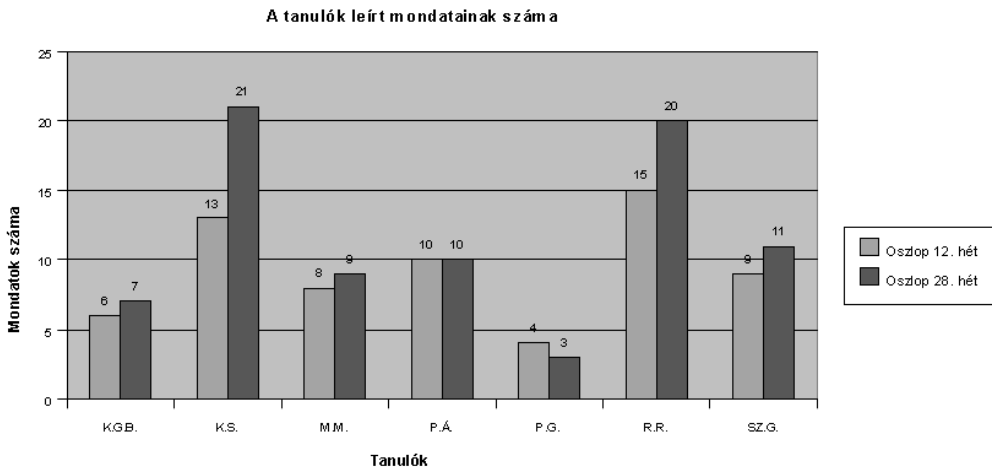
Tanulók	Olvasás, szövegértés	Az írásbeli szövegalkotás fejlettsége		A leírt mondatok száma	
	1. hét	12. hét	28. hét	12. hét	28. hét
K.G.B.	Lassú, akadozó olvasás, szövegértési nehézségek	Tovább tudja gondolni az ismerős témát, az írásra koncentrálva a jól megfogalmazott gondolatait „elveszíti".	Szóban segítséggel tovább tudja fűzni az ismerős témát.	6	7
K.S.	Kifejező olvasás, közepes szövegértés	A témát segítő megkezdés után folytatja, szinkronba hozza az írást a szóbeli megfogalmazással.	A gondolatmenete általában jól követhető, az ismerős témát általában könnyen folytatja és a témát megtartja.	13	21
M.M.	Lassú, betűző olvasás, komoly szövegértési nehézség	A témát szóban tudja folytatni gazdag fantáziájával, de az írás megbénítja a gondolatait, mást ír le, mint amire gondol.	A témát segítséggel továbbgondolja, a szavak előhívása általában könnyen megy, a téma továbbgondolására segítségre van szüksége.	8	9
P.Á.	Jó szövegértés, gazdag szókincs, fejlett mondatalkotás	A témát elkezdi, szóban tudja folytatni, de az írás megzavarja a gondolatait.	Érdeklődő, a témaválasztástól függően tovább tudja gondolni a témát. Gondolatai szóban követhetők.	10	10
P.G.	Lassú olvasás, gyenge szövegértés és kifejezés	Gondolatait nehezen tudja összeszedni, sok segítségre van szüksége a mondatalkotásban.	Segítő kérdésekkel folytatni tudja a témát, de az írásképesség gyengesége miatt csak nehezen tudja folytatni a témát.	4	3
R.R.	Folyamatos, kifejező olvasás, kitűnő szövegértés	A mondatok kapcsolódnak egymáshoz, de a téma kifejtése nehézkes, a szavak előhívása aránylag könnyen megy.	A témát kevés segítséggel tovább gondolja. A témát már hosszabban, részletesebben kifejti. Többször előfordul, egy fogalmazáson belül ismételgeti ugyanazt a gondolatot.	15	20
SZ.G.	Folyamatos olvasás, beszédhiba, szövegértési nehézség	A mondatok kapcsolódásához segítségre van szüksége, a beszédhibája miatt a szak előhívása és leírása nehéz, segítséggel sikerül.	A szavak előhívása sokkal könnyedébben megy, ha a téma ismerős, és tetszik neki. Bevezetést, befejezést ösztönösen ír, a mondatok kapcsolódásához még kevés segítségre szüksége van.	9	11

2. táblázat. A tanulók fejlődésének nyomon követése a fejlesztési folyamatban

Minden önállóan leírt gondolat szövegnek minősül

A feladatorientált szövegalkotás lehetőséget ad arra, hogy a fogalmazás folyamatára is figyeljen a konduktor-tanító és a CP-s tanulók, ugyanis, ahogyan a gondolataik megszületnek, leírja és önállóan értékelik a saját leírt munkájukat. Az 1. évben még arra koncentráltak a tanulók, hogy a gondolataikat mennyire könnyen tudták előhívni, illetve érdekelte-e őket a téma. A gondolatok szöveggé formálásához fontos volt figyelembe

vennünk a tanulói mondatokat is. Az 1. évben a mondatok szerkezeti bonyolultsága még nem volt figyelembe veendő szempont, mivel a szöveg létrehozása volt egyelőre a cél. A szöveg fejlődését azonban jelzi a mondatok gyarapodása is, hiszen a mondatok száma a szövegben különösen két tanulónál mutat jelentős változást. Egy tanulónál visszalépés mutatkozik, amely a betegségével magyarázható, ugyanis epilepsziás a tanuló, s egy-egy roham után visszafejlődés történik a teljesítményében. Az eredményeket grafikonon szemléltetjük *(2. ábra)*.



2. ábra. A tanulók mondatalkotási fejlettségi szintje adott fogalmazási témában

Az eredmények bemutatása

A 28 hetes fogalmazásfejlesztés bemeneti szakaszában két tanuló jó szövegértéssel és öt tanuló szövegértési nehézséggel kezdte meg a fogalmazásfejlesztést. A fejlesztés közül kiemelendő az az alapelv, hogy a tanuló minden leírt gondolata szövegnek minősül. A bemeneti szakaszban a szövegalkotás szóbeli szintjén álltak a tanulók, és a 12. héten eljutott a hét tanuló az írásbeli szövegalkotásban az egyéni haladási tempójuknak megfelelően a következő szintre: a két-három mondatból álló szövegtől a nyolctízmondatos szövegig. Az elért eredmények esetében figyelembe vettük azokat kognitív pszichológiai szövegalkotási folyamatokat (Bereiter–Scardamalia 1987), amelyek a szövegek létrehozásában szerepet játszanak. Ilyen alfolyamatok például a gondolatok előhívása a hosszú távú memóriából, a gondolatok mozgósítása a munkamemóriából, illetve a gondolatok rögzítése, a gondolatok újraolvasása és javítása. Ez utóbbi két alfolyamat szintjéig nem jutottak el a tanulók; ennek a két alfolyamatnak a fejlesztését a következő évben terveztük.

Eredményesnek bizonyult a fogalmazásfejlesztési kísérlet, mivel a 28. héten a hét gyerekből három képes volt teljes szöveget írni önállóan, két tanuló kis segítséggel – általában a gondolatok továbbgondolásában – megalkották a szövegüket, illetve három tanuló eljutott a megkezdett szöveg szóbeli folytatására és segítséggel az írásbeli rögzítésére is. A fejlesztés a fogalmazás tartalmi műveletére irányult, más fogalmazástechnikai műveletre, mint a helyesírás, a stílus és a nyelvhasználat, még nem terjedt ki

a fejlesztés, ami azzal indokolható, hogy a CP-s tanulócsoport memóriakapacitása gyengébb, mint ép mozgású társaié, így a tartalom létrehozása is nagy kihívást jelentett számukra eleinte, később ez könnyebben ment.

A fogalmazásfeladatok közül különösen a szöveg generálása bizonyult sikeresnek, mert motiválta a tanulókat a spontán születő gondolatok sikeres előhívása, és növelte ezáltal az önbizalmat és a szövegírás iránti pozitív attitűdöt, viszont a feladat sokszori ismétlése megrekeszti a szókincsfejlesztést, illetve a mondatok panel-szerű előhívását idézi elő. Az erős motivációjú téma eredményesen fejleszti a szókincset és a szövegalkotást is strukturálja. A bemeneti szakasz és a kimeneti szakasz eredményeit a *2. táblázat* rendszereztük.

A fejlesztőkísérlet konduktív pedagógiai relevanciája

Mivel a fogalmazáskísérlet tapasztalati úton elindított folyamat, így jó néhány lépése és hatékonyságának vizsgálata hosszabb folyamatban és nagyobb létszámban kiterjesztett formában lesz tudományos szempontból is előreláthatólag megbízható és érvényes. Kitapintható eredményei elsősorban az újdonságában, illetve a szemléletmódjában rejlenek:

(1) a konduktív pedagógiában újdonságnak vélhető ez a CP-s tanulók körében végzett fejlesztő kísérlet, mivel eddig a műveltségterületeken belül az anyanyelvtanításban, illetve a konduktív iskolában elsőként alkalmaztuk ezt az eljárást, figyelembe véve a CP-s tanulók sajátosságait, az egyéni eltéréseket, és beillesztettük a fogalmazásprogramot a Nat (2007) anyanyelvi kompetenciaterületeinek fejlesztési rendszerébe,

(2) szemléletmódjában alkalmazkodik a konduktor-tanítói szakirányú képzés „elmélet és gyakorlat" szoros egységének elvéhez, mivel a gyakorlati tapasztalatok az új megszerzett anyanyelvi módszertani tudásban is érvényesíthetők a konduktor-hallgatók számára kiadott – gyakorlati tapasztalatokat és az új, anyanyelvi módszertani tudást ötvöző – feladatokkal, hozzájárulva ezzel a konduktor-tanítói szakirányos hallgatók átjárható tudásához, továbbá

(3) a fejlesztőkísérlet során új dokumentumok készültek, amelyek a konduktív iskola anyanyelvi tárgyainak tanítását segíti: a csoport számára tanmenet, amely tartalmazza az egyéni feladatokat is, módszertani feladatgyűjtemény (egyelőre kéziratban) a 3. osztályos CP-s tanulók fogalmazástanulásához, illetve hallgatók által készített tanulónkénti egyéni megfigyelési jegyzőkönyvek(a csoportban 3 hallgató, 3 gyermek 5 alkalommal történt megfigyelései) amelyek a fejlődés irányára vonatkozóan adnak útmutatást, és végül

(4) intenzív szakmai kapcsolat épült a konduktor-tanító és az elméleti (bár gyakorlati jellegű tárgyat oktató) szakember között, amely a felnőtt tanulás egyik módszereként is felfogható.

Irodalom

202/2007. (VII.31.) *Kormányrendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról.* http://www.nefmi.gov.hu/letolt/kozokt/nat_070926.pdf *(Letöltés ideje: 2012.12.04.)*

Applebee, A.–Langer, J.–Mullis, I. (1986): *The writing report card: Writing achievement in American schools.* Princeton, NJ: Educational Testing Service.

Applebee, A.–Langer, J.–Jenkiss, L.–Mullis, I.–Foerts, M. (1990): *Learning to write in our nations' schools*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.

Ágoston G. (2006): *Ajánlások mozgáskorlátozott gyermekek, tanulók kompetencia alapú fejlesztéséhez (Szövegértés–szövegalkotás)*. Sulinova Közoktatási és Pedagógus-továbbképzési Kht., Budapest.
http://www.sulinet.hu/tanar/kompetenciateruletek/1_szovegertes/ajanlasok/szovegertes-06.pdf *(Letöltés ideje: 2012.12.05.)*

Bemingerand, V. W.–Gans, B. (1986): Language profiles in nonspeaking individuals of normal intelligence with severe cerebral palsy. *Argumentative and Alternative Communication,* 2, 45–50.

Bereiter, C.–Scardamalia, M. (1987). *The psychology of written composition*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Blank, R.–von Kries, R.–Hesse, S.–von Voss, H. (2008): Conductive education for children with cerebral palsy: effects on hand motor functions relevant to activities of daily living. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation,* 89, 2, 251–259. www.archives-pmr.org/article/S0003.../abstract *(Letöltés ideje: 2009.10.25.)*

Brady, F. (1998): The role of phosical activities throghout the lifespan: Implications for counselors and teachers. *Journal of Humanistic Education and Development,* 36, 234–248.

Bochner, S.–Center, Y.–Chapparo, C.–Donelly, M. (1999): How effective are programs based on condactive education? A report of two studies. *Journal of Intellectual & Develpomental Disability,* 24, 227–242.

Bóna J. (2008): A beszédészlelés szerepe az írásban és a helyesírásban. *Gyógypedagógiai Szemle,* 36, 3, 193–203.

Erickson, K.A.–Koppenhaver, D.A.–Yoder, D.E. (2002): *Waves of words: Augmented communicators read and write*. Toronto: ISAAC Press.

Fejes J. B.–Szenczi B. (2010): Tanulási korlátok a magyar és az amerikai szakirodalomban. *Gyógypedagógiai Szemle,* 4, 1–12.
http://prae.hu/prae/gyosze.php?menu_id=102&jid=34&jaid=498
(Letöltés ideje: 2013.04.25.)

Fuchs, D.–Fuchs, L. S. (2006): Introduction to responsiveness-to intervention: What, why and how valid is it? *Reading Research Quaterly,* 41. 92–99. http.//sed.sagepub.com *(Letöltés ideje: 2009.10.23.)*

Graham, S.–Harris, K.R. (2002). Prevention and intervention for struggling writers. In Shinn, M. R.–Walker, H. M.–Stoner, G. (eds): *Intervention and prevention for academic problems.* Washington, DC: The National Association of School Psychologists
www.reading.org/Library/Retrieve.cfm *(Letöltés ideje: 2009.10.23.)*

Graham, S.–Harris, K. R.–Larsen, L. (2001): Prevention and intervention of writing difficulties with students with learning disabilities. *Learning Disabilities and Practice,* 16. 74–84.

Harris, K. R.–Graham, S.–Mason, L. (2003): Self-Regulated Strategy Development in the Classroom: Part of a Balanced Approach to Writing Instruction for Students with Disabilities. *Focus on Exceptional Children,* 35. 7, 1–16. findarticles.com/p/...200303/ai_n9195573 *(Letöltés ideje: 2009.01.13.)*

Harris, K. R.–Graham, S. (1992): Self-regulated strategy development: A part of the writing process. In Pressley, L.–Harris, K. R.–Guthrie, J. T. (eds): *Promoting academic competence and literacy in school*. New York, NY: Academic Press. 277–309.

Harris, K. R.–Schmidt, T.–Graham, S. (1998): Every child can write: Strategies for composition and self-regulation in the writing process. In Harris, K.R.–Graham, S.–Deshler, D. (eds): *Advances in teaching and learning 2. Teaching every child every day: Learning in diverse schools and classrooms*. Cambridge: Brookline Books. 131–167.

Kozma, I. (1995): The basic principles and present of conductive education. *European of Journal of Special Needs,* 10, 111–123.

Mezei, P.–Heller, K. W. (2005): Evaluating word prediction software for students with physical disabilities. *Physical Disabilities: Education and Related Services,* 23, 93–113.

MIKE, G.D. (1995): Literacy and cerebral palsy. factors influencing literacy learning in self-contained setting. *Journal of Literacy Research,* 27, 4, 627–641. http://jr.sagepub.com/content/27/4/627 *(Letöltés ideje: 2012.12.09.)*

ÖDMAN, P.–ÖBERG, B. (2005): Effectiveness of intensive training for children with cerebral palsy – a comparison between child and youth rehabilitation and conductive education. *Journal of Rehabilitation Medicine,* 37, 263–270. www.informahealthcare.com/doi/pdf/10.../09638280801945709 *(Letöltés ideje: 2009.10.25.)*

PETERSON-KAPLAN, G.–HOURCADE, J.J.–PARETTE, P. (2008): A review of assistive – technology and writing skills for studens with physical and educational disabilities. *Journal of Developmental and Physical Disabilities,* 4, 219–226. etd.lib.ttu.edu/theses/available *(Letöltés ideje: 2009.05.16.)*

SCARDAMALIA, M.–BEREITER, C. (1986). Written composition. In WITTROCK, M. (ed.): *Handbook of research on teaching.* New York, NY: MacMillan. 778–803.

SMEETS, D.J.–VAN DIJKEN, M.J.–BUS, A.G. (2012): Using electronic storybooks to support word learning in children with severe language impairments. *Journal of Learning Disabilities,* 20. 1–15. http://www.sagepublications.com *(Letöltés ideje: 2012.12.09.)*

SPEECE, D.L.–CASE, L.P.–MOLLOY, D.E. (2003): Responsiveness to general instruction as the first gate to learnig disabilities identification. *Learning Disabilities Research@Practice,* 18, 147–156. http.//sed.sagepub.com *(Letöltés ideje: 2009.10.23.)*

TAKAMATSU, J. D. (2002): Conductive education in New York City: Parental perceptions and experiences. *Retrieved,* March, 12. 1–5. cmsc.tc.columbia.edu *(Letöltés ideje: 2009.10.23.)*

WONG, B.–HARRIS, K.R.–GRAHAM, S.–BUTKER, D.L. (2003): Cognitive strategiesinstruction research in learning disabilities. In SWANSON, H.L.–HARRIS, K.R.–GRAHAM, S. (eds): *Handbook of learning disabilities.* New York: Guilford Press. 383–402.

WRIGHT, F.V.–BOSCHEN, K.A.–JUTAI, J.W. (2004): *An outcome measurement project in a school-based Conductive Education program. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation.* linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0003999307016425 *(Letöltés ideje: 2009.10.25.)*

A Magyar Gyógypedagógusok Egyesülete folytatja továbbképzési sorozatát
a **GMP BESZÉDPERCEPCIÓS DIAGNOSZTIKA** tanfolyammal

A tanfolyamot Dr. Gósy Mária tartja.

A tanfolyam időpontja:
2013. november 21-22-23. (csütörtök, péntek, szombat) 10 órától 16 óráig.

A tanfolyam helye:
MTA Nyelvtudományi Intézet, Budapest, VI. Benczúr u. 33. földszinti nagyelőadó

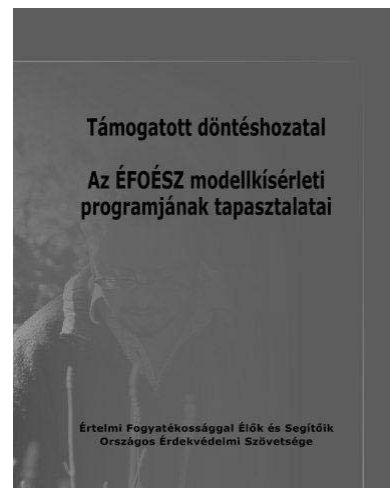
Részvételi díj: 40 000 Ft.

Érdeklődni lehet:
dr. Gyarmathy Dorottya: 321-4830/172-es mellék és Kajáry Ildikó: 313-9288

HORVÁTHNÉ SOMOGYI ILDIKÓ – DANÓ RÉKA – TÓTH SZILVIA:

Támogatott döntéshozatal – Az ÉFOÉSZ modellkísérleti programjának tapasztalatai

INCLUSION INTERNATIONAL, BUDAPEST, 2011. 52 OLDAL



Az Értelmi Fogyatékossággal Élők és Segítőik Országos Érdekvédelmi Szövetsége (ÉFOÉSZ) 2009–2010. évben modellkísérleti programot indított KulcsProgram néven Tapolcán annak érdekében, hogy tapasztalatokat gyűjtsön a támogatott döntéshozatal megvalósulási lehetőségeiről. A programról készült kiadványt ajánlom mindazon szakemberek, szülők számára, akik hasonló kérdéskörökkel foglalkoznak, hisz nemcsak a program szakmai eredményeivel ismerkedhet meg az olvasó, hanem a programban részt vevő támogatott döntéshozatalt gyakorló személyek történetével, példát adó problémájukkal, megoldásaikkal.

A kiadvány első részében megismerteti az olvasót a támogatott döntéshozatal fogalmával, nemzetközi és hazai gyakorlatával, az ENSZ Egyezmény oda vonatkozó cikkével összefésülve. A nemzetközi kitekintést követően a magyarországi gondnoksági rendszerbe ad betekintést, szembeállítva a gondnokság és a támogatott döntéshozatal intézményrendszerét.

A kiadvány jelentős egységét a támogatott döntéshozatali modellkísérleti program teszi ki, melynek kereteiről, megvalósulásáról, eredményeiről nyújt átfogó tájékoztatást – fűszerezve a résztvevők történeteivel.

Az ÉFOÉSZ szervezetének hagyományaihoz hűen a program résztvevőinek is hangot adva, magyarázatot nem igénylő, a programot igazoló, fontos kijelentésekkel találkozik az olvasó: „Ha döntenek helyettem, nem tanulok meg dönteni."; vagy: „Most szerintem ügyesebb vagyok, mint tavaly."

A kiadvány értékét fokozzák a programban részt vevő személyekről készült művészi, az emberi lényeget megragadó képek, melyek Danó Réka és Wagner Péter alkotásai. Ezáltal esztétikai élményt nyújtó aktuális szakmai törekvést bemutató kiadványhoz juthat hozzá az olvasó.

A kiadvány megrendelhető az ÉFOÉSZ-tól: www.efoesz.hu

Farkasné Gönczi Rita

GYÓGYPEDAGÓGIA, PSZICHOLÓGIA
PEDAGÓGIA, PEDAGÓGIATÖRTÉNET

ELTE EÖTVÖS KIADÓ

Keresse könyveinket honlapunkon és az Eötvös Pontokban!

www.eotvoskiado.hu
www.eotvospontok.hu

A digitális tananyagfejlesztés kihívásai

Az információs társadalomban a technológia, a digitális eszközök egyre nagyobb mértékben jelennek meg, hatással vannak életünkre, munkánkra, létezésünk számos dimenzióját határozzák meg. A folyamat átszövi és megváltoztatja a munkával, a tanulással kapcsolatos korábbi attitűdjeinket is, akár tetszik ez nekünk, akár nem. A megoldáskeresésben a proaktivitás látszik nyerő stratégiának, azaz lépést tartani a változással, fejlődni, fejleszteni tevékenységünket, annak formai és tartalmi elemeit egyaránt. A felsőoktatásban is megjelent ez a szemléletmód, hiszen kihívást jelent a digitális eszközöket, online ismeretszerzést előnyben részesítő hallgatók megszólítása a számukra is megfelelő, érdekes, vonzó tanulási formákkal.

A kor kihívásai tehát bennünket is megtaláltak: az Eötvös Loránd Tudományegyetem Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar 2009 tavaszán 15 kurzus digitális tananyagának elkészítésére adott be pályázatot a *Társadalmi Megújulás Operatív Program támogatási rendszer keretében*, TÁMOP-4.1.2-08/1/A/KMR-2009-007 jelű, *Bárczi Gusztáv digitális tananyagfejlesztő program – Projektrendszerű oktatási formák és ezeket támogató digitális tananyagok fejlesztése a gyógypedagógus-képzés BA- és MA-szintű moduljaihoz* címmel.

A pályázatban jól képzett, különböző szakmai orientációjú oktatóink vállalkoztak a számukra még szokatlan feladatra: modulrendszerű, egymásra épülő, egymással szoros kapcsolatban levő, de mégis tartalmi és szervezeti kereteikben gyakran igen eltérő kurzusokhoz digitális formában elkészített, *blended learning* (a jelenléti osztálytermi és a számítógéppel támogatott otthoni tanulás formáit kombináló) módon is feldolgozható tananyag megtervezése, kidolgozása, elkészítése várt a tizenhárom kollégára. (A szabványoknak megfelelő SCORM megjeleníthetőség hivatott garantálni azt, hogy a pályázat eredményeként szabadon felhasználható tananyag beépíthető legyen egy-egy kurzusba; karunkon a Moodle alapú ELTE eLearning rendszerben kapnak helyet, és támogatják hallgatóink tanulási folyamatait.) Nem volt előttünk még kitaposott út a karon, így vágtunk neki a nagy munkának. A tennivaló újszerű, a munkafolyamat együttműködésen, oktatók, médiatechnikus, digitalizáláshoz értő szakember, videofeliratozáshoz megfelelő szöveget készítő és a feliratozást megvalósító szakemberek, szakmai lektorok egyenrangú kooperációján alapult, ha nem is mindig hozott konfliktusmentes helyzeteket, de végül nagyon termékeny és innovatív munkát eredményezett.

A létrejövő tananyagok interaktívak, szemléletesek, nem csak lineáris feldolgozást tesznek lehetővé, gyakran a projektmódszer eszközeit alkalmazzák, az önellenőrzés lehetőségét biztosítják. Kialakításuknál szem előtt tartottuk az akadálymentesség szem-

pontjait, így látássérült és hallássérült hallgatóink számárai is – igényeiknek megfelelően a támogató technológia eszközeivel vagy anélkül – feldolgozhatóak.

A következőkben egyik, a tananyagfejlesztésben résztvevő kollégánk, Novák Géza Máté mutatja be, hogyan élte meg ő ezt a szokatlan, ám mégis érdekes feladatot, s egyben utat mutat azok számára is, akik maguk nehezen tudják elképzelni, hogyan is lehet egy „nem monitorra vágyó" témában is hasznos és jól alkalmazható, a céljainkban megerősítő tananyagot készíteni.

Amikor 2011 őszén megkaptam ezt a feladatot: vegyek részt *A felnőttkor pedagógiája* című kurzus oktatójaként a tárgyhoz kapcsolódó digitális tananyag kidolgozásában, be kell, hogy valljam, motivációs problémáim is voltak. Semmi nem állt tőlem – mint művészetpedagógiával, drámával foglalkozó, alternatív tanulásszervezési eljárásokra építő projektszemináriumok tanárától – távolabb, mint a „DigiTÁMOP"-projektben (a kollégák ezen a rövidebb néven emlegették a munka során projektünket) való részvétel.

Korábban is meglehetősen gyanakvóan szemléltem a digitális bennszülöttek mindenhová kisugárzó tudását, sőt doktorim szövegében keseregtem azon, hogy a nevelő akciót, az eseményt, a performanszt, tehát *az élet esztétikai-érzelmi-gondolati föltárását megcélzó kísérleteket* talán végleg beszippantja, elnyeli a monitor virtuális horizontja. Vajon igaz-e, hogy Eric Frommal *menekülünk a szabadság elől,* s közben Susan Sontaggal sóhajtjuk: *„a valóság mindinkább olyannak tűnik a számunkra, mint amilyennek a kamera mutatja."* A *„Légy szociális!"* 20. századi minimum-elvárását ma egyre inkább így fordíthatjuk: *„Légy online!"* A transzformáció, a valamivé változás háromdimenziós tér-idő, valóság-fikció játékai maholnap mosolyogtató, komolytalan retro-drámává szelídülnek? Dorothy *Heathcote,* brit drámatanár, sokunk mestere egy század eleji angliai iskolában szisszent így föl, mert abban a modern iskolában az összes fekete táblát és fehér krétát kidobták, hogy lecseréljék szép, új és modern 21. századi digitális taneszközökre: *„A Jóisten mentse meg őket az áramszünettől!"*

Aztán kollégáimmal, a DigiTÁMOP-os csapatban elkezdtünk képződni, tehát digitálisan is kompetencia-bővíteni. Izgalmas utazás volt egy olyan területre, amelyben a fiatalok, tanítványaink bizony biztosabban mozognak, mint mi. A tudás megszerzése ebben a virtuális környezetben az ismeretek megosztásán és adaptív felhasználásán múlik. Amikor olyan kompetenciák fejlesztését célozzuk meg, mint a kommunikáció – kooperativitás – önreflexiós készségek arany háromszöge, megkerülhetetlenné válik a digitális tartalmak kifejlesztése és kiterjesztése, megosztása a szemináriumok korábban kizárólag papíralapú feladatain túl. Megkerülhetetlen és az oktatás hatékonysága szempontjából is releváns ez a kísérlet. Mégpedig azért, mert a nem digitális bennszülötteknek illik belátni, hogy digitális bennszülötteket is tanítanak és a felnőttkori (LLL) tanítás-tanulás is két egymáshoz paralel és egymásnak felelgető színtéren zajlik: az on-line, e-learning, virtuális világban és a háromdimenziós projektszemináriumi keretek között.

A projektszemináriumon – amikor a kész digitális tananyag tartalmakat teszteljük – a *munkamódokban* nem lesz különösebb változás. A levelező tagozaton az őszi félévben tartott tízórás blokk tapasztalatai szerint, tanulói aspektusból úgy tűnik, hallgatóink az alternatív pedagógiák tanulásszervezési eljárásainak megismerésével egy időben képesek *befogadni* ezeket a digitális tartalmakat. Viszont a tanulás-tanítás nem korlátozódhat kizárólag a monitorra. Nem helyettesíthető a folyamatos interaktivitásra és hatékony csoportmunkára épülő szemináriumi részvétel sem az oktatófilmek megtekintésével, sem az e-tananyagok elsajátításával. De a filmeknek, a szakértőkkel készített interjúknak, az intézményeket bemutató klipeknek, a digitális portfóliókból készült

„lapozgatóknak" erejük lesz a tanulásban, eredményük a tanításban. Erejük lesz oktatói szempontból is, mert a megfilmesített tanulási helyzetek megvilágítják hallgatóink számára a módszertan finomhangolásait, reprezentálják a pedagógiai eljárások alkalmazásának sokszínűségét.

A felnőttkori tanulás tanulása és tanítása – digitálisan megsegítve – nem más, mint folyamatos késztetés a megismerésre és az önreflexióra. A konstruktivista oktatáselméleti paradigmából kiindulva is nyilvánvaló: a saját tapasztalat beemelésén keresztül a jó gyakorlatok megismerésén és a saját módszertani kultúra kifejlesztésén át újraértelmezzük és reflektáljuk a tanulás-tanítás helyzeteit. A felnőttkor pedagógiája kurzushoz készült digitális tananyag elkészült, a levelezős képzésben való tesztelése sikeresnek mondható, így várakozással tekinthetünk a tavaszi félév elé, amikor már élesben, a harmincórás nappali képzésben kell golyóállóságát bizonyítania.

A DigiTÁMOP-projekt legnagyobb hozadéka az, hogy a két, egymással folyamatos interakcióban lévő színtér virtuális és iskolai valóságaiban élővé teszi a tanulási folyamatokat, „bekamerázza" a megszülető tapasztalatot és „plángazdaggá" teszi a tudást. Bár néha nem fog ártani egy kis áramszünet…

Hisszük, hogy a gyógypedagógusi kompetenciák kialakítása során nem hanyagolható el a digitális kompetencia területének fejlesztése sem, hiszen a gondjainkra bízott gyerekek, tanulóink az információs társadalomban élnek, képességeik maximális kibontakoztatásához éppen ezért jól képzett, önmagát és tanítványait is sokrétűen fejleszteni képes, a kor kínálta eszközöket alkalmazni tudó gyógypedagógusokra van szükség.

A pályázat keretében megszülető tananyagok a www.tankonyvtar.hu weboldalon a projekt lezárulta után – várhatóan 2013 nyarától – elérhetők lesznek az érdeklődő felsőoktatási intézmények számára. Lehetőség nyílik felhasználásukra szakiránytól függetlenül az alapozó képzésben: több készülő tananyag ebben a képzési szakaszban levő kurzus fejlesztését célozza. A tanulásban akadályozottak pedagógiája szakirányon tanuló hallgatók oktatásában pedig a módszertani kurzusok tartalmai jelennek meg digitális tananyag formájában.

A projekt szakmai munkája 2013. június 5-én zárult az ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Karán megrendezett konferencián, ahol a tananyagok megtekintésére, a tartalmi koncepció megismerésére is lehetőségük nyílt az érdeklődőknek.

Novák Géza Máté, Virányi Anita

Újszerű képzési módszerrel készült a mentorhálózat az intézményi férőhelyek kiváltásának sikeres lefolytatására

A fogyatékos személyek számára ápolást-gondozást nyújtó szociális intézményi férőhelyek kiváltásának stratégiájáról és a végrehajtásával kapcsolatos kormányzati feladatokról szóló 1257/2011. (VII.21.) számú Kormányhatározata alapján 2012. év őszén a Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közhasznú Nonprofit Kft. (FSZK) és a Kézenfogva Alapítvány közös szervezésében megkezdődött a mentorhálózat felkészítő tréningje. A jelentkezők szakmai kompetenciák (végzettségek, gyakorlat) dokumentálásával, valamint egy sikeres felvételi elbeszélgetést követően kerültek be a különböző szakemberek az egész országból.

A mentorhálózat kulcsmentorok és szakmentorok specializálódott csoportjaiból áll össze, így támogatva a kiváltási folyamat különböző érintettjeit. Ennek értelmében kulcsmentorok a stratégiai szakmai, a szervezet átalakítási, az intézményvezetőt támogató coach, mentorok. A kulcsmentorok az átalakulást felvállaló intézmények fenntartóival, vezetőivel és projektmenedzsmentjével alkotnak teamet, így átfogó ismeretekkel rendelkeznek az alterületükről, és folyamatosan együttműködnek a szakmentorokkal.

Szakmentorok a rehabilitációs szakmérnökök, a szupervízor-coachok, a szervezeti-működési, a foglalkoztatási, a képzési a dolgozók számára, a képzési a lakók számára, valamint a támogatási szükségletfelmérő mentorok. A szakmentorok az átalakulási folyamat során intézményekre szabottan felmerülő tanácsadási és képzési munkában vesznek részt.

Mentorként az FSZK és az Európai Uniós támogatásából megvalósuló TÁMOP 5.4.5-11/01 „A fizikai és infokommunikációs akadálymentesítés szakmai tudásának kialakítása" kiemelt projekt keretén belül 50 órás képzésen vettünk részt, ahol a megszokott felnőttképzési módszereket ötvözve új képzési technikákat vezettek be a szervezők.

Néhány közös kontaktórát követően vegyes csoportba rendeződve közös értékeket fogalmaztunk meg, majd végül a saját területet képviselő homogén csoportokban dolgoztunk az értékek mentén haladva. A feladat egy előre összeállított és az általunk képviselt értéklista összeállítása volt. Az elméletinek ígérkező feladat elvégzése során kommunikációs és konfliktuskezelési facilitált gyakorlatban vettünk részt, ezáltal láthattuk a személyiségünk hatását egymásra. A csoportok vezető folyamatosan támogatták a csoportok önálló munkáját.

Résztvevőként ezen a munkaformán keresztül tapasztaltam meg és ismertem fel, hogy a közös feladatmegoldás eredményeként a csoporttagokban rejlő tudás összegződik és kerül egységes formában felszínre. Fordulópont volt a csoport munkájában, amikor felismertük ezt a tényt és ennek mentén haladtunk tovább.

A vizsgafeladat innentől kezdve nem szükséges beadandó feladat volt, hanem az elkövetkezendő szakmai munka iránytűjének beállítása. Ennek köszönhetően a mentor csoportok megalkották saját terültük szakmai háttéranyagát, benne a küldetés, cél, feladatok gyűjteményével, mely letölthető a www.hozzaferes.hu felületről.

A képzés során kialakult szakmai kapcsolatokat és szakmai munkát az FSZK és Kézenfogva Alapítvány koordinálásával tovább folytatjuk mentori munkacsoportokban, hogy az elkövetkezendő szakmai feladatok kihívásaira rugalmasan reagálhassunk. A mentori munka során további segítséget nyújtanak majd a Fogyatékos Emberek Szervezeteinek Tanácsa (FESZT) és az Értelmi Fogyatékossággal Élők és Segítőik Országos Érdekvédelmi Szövetsége (ÉFOÉSZ) által biztosított érdekvédelmi tanácsadók, akik a valódi célcsoport, a lakók szükségleteit tartják szem előtt.

Farkasné Gönczi Rita

Irodalomjegyzék

A fogyatékos személyek számára ápolást-gondozást nyújtó szociális intézményi férőhelyek kiváltásának stratégiájáról és a végrehajtásával kapcsolatos kormányzati feladatokról szóló 1257/2011. (VII.21.) számú Kormányhatározata

Bugrszki Zs.–Eszik O.–Szentkatolnay M.–Sziklai I. (2010–2011): *A nagy létszámú intézmények kitagolása és az önálló életvitel támogatása Magyarországon.* http://hozzaferes.hu/docs/CANIS_2011_zarotanulmany.pdf *(Letöltés ideje: 2013.02.07.)*

Farkasné Gönczi R. (szerk.) (2012): *Lakók képzési szakmentora kézikönyve.* (A szakmai anyagot készítették: Balogh G., Bíró A., Demeter G.-né, Dezső J. , Dunai J.-né, Farkas E., Farkasné Gönczi R., Frankel E., Kardos J., Kiss A., Lajos K., Pásztor M., Schenk L.-né, Sebestyén K., Stefkovicsné Zagyi T., Szabó J. Á., Seeberger N., Szőke J., Szutomé Újvári M., Szűcs Á., Tarcsa I-né, Tóth G., Tóth J. Á., Zsófi G.) http://hozzaferes.hu/tamop-545-111/ mentorhalozat/mentorkepzes.html *(Letöltés ideje: 2013.02.07.)*

A MAGYE
41. Országos Szakmai Konferenciája

Egyesületünk Tatabányán rendezi meg 2013. évi XLI. Országos Szakmai Konferenciáját (2013. június 20–22.). Konferenciánk szakmai tartalmát „A hagyományait megőrizve megújult magyar gyógypedagógiai tevékenység" (Gordosné 2004) – Tantervek, terápiás, programok a gyógypedagógiai szolgáltatások rendszerében témakörben szervezzük.

Gyakornokként a lipcsei Autizmus Ambulancián

A 2011/12-es tanévben lehetőségem volt egy németországi autizmus spektrumzavar fejlesztését végző intézmény munkáját megismerni, melyet érdemesnek tartok bemutatni. Az Autizmus Ambulancia számos német városban, az önkormányzat fenntartásában működő intézményhálózat. Az alábbiakban a lipcsei központot mutatom be. Az intézet egy három szintes épületben kapott helyet, amelynek alsó szintjén egy normál fejlődésű és fogyatékkal élő gyermekekkel foglalkozó óvoda működik két teremmel, irodával és egy sötét szobával, melyben az érzékszerveket ingerlő eszközökkel kötik le a gyerekek figyelmét, vagy nyugtatják meg őket. A második emeleten az intézményt fenntartó szervezet és a vezetőség irodái találhatók, valamint a tárgyalóterem, mely több továbbképzésnek és egyéb üléseknek is helyet biztosít, és itt található egy szociális fejlesztő szoba (Sozialtherapiesraum) is. A legfelső emeleten az itt dolgozók két irodája, egy kisebb tárgyalóterem – a félévente legalább egyszer sorra kerülő szülői beszélgetések nyugodt körülményeinek biztosítására –, egy egyéni fejlesztő szoba, egy zeneterápiás szoba, egy konyha – elsősorban a sütő-főző csoportoknak –, valamint egy félszoba nagyságú helyiség, ahol a négy fal előtt plafonig érő polcok állnak, amelyeken a fejlesztési területekre bontott rendszer alapján a fejlesztő játékok kapnak helyet.

Az intézményben többségében autizmussal élő emberekkel foglalkoznak az óvodás korcsoporttól kezdve a felnőtt korosztályig, a diagnózisban meghatározott fejlesztési területekkel és terápiákkal végzik hozzáértő szakemberek a munkájukat. Így a korai képességfejlesztés, az iskolai munkára előkészítő képesség- és készségfejlesztés, az egyéni fejlesztés, a szociális készség fejlesztése (ennek több fajtája is van: zeneterápiás csoport, sütő csoport és művészetterápiás csoport), a zeneterápia, valamint a testvérterápia közül választják ki a fejlesztésben részesülő gyermek/serdülő számára a leghatékonyabbnak ígérkező módszert. Ezek közül talán a tapasztalataim szerint meglehetősen hasznos testvérterápia (Geschwisterterapie) módszere a legkevésbé ismert/meghonosodott terápiás lehetőség hazánkban. E terápia során nem a sérült személlyel, hanem annak testvérével foglalkoznak a szociálpedagógusok, általában heti 45 perces keretben. Kezdetben a terápián részt vevő korához alkalmazkodó módszerekkel, feladatokkal, játékokkal hozzák közel az autizmust mint a személyt és a személyes kapcsolatokat érintő zavart. Ezután kezdődhet a személyre szabottabb terápia, melynek keretében a szociálpedagógus a gyermek kérdéseire válaszol, segít a testvérével kialakuló problémák, konfliktusok szakszerű megoldásában (pl. szóljon-e vacsora közben a zene, ha az autista tinédzser lányt zavarja, öccse viszont úgy szeretne enni, vagy használhatjuk-e egy Asperger-szindrómás lány jelenlétében a „halott béka" kifejezést egy plüss békára, ami nem is lehet halott).

A testvérterápián kívül két olyan fejlesztési terület van, melyen nem, illetve nem csak autizmus spektrum zavaros gyermekekkel foglalkoznak a szakemberek. Ennek egyike a zeneterápia, ahol több óvodás csoport ismerkedhet meg német dalokkal, hangszerekkel, játékokkal, és a nagycsaládos, de nevelési nehézségekkel küzdő szülők részesülhetnek a gyermekeikkel együtt egy közös élményben, mely során a szülők olyan

nevelési módszereket ismerhetnek fel, melyről nem gondolták volna, hogy a nevelés során fontos szerepe lehet, ezen kívül ők maguk is feloldódhatnak a zenék és játékok közben. A másik ága pedig az „iskolaundorral", vagy a tanulási stratégia kialakításának nehézségeivel küzdő tanulók számára kidolgozott módszer. Ezek többnyire rövidebb ideig tartó (kb. 3 tanév során heti 45 perc), de annál hasznosabb foglalkozások, melyek hosszú távon megtérülnek. A szakemberek segítenek olyan tanulási stratégiákat kialakítani, melyek hatékonyabbá – és ezáltal kevésbé frusztrálóbbá – teszik a tanulást. Ez oly módon segít a tanulási idő beosztásának kialakításában, hogy a befektetett energia megtérülése az érintett számára is érzékelhető legyen, és emellett a szabadidős tevékenységekről se kelljen lemondani.

Az Ambulancián ellátott, de nem autista gyermekekkel való foglalkozás során vált világossá, hogy az autizmus specifikus módszerek használata az általános pedagógiai munkában is éppoly hatékony lehet, mint az autizmus spektrumzavar esetében. A testvérterápián, a zeneterápián és a tanulási stratégia kialakításakor is megjelennek az óra struktúráját vizuálisan szemléltető eszközei. Többek között PECS-képekkel jelzik a fejlesztésben/terápián részt vevő gyermekeknek, hogy milyen feladatok milyen sorrendben következnek, gyakran használnak „érzelemköröket" a nagyobb gyerekeknél, de a vizuális támogatás mindenütt megjelenik a fejlesztés során. Az autizmus specifikus fejlesztéseken a vizuális támogatáson kívül a TEACCH és az ABA metodikája kiemelt fontosságú.[1] Ezt igazolja az a tény is, hogy rengeteg továbbképzést szerveznek mind helyben, mind az ország más területein, melyek e két módszer elméleti és gyakorlati lehetőségeit mutatják be. A továbbképzésekre mindig igen magas a jelentkezők száma, de ez nem csak a lipcsei Ambulancia dolgozóiról mondható el. Ezen kívül minden hétfő délután 150 perces ülést (Teamsitzung) tartanak, ahol például felhívják a figyelmet az imént említett továbbképzési időpontokra, számos hasznos és fontos információt osztanak meg egymással, kisebb csoportokban egy-egy problémás helyzetre próbálnak meg közösen megoldást találni vagy tanácsot adni egymásnak, valamint saját kezűleg készített vagy újonnan vett játékokat mutatnak be.

A csapatot három vezető beosztású gyógypedagógus, egy művészetterapeuta, egy pszichológus, két zeneterapeuta, nyolc szociálpedagógus és tíz gyógypedagógus alkotja. A dolgozók munkája nem csak az üléseken való teljesítményükben, hanem a hétköznapi tevékenységeikben is tiszteletre méltó. Azokkal a gyermekekkel, akiknek a szülei úgy döntenek, nem az Ambulancia épületében, hanem az óvodájukban/iskolájukban, vagy az otthonukban végzik a fejlesztést. Részletes értékelést írnak az órai teljesítményről, kiemelve azokat a részterületeket, melyek még fejlesztésre szorulnak. Érdekesnek találom azonban, hogy nem írnak előre minden egyes órára lebontott fejlesztési tervet, hanem a fejlesztés után megírt beszámoló alapján választják ki közvetlenül a következő fejlesztés előtt az aznapi játékokat. Több szakmai önértékelő lapot töltenek ki, mely reális képet ad a fejlesztési technika hatékonyságáról. Külsős szemmel azonban a gyermekeknek a terápiás/fejlesztési helyzetekben tanúsított viselkedése is jól mutatta a dolgozók munkájának hatékonyságát. Minden egyes új fejlesztés előtt lehetőséget kapnak a gyakornokok a diagnoszta által készített fejlettségi szintet felmérő és elemző dokumentumok megtekintésére, valamint a fejlesztésre való utazás közben az Autizmus Ambulancia dolgozója a gyermekkel kapcsolatos legfontosabb információkat tudatja. Ez és a gyermekkel való első találkozás tanúsítja igazán a fejlődésben elért eredményeket. A következetes, rendszerezett, a gyermek igényeihez alkalmazkodó fejlesztés és a szak-

1 E két módszer mellett megjelenik a Makaton, és a fejlesztési terv elkészítéséhez alkalmazzák a PEP-R tesztet is.

mailag alaposan átgondolt fejlesztési terv hatása megmutatkozik a fejlesztésben részesülők fegyelmezett „rutinjában" is. Gyakorlottan használják a napirendjüket, a fejlesztőjük megérkezésekor célirányosan mennek a fejlesztőszobába, gyakran kíváncsian belekukkantanak a feladatokat tartalmazó dobozba, gyakorlottan a TEACCH módszere szerint balról jobbra, fentről lefelé haladnak a feladatok elvégzésével, és ha szükséges, segítséget kérnek PECS ábrával.

A gyermekek mellett a gyakornokok is kiemelt figyelemben részesülnek. Minden gyakornok mellé választanak egy mentort, aki a gyakornoki idő alatt segít az elméleti anyag feldolgozásában, a szakirodalom megismertetésében, kérdésekre válaszol, számon tartja a gyakornoka időbeosztását, esetleges betegség miatti hiányzásait a munkatársaival tudatja. A gyakornok választása szerint heti, kétheti vagy havi rendszerességgel tartanak ülést a mentorral, ezenkívül a gyakornokok csapatát koordináló munkatárs a gyakornoki idő kezdetén egy „betanítás" keretében ismerteti a gyakornokokra vonatkozó szabályokat, feladatokat, illetve havi rendszerességgel sor kerül egy konzultációra, ahol egy gyermek megfigyeléséből származó fejlettségi szintről szóló beszámolót tartanak a gyakornokok egy fejlődési részterületekre osztott táblázat alapján. A gyakornoki hétköznapok sokoldalúak. Minden nap van egy ügyeletes, aki a telefonügyeket intézi, egész nap elérhető az Ambulancia területén. A gyakornokok heti 10-15 óra fejlesztésen vesznek részt, mely lehet hospitálás, segítés, részleges vagy teljes fejlesztés a szakember felügyelete mellett, melyet kiértékelés követ, vagy ha úgy adódik, helyettesítés, a fejlesztőeszközök rendszerezése, restaurálása, új eszközök készítése, és az ott dolgozók munkájának segítése: fénymásolás, plakátok kiragasztása, fejlesztő eszközök összekészítése/elpakolása stb. A hónap utolsó csütörtök délutánja pedig egy „élménydélután", melynek keretében a gyakornokok felnőtt autizmussal élő emberek számára készülnek programmal. Ez évszaktól és időjárástól függően például lehet bowlingozás, barkácsolás, evezés vagy egy séta a parkban. A gyakornoki félév egy kiértékeléssel zárul, melyben a mentorral végignézik, sikerült-e a kezdetekkor meghatározott célokat elérni: mely témakör(ök)et, mely szakirodalmi könyveket sikerült feldolgozni, milyen véleményt alakított ki a gyakornok a helyről, munkatársakról. Végül pedig a munkatársak véleménye alapján értékelik a gyakornok munkáját.

Mint az a fentiekből sejthető, igen precíz és hatékony munka folyik a lipcsei Autizmus Ambulancián. Fontosnak tartom azonban azt a tényt is, hogy a munka minősége, a precizitás, a hatékonyság, a csapatszellem, a figyelmesség, a pontosság, a kedvesség, a gyerekek és a gyakornokok iránti segítőkészség, a szakértelem, a fejlődésre való igény mellett, nem csekély szerepet játszik a fejlesztésekre és a dolgozók kényelmére fordítható pénzösszeg nagysága sem. A fejlesztő játékok sokasága és minősége, a kézzel készített eszközök feltűnést és érdeklődést felkeltő külleme, a fehér és színes lapokat, színes nyomtatópatront, laminálló fóliát és egyéb eszközkészítő alapanyagokat az igényeknek megfelelően rendelkezésre álló készlet, az intézmény széleskörű – és a folyamatosan frissülő – szakirodalmi könyvtára, valamint a dolgozók munkaügyi útjait megkönnyítő nyolc szolgálati autó és tizenhárom tömegközlekedési bérlet is hozzásegíti az Ambulancia ellátókörébe tartozó gyermekek színvonalas fejlesztéséhez szükséges feltételekhez. Bízom benne, hogy a félév alatt szerzett tapasztalatokat és tudást a gyakorlati munkám során is kamatoztathatom, az újonnan megismert fejlesztőjátékokkal munkatársaim fejlesztő eszközeinek tárát bővíthetem, amivel a szakma fejlődéséhez hozzájárulhatok.

Urbán Péterné

Tartalom

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Csákvári Judit: Adaptív viselkedés mérése mérsékelt intellektuális képességzavarral élő felnőttek magyar mintáján 81
Loványi Eszter – Piczkó Katalin: Társadalmi szemléletformálás és integráció támogatása segítőkutyák bevonásával, avagy a négylábú segítőtársak 95
Mile Anikó: A rendszermonitor és az elszámoltathatóság kérdései a sajátos nevelési igényű tanulók oktatásában 112
Csonkáné Polgárdi Veronika – Dékány Judit: A Diszkalkulia Pedagógiai Vizsgálata (DPV) 118
Hacki Tamás: A hangképzési zavarok kezelésének jelentősége az egészségügyben – A klinikai logopédia feladata 137

A GYAKORLAT MŰHELYÉBŐL

Pintér Henriett: Az írásbeli kommunikáció fejlesztése a konduktív nevelésben 140

KÖNYVISMERTETÉS, ÚJDONSÁGOK

Horváthné Somogyi Ildikó – Danó Réka – Tóth Szilvia: Támogatott döntéshozatal – Az ÉFOÉSZ modellkísérleti programjának tapasztalatai *(Farkasné Gönczi Rita)* 154

FIGYELŐ

A digitális tananyagfejlesztés kihívásai *(Novák Géza Máté – Virányi Anita)* 156
Újszerű képzési módszerrel készült a mentorhálózat az intézményi férőhelyek kiváltásának sikeres lefolytatására *(Farkasné Gönczi Rita)* 159
Gyakornokként a lipcsei Autizmus Ambulancián *(Urbán Péterné)* 161

Table of Contents

ORIGINAL PUBLICATIONS

Csákvári, Judit: Adaptive Behavior Assessment among Hungarian Adults with Moderate Intellectual Disability 81

Loványi, Eszter – Piczkó, Katalin: Service Dogs in Social Awareness Raising and Integration Programs – The Multiple Role of Our Four-footed Helping Associates 95

Mile, Anikó: System's Monitoring and Accountability in Special Needs Education 112

Mrs. Csonka Polgárdi, Veronika – Dékány, Judit: Diagnostic Test of Dyscalculia (DTD) – Overview of the DTD among Pre- and Lower Primary School Children (age 5-10). part 2. 118

Hacki, Tamás: The Importance of the Treatment of Voice Disorders in Public Health – The Duty of the Clinical Logopedics 137

FROM WORKSHOPS OF PRACTICE

Pintér, Henriett: Improving Writing Composition in Conductive Education (A Case Study) 140

BOOKS AND NOVELTY

Mrs. Horváth Somogyi, Ildikó – Danó, Réka – Tóth, Szilvia: Aided Decision-making – The Experiences of the Test-program of ÉFOÉSZ *(Mrs. Farkas Gönczi, Rita)* 154

OBSERVER

The Challenges of the Development of Digital Curriculum *(Novák, Géza Máté – Virányi, Anita)* 156

A New Training Method of the Network of Mentors for Resolve the Problem of Institutional Living Accomodation *(Mrs. Farkas Gönczi, Rita)* 159

As a Trainee in the Autism Ambulance of Leipzig *(Mrs. Urbán, Péter)* 161

NEA

Nemzeti Kulturális Alap

A megjelenést a Nemzeti Együttműködési Alap és a Nemzeti Kulturális Alap támogatta.