

**Köböl Erika<sup>1</sup> – Vidákovich Tibor<sup>2</sup>**<sup>1</sup> gyógypedagógus, SZT Bárczi Gusztáv Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmény<sup>2</sup> egyetemi tanár, Szegedi Tudományegyetem BTK Pedagógiai Értékelés és Tervezés Tanszék

## A mérési körülmények hatása a tanulásban akadályozott tanulók olvasás-szövegértés teljesítményére

*A tanulásban akadályozott tanulók nem vesznek részt az országos mérésekben. Helyi értékelésükre az iskolák általában a tantestület, a pedagógusok által összeállított mérőeszközöket használják, ezek alapján tervezik a tanulók fejlesztését. Az utóbbi időben több alkalommal felmerült a tanulásban akadályozottak bekapcsolása az egységes mérési rendszerbe. Ennek feltétele többek között a mérőeszközök és a vizsgálati körülmények standardizálása, ezen belül a vizsgálatvezető által adott instrukciók, segítség megfelelő tervezése. Kutatásunkkal az volt a fő célunk, hogy meghatározzuk a mérések során adott tanári segítség optimális mértékét, ami ugyanakkor nem változtatja meg a mérés legfontosabb jóságmutatóit.*

### A tanulásban akadályozott tanulók és az olvasás-szövegértés

**A**z intellektuális képességzavar az intellektuális-kognitív működés és a kortárs csoportokhoz viszonyított adaptív magatartás jelentős akadályozottsága, mely különböző súlyossági fokokban nyilvánulhat meg, de nem befolyásolja a közös emberi szükségletek birtoklását. Ezeknek a tanulónak a megismeréséhez hozzátartozik az okok, akadályozottságaik és erősségeik felderítése is, mely mindig az egyén és környezete interakciójának kontextusában érvényes, célja pedig a gyógypedagógiai oktatás, fejlesztés, pedagógiai kísérés, a pszichológiai segítő beavatkozások, valamint a különböző terápiás eljárások segítségével speciális szükségleteik kielégítése (Lányiné, 2009).

A tanulásban akadályozott tanulók azok a sajátos nevelési igényű gyerekek, akik részben az általános iskolában tanulási nehézségekkel küzdenek, illetve azok, akiket a tanulási képességeket vizsgáló szakértői és rehabilitációs bizottság enyhén értelmi fogyatékosnak minősített (az utóbbi csoport a teljes, tanköteles korú népesség mintegy 2–3 százaléka). A tanulásban akadályozott tanulók körébe összesen a tanköteles korú gyermekek mintegy 15 százaléka tartozik (Gaál, 2000).

A tanítás-tanulás folyamatában a tünetek – tanulásban akadályozottság esetén – a tanulás több területén átfogóan, súlyosan és tartósan jelentkeznek. Az elemi alapképességekben akár 5–7 évnyi elmaradást is mutathatnak (Józsa és Fazekasné, 2006). Ezen belül azonban nagy egyéni eltérések tapasztalhatók. A gyermekek a tanítás-tanulás folyamatában az értékelés szempontjából is nagy egyéni különbségeket, osztályszinten pedig nagyon színes képet mutatnak. Abban azonban ezek a tanulók biztosan hasonlítanak egymásra, hogy minden esetben hosszú ideig tartó fejlesztő intézkedésekre, terápiás eljárás-

sokra van szükségük. A velük kapcsolatban felmerülő, olykor számos probléma részben a gyermekben keresendő, részben azonban a gyermek és a szokásos iskolai környezet viszonyában. Segítséget jelenthet a gyermek egyéni fejlesztése, a tanulási környezetnek a számára megfelelő (át)alakítása. Fontos tudnunk, hogy a tanulási akadályozottság változó, változtatható állapot, részben megelőzhető, részben súlyosságának mértéke csökkenthető (*Engelbrecht és Weigert, 1999*).

A tanulásban akadályozottság, mint elnevezése is jelzi, elsősorban az iskolai, tanulási helyzetekben megjelenő probléma, mely éppen ezért általában a beiskolázás környékén, az óvodás és kisiskolás korban jelentkezik markánsan. A problémák az észlelési, a kivitelezési-végrehajtási és a szociális-emocionális területen is megmutatkoznak. A funkciózavarok a figyelem és az emlékezés, a munkamemória-kapacitás területeit érintik, és a cselekvések tervezésében is zavar támadhat (*Papp, 2010*).

A tanulásban akadályozott gyermekek olvasás-szövegértését vizsgáló kutatások összetett nehézségekre hívják fel a figyelmet. Az olvasástanulás kritikus előfeltétele a tanulásban akadályozott tanulók esetében is a beszédhanghallás fejlettsége, mely összefügg az olvasási készség és az olvasási képesség fejlettségével. Ezen a területen a tanulásban akadályozott gyermekek átlagos elmaradása a tipikusan fejlődő társaikétól 4–6 év (*Fazekasné és Józsa, 2012*). Náluk maga a teljes olvasástanítási időszak is hosszabb időt vesz igénybe, aminek okai többek között a kognitív képességrendszer sérülése, lassúbb fejlődése, személyiségük aktivizálási problémái és a transzferálási nehézségek (*Mesterházi, 1998*).

A szövegértés egyik fontos eleme a szókincs. A tanulásban akadályozott gyermekek szókincese gyér, szövevényes olvasási készségük jelentősen (hetedikes tanulók esetén legalább négy évvel) elmarad tipikusan fejlődő társaikétól. Bár szövegértésük jelentősen fejlődik az iskolai évek alatt, de a hetedikes tanulásban akadályozott gyermekek szövegértésének fejlettsége így sem éri el a tipikusan fejlődő harmadikos tanulók szintjét, vagyis a fejlődésbeli elmaradás itt is több mint négy év (*Józsa és mtsai, 2014*). Ehhez hasonló, nagymértékű, 5–7 évnyi fejlettségbeli megkésettiséget mutatnak a DIFER-készségek mérési eredményei (*Józsa és Fazekasné, 2006*).

### A tanulásban akadályozott tanulók körében végzett mérések

A sajátos nevelési igényű tanulók az országos mérésekbe az aktuális tanév rendjéről szóló rendeletben szereplő mentesítő körülmények figyelembevételével kapcsolódnak be. A tanulásban akadályozott tanulóknak nem kell részt venniük a rendszerszintű mérésekben, helyi szintű értékelésük eszközeit az intézmények saját ismereteik, tapasztalataik alapján állítják össze (*Radványi, Fazekasné és Radicsné, 2012*). Az utóbbi időben számos fejlesztés és kutatás folyt ezen tanulói kör készségeinek, képességeinek felmérése érdekében.

Sokáig hiányzott az egységes protokollban rögzített, kötelezően használandó, standardizált alapeljárásokból álló országos diagnosztikai rendszer, így az egységes, országos érvényű diagnosztikai protokoll is. Kevés volt a megfelelő, jogtiszt, standardizált mérőeszköz (*Csépe, 2008*). Ezen a területen jelentős előrelépés és folyamatos munka tapasztalható. Elkészült *A szakértői vizsgálati munka protokollja* című szakmai anyag (*Kuncz és mtsai, 2008*), illetve a sérülésspecifikus diagnosztikus vizsgálati protokollok leírása, köztük az *Értelmi fogyatékos (intellektuális képességgazarral élő) gyermekek, tanulók komplex vizsgálatának diagnosztikus protokollja* (*Csákvári és Mészáros, 2012*). A 15/2013 (II. 26.) EMMI rendelet a pedagógiai szakszolgálat intézmények diagnosztikus eljárásai során már elő is írja a standardizált mérőeszközök alkalmazását.

Az óvodából az iskolába lépő tanulók alapkészségeinek felmérésére kidolgozott, országos reprezentatív mintán standardizált, a tipikus fejlődésmentű tanulók mérése

során rendszeresen használt DIFER programcsomagot kipróbálták tanulásban akadályozott tanulók körében is, megállapítva az eszköz alkalmasságát ezen tanulói kör fejlődésének mérésére (Józsa és Fazekasné, 2006). Sajnos megbízható működése ellenére az eszköz használata a gyógypedagógiai gyakorlatban jelenleg még nem általános.

A teljes közoktatási rendszert érintő TÁMOP-3.1.8 projekt egyik kutatási célja, hogy az SNI tanulók minél nagyobb körét be lehessen vonni a kompetenciamérés rendszerébe, vagyis „akadálymentessé” tegyék azt (Oktatási Hivatal, 2013). A nemzetközi mérési gyakorlatban a tesztek adaptálásának három módjával találkozhatunk: többletsegítség nyújtása, a tesztek módosítása, illetve alternatív mérések kidolgozása. Többletsegítség jelenthet a támogatott hozzáférés (pl. nagyobb betűméret), a válaszadás alternatív módjai (pl. szóbeli válaszadás vagy zárt feladatok), a tesztfelvétel körülményeinek a tanulói körhöz való igazítása (pl. kiscsoportos tesztfelvétel, speciális eszközök biztosítása) vagy az idővel való gazdálkodás (pl. többletidő, gyakoribb szünetek biztosítása). A tesztek módosítása esetén megmarad az eredeti mérés tartalmi kerete, a feladatokat és a követelményszinteket módosítják annak érdekében, hogy a tesztek jobban lefedjék a mérni kívánt tanulócsoporthoz speciális képességstruktúráját, pl. szövegértés esetében a tesztek és/vagy a szövegek rövidítése. Az adaptálás ezen módja azonban jobban beavatkozik az eredeti mérési rendszerbe. A harmadik lehetőséget az alternatív mérések jelentik, amelyek azon speciális igényű tanulók számára készülnek, akik a fenti adaptációs lehetőségek alkalmazásával sem tudnak részt venni a tanulói teljesítményméréseken. Ezeket főként az értelmileg akadályozott, illetve a súlyosan, halmozottan sérült tanulóknál alkalmazzák (Oktatási Hivatal, 2013).

A fenti akadálymentesítő módszerek közül többet (betűméret, szöveg hossz, a válaszadás módja) a Szegedi Tudományegyetem Oktatásméleti Kutatócsoportja is sikeresen alkalmazott a *Diagnosztikus mérések fejlesztése* projektben. Tekinthejtük ezt a mérések integrációs törekvésének, melynek egyik célkitűzése a sajátos nevelési igényű tanulók bevonása egy országos diagnosztikus értékelési rendszerbe (Csapó és mtsai, 2012), illetve alapját képezheti a sajátos nevelési igényű gyerekek szakértői vizsgálatának is (Bloomert és Csépe, 2012).

A tanulásban akadályozott tanulók körében más jellegű mérésekre is sor került, többek között a gondolkodási képességek vizsgálatára is. A tanulásban akadályozott tanulók kognitív műveleteire a gondolkodási inaktivitás, a produktív megoldás keresésének a hiányossága jellemző. Megszerzett tudásukat nem tudják új helyzetekben alkalmazni, így gondolkodásuk merev marad (Mesterházi, 1998). A tanulásban akadályozott gyermekek gondolkodásának általános jellemzője, hogy nem tudják a gondolkodási műveleteik lépéseit kritikailag ellenőrizni.

A tanulásban akadályozott gyermekeknek nagyobb szükségük van a gondolkodási műveletek tudatosítására, verbalizálására, mint átlagosan fejlődő társaiknak (Zentai, Fazekasné és Józsa, 2013). A kutatás a rendszerező képesség vizsgálata során azonosította azokat a készségelemeket, amelyek a fejlődést hátráltatják. Ezek a „több szempont egyidejű figyelembevétele, a több halmaz azonosítása, a több tulajdonsággal megadott elemek halmazba rendezése” (Zentai, Fazekasné és Józsa, 2013, 142. o.). Ezek természetesen a hétköznapi tanórai helyzetben is ronthatják a tanulók teljesítményét. A fejlesztésre a fokozatosan nehezedő, egyre komplexebb feladatokat, illetve a szempontok növelésével elvégzendő feladatokat javasolják.

A gondolkodási jellemzők tükrében fontos kiemelni a tesztfelvétel körülményeit, mint az egyéni vizsgálati helyzet, az ismert vizsgálatvezető (saját óvónő, tanítónő, gyógypedagógus) által verbális úton közölt pontos és részletes feladatutasítás, mely a részletes tesztfelvételi útmutató alapján hangozott el. A DIFER tesztelési körülményei esetén is ugyanezek a pozitívumok mondhatók el. A tanulásban akadályozott tanulók tanulási képességeit figyelembe véve pozitívum még a rövid (10–15 perces) vizsgálá-

ti idő. A vizsgálati körülmények fontosságát az magyarázza, hogy a fogyatékoságok, rendellenességek megállapítását jelentősen befolyásolják a vizsgálat körülményei. Ezek közül kiemelt fontosságú a külső tárgyi körülmények és a vizsgálatvezető által teremtett légkör (Kuncz és mtsai, 2008).

### **A tanulásban akadályozottak teljesítményeivel összefüggő háttértényezők**

A tanulásban akadályozott tanulók esetén a háttértényezők vizsgálatánál a társadalmi és pszichológiai tényezők mellett érthető módon nagy hangsúllyal jelenik meg a biológiai háttér – jellemzően az IQ – befolyásoló erejének mérése, mely különösen az összehasonlító vizsgálatok esetén szolgáltat fontos információt a tanulókról (pl. Józsa és Fazekasné, 2006; Kasik és mtsai, 2012).

A társadalmi tényezők közül a szülők iskolai végzettségének és a tanulásban akadályozott tanulók rendszerező képességének kapcsolatát vizsgálva megállapították, hogy a tanulásban akadályozott tanulók rendszerező képességének fejlettsége szinte teljesen független a szülő iskolai végzettségétől. Azt a következtetést vonták le, hogy ennek a tanulói csoportnak a fejlődési megkésettsége inkább organikus okokkal magyarázható, a családi háttér szerepe csak kevésbé meghatározó (Zentai, Fazekasné és Józsa, 2013).

A pszichológiai tényezők között a motiváció és az attitűdök vizsgálata a tanulásban akadályozott tanulók esetében is tanulói kérdőívvel történhet (Józsa és Fazekasné, 2008). A vizsgálat során bebizonyosodott, hogy a kérdőíves módszer „akadálymentesítéssel” a tanulásban akadályozott gyermekeknél is alkalmazható. Az eredeti mérőeszköz állításait részben egyszerűsítették, részben átalakították, különösen a tagadó állításokra figyeltek, amelyek sokkal nehezebben értelmezhetőek a tanulásban akadályozott gyerekek számára. A szokásos ötfokú skálás Likert-típusú állításokat háromfokú skálásra cserélték (Józsa és Fazekasné, 2008).

Az eredmények azt mutatják, hogy a tanulásban akadályozott gyermekek motiváltabbnak érzik magukat többségi társaiknál, erősebbek náluk a tanulás szociális motívumai, a felnőttek pozitív visszajelzéseit is jobban igénylik. Kötődésük a pedagógushoz, illetve esetükben a szülők és az osztálytársak ösztönző ereje is erősebb. A hatékony tanulóhoz igénylik tanulási környezet biztonságát. Szociális függőségük és biztonságigényük, szemben többségi társaikkal, még a felső tagozatban jelentős. Bár az önálló elsajátítási késztetésük, elsajátítási motívumaik kisiskolás kor kezdetén gyengébbek, de az iskolai évek alatt ezek a motívumok erősödnek, ami ellentétes a többségi gyermekeknél megfigyelhető változásokkal (Józsa és Fazekasné, 2008).

### **A vizsgálat eszközei**

Kutatásunk fő célja a tanulásban akadályozott tanulók olvasás-szövegértés teljesítményének reális megítélését biztosító mérési körülmények megismerése volt. A szakirodalom és pedagógiai tapasztalataink alapján feltételeztük, hogy (1) az ekvivalens, de különböző körülmények között felvett tesztek eredményei között jelentős eltéréseket találunk, a szóban is közölt feladatutasítás és példa jelentősen növeli a tanulók teljesítményét. (2) A különböző évfolyamok tanulói különböző mértékben tudják hasznosítani a feladatmegoldáshoz nyújtott segítséget. (3) Az összetett feladatmegoldó tevékenységet igénylő feladatok esetén a tanulók még a vizsgálat során nyújtott segítség mellett is kevésbé sikeresen dolgoznak. (4) A tanulók által leginkább kedvelt tanulási-mérési körülmények megegyeznek azokkal, amelyekben az olvasás-szövegértés teszteken a legsikeresebben teljesítenek.

A vizsgálat során a tanulók három olvasás-szövegértés tesztet és egy tanulói kérdőívet tölthettek ki. Az olvasás-szövegértés tesztek és a kérdőív felvétele egy-egy tanórát vett igénybe, a segítségadással felvett tesztváltozatok kitöltéséhez ezen felül még kb. 10–10 perc szervezés is szükséges volt.

Az olvasás-szövegértés tesztekben szereplő feladatokat a Szegedi Tudományegyetem Oktatásméleti Kutatócsoportjának *Diagnosztikus mérések fejlesztése* című projektje keretében készült feladatbankból válogattuk (*Oktatásméleti Kutatócsoport*, 2012), többnyire olyanokat, amelyeket a projektben sajátos nevelési igényű tanulói mintán is kipróbáltak. A feladatokat részben változtatás nélkül, részben a feladatutasítások, illetve a feladattörzs módosításával illesztettük a tesztekbe.

A teszteket célzottan a vizsgálat számára állítottuk össze. Szerkezetük, a bennük található feladatok tartalom-, szövegtípus- és követelményrendszere követi a feladatbank rendszerét (*Józsa és mtsai*, 2012). A tesztek részben a tanulók olvasás-szövegértési képességét, ezen belül a betűolvasási, szótag-, szó- és mondatolvasási, illetve szövegértési készségeiket mérik. A szövegértési feladatokhoz négyféle szövegtípusból élményszerző, folyamatos szövegeket választottunk. Ezen felül olvasás-szövegértés feladatba ágyazva két gondolkodási művelet (kombinatív képesség, variálás, illetve induktív gondolkodás, analógia) mérésére is van egy-egy feladat mindhárom tesztváltozatban (1. táblázat).

1. táblázat. A feladatok és itemek megoszlása az olvasás-szövegértés tesztekben

Tartalom	Készség, művelet	Feladatok száma	Itemek száma
Olvasás-szövegértés	Betűolvasás	2	4
	Szótagolvasás	2	5
	Szóolvasás	2	10
	Mondatolvasás	2	10
	Szövegértés	1	5
Gondolkodás	Kombinatív (variálás)	1	6/6/5*
	Induktív (analógia)	1	5
Összesen		11	45/45/44*

\*A/B/C tesztváltozat

Az A és a B teszt 45 itemből, a C teszt 44 itemből áll, mindhárom tesztben 11 feladat található. A feladatok mintegy kétharmada zárt feladat. A nyílt feladatok is közelítenek a zárt feladatokhoz, mivel a válaszok megalkotásához szükséges elemek a tanulók rendelkezésére állnak. A feladatmegoldó tevékenység szempontjából három olyan feladat volt a tesztekben (az 5., 7. és 8. feladat), ahol a sikeres megoldás érdekében két feladatmegoldó tevékenységet kellett a tanulóknak elvégezniük, pl. karikázni és áthúzni, a többi feladat megoldása egy tevékenységet igényelt. A három tesztben a feladatok szerkezete, utasításai, a formai elrendezésük, valamint a tesztek felépítése és formája teljesen azonos. Ez a szerkezeti ekvivalencia valószínűsíti, hogy a teszteken elért tanulói teljesítményeket ezek a tényezők a lehető legkisebb mértékben befolyásolták. Az eszközfejlesztés során végzett kismintás elővizsgálatban a tesztek empirikus ekvivalenciája is igazolódott.

A kérdőívet a vizsgálat céljaira dolgoztuk ki. Célja a tanulók véleményének és igényeinek megismerése a három különböző tesztelési körülménnyel kapcsolatban. A kérdőív olyan állításokat tartalmaz, amelyekben a három tesztelési körülmény a tanulók számára jól ismert napi tanulási helyzetekben jelenik meg.

Az eredeti kérdőív 40 tételt tartalmazott, öt alskálába sorolva. Az A, B és C alskálák a három különböző tanulási, tesztelési körülmény megítélését vizsgálják, a tételek között

alskálánként egy, illetve két negatív megfogalmazású szerepelt. A D alskála a tantárgyakal kapcsolatos attitűdöket vizsgálja, az E alskála pedig a tanuláshoz köthető szociális helyzeteket, az ezekről a helyzetekről alkotott tanulói véleményeket. Az E alskála tételei között is volt egy negatív megfogalmazású. A kérdőív az alskálákon kívül még három demográfiai jellegű kérdést is tartalmazott. A kérdőívet tartalmi, szerkezeti és formai szempontból is a tanulásban akadályozott tanulók igényeihez igazítottuk. A tanulók – a demográfiai kérdések kivételével – minden esetben háromfokozatú skálán jelölhették válaszaikat. A mérőeszköz a széles osztály és életkori spektrumhoz formailag is igazodott, a tájékozódást grafikai segédeszközök (jelölő négyzet, dőlt betű, keret) is segítették.

A kérdőív elméleti struktúrájának ellenőrzésére az eszközfelkészítés során faktoranalízist végeztünk, mely nagyrészt megerősítette az összeállítás során alapul vett struktúrát. Ugyanakkor a faktoranalízis a negatív állítások többségéből egy közös faktort képezett, illetve néhány negatív állítást más helyre sorolt. Feltételezhető, hogy ezeknél a tételeknél nem a tartalom, hanem a tagadó megfogalmazás volt a kapcsolat alapja, a negatív megfogalmazású tételek értelmezése és értékelése nehézséget okozott a tanulásban akadályozott tanulóknak. Ezért ezeket a tételeket kihagytuk az elemzésből.

A faktoranalízis közös faktorba sorolta a B és C alskála tételeit, de ezt a faktort az eredeti koncepció megtartása érdekében újabb faktoranalízissel két faktorra bontottuk. A létrejött két faktor úgy interpretálható, hogy a tanulók a B faktor esetén hangsúlyosabbnak érezték a segítő személyét, a C faktor esetén pedig a segítő példát. Az elemzésnél az így kialakított faktorokat használtuk, ez összhangban van a kérdőív eredeti koncepciójával. A faktoranalízis eredményei alapján átalakított kérdőív felépítését a 2. táblázat mutatja.

2. táblázat. A kérdőív felépítése és az alskálák jellemzői a faktoranalízis után

Betűjel	Alskála	Tételek száma
A	Segítség nélküli tanulási, mérési körülmények	7
B	Magyarázattal, személyesen segített tanulási, mérési körülmények (a segítő személyen van a hangsúly)	9
C	Példával segített tanulási, mérési körülmények (a segítő példán van a hangsúly)	6
Tanulási, mérési körülmények (A+B+C)		22
D	Iskolai tanulás, tantárgyak kedveltsége	5
E	Tanuláshoz köthető szociális kapcsolatok, helyzetek (otthoni tanulás)	5
Teljes kérdőív (A+B+C+D+E)		32

A kérdőív itemszáma az átalakítások után 32-re csökkent, és az alskálákhoz tartozó tételek száma sem azonos, de a kérdőív eredeti alapstruktúrája megmaradt, és az alskálák koherensebbé váltak.

### A vizsgált minta és a mérés

A vizsgálatban Csongrád megye öt nevelési-oktatási intézménye vett részt, kettő Szegeden, egy-egy Hódmezővásárhelyen, Makón és Szentesen található. A részt vevő intézmények közül négy szegregált, egy intézmény integráció keretében fogadja a tanulásban akadályozott tanulókat. A teljes minta nagysága 208 fő. A minta 41 százaléka a szegedi, 14 százaléka a hódmezővásárhelyi, 23 százaléka a makói és 22 százaléka a szentesi intézmény tanulója, az arányok az intézmények létszamarányait tükrözik. A mintába került tanulók az illetékes Tanulási Képességeket Vizsgáló Szakértői és Rehabilitációs Bizottság szakvéleménye alapján valamennyien sajátos nevelési igényűek, tanulásban



akadályozottak. (Az esetlegesen társuló egyéb sérüléstípusok feltérképezésére a vizsgálat során nem térünk ki.)

A tanulók a vizsgálat időpontjában a 3–8. évfolyamon tanultak (évfolyamonként változó létszámban, egy-egy évfolyamon a teljes minta 10–20 százaléka), 1996 és 2004 között születtek, vagyis a vizsgálat idején 10 és 18 év közöttiek voltak. Életkori átlaguk 13,8 év (szórás: 1,7 év). A mintát alkotó tanulók 62 százaléka fiú, 38 százaléka lány. Az intézményekben az érintett korcsoport minden tanulója részt vett a mérésben, változó mintanagyságot az időnkénti hiányzások okoztak. A teszt A változatát 206 fő, a B változatot 204 fő, a C változatot 201 fő, míg a kérdőívet 208 fő töltötte ki.

A három tesztváltozathoz három tesztelési körülményt határoztunk meg. Az A teszt megírása során a tanulók csupán a tesztet kapták meg, illetve a pedagógusok a szokásos mérési útmutatóban szereplő információkat közölték. Ezután a tanulók teljesen önállóan dolgoztak, további segítséget nem kaphattak. A teszt kitöltésére fordítható idő 45 perc volt. A B és C teszt kitöltéséhez pontosan rögzítettük a feladatokhoz adható magyarázatokat, melyek közvetlenül a tesztek megírása előtt hangzottak el. Először a tanulók és a tesztet felvevő pedagógus közösen áttekintették a tesztet, ez kb. 10 percet vett igénybe. A tanulók ezek után kezdhettek hozzá a teszt kitöltéséhez, melynek során ezekben az esetekben is teljesen önállóan dolgoztak, segítséget már nem kaphattak. A teszt kitöltésére fordítható idő itt is 45 perc volt.

A B és a C tesztváltozathoz részletesen dokumentáltuk a tanári utasításokat. Ezek minden feladat esetében ugyanarra a sémára épültek, ugyanabban a sorrendben hangzottak el. (1) A feladatutatisítás szóbeli közlése. (2) A megoldás egy lehetséges módjának elmondása lépésekre bontva. (3) A feladatutatisítás tanulásban akadályozott tanuló számára esetleg kritikus, félreértelmezhető részeinek értelmezése, kiemelése. (4) A válaszadás módjának, helyének jelzése. (5) Utalás arra, hogy a feladatnak további része is van, azt is meg kell oldani. (6) Kérdés arra vonatkozóan, hogy a tanulók értik-e a feladatot. Az utasítások szükség esetén ugyanebben a formában megismételhetők voltak. A B és C teszt felvételének körülményei egy eltéréssel azonosak voltak. A C tesztnél egy, a feladatban szereplő konkrét példa segítségével történt a magyarázat, a példa az önálló munka során is a tanulók előtt maradt, ehhez igény szerint vissza tudtak térni.

A kérdőív tanári példányához rövid bevezető készült. Ez alapján a pedagógusok aktívan segítettek a tanulókat a kitöltés során. A kérdőív felvétele osztályonként csoportosan történt, és kb. egy tanórát vett igénybe. A pedagógusokat arra kértük, hogy egyenként olvassák fel a tételeket és a lehetséges válaszokat is. Szükség esetén értelmezzék, illetve példák segítségével magyarázzák is meg az állításokat. Célunk ezzel az volt, hogy a tanulók valódi véleményét ismerhessük meg, ezt ne torzítsa az olvasás-szövegértés teljesítményük, figyelmük, motiváltságuk stb.

A tesztek kitöltési sorrendje kötött volt. Minden esetben először az A tesztváltozat, majd a B, végül a C változat került kitöltésre. A tesztek felvétele között legalább egy hét telt el. A kérdőív kitöltésének időpontja nem volt rögzítve, ezt a tesztet felvevő pedagógusok határozták meg.

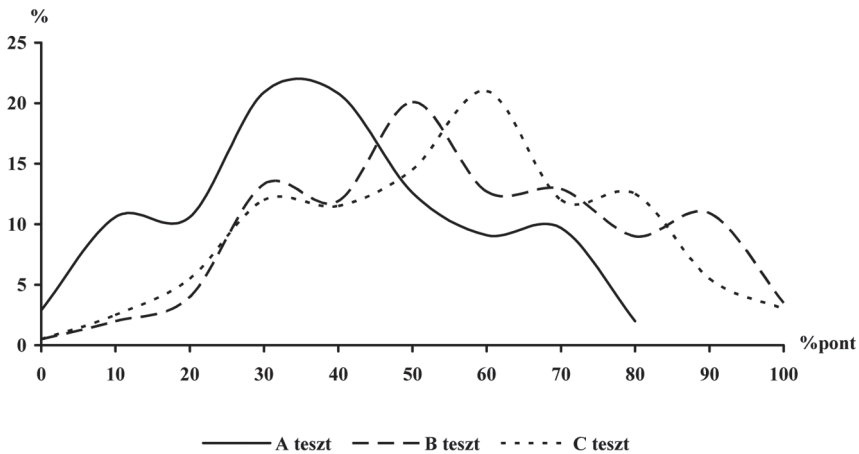
### A tesztek eredményei

Mindhárom teszt megbízhatóan mért, a reliabilitás-mutató (Cronbach- $\alpha$ ) értéke az A teszt esetében 0,91, a B és a C teszt esetében 0,92 volt. A három teszten elért eredményeket páros t-próbákkal összevetve megállapíthatjuk, hogy az A teszthez képest a B és C teszten a tanulók szignifikánsan jobb eredményt értek el (mindkét teszt esetén  $p=0,000$ ), vagyis a feladatutatisítások szóbeli közlése és a megoldáshoz adott példa jelentősen javította a tanulói teljesítményt. Ugyanakkor a B és C teszt középértékei között nem volt szignifikáns különbség ( $p=0,448$ ), vagyis a megoldott példa nem javította tovább a telje-

sítményt. A három teszt szórásai között minden párosításban szignifikáns különbség volt (mindhárom esetben  $p=0,05$ ).

A tesztváltozatok relatív gyakorisági eloszlását az 1. ábra mutatja. A teljesítmények eloszlása a B és C tesztelési eljárás során, a segítség mértékének a növekedésével folyamatosan jobbra tolódik, ugyanakkor egyik tesztváltozat eredményei sem normális eloszlásúak. Ennek oka feltehetően az, hogy a tanulók az azonos diagnosztikus kategória mellett is igen változatos képességstruktúrával rendelkeznek.

A tesztek eredményeinek részletesebb vizsgálatához a mintán belül a 3–4., az 5–6. és a 7–8. évfolyamon tanulókból részmintákat hoztunk létre, majd ezen részminták (a továbbiakban, kissé pontatlan megnevezéssel: korcsoportok) eredményeit hasonlítottuk össze.



1. ábra. Az A, B és C teszt eredményeinek relatív gyakorisági eloszlása

Az A teszt átlaga 33 százalékpont, szórása 20 százalékpont, a teszt egészén a korcsoportok között nem találtunk szignifikáns különbségeket (3. táblázat), tehát a magasabb évfolyamokon nem tapasztalható szignifikáns teljesítmény-változás. A teszt legnehezebb feladatának a 7., a 8. és a 10. feladat bizonyult, a három feladat középértékei között nincsenek szignifikáns különbségek. A 7. és 8. feladat mondatolvasási készséget mér, a 10. feladat gondolkodási feladat (kombinatív képesség, variálás). A 7. és a 8. feladat nehézségét vélhetően az okozza, hogy két-két tevékenységet (szó kikeresése a mondatban és szó kikeresése a válaszalternatívák közül, illetve szó kikeresése és megfelelő toldalékolása) kellett a tanulóknak végrehajtani.

Korcsoportok közötti szignifikáns különbségeket a 2., 3., 6., 8., 9. és a 11. feladat esetében találunk. Az átlagokat is figyelembe véve a 7. és a 10. feladat a teljes minta számára nehéz volt, a felsőbb évfolyamosok sem teljesítettek benne jobban. Ennek oka a 7. feladat esetén lehet az összetett feladatutasítás, a 10. feladat esetén pedig a feladat mögött húzódó gondolkodási művelet, mellyel olvasás, szövegértés feladatban vélhetően nem találkoztak még a tanulók. A 8. feladat esetén a korcsoportok között folyamatos teljesítményjavulás tapasztalható. Ennek magyarázata lehet az, hogy a szavak toldalékolása a felsőbb évfolyamok felé haladva válik követelménnyé és gyakoribbá a feladatmegoldások során.

A B teszt átlaga 51 százalékpont, szórása pedig 22 százalékpont. A feladatonkénti tanulói teljesítményeket és a korcsoportok közötti különbségeket a 4. táblázat mutatja. A varianciaanalízis alapján a korcsoportok teljesítményeinek középértéke szignifikánsan



3. táblázat. Feladatonkénti eredmények és korcsoportok közötti különbségek az A teszten

Feladat	Átlag (%)	Szórás (%)	Variancia-analízis		Eltérő eredményű korcsoportok
			F	p	
A1	42	45	1,116	n. s.	–
A2	33	44	4,216	0,016	{3-4.} < {5-6.}
A3	28	40	5,104	0,007	{3-4.} < {5-6.} < {7-8.}
A4	33	42	1,185	n. s.	–
A5	42	39	0,689	n. s.	–
A6	68	34	4,939	0,008	{3-4.} < {7-8.}
A7	17	31	0,959	n. s.	–
A8	16	24	11,248	0,000	{3-4.} < {5-6.} < {7-8.}
A9	41	36	10,762	0,000	{3-4., 5-6.} < {7-8.}
A10	16	24	2,101	n. s.	–
A11	35	32	6,104	0,003	{3-4.} < {7-8.}
Teszt	33	20	2,960	n. s.	–

eltér egymástól. A 7–8. évfolyam teljesítménye jelentősen jobb a másik két korcsoporténál. Mivel a segítségadás nélkül megoldott A teszten a három korcsoport teljesítménye nem különbözött szignifikánsan, ezért ez a különbség feltehetően nem az olvasás-szövegértés magasabb szintjével, hanem azzal magyarázható, hogy a 7–8. évfolyamosok nagyobb hatékonysággal használták a tesztkitöltés során kapott segítséget. Ebben a tesztváltozatban is a legnehezebb feladatok között van a 7. és 8. feladat, ezt továbbra is az összetett feladatutasítással magyarázhatjuk.

4. táblázat. Feladatonkénti eredmények és korcsoportok közötti különbségek a B teszten

Feladat	Átlag (%)	Szórás (%)	Variancia-analízis		Eltérő eredményű korcsoportok
			F	p	
B1	48	41	3,715	0,026	{5-6.} < {3-4.}
B2	35	44	15,726	0,000	{3-4., 5-6.} < {7-8.}
B3	39	43	12,341	0,000	{3-4., 5-6.} < {7-8.}
B4	67	39	2,589	n. s.	–
B5	62	39	0,796	n. s.	–
B6	66	28	2,754	n. s.	–
B7	32	42	5,244	0,006	{5-6.} < {7-8.}
B8	34	35	15,768	0,000	{3-4., 5-6.} < {7-8.}
B9	52	32	5,166	0,006	{3-4.} < {7-8.}
B10	47	36	4,123	0,018	{3-4.} < {7-8.}
B11	65	38	18,722	0,000	{3-4., 5-6.} < {7-8.}
Teszt	51	22	14,172	0,000	{3-4., 5-6.} < {7-8.}

A feladatok közéértékei szerint a korcsoportok között szignifikáns különbséget csak a 4., 5. és 6. feladat esetében nem tapasztaltunk, ezek a feladatok a legjobb eredményűek közé tartoznak. A feladattípusokat (szótagokból szavak összerakása, képhez illő szó kiválasztása, szinonimakeresés) már kisiskolás kortól gyakran használjuk, így ezzel magyarázható a mindhárom korcsoportra jellemző jó teljesítmény. A többi feladat eseté-

ben viszont a 7–8. évfolyamon tanuló diákok jobban hasznosították a szóbeli segítséget. Ez alól kivételt jelent az 1. feladat (fonémaazonosítás), mely inkább az olvasástanítás kezdeti időszakában hangsúlyos és gyakori tanórai feladat, így ebben nagyobb gyakorisága lehet az alsóbb évfolyamoknak.

Ezen a teszten is a leggyengébbek között van a 7. és a 8. feladat eredménye. Az összetett feladatutasítás hatásának igazolása érdekében ezeket a feladatokat módosított értékeléssel újra elemeztük. Az új elemzésbe bevontuk a harmadik, ugyancsak összetett feladatutasítással működő 5. feladatot is. Az 5. feladat esetén a tanulóknak három válaszlehetőség közül kellett kiválasztaniuk a képhez a jó megoldást, a képhez nem tartozó szavakat pedig át kellett húzniuk. A módosított értékelés szerint minden egyértelműen jelölt jó választ elfogadtunk, függetlenül attól, hogy a tanuló áthúzta-e a nem megfelelő szavakat. A 7. feladatban a tanulónak egy-egy mondatban kellett először áthúznia az oda nem illő szót, majd szintén három válaszalternatíva közül bekarikáznia a mondatba illőt. A módosított értékelésben itt is elfogadtuk az egyértelműen jelölt jó megoldást, függetlenül attól, hogy a tanuló jelölte-e a hibás szót. A 8. feladatban mondatokba kellett beilleszteniük a megadott lehetőségek közül egy-egy tőszót, illetve el kellett látniuk a megfelelő toldalékkal. A módosított értékelés szerint elfogadtuk a jól kiválasztott szót, függetlenül a toldalékolás sikerességétől. A három feladat módosított értékelésével a teszt megbízhatósága továbbra is megfelelő maradt (Cronbach- $\alpha$ : 0,92), az eredeti és a módosított értékelés eredményeit az 5. táblázat mutatja.

5. táblázat. A B változat 5., 7. és 8. feladatának eredményei az eredeti és a módosított értékelés alapján

Feladat	Eredeti értékelés		Módosított értékelés	
	Átlag (%)	Szórás (%)	Átlag (%)	Szórás (%)
5.	62	39	76	30
7.	32	42	74	32
8.	34	35	65	40

A módosított értékeléssel a teljesítmények mindhárom feladat esetében szignifikánsan magasabbak lettek ( $p=0,000$ ), tehát az eredeti, az összetett feladatutasítás szerinti értékelés jelentősen gyengébbnek mutatta a tanulók teljesítményét. Ezek a feladattípusok akkor lehetnek hasznosak, ha differenciálni szeretnénk a tanulók között, illetve értékelni szeretnénk a feladatmegoldás stratégiáját is.

A C tesztváltozat átlaga 50 százalékpont, szórása pedig 22 százalékpont volt. A feladatonkénti eredményeket a 6. táblázat mutatja. A varianciaanalízis eredményei alapján a három korcsoport középértéke között szignifikáns különbség van ( $p=0,000$ ), a Tukey-b próba alapján a 7–8. évfolyam teljesítménye jelentősen magasabb a másik két korcsoporténál. Mivel az eredeti teszt esetében, segítségadás nélkül ez a korcsoport sem teljesített jobban a másik kettőnél, itt is arra következtethetünk, hogy a magasabb teljesítmény nem az olvasás-szövegértés fejlődésével magyarázható, hanem azzal, hogy ennél a tesztnél is ez a korcsoport használta fel legjobban a teszthez adott segítséget. Ebben a tesztváltozatban is megmaradt a legnehezebbnek az összetett feladatutasítást tartalmazó 7. és 8. feladat, a két feladat egyformán nehéz volt a tanulók számára.

6. táblázat. Feladatonkénti eredmények és korcsoportok közötti különbségek a C teszten

Feladat	Átlag (%)	Szórás (%)	Varianscia-analízis		Eltérő eredményű korcsoportok
			F	p	
C1	39	41	1,939	n. s.	–
C2	42	41	10,477	0,000	{5–6.} < {3–4., 7–8.}
C3	73	38	5,439	0,005	{3–4., 5–6.} < {7–8.}
C4	66	40	4,958	0,008	{5–6.} < {3–4., 7–8.}
C5	41	29	0,985	n. s.	–
C6	76	32	6,951	0,001	{3–4., 5–6.} < {7–8.}
C7	29	36	1,406	n. s.	–
C8	25	31	17,180	0,000	{3–4., 5–6.} < {7–8.}
C9	58	31	6,990	0,001	{3–4. 5–6.} < {7–8.}
C10	53	37	5,882	0,003	{3–4., 5–6.} < {7–8.}
C11	61	35	14,829	0,000	{3–4.} < {5–6.} < {7–8.}
Teszt	50	22	13,856	0,000	{3–4., 5–6.} < {7–8.}

A korcsoportok közötti különbségek csak az 1., az 5. és a 7. feladat esetében nem szignifikánsak. A 3., 6., 8., 9. és 10. feladatban a 7–8. évfolyamosok jobb eredményt értek el, mint a másik két korcsoport, a 11. feladatban az 5–6. évfolyam is jobban teljesített, mint a 3–4. A teszt 2. és 4. feladatában pedig az 5–6. évfolyamokon tanulók szignifikánsan gyengébben teljesítettek a 3–4., illetve a 7–8. évfolyamon tanuló társaiknál.

Megvizsgáltuk azt is, hogy vannak-e szignifikáns különbségek egy-egy korcsoporton belül a három teszt eredményei között. A 7. táblázat szerint mindhárom korcsoportban a tesztek A és B, valamint A és C változatainak teljesítménye között van szignifikáns különbség (mindkét esetben  $p=0,000$ ), vagyis mindhárom korcsoport hatékonyan használta fel a pedagógusok által adott szóbeli feladatutasításokat. A B és a C változat teljesítménye közötti különbség azonban egyik korcsoportban sem szignifikáns, tehát egyik korcsoport számára sem jelentettek plusz segítséget a C tesztben szereplő példák.

7. táblázat. A tesztek eredményei és szignifikáns különbségei korcsoportonként

Korcsoport	Teszt	Átlag (%)	Szórás (%)	Eltérő eredményű tesztek
3–4.	A	29	23	{A} < {B, C}
	B	45	23	
	C	48	23	
5–6.	A	32	16	{A} < {B, C}
	B	45	18	
	C	42	19	
7–8.	A	37	20	{A} < {B, C}
	B	62	21	
	C	60	19	

A tesztek eredményeinek elemzését abban összegezhetjük, hogy az eredeti, segítségadás nélkül felvett A teszt esetében a 3–4., az 5–6. és a 7–8. évfolyamosok között nem találtunk szignifikáns különbségeket, a B és a C teszten viszont a 7–8. évfolyamosok szignifikánsan jobb eredményt értek el, mint a másik két korcsoport. A 3–4. és az 5–6.

évfolyamok között a teszteken elért eredmények alapján számottevő különbség nincs, a legmagasabb évfolyamosok mindkét típusú segítséget jobban hasznosították, mint az alacsonyabb évfolyamok tanulói.

### A kérdőív eredményei

A faktoranalízissel ellenőrzött és átalakított kérdőív reliabilitása (Cronbach- $\alpha$ ) 0,76, és a létrejött alskálák reliabilitása sem marad el ettől lényegesen. A vizsgálat szempontjából legfontosabb, a tanulási, mérési körülményekkel kapcsolatos alskálák reliabilitása jobb (A alskála: 0,68, B: 0,77, C: 0,72). A másik két alskála reliabilitása valamivel gyengébb, de az elemzés céljainak megfelel (D alskála: 0,64, E: 0,59).

A kérdőív eredményeinek részletes vizsgálatához az egyes alskálákhoz tartozó tételek eredményeit összegeztük, a középértékeket a három korcsoport között is összehasonlítottuk. Az alskálák átlagát, szórását és a csoportok közötti szignifikáns különbségeket a 8. táblázat mutatja.

8. táblázat. Az alskálák jellemzői és az eltérő eredményű korcsoportok a kérdőíven

Alskála	Átlag (%)	Szórás (%)	Variancia-analízis		Eltérő eredményű korcsoportok
			F	p	
A	57	25	0,297	n. s.	–
B	86	17	10,359	0,000	{7–8.} < {3–4., 5–6.}
C	84	20	10,225	0,000	{7–8.} < {3–4., 5–6.}
D	74	23	6,506	0,002	{7–8.} < {5–6.}
E	72	20	3,814	0,024	{7–8.} < {3–4.}
Kérdőív	77	10	14,700	0,000	{7–8.} < {3–4., 5–6.}

Az A alskála esetében, azaz az önálló tanulás, mérés megítélésében nincs jelentős különbség a korcsoportok válaszai között. A B és C alskála, illetve a teljes kérdőív esetén azonban szignifikáns különbségeket találtunk. Minden esetben azt tapasztaltuk, hogy a 7–8. évfolyamosok középértéke jelentősen alacsonyabb volt, vagyis ők az alsóbb évfolyamos tanulókhöz képest kevésbé kedvelik mind a személyesen, mind a példával segített tanulási helyzeteket. A tanúláshoz köthető szociális kapcsolatok, helyzetek, illetve az iskolai tanulás és a tantárgyak kedveltsége esetén is hasonlót tapasztalunk.

A tanulási, mérési körülményekkel kapcsolatos három alskála (A, B és C) középértékét az egyes korcsoportokban páros t-próbákkal hasonlítottuk össze. Az eredmények a 9. táblázatban találhatóak. A három csoportban azonos eredményt kaptunk: az A és a B, valamint az A és a C alskálák átlagai mindenhol szignifikáns különbséget mutattak, vagyis a segítség nélküli tanulási, mérési helyzeteket kedvelik legkevésbé a tanulók. A B és a C alskálák esetén viszont nem kaptunk szignifikáns különbségeket, azaz a tanulók mindhárom korcsoportban hasonlóan kedvelik a személyes magyarázattal és a példával segített tanulási, mérési helyzeteket.

9. táblázat. A kérdőív alskáláinak eredményei és szignifikáns különbségei korcsoportonként

Korcsoport	Alskála	Átlag (%)	Szórás (%)	Eltérő eredményű alskálák
3–4.	A	56	28	{A} < {B, C}
	B	90	13	
	C	85	19	
5–6.	A	59	26	{A} < {B, C}
	B	89	16	
	C	90	15	
7–8.	A	57	23	{A} < {B, C}
	B	79	20	
	C	76	23	

Az alskálák összefüggéseit korrelációs számítás segítségével is megvizsgáltuk. A teljes mintán a B és a C (a segítségadás kétféle módját jelentő) alskála között szignifikáns összefüggés mutatható ki ( $p < 0,01$ ), illetve szignifikáns összefüggést mutat a B és C alskála a D, illetve az E alskálákkal is (minden esetben  $p < 0,01$ ). A 3–4. évfolyamon negatív szignifikáns összefüggést találtunk az A és a C alskála között ( $p < 0,01$ ). Ezek mellett

a B és a C alskálák mindhárom korosztály esetén szignifikáns összefüggést mutattak (mindhárom esetben  $p < 0,01$ ). Szignifikáns összefüggést láttunk továbbá a B (személyesen segített tanulási helyzetek) és az E (tanuláshoz köthető szociális kapcsolatok, helyzetek) alskálák között (a 3–4. és a 7–8. évfolyamon  $p < 0,05$ , az 5–6. évfolyamon  $p < 0,01$ ), ami jelzi a tanulásban akadályozott tanulók segítő személy iránti igényét.

*Összehasonlítottuk a tanulók teszteken elért eredményeit és a kérdőívek tételeire adott válaszait. Eredményeink szerint a tanulók legkisebb sikerrel a teljesen önálló feladatmegoldásnál dolgoztak (A tesztváltozat) és ezt a tanulási, mérési körülményt is kedvelik legkevésbé. Sikerebben dolgoztak a tanári szóbeli feladatutatisítás és magyarázat mellett (a teszt B és C változata), illetve a kérdőíven adott válaszaik alapján jobban kedvelik a B és C alskála által lefedett tanulási helyzeteket. Azt tapasztaltuk továbbá, hogy a B és C tesztváltozatok, illetve a kérdőív-alskálák eredményei között sem az olvasás-szövegértés teszt, sem a kérdőív esetén nincs jelentős különbség.*

Összehasonlítottuk a tanulók teszteken elért eredményeit és a kérdőívek tételeire adott válaszait. Eredményeink szerint a tanulók legkisebb sikerrel a teljesen önálló feladatmegoldásnál dolgoztak (A tesztváltozat) és ezt a tanulási, mérési körülményt is kedvelik legkevésbé. Sikerebben dolgoztak a tanári szóbeli feladatutatisítás és magyarázat mellett (a teszt B és C változata), illetve a kérdőíven adott válaszaik alapján jobban kedvelik a B és C alskála által lefedett tanulási helyzeteket. Azt tapasztaltuk továbbá, hogy a B és C tesztváltozatok, illetve a kérdőív-alskálák eredményei között sem az olvasás-szövegértés teszt, sem a kérdőív esetén nincs jelentős különbség.

Ugyanakkor érdekes, de további vizsgálatokat igénylő eredmény, hogy a tesztváltozatok és a nekik megfelelő kérdőív-alskálák közötti, feltételezett összefüggést a korrelációs együtthatók alapján nem tudtuk igazol-

ni. A tesztváltozatok és a kérdőív-alskálák közötti korrelációs együtthatók nem voltak szignifikánsak vagy enyhe negatív összefüggést mutattak. A feladatmegoldás bizonyos körülményeinek kedveltsége tehát nem függ össze az adott körülmények között elért eredményekkel.

## Összegzés

Kutatásunkban azt vizsgáltuk, hogy tanulásban akadályozott tanulók mérése során befolyásolja-e a teszt működését, illetve javítja-e a teljesítményeket a szóban is közölt feladatutasítás és a megoldott példa. Eredményeink szerint a vizsgálatunkban használt tesztek reliabilitása a segítségadás mindkét módja mellett megfelelő maradt. A feladatutasítás szóbeli megfogalmazása és a megoldott példa egyaránt szignifikáns teljesítmény-javulást eredményezett, viszont a kétféle segítség eredményekben jelentkező hatása között nem volt szignifikáns különbség.

Megállapítható még, hogy a különböző évfolyamok tanulói különböző mértékben tudják hasznosítani a feladatmegoldáshoz nyújtott segítséget (a felsőbb évfolyamosok hatékonyabban). Továbbá, az összetett feladatmegoldó tevékenységet igénylő feladatokban a tanulók minden évfolyamon szignifikánsan gyengébben teljesítettek, mint amikor csak egy tevékenységet kellett végrehajtaniuk.

Kutatásunk során vizsgáltuk azt is, hogy tanulók által leginkább kedvelt tanulási-mérési körülmények megegyeznek-e tesztelés során leghatékonyabbnak bizonyult mérési körülményekkel. A tanulók legkevésbé kedvelik az önálló tanulást és feladatmegoldást, és az olvasás-szövegértés teszten leggyengébben az önálló feladatmegoldásnál teljesítettek. Egyformán kedvelik a feladatutasítás személyes közvetítését és a példa által nyújtott segítséget, és ez az eredmény tükröződik az olvasás-szövegértés tesztek eredményeiben is, ott sem tapasztaltuk a tanulók előtt maradó példa teljesítménynövelő hatását.

Eredményeink szerint ezen tanulói kör számára a leghatékonyabb tanulási és mérési körülményt a jól körülírt és meghatározott személyes segítségnyújtás jelenti. További feladat lehet annak feltérképezése, hogy a rögzített tanulási, mérési körülmények más tartalmak esetén is biztosíthatók-e, illetve eredményezheti-e ez a tanulásban akadályozott tanulók osztálykeretben vagy szélesebb körben is objektív, megbízható és érvényes mérését.

## Irodalomjegyzék

Blomert, L. és Csépe Valéria (2012): Az olvasástanulás és -mérés pszichológiai alapjai. In: Csapó Benő és Csépe Valéria (szerk.): *Tartalmi keretek az olvasás diagnosztikus értékeléséhez*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 17–86.

Csapó Benő, Józsa Krisztián, Steklács János, Hódi Ágnes és Csikos Csaba (2012): A diagnosztikus olvasás felmérések részletes tartalmi kereteinek kidolgozása: elméleti alapok és gyakorlati kérdések. In: Csapó Benő és Csépe Valéria (szerk.): *Tartalmi keretek az olvasás diagnosztikus értékeléséhez*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 189–218.

Csákvári Judit és Mészáros Andrea (2012): *Értelmi fogyatékos (intellektuális képességzavarral élő) gyermekek, tanulók komplex vizsgálatának diagnosztikus protokollja*. Educatio Kht., Budapest. [http://www.educatio.hu/pub\\_bin/.../diagnosztikai\\_kezikonyv\\_4fejzet.pdf](http://www.educatio.hu/pub_bin/.../diagnosztikai_kezikonyv_4fejzet.pdf)

Csépe Valéria (2008): A különleges oktatást, nevelést és rehabilitációs célú fejlesztést igénylő (SNI) gyermekek ellátásának gyakorlata és szükséges teendők. In: Fazekas Károly, Köllő János és Varga Júlia (szerk.): *Zöld könyv a magyar közoktatás megújításáért*. Ecostat, Budapest.

Engelbrecht, A. és Weigert, H. (1999): *Hogyan akadályozzuk meg a tanulási akadályok kialakulását?* ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskolai Kar, Budapest.

Fazekasné Fenyvesi Margit és Józsa Krisztián (2012): A beszédhanghallás és a beszédhiba összefüggése tanulásban akadályozott gyermekek esetében. *Gyógypedagógiai Szemle*, 40. 1. sz. 1–13.

Gaál Éva (2000): A tanulásban akadályozott gyermekek az óvodában és az iskolában. In: Illyés Sándor (szerk.): *Gyógypedagógiai alapismeretek*. ELTE



- Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskolai Kar, Budapest. 429–461.
- Józsa Krisztián és Fazekasné Fenyvesi Margit (2006): A DIFER programcsomag alkalmazási lehetősége tanulásban akadályozott gyermekeknél. *Gyógypedagógiai Szemle*, **34**. 2. sz. 133–141.; **34**. 3. sz. 161–176.
- Józsa Krisztián és Fazekasné Fenyvesi Margit (2008): Tanulásban akadályozott gyermekek tanulási motivációja. In: Szabó Ákosné (szerk.): *Tanulmányok a tanulásban akadályozottak pedagógiája és határterületeiről*. Educatio, Budapest. 157–176.
- Józsa Krisztián, Fazekasné Fenyvesi Margit, Szenczi Beáta és Szabó Ákosné (2014): Tanulásban akadályozott és tipikusan fejlődő gyermekek szóolvasási készségének, szövegértésének és olvasási motivációjának fejlődése. *Magyar Pszichológiai Szemle*, **69**. 1. sz. 123–146. DOI: [10.1556/mpszle.69.2014.1.10](https://doi.org/10.1556/mpszle.69.2014.1.10)
- Józsa Krisztián, Steklács János, Hódi Ágnes, Csikos Csaba, Adamikné Jászó Anna, Molnár Edit Katalin, Nagy Zsuzsanna és Szenczi Beáta (2012): Részletes tartalmi keretek az olvasás diagnosztikus értékeléséhez. In: Csapó Benő és Csépe Valéria (szerk.): *Tartalmi keretek az olvasás diagnosztikus értékeléséhez*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 219–308.
- Kasik László, Lesznyák Márta, Máténé Homoki Tünde és Tóthné Aszalai Anett (2012): A szociális-probléma-megoldó gondolkodás vizsgálata többségi és tanulásban akadályozott diákok körében. In: Kozma Tamás és Perjés István (szerk.): *Új kutatások a neveléstudományokban*. MTA Pedagógiai Tudományos Bizottság – ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. 81–99.
- Kuncz Eszter, Mészáros Andrea, Mlínkó Renáta és Nagyné Réz Ilona (2008): A szakértői vizsgálati munka protokollja. In: Mesterházi Zsuzsa, Nagy Gy. M., Kapcsáné Némethi Júlia és Virágné Katona Zsuzsanna (szerk.): *Inkluzív nevelés. Kézikönyv a szakértői bizottságok működéséhez*. Educatio – SuliNova Kht., Budapest.
- Lányiné Engelmayer Ágnes (2009): *Intellektuális képességszavar és pszichés fejlődés*. Medicina Könyvkiadó, Budapest.
- Mesterházi Zsuzsa (1998): *A nehezen tanuló gyermekek iskolai nevelése*. ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskolai Kar, Budapest.
- Oktatáselméleti Kutatócsoport (2012): *Diagnosztikus mérések fejlesztése. Feladatbank*. SZTE Oktatáselméleti Kutatócsoport, Szeged. <http://www.edu.uszeged.hu/ok/?q=hu/content/diagnosztikus-merekek-fejlesztese>
- Oktatási Hivatal (2013): *A sajátos nevelési igényű tanulók a kompetenciamérésben*. Oktatási Hivatal, Budapest. [http://www.oktatas.hu/kozneveles/projektek/tamop318\\_minosegfejl/projekthirek/sni\\_bevonas\\_kompetenciameresbe](http://www.oktatas.hu/kozneveles/projektek/tamop318_minosegfejl/projekthirek/sni_bevonas_kompetenciameresbe)
- Papp Gabriella (2010): A tanulásban akadályozott tanulók és az olvasás. *Könyv és Nevelés*, **12**. 1. sz. [http://olvasas.opkm.hu/portal/felso\\_menusor/konyv\\_es\\_neveles/a\\_tanulasban\\_akadalyozott\\_tanulok\\_es\\_az\\_olvasas](http://olvasas.opkm.hu/portal/felso_menusor/konyv_es_neveles/a_tanulasban_akadalyozott_tanulok_es_az_olvasas)
- Radványi Katalin, Fazekasné Fenyvesi Margit és Radicsné Szerencsés Teréz (2012): A pedagógiai diagnosztika lehetőségei enyhén és középsúlyosan értelmi fogyatékos gyermekek együttnevelésében. *Gyógypedagógiai Szemle*, **40**. 3. sz. 214–225.
- Zentai Gabriella, Fazekasné Fenyvesi Margit és Józsa Krisztián (2013): Tanulásban akadályozott és többségi gyermekek rendszerező képességének fejlődése. *Iskolakultúra*, **23**. 11. sz. 131–145.