

A 3. évfolyamosok olvasásának vizsgálatára kidolgozott Meixner-olvasólap sztenderdizálásának első eredményei

SIPOS ZSÓKA

siposzszoka1@gmail.com

Absztrakt

A széles körben használt, Meixner Ildikó által kidolgozott olvasásvizsgálatok sztenderdizálása már régóta várat magára. A Meixner Alapítvány, mint Meixner Ildikó szellemi hagyatékának őrzője és a gyermekek olvasástudása iránt elkötelezett szervezet, 2015-ben elkezdte aktualizálásukat és sztenderdizálásukat. E cikk bemutatja e munka első fázisát, a 3. évfolyamosok mérésére szolgáló olvasólapok átalakítását, a mérés előkészítését, folyamatát és első eredményeit. Reprezentatív mintánk 1018 véletlenszerűen kiválasztott gyermekből állt, az ő teljesítményük alapján állapítottuk meg a gyengén olvasás új határértékeit olvasási sebesség, pontosság és szövegértés terén. Az új kritériumok részletezésekor kitérek arra, hogy az olvasólap különböző részeiben hogyan alakul az olvasási idő és az olvasástechnikai hibák száma a betűk, a szótagok, a szavak és a szöveg olvasása során.

Kulcsszavak: olvasásvizsgálat, Meixner, diszlexia

Bevezető

Meixner Ildikó (1928-2000) gyógypedagógus-pszichológus elsőként dolgozott ki Magyarországon olyan átfogó módszertant, mely az olvasási nehézségek felismerését, megelőzését és terápiáját célozza. Módszertanának elemeit minden gyógypedagógus, fejlesztőpedagógus és számos pedagógus alkalmazza munkája során. A Meixner Alapítvány előreláthatólag 2015 és 2021 között *dolgozza át és sztenderdizálja reprezentatív mintán* a Meixner Ildikó által kidolgozott olvasásfelmérő lapokat. E munka a 2014/2015-ös tanév végén a 3. évfolyamosok nagymintás mérésével kezdődött. A kutatás első, mennyiségi mutatókra vonatkozó eredményeit mutatja be e tanulmány.

Az olvasásvizsgálati eljárás alkalmazásának célja a gyengén olvasó tanulók kiszűrése, illetve olvasástechnikai sajátosságaik felmérése a fejlesztés olvasás javítására irányuló lépéseinek megtervezése céljából. Kizárólag a gyenge olvasási teljesítmény alapján nem diagnosztizálható diszlexia, mivel a diszlexia „viszonyfogalom, diszharmónia a gyermekkel szembeni jogos elvárások (pl. a gyermek adottságai), az olvasás-írás elsajátítására szánt idő és gyakorlási mennyiség, valamint az eredmény között.” (MEIXNER, 2000: 3), az olvasás terén tapasztalható elmaradás egy tünet. Pedagógiai szempontból

vizsgálva a kérdést azonban egyszerűbb választ találni erre az összetett diagnosztikai problémára: minél korábban ki kell szűrni azokat a diákokat, akiknek az olvasása elmaradást mutat, és meg kell tanítani őket olvasni.

A vizsgálati eszköz kiválasztása

Alapítványunk elsőként a „*Pipitér*” elnevezésű, 3. osztályosok mérésére szolgáló vizsgálo- és szűrőeszköz aktualizálását, sztenderdizálását tűzte ki célul. Ennek három oka volt:

1. Harmadik osztályban már azok a tanulók, akik lassabb tempóban ugyan, de sikeresen el tudják sajátítani az olvasást, élesen elkülönülnek azoktól, akik gyengén olvasnak.
2. A vizsgálati anyag szövege olyan szavakat tartalmazott, amiket módosítani kellett.
3. Az általa kidolgozott olvasásvizsgálatok közül Meixner Ildikó szerint is ez a legaprólékosabban tervezett, legalaposabban bemért eszköz: „Az olvasási szint vizsgálatához olvasási felmérőlapokat dolgoztam ki: 1. osztályosok számára 3 különféle nehézségi fokút, 3-4. osztályosok számára és 5-6. osztályosok számára is egyet-egyet. Ezek közül a 3-4. osztályosoké a legkidolgozottabb, amelyet 2000 budapesti általános iskolás gyermekem próbáltunk ki.” (MEIXNER, 1995)

A vizsgálati eszköz aktualizálása

Az olvasólap szerkezetét megőriztük:

- I.: 50 különálló magánhangzó
- II.: 50 különálló mássalhangzó
- III.: 50 értelmetlen szótag függőlegesen elolvasva
- IV.: 50 különálló szó szintén függőlegesen elolvasva
- V/a.: 50 szóból álló szöveg
- V/b.: 50 szóból álló szöveg, mely az előző folytatása
- VI/a.: 5 kérdés, mely az V/a. szövegrész értésére vonatkozik
- VI/b.: 5 kérdés, mely az V/b. szövegrész értésére vonatkozik

A betűk, szótagok és szavak változatlanok maradtak. Az eredeti szövegben kettő olyan szót találtunk, amit mindenképp meg kellett változtatni, mindkettőt az V/a. szövegrészben:

A Pipitér utcában *trafikosbódé* áll a járda szélén.

Gabi megáll előtte és buzgón sorolja magában:

„Ilyen *lendkeres* autóm már van, de ilyen pici buszom még nincsen!” Éppen elhatározza, hogy kérni fog ilyet édesapától, mikor halk koppanást hall. Odanéz.

Íme, a lába előtt fekszik egy ugyanolyan pici busz a kövön!

Az első szó, a „*trafikosbódé*” volt, mivel a „trafik” szó jelentése megváltozott az utóbbi évtizedben. Ezt „játékosbódé”-ra cseréltük, amivel kicsit a szöveg tartalmán is változtatni kellett, hiszen ma már nem állnak – vagy csak nagyon elvétve – bódék az utcán. A

második a „*lendkerekes*” szó, amit a mai gyerekek számára sokkal inkább ismerősen csengő „*távírányítós*” szóval váltottunk ki. E változtatások miatt a szövegértést ellenőrző kérdéseket is módosítani kellett.

A *vizsgálat menetén* is változtattunk annak érdekében, hogy a szövegértés vizsgálata során pusztán az értést mérjük: az értést ellenőrző kérdéseket továbbra is a vizsgálati személy olvassa, ám a válaszokat a vizsgáló jegyzi fel.

Ezen felül a vizsgálat menete változatlan: mérjük az időt és jegyezzük a hibákat az egyes részekenél, ezek összege adja az összidőt és az összhibaszámot. A hibák számításánál a mennyiségi értékelés során, javítástól függetlenül, a hibásan olvasott egységek száma szerepel, az egy egységen belül elkövetett esetleges több hiba az adatok minőségi értékelése, azaz a hibatípusok részletes elemzése során kerül kiértékelésre.

Első vizsgálat során csak az első, V/a. szövegrészt olvassa a gyermek, az ahhoz tartozó, VI/a. kérdésekre válaszol. Kontrollvizsgálaton a gyermek mindkét szövegrészt olvassa, ám csak a második szövegrész V/b. idejét és hibaszámát adjuk az összidőhöz és összhibához, illetve csak a második szövegrészhez tartozó, VI/b. rész alá tartozó kérdésekre válaszol. A gyermek továbbra sem lapozhat vissza a szöveghez a válaszadás során, a szöveg olvasása előtti instrukcióban figyelmeztetjük erre, hogy a megfelelő olvasási stratégiát választhassa a feladathoz.

A vizsgálók kiválasztása

Munkánk során a legkönnyebb feladat a vizsgálók kiválasztása volt, mivel a gyógypedagógusok alapképzésében szerepel a Meixner Ildikó által kidolgozott vizsgálati eszközök használatának tanítása, illetve az elmúlt 15 év során számos módszertani képzést tartottunk, melynek során szintén szert tesznek a hallgatók diagnosztikai ismeretekre. E kollégák jelentős része szerepel digitális adatbázisunkban. Sajnos arra vonatkozó ismereteink szerények, hogy kik azok a gyógypedagógusok, fejlesztőpedagógusok, akik Meixner Ildikótól tanulhatták a módszertant.

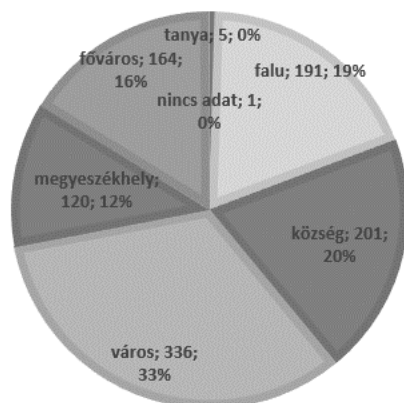
Ennek megfelelően nem volt szükség külön képzésre, a kollégák a jelölések egységesítése, és az esetleges félreértelmezések elkerülése érdekében részletes vizsgálati útmutatót kaptak.

A vizsgálati személyekre vonatkozó leíró statisztikai adatok

A kiválasztott minta 1200, összesen 62 osztálynyi tanulóból állt, a rétegzés főváros-vidék viszonylatban történt, az egyéb dimenziókban való reprezentatív megoszlást a nagy elemszámú, véletlenszerűen kiválasztott minta biztosította.

A kutatás 2015 májusában zajlott, a vizsgálatban ténylegesen 61 osztály 1018 diákja vett részt, a kieső vizsgálati személyek vagy hiányoztak a vizsgálati napokon, vagy szüleik nem engedélyezték részvételüket.

A vizsgált gyermekek legnagyobb része (33%) városban él, ezt követi a nagyközségben élők aránya (20%), a falun élőké (19%), a fővárosiaké (16%), majd a megyeszékhelyen élőké (12%). A gyermekek elenyészően kis része (5 fő) él tanyán.



1. ábra: A vizsgált tanulók lakhely szerinti megoszlása (fő, százalék)

A szocioökonómiai státusz és az olvasás összefüggéseinek feltárására a tanulók lakhelyének rögzítésén túl a szülők iskolai végzettségét vizsgáltuk. Mivel ezt az adatot az intézmények már nem rögzítik, a szülők adatközlése önkéntes volt. Az anyák 74,7%-a, az apák 71,8%-a nyilatkozott iskolai végzettségéről, különösen a fővárosban volt magas az adatközlést megtagadók aránya (anyák esetében 43,3%, apák esetében 45,1%).

	Anya végzettsége	Apa végzettsége	Összesen
nem nevei a tanulót	1	1	2
nincs 8 osztály	44	33	77
8 osztály	186	152	338
szakiskola	180	268	448
érettségi	177	144	321
főiskola vagy egyetem	172	133	305
nincs adat	258	287	545

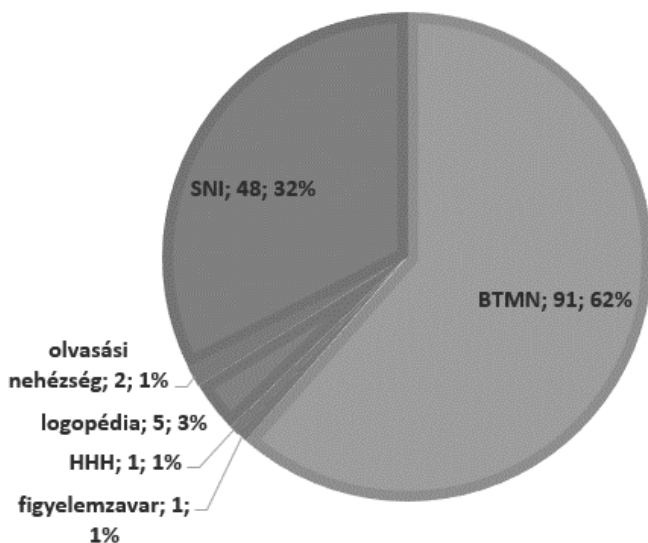
1. táblázat: A vizsgálatban résztvevő tanulók szüleinek iskolai végzettsége az adatközlés alapján (fő)

A táblázat soraiból kiolvasható, hogy, míg az apák magasabb arányban végeztek szakiskolát, az anyák nagyobb számban szerepelnek az alatta lévő tartományban (8 vagy annál kevesebb évfolyam), illetve a magasabb, legalább érettségit vagy diplomát szerzők között.

A legfiatalabb vizsgálatban részt vevő 3. évfolyamos diák életkora 8;9 év, a legidősebb 13;3 év volt. A vizsgált gyermekek átlagéletkora 9;9 év.

Nemek szerinti megoszlás tekintetében kis többségben voltak a lányok (52%).

A kutatás során nem rögzítettük az integráltan tanuló érzékszervi, értelmi és mozgásfogyatékos tanulók eredményeit. A többi diák 14,5%-a (148 fő) jár fejlesztésre, melynek oka többnyire beilleszkedési, tanulási vagy magatartási nehézség (62%-ban) vagy egyéb sajátos nevelési igény (32%). A halmozottan hátrányos helyzetű tanulók a fejlesztésre járó tanulók 1%-át teszik ki. A fejlesztés okáról a tanítóktól kaptunk információt, az általuk használt elnevezések szerepelnek az összesítésben.



2. ábra: A vizsgált tanulók fejlesztés oka szerinti megoszlása (fő, százalék)

Kutatási eredmények

Az elvégzett vizsgálatok eredményeinek elemzésekor az első teendőnk az volt, hogy feltárjuk, továbbra is használható-e azonos diagnosztikus kritériumokkal az első vizsgálatokon használt V/a. és kontrollvizsgálatok során alkalmazható V/b. szövegrésszel képzett összidő, összhiba és értési hibák száma. Ennek első feltétele az, hogy egyrészt közel azonos legyen az átlag, az attól való eltérések átlaga (szórás), második pedig az, hogy az egyes tanulók teljesítménye is hasonló legyen a két szövegrész hozzáadásával képzett teljesítménymutatókban.

Sem olvasási idők, sem hibaszámok, sem értési hibák összege tekintetében nincs jelentős különbség az átlagban és a szórásban.

	Átlag	Szórás
Idő Pipitér első részével	247,42	69,86
Idő Pipitér második részével	248,81	69,75
Hibasám Pipitér első részével	10,27	8,81
Hibasám Pipitér második részével	9,98	8,89
Értési hibák Pipitér első részénél	1,76	1,243
Értési hibák Pipitér második részénél	1,92	1,208

2. táblázat: Az V/a. és az V/b. szövegrésszel képzett összidő (s), összhiba (db) és értési hiba mutatók (db)

Annak feltárására, hogy az átlagok mögötti egyéni teljesítmények között milyen erős az együttjárás, megnéztük a korrelációs együtthatókat, amik nagyon erős ($p < 0,001$) korrelációt mutattak az V/a. és az V/b. szövegrésszel számolt összidő, összhiba és értési hiba között az egyes tanulók teljesítményén belül.

	Spearman-féle korrelációs együttható
Pipitér első szövegrész és második szövegrész hozzáadásával képzett összidő	0,907**
Pipitér első szövegrész és második szövegrész hozzáadásával képzett összhiba	0,541**
Pipitér első szövegrész és második szövegrész hozzáadásával képzett értési hibák száma	0,476**

**= $p < 0,001$

3. táblázat: Az V/a. és az V/b. szövegrésszel képzett összidő, összhiba és értési hiba korrelációs együtthatói

A fenti eredményekből látszik, hogy azonos diagnosztikus kritériumokat képezhetünk a gyengén olvasás határának megállapításához az V/a. és az V/b. szövegrész hozzáadásával.

Ennek megfelelően a továbbiakban az V/a. és V/b. szövegrésszel képzett összidő, összhiba és összes értési hiba átlagával számoltunk.

	Átlag	Szórás
Idő átlaga	248,11	69,65
Hibák átlaga	10,13	8,81
Értés átlaga	1,84	1,23

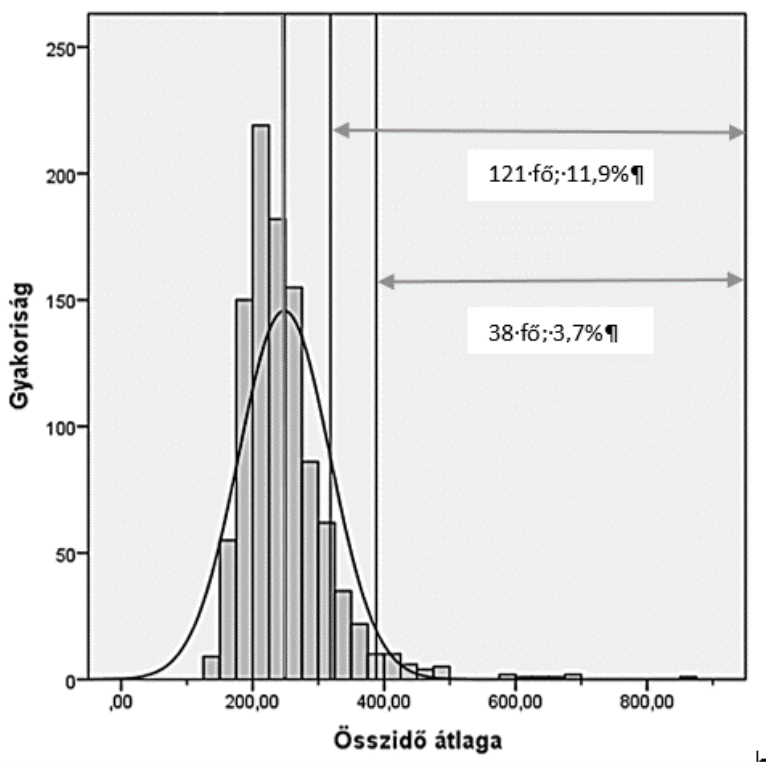
4. táblázat: Az V/a. és V/b. szövegrésszel képzett összidő (s), összhiba (db) és értési hibák (db) átlaga

A gyengén olvasás új diagnosztikus kritériumainak meghatározásához azt is meg kellett határozni, hogy – amennyiben szűrőeszközként használjuk az olvasólapot – a tanulók hány százalékát szeretnénk kiszűrni. Ez azért jelentős kérdés, mert a bármely

szempontból határ felett olvasó diákok esetében lesz szükség arra, hogy a gyengén olvasás okainak feltárása érdekében további vizsgálatokat javasoljunk. Ehhez a különböző mutatók eloszlási görbéjét kellett megvizsgálni.

Olvasási idő alakulása

Az V/a. és az V/b. szövegrésszel képzett összidők átlagának grafikonra helyezésével a normál eloszlástól kissé balra toladó Gauss-görbét kaptunk, mely a bal oldalon (a jól olvasóknál) meredeken lejt, a jobb oldalon (az átlagnál lassabban olvasók körében) pedig sokkal szórtaabb teljesítményről tanúskodik. Az összidő átlaga 248,11 másodperc, a szórás (az átlagtól való különbségek átlaga) pedig 69,65 másodperc.



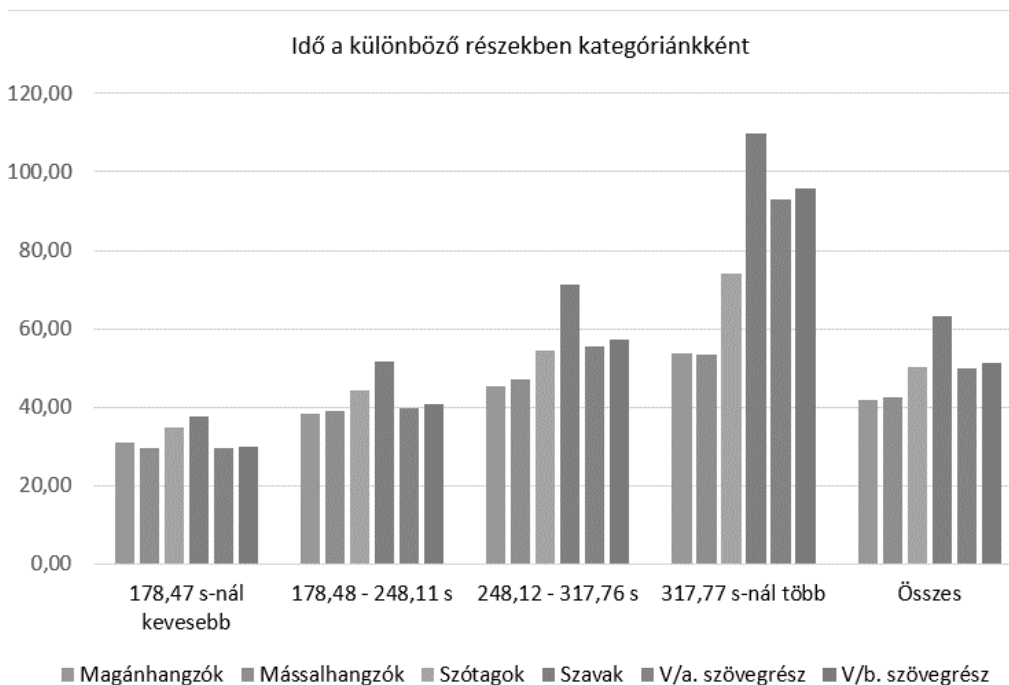
3. ábra: Az összidő eloszlási görbéje az átlag, az átlaghoz adott egy és az átlaghoz adott kettő szórás jelölésével

Az összidő átlagához egy szórás hozzáadásával a gyermekek 11,9%-át szűrjük ki, 1,5 szórás hozzáadásával a tanulók 5,8%-át, míg kettő szórás hozzáadásával 3,7%-ukat. Mivel az általánosan elfogadott tudományos álláspont szerint a gyermekek 90%-a tud gond nélkül megtanulni olvasni (BLOMERT ÉS CSÉPE 2012), célszerű inkább az egy szórás figyelembe vételével képzett diagnosztikus kritériumot használni, ami a „Pipitér” olvasólap esetében *320 másodperc feletti teljesítményt* jelent. Ez Meixner Ildikó eredeti

kritériumértékéhez képest, melyet 300 mp-nél húzott meg (MEIXNER 2000: 17), a tanulók teljesítményének kismértékű romlására enged következtetni.

Érdeemes kitérni arra, hogy az egyes, azonos számú, egyenként 50 egységet tartalmazó részeket (magánhangzók, mássalhangzók, szótagok, szavak, szöveg első, valamint szöveg második fele) mennyi idő alatt olvasták a gyermekek. Az izolált betűk 50, a szótagok 100, a szavak 243, a szövegek pedig 271 és 249 karakterből állnak.

Ha az olvasás összideje alapján felosztjuk a gyermekeket „lényegesen átlag feletti tempóval” (178,47 s alatti összidő), „átlag feletti tempóval” (178,48 és 248,11 s közötti összidő), „átlag alatti tempóval” (248,11 és 317,76 s közötti összidő), illetve „lényegesen átlag alatti tempóval” (317,77 s feletti összidő) olvasó csoportokra, és megnézzük, hogy az egyes részekben ezek a csoportok hogyan olvastak, akkor jelentős különbségeket találunk közöttük.



4. ábra: Az egyes részek olvasási ideje az összidő alapján képzett csoportokban

Míg az átlagnál gyorsabban olvasó gyermekek a különböző hosszúságú itemeket (betűk, szótagok, szavak izoláltan és szövegben) közel azonos idő alatt olvasták el, addig az átlag alatti tempóval olvasók számára minél hosszabb volt egy item, annál több ideig tartott elolvasni. Ennek hátterében az áll, hogy a gyakorlott, jól olvasó gyermekek 3. évfolyam év végén már nem betűzve, szótagolva olvasnak, hanem olvasásuk folyamatos (fluens).

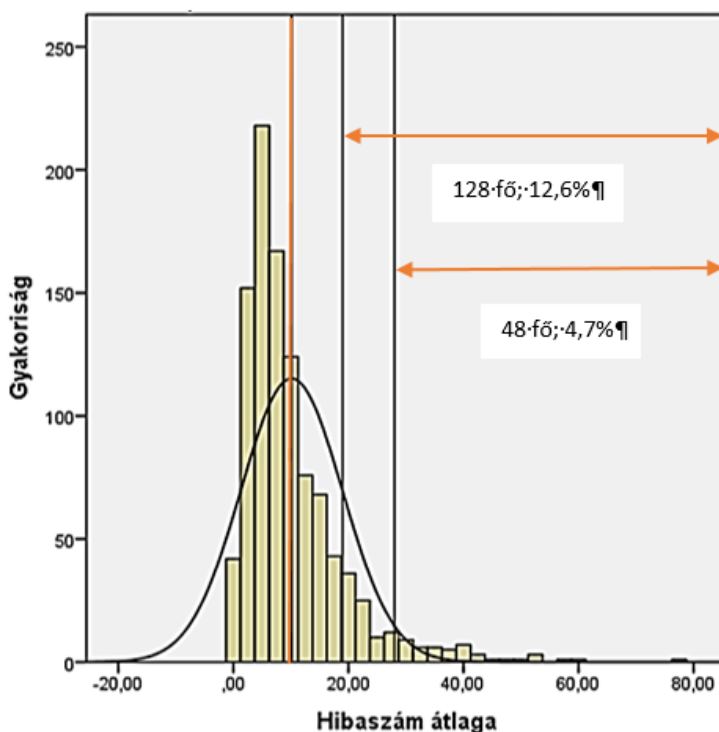
Az eredmények azt is jól szemléltetik, hogy minél lassabban olvas egy gyermek, annál kevésbé segíti őt a szöveg kontextusa az olvasásban. Az átlagnál magasabb tempóval olvasó gyermekek hosszabb idő alatt olvasták el a kétbetűs, értelmetlen szótagokat (ami

összesen 100 karaktert tartalmaz), mint a szöveget (ami kb. 260 karaktert tartalmaz), az átlagnál lassabban olvasók közel azonos idő alatt olvasták el, a lassan olvasóknál pedig a szövegek olvasási ideje magasabb.

Olvasástechnikai hibák alakulása

Az V/a. és az V/b. szövegrésszel képzett összhibák átlagának grafikonra helyezésével hasonló, enyhén balra eltolódó görbét találtunk, mint az idő esetében. Itt is jellemző, hogy a görbe a jól olvasóknál meredeken lejt, a jobb oldalon (az átlagnál rosszabbul olvasók esetében) pedig sokkal szórtaabb teljesítményt mutat. Fontos kiemelni, hogy Meixner Ildikó nyomán a hibásan olvasott itemeket számoljuk, függetlenül attól, hogy az adott szótagon vagy szón belül mennyit hibázott a vizsgálati személy (MEIXNER 2000). Az egyes szótagokon, szavakon belüli hibák elemzése, a hibázások nehézségi foktól függő mintázatának megfigyelése a későbbi minőségi értékelés feladata.

A tanulók átlagosan 10,13 egységet olvastak hibásan, a szórás 8,811 hiba.

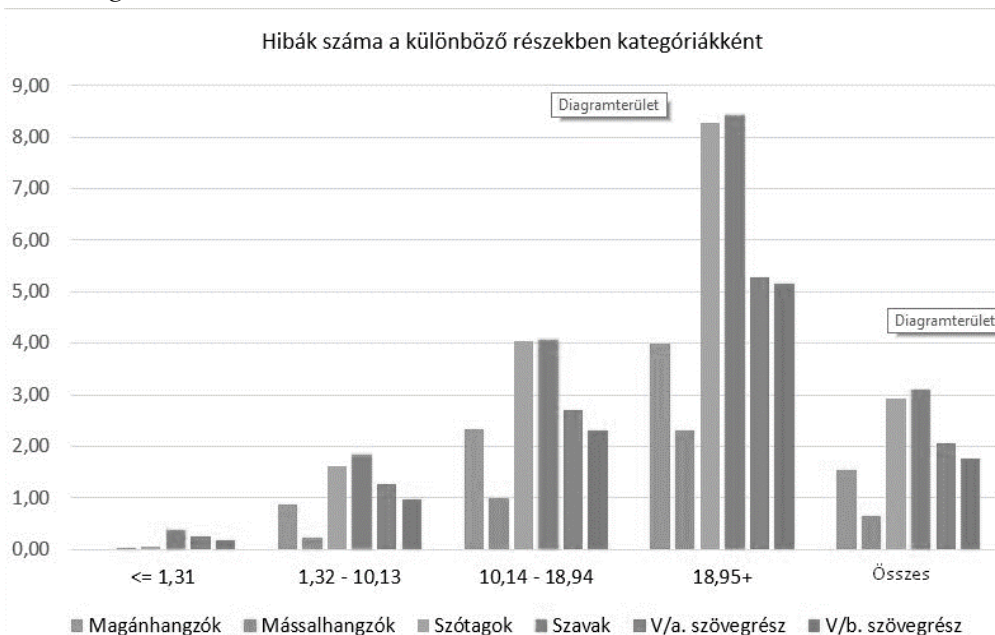


5. ábra: Az összhiba eloszlási görbéje az átlag, az átlaghoz adott egy szórás és az átlaghoz adott kettő szórás jelölésével

A hibásan olvasott egységek számánál azt tapasztaltuk, hogy egy szórás hozzáadásával a diákok 12,6%-át, 1,5 szórás hozzáadásával 6,4%-át, kettő szórás hozzáadásával pedig

4,7%-ukat soroljuk a sok hibával olvasók közé, így itt is az egy szórás hozzáadása a célszerű, ami azt jelenti, hogy összhibák tekintetében az új diagnosztikus kritérium *19 olvasástechnikai hiba* lesz. A Meixner Ildikó által határértékként eredetileg megjelölt 20 olvasástechnikai hibához képest az új határérték elenyésző javulást mutat a tanulók olvasásának pontosságában,

A „kiemelkedően kevés hibával” (0-1,31 hiba), „átlagnál kevesebb hibával” (1,32-10,13 hiba), „átlagnál több hibával” (10,14-18,94 hiba) és „sok hibával” (18,95 hibánál több) olvasó gyermekek hibáinak mennyisége az egyes részfeladatokban szintén jelentős különbségeket mutat.



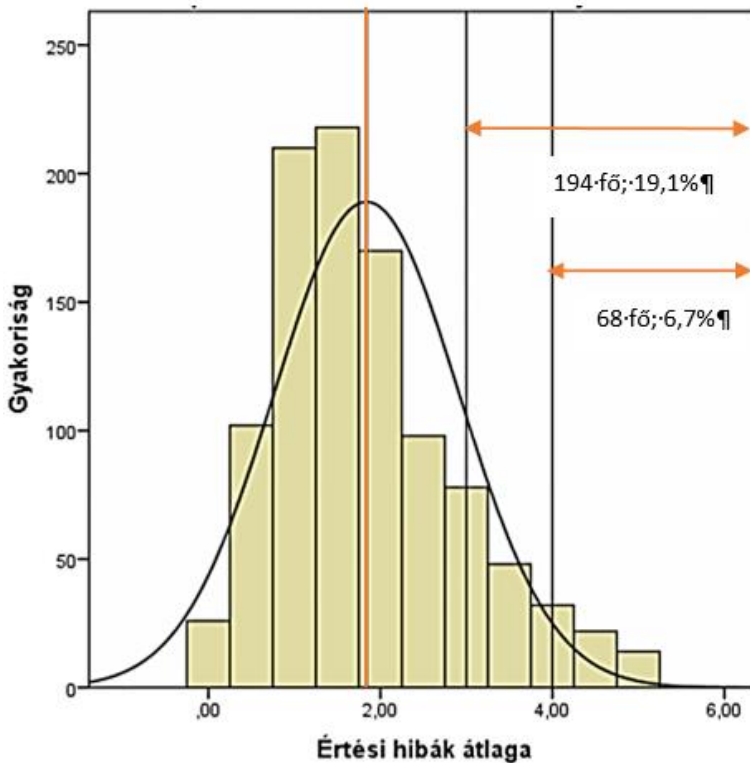
6. ábra: Az egyes részek hibásan olvasott itemeinek száma az összhiba alapján képzett csoportokban

A fenti diagram jól szemlélteti, hogy az összhibasám növekedésével leginkább a hibásan olvasott szótagok és izolált szavak száma növekszik, a sok hibával olvasó gyermekek átlaga ebben a két részfeladatban szinte megközelíti az egész tesztre vonatkozó diagnosztikus határértéket. A szövegek hibaszáma alapján megállapítható, hogy a szövegek környezet még a sok hibával olvasó gyermekek esetében is segíti a szavak helyes olvasását.

Értési hibák alakulása

Az olvasott szöveg értésére vonatkozó kérdésekre adott hibás válaszok szerint az eloszlási görbe hasonló képet mutat, mint az idő és a hibázások viszonylatában.

Az értési hibák átlaga 1,84, a szórás 1,074 értési hiba.



7. ábra: Az értési hibák átlagának alakulása az átlag, az átlaghoz adott egy szórás és az átlaghoz adott kettő szórás jelölésével

Amennyiben az értési hibák átlagához adott egy szórásnál (3 vagy annál több hibánál) húztuk meg a határt, a gyermekek 19,1%-a akadt fenn a rostán, kettő szórás hozzáadásával (4 vagy annál több hiba) viszont csupán 6,7%-uk. Szem előtt tartva, hogy a 2012-ben végzett PISA mérés eredményei alapján a magyar 15 éves tanulók 19,7%-a nem éri el a szövegértésnek azt a minimális képességszintjét, ami a későbbi sikeres társadalmi beilleszkedés előfeltétele (BALÁZSI ÉS MTSAI 2013), itt is az egy szórás hozzáadásával képzett érték, a *3 vagy annál több értési hiba* használatát találtuk célszerűnek. Azokat a gyermekeket, akiket a szövegértési feladatban gyengén teljesítenek, mindenképp érdemes tovább vizsgálni, hogy feltárjuk nehézségeik okát. Ez a szűrőközpontú szemlélet eredményezi, hogy jelentős különbség van az eredetileg, Meixner Ildikó által meghatározott kritérium (5 értési hiba a 6 kérdésből; MEIXNER 2000: 17) és a jelenlegi határérték (3 értési hiba az 5 kérdésből) között.

Összefoglalás

A 2015 májusában, 1018 3. évfolyamos diák részvételével végzett országos, nagymintás kutatás tükrében a 3. évfolyamosok mérésére szolgáló Meixner-olvasólap új diagnosztikai kritériumai szerint **gyengén olvas** az a tanuló, aki **320 másodperc** feletti idővel és/vagy **19 vagy annál több hibával** és/vagy **3 vagy annál több értési hibával** olvas a vizsgálat során.

A kutatás eredményei alapján 3. évfolyam végén a megfelelő technikával olvasó gyermekek esetében a hosszabb egységeket (szótagokat, szavakat, szöveg szavait) tartalmazó részek ideje és hibaszáma közelít egymáshoz, míg kialakulatlan technika esetén az egységek hosszúságának növekedésével együtt növekednek ezek a mutatók. A szöveg kontextusa segíti az olvasástechnikát, ám csak a már egyébként is folyamatosan olvasó tanulók esetében hoz jelentős javulást az olvasás tempójában, a diagnosztikus határértéket túllépő diákok olvasási ideje csak kis mértékben jobb összefüggő szöveg olvasásakor.

Munkánk folytatásaként, a többi olvasólap átdolgozása és sztenderdizálása mellett, a 3. évfolyamos olvasásvizsgálat mennyiségi mutatóit vetjük össze az olvasást befolyásoló háttérváltozókkal, illetve az olvasólapra vonatkozó minőségi mutatókat elemezzük ki.

Köszönetnyilvánítás

Végezetül szeretnénk megköszönni a kutatásban résztvevő vizsgáloknak és intézményeknek, hogy munkájukkal, hozzáértésükkel és elkötelezettségükkel segítették a tesztek elvégzését.

Az átdolgozott olvasólap és a vizsgálati útmutató térítésmentesen igényelhető e-mailben a kutatas@meixner.hu címen.

Irodalomjegyzék

- BALÁZSI I. ÉS MTSAI (2013): *PISA 2012 Összefoglaló jelentés*. Oktatási Hivatal, Budapest. 42-49.
- BLOMERT, L. – CSÉPE V. (2012): Az olvasástanulás és –mérés pszichológiai alapjai. In: CSAPÓ B. – CSÉPE V. (szerk.): *Tartalmi keretek az olvasás diagnosztikus értékeléséhez*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 17-87.
- MEIXNER I. (1995): *Kandidátusi tézisek. Adalékok a dyslexia prevenció és reedukáció pszichológiájához és pedagógiai gyakorlatához*. <https://goo.gl/o3CfL9> [2017-02-22]
- MEIXNER I. (2000): *A dyslexia prevenció és reedukáció módszere*. Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola, Budapest.