

BÓNA JUDIT

ELTE BTK Fonetikai Tanszék
bona.judit@btk.elte.hu

Bóna Judit: Megakadásjelenségek és önkorrekción gyermekek hangos olvasásában
Alkalmazott Nyelvtudomány, XVI. évfolyam, 2016/2. szám
doi:<http://dx.doi.org/10.18460/ANY.2016.2.002>

Megakadásjelenségek és önkorrekción gyermekek hangos olvasásában

Oral reading of children learning to read shows whether they are at the initial or the competent stage of reading. According to the literature, reading fluency is related to understanding. This paper analyses that which types of disfluencies and oral reading errors characterize the oral reading of Hungarian children in the third, fourth and fifth grade.

Results show that although older children produce less disfluencies and oral reading errors than younger children, the types and correction time of reading errors is similar in every age group. There are great differences between the children independently of age.

1. Bevezetés

A hangos olvasás és az olvasási hibák vizsgálata különösen fontos kisiskolás korban, hiszen a kutatások szerint a hangos olvasás folyamatossága és tempója (reading fluency; az egy perc alatt helyesen kiolvasott szavak száma; például Fuchs et al. 2001; Hasbrouck–Tindal 1992; 2006; Miller–Schwanenflugel 2008) az egyik legfőbb mérőeszköze az olvasási képességnek. Az olvasni tanuló vagy még gyakorlatlan olvasó gyermek hangos olvasása alapján megbízhatóan következtethetünk arra, hogy a gyermek az olvasás kezdeti szakaszában vagy már az értő olvasás szakaszában van-e (Gósy 2005). Naiv (gyakorlatlan) olvasók esetében (pl. kisiskolás korban, az olvasástanulás elején) ugyanis szoros összefüggést találtak a hangos olvasás folyamatossága/tempója és a szövegértés között (Fuchs et al. 2001) (felnőtt korban azonban már nem alkalmas az olvasási hibák száma arra, hogy ezek alapján különítsük el a naiv és a szakértő olvasókat; Frederiksen 1981).

Mindez az olvasás folyamatmodelljeivel magyarázható. A legáltalánosabban elfogadott elméletek szerint ugyanis az olvasás két szakaszból áll: 1. dekódolás (a betűsorok megfeleltetése beszédhangoknak, illetve szegmentálás), 2. nyelvi megértés (Gósy 2008). Az olvasás célja ez utóbbi, azaz a leírtak megértése (az olvasás definícióinak összefoglalására lásd Józsa–Steklács 2009). A kezdő, naiv olvasó számára még a dekódolási folyamat is kihívást jelent, míg a szakértő (gyakorlott) olvasó számára a megértés válik elsődlegessé, a vizuális dekódolási folyamatok pedig kvázi-automatikusan működnek (Gósy 2005). A szakértő olvasóknál a graféma–fonéma megfeleltetés tehát gyors, ezért kisebb figyelmi és feldolgozási kapacitást igényel a szófelismerés (Csépe 2014).

A hangos olvasás egy bonyolult, sokrétű folyamat, amelyben ugyan nincs szükség a magasabb szintű beszédtervezési folyamatok működtetésére (Váradí 2011), de jól működő percepciós folyamatokat feltételez: a betűket beszédhangokká, a beszédhangokat szótagokká, majd szavakká, a szavakat mondatokká kell összefűzni (Fuchs et al. 2001; Adamikné Jászó 2006), majd a szöveg jelentésének megfelelően adekvát prozódiai eszközök használatával meg kell hangsúlyozni azt (Váradí 2011). A hangos olvasás folyamatossága és tempója az iskolai évek alatt nő, így az ezt mérő mutató (oral reading fluency) megfelelő arra, hogy megvizsgáljuk a gyermekek közötti különbségeket, egy elvart értékhez viszonyítsuk az adott gyermek teljesítményét, illetve a gyermek olvasásának fejlődését is nyomon követhessük (Fuchs et al. 2001). A hangos olvasás folyamatossága elsősorban kisiskolás és középiskolás korban függ össze a megértéssel (Frederiksen 1981). A hangos olvasás elsődleges a néma olvasáshoz képest, hiszen a gyermekek először ezt tanulják meg az iskolában, a néma olvasás fázisa csak ez után következik (Adamikné 2006). A néma olvasás és a hangos olvasás között különbség van abban, hogy az agy mely területei aktiválódnak: a hangos olvasásnál a beszédfeldolgozó területeken következik be az aktiválódás, míg a néma olvasásnál elsősorban a vizuális feldolgozó területeken (Berninger 1996).

Az olvasás folyamatossága mellett vizsgálható az is, hogy milyen típusú hibákat vétenek a gyermekek a hangos olvasás közben. A hangos olvasásban megjelenő hibák tipikus fejlődés esetén különösen kisiskolás korban nagyon gyakoriak (ez nem jelenti azt, hogy a jó nyelvi készségű felnőttek ne vétenének olvasási hibákat), így az elemzésükből arra is következtethetünk, hogy hogyan lehetne javítani az olvasástanításon (Chinn et al. 1993). Az olvasástanítás módja is meghatározza, hogy milyen hibákat ejtenek a diákok (hasonló hangzású értelmetlen szavakat olvasnak, avagy hasonló jelentésű szóval helyettesítik az eredeti szót), illetve hogyan reagálnak rájuk (Chinn et al. 1993). A hangos olvasás rendkívül fontos abból a szempontból is, hogy a tanító és maga a gyermek is csak ezáltal képes észrevenni az olvasástechnikai hibákat (Steklács 2009).

A hangos olvasásban megjelenő hibák típusai többféleképpen határozhatók meg. Egyrészt a nyelvi művelet szempontjából a hibák lehetnek betoldások, kihagyások, cserék, álszavak; másrészt hasonló jelentésű és távoli jelentésű hibák (low-meaning-change errors, high-meaning-change errors), illetve grafológiai/fonológiaiilag hasonló és nagymértékben különböző hibák (Chinn et al. 1993). Ezekre a felolvasók különféleképpen reagálhatnak: önjavítással, továbbolvasással (ez akkor is előfordulhat, ha észrevették, vagy ha nem vették észre a hibát), avagy a teljes mondat újrakezdésével (Chinn et al. 1993). Gyermekek hangos olvasásának elemzésekor azt találták, hogy a gyakorlottabb olvasók hangos olvasásában több a hibajavítás, mint a gyengén olvasóknál (Hoffman–Clements 1984; Hoffmann et al. 1984), de a hibajavítás arányát nagymértékben meghatározza a szöveg nehézsége is (McNaughton–Glynn 1981; Share 1990). Mindezek mellett a felolvasók produkálhatnak bizonytalanságból származó megakadásokat (például többszöri újrakezdést) is (Adamikné Jászó 2006).

A magyarra vonatkozóan a hangos olvasásban előforduló hibák elemzését főként felnőtteknél vizsgálták. Ezek a kutatások elsősorban a pedagógusjelölt főiskolai hallgatók vagy egyetemisták hangos olvasását elemezték (Adamikné Jászó 2000; Meleg 2008). Adamikné Jászó Anna (2000) pedagógusjelölt hallgatók hangos olvasásának elemzésekor megállapította, hogy a magyar beszéd tempója 10 év viszonylatában kissé gyorsult, az artikuláció pontatlanabbá vált, az olvasás színvonala pedig fokozatosan romlott. Bóna (2004) hasonló eredményeket kapott; eredményei azt mutatták, hogy az átlagosnál szebben beszélő, kiejtési versenyeken induló hallgatóknál is előfordulnak olvasási hibák, pontatlan artikuláció, rosszul értelmező tagolás, illetve helytelen intonáció. Bóna és Imre (2009) 50 átlagos felolvasónak számító felnőtt felolvasásában háromféle típushibát különített el: olvasási hiba, bizonytalanság, értelmezési hiba. A hibák több, mint 50%-a olvasási hiba volt, míg a legkisebb arányban a bizonytalanságra utaló megakadások fordultak elő. Gyarmathy (2014) a spontán beszédben előforduló megakadások kategóriáit adaptálta a felnőttek felolvasásaiban megjelenő hibákra. Eredményei szerint a legnagyobb arányban kiesések, majd téves kezdések, téves szavak, betoldások és cserék fordultak elő, míg a legkritább típus az anticipáció volt. A hiba típusa befolyásolta a javítás arányát, illetve a javításhoz szükséges időt is.

A jelen kutatásban magyar anyanyelvű kisiskolás gyermekek hangos olvasását elemzem. Azt vizsgálom, hogy milyen típusú megakadások jellemzik a gyermekek hangos olvasását 3. osztályos kortól 5. osztályos korig, illetve hogyan javítják a gyermekek az olvasási hibáikat. Az 5. osztályos kor azért kiemelkedő az olvasás szempontjából, mert erre az életkorra a gyermekek olvasás utáni szövegértése eléri (Gósy 1996), és később akár kismértékben meg is előzi (Imre 2007) a hallás utáni szövegértési teljesítményt. Bár a vizsgált kérdések kapcsán számos kutatás olvasható a szakirodalomban, a hibajavítások időtartamáról, illetve a magyar gyermekek javítási stratégiáiról szinte nincsen adatunk.

Hipotéziseim szerint 1. az idősebb gyermekek a korábbi kutatásokban tapasztaltakhoz hasonlóan kevesebb megakadást (bizonytalanságit és hiba típusút) produkálnak a hangos olvasásban, mint a fiatalabbak, 2. a megakadások típusainak az aránya függ az életkortól (a fiatalabbak nagyobb arányban produkálnak bizonytalansági megakadásokat), illetve 3. az idősebb gyermekek rövidebb idő alatt javítják az olvasási hibáikat, mint a kevésbé gyakorlott, fiatalabb gyermekek.

2. Anyag, módszer, kísérleti személyek

A vizsgálathoz 30 gyermek hangos olvasását választottam ki a GABI adatbázisból (Bóna et al. 2014). A gyermekek három csoportból kerültek ki: harmadik, negyedik és ötödik osztályosok voltak. A szülők által kitöltött anamnézisek alapján mindegyikük tipikus fejlődésű, ép halló, magyar anyanyelvű gyermek volt, és átlagos általános iskolába járt.

A hangfelvételeken a gyermekek 15 mondatot és egy rövid (13 mondatos) párbeszédet olvastak fel. A párbeszéd kilenc fordulóból állt, és a kijelentő mondatok mellett három kérdő, illetve egy-egy felkiáltó és felszólító mondatot is tartalmazott.

A hangfelvételeket a Praat 5.0 szoftverrel (Boersma – Weenink 1998) annotáltam. Egyrészt jelöltem a beszédszakaszokat és a szüneteket, másrészt a megakadásjelenségeket is. Megmértem a mondatok teljes időtartamát és a szünetek tartamát, kiszámítottam az artikulációs és a beszédtempót (AT és BT), illetve a szünetek arányát a teljes felolvasás időtartamában. 100 szóra vetítve meghatároztam a szünetek gyakoriságát is. Kigyűjtöttem és kategorizáltam a bizonytalanságra utaló megakadásokat és hibákat, megvizsgáltam a gyakoriságukat (100 szóra vetítve), illetve hogy milyen arányban javították a hibáikat az adatközlők, és megmértem a javítások szerkesztési szakaszait is. A hibák kategorizálásakor három típust különítettem el: csere, kihagyás, betoldás. Emellett a hibákat megvizsgáltam abból a szempontból is, hogy milyen nyelvi szintet érintettek: a grammatikai szerkezetet, a szóelőhívást, a sorrendiséget, avagy az artikulációs kivitelezést.

Az adatokon statisztikai elemzést végeztem az SPSS 20. szoftverrel (95%-os konfidenciaszinten).

3. Eredmények

Először a gyermekek beszéd- és artikulációs tempóját számítottam ki (1. táblázat). Az eredmények azt mutatják, hogy az életkor előrehaladtával mind a beszédtempó, mind az artikulációs tempó nő. A statisztikai elemzés szerint az artikulációs tempóban csak a harmadik és az ötödik osztályosok között volt szignifikáns különbség [független mintás t -próba, a hang/s-os mutató esetében $t(18) = 3,427$; $p = 0,003$; a szó/perces érték esetében $t(18) = 3,737$; $p = 0,002$]. A beszédtempót tekintve szignifikáns különbség volt a harmadik és az ötödik osztályosok között [független mintás t -próba, a hang/s-os mutató esetében $t(18) = 2,413$; $p = 0,027$; a szó/perces érték esetében $t(18) = 2,339$; $p = 0,031$], illetve a negyedik és az ötödik osztályosok között is [független mintás t -próba, a hang/s-os mutató esetében $t(18) = 3,766$; $p = 0,001$; a szó/perces érték esetében $t(18) = 3,963$; $p = 0,001$].

1. táblázat: A gyermekek beszéd- és artikulációs tempója

Csoport	BT (hang/s)			AT (hang/s)		
	Átlag	Szórás	Min–max	Átlag	Szórás	Min–max
3. osztályosok	8,0	1,8	4,9–10,3	9,7	1,8	7,2–12,0
4. osztályosok	9,1	1,9	6,0–12,5	10,8	1,9	7,2–14,4
5. osztályosok	11,1	2,0	7,7–14,0	12,5	1,9	9,0–15,8
	BT (szó/perc)			AT (szó/perc)		
	Átlag	Szórás	Min–max	Átlag	Szórás	Min–max
3. osztályosok	86,7	19,7	52,7–114,4	105,0	19,2	77,2–132,6
4. osztályosok	101,0	23,1	61,1–140,3	119,8	23,4	72,7–161,0
5. osztályosok	125,7	24,1	83,8–160,9	141,3	24,0	97,7–178,5

Elemeztem a gyermekek szünettartási stratégiáit is (2. táblázat). Amint az várható volt, a szünetek aránya és gyakorisága az idősebb életkorokban csökkent (az adatok nagymértékben eltérhetnek egy hosszabb folyamatos szöveg felolvasásakor kapott eredményektől, hiszen itt önálló mondatokat, illetve egy rövid párbeszédet olvastak fel a gyermekek!). A szünetek arányában szignifikáns különbség volt a harmadikosok és az ötödikesek között (Mann–Whitney-teszt: $Z = -2,646$; $p = 0,008$), illetve a negyedik és az ötödik osztályosok között is (Mann–Whitney-teszt: $Z = -2,192$; $p = 0,028$). A szünetek gyakoriságában csak a harmadik és az ötödik osztályosok között volt matematikailag kimutatható különbség (Mann–Whitney-teszt: $Z = -2,194$; $p = 0,028$). Ez azt is jelenti, hogy a negyedikese és az ötödikese hasonló gyakorisággal tartottak szünetet, de a negyedikese átlagos szünetidőtartamai hosszabbak volt, mint az ötödikesekéi (hiszen az összes szünet időaránya nagyobb volt az ő felolvasásaikban).

2. táblázat: A gyermekek szünettartási stratégiái

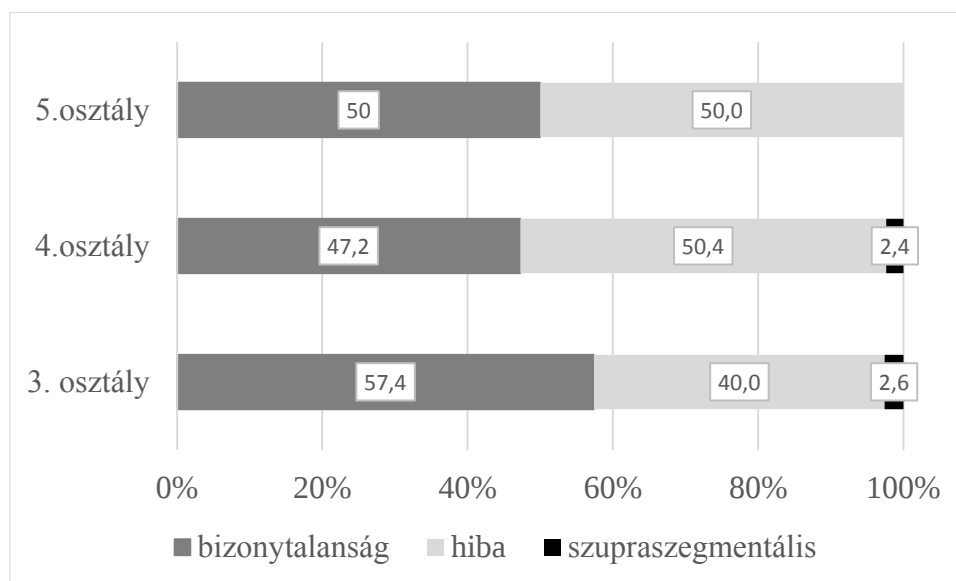
Csoport	A szünetek aránya a teljes beszédidőben (%)		
	Átlag	Szórás	Min–max
3. osztályosok	18,0	6,6	9,9–31,7
4. osztályosok	16,0	5,3	10,5–29,3
5. osztályosok	11,4	3,4	5,1–17,3
	A szünetek gyakorisága (db/100 szó)		
	Átlag	Szórás	Min–max
3. osztályosok	27,2	13,0	13,9–54,8
4. osztályosok	22,6	9,2	9,0–38,6
5. osztályosok	16,0	7,1	5,4–28,9

Összesen 294 megakadás fordult elő a vizsgált hanganyagban. A harmadikosok 9,3 megakadást produkáltak 100 szavanként, a negyedikese 7,7-et, az ötödikeseknél pedig átlagosan 3,5 megakadás fordult elő 100 szóban (3. táblázat). A statisztikai elemzés szerint a harmadikosok és az ötödikese adatai között (Mann–Whitney-teszt: $Z = -3,411$; $p = 0,001$), illetve a negyedik és az ötödik osztályosok között (Mann–Whitney-teszt: $Z = -2,012$; $p = 0,044$) volt szignifikáns különbség.

3. táblázat: A megakadások gyakorisága életkoronként

Csoport	Az összes megakadás gyakorisága (db/100 szó)		
	Átlag	Szórás	Min–max
3. osztályosok	9,3	3,3	4,2–14,5
4. osztályosok	7,7	6,3	1,8–23,5
5. osztályosok	3,5	2,2	0,6–7,2
	A bizonytalansági megakadások gyakorisága (db/100 szó)		
	Átlag	Szórás	Min–max
3. osztályosok	5,4	2,7	1,2–9,6
4. osztályosok	3,7	5,3	0,6–18,7
5. osztályosok	1,7	1,7	0–4,8
	A hibák gyakorisága (db/100 szó)		
	Átlag	Szórás	Min–max
3. osztályosok	3,7	1,4	0,6–5,4
4. osztályosok	3,9	2,4	0,6–8,4
5. osztályosok	1,7	1,3	0–4,8

A felolvasásokban előforduló megakadások három fő típusba voltak sorolhatók: 1. bizonytalansági megakadások, 2. olvasási hibák, 3. szupraszegmentális megakadások. A háromféle megakadástípus előfordulási aránya az 1. ábrán olvasható. A bizonytalansági megakadások aránya a harmadikosoknál volt a legnagyobb, és náluk fordult elő a legtöbb szupraszegmentális megakadás is.



1. ábra

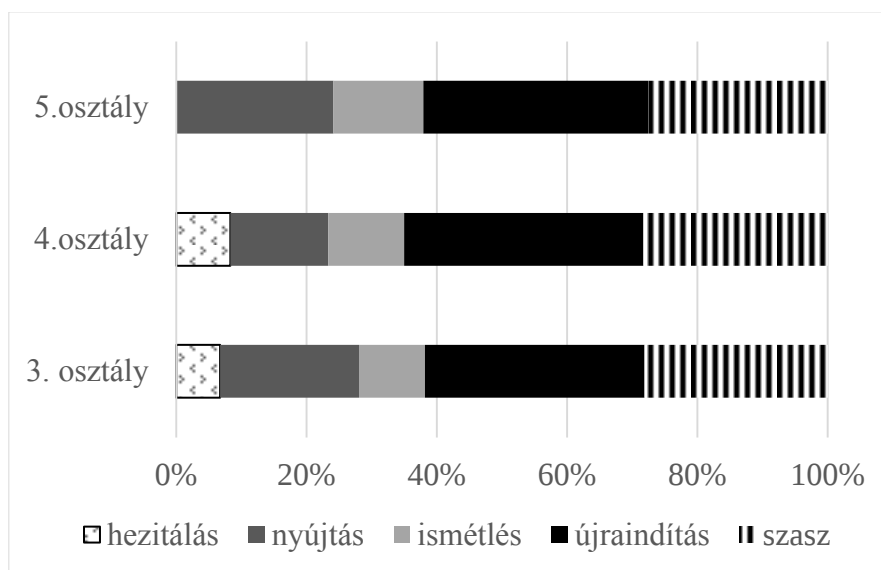
A háromféle megakadástípus aránya a vizsgált csoportokban

Szupraszegmentális megakadást összesen hetet találtam az összes anyagban, négy a harmadikosoknál (a csoport megakadásainak 2,6%-a), három (a csoport megakadásainak 2,4%-a) a negyedikeseknél fordult elő. Szupraszegmentális megakadás általában akkor fordult elő, amikor az adatközlők egy (kérdőszót tartalmazó) kérdő mondatot a kijelentő mondatokra jellemző intonációval kezdtek el olvasni. Egy esetben a párbeszéd egyik kijelentő mondatát olvasta az adatköz-

lő kérdésnek valószínűleg azért, mert a rövid beszédforduló második mondata kérdés volt. A sor rövideje és a végén álló kérdőjel miatt feltételezhetette az olvasó, hogy a sorban egyetlen kérdő mondat szerepel.

A hangos olvasásban való jártasságot és magabiztosságot a szünettartás mellett a bizonytalanságra visszavezethető megakadások (hezitálás, nyújtás, ismétlés, újraindítás, szünet a szóban) is mutatják. Minél kisebb ezek előfordulási gyakorisága, annál gyakorlottabb a felolvasó. Amíg a hezitálás és a nyújtás elsősorban időt biztosítanak a dekódoláshoz és a meghangosításhoz, addig az ismétlés és az újraindítás elsősorban önellenőrzési funkcióval bír (megfelelő volt-e a teljesen vagy félig kiolvasott szó); a szünet a szóban jelenség pedig akkor fordul elő, ha a szó kiolvasása közben merül fel dekódolási probléma. Az idősebb csoportokban csökkent ezen megakadástípusok előfordulása (3. táblázat), a statisztikai elemzés a harmadikosok és a negyedikesek (Mann–Whitney-teszt: $Z = -2,016$; $p = 0,044$); illetve a harmadikosok és az ötödikesek között is (Mann–Whitney-teszt: $Z = -2,892$; $p = 0,004$) szignifikáns különbséget mutatott.

A spontán beszéddel ellentétben (vö. Gósy 2003), a felolvasásokban mind egyik életkori csoportban az újraindítás és a szünet a szóban jelenség volt a leggyakoribb. Hezitálás csak a két fiatalabb korosztályban fordult elő, az ötödikesek már egyáltalán nem produkálták ezt a megakadást (2. ábra).



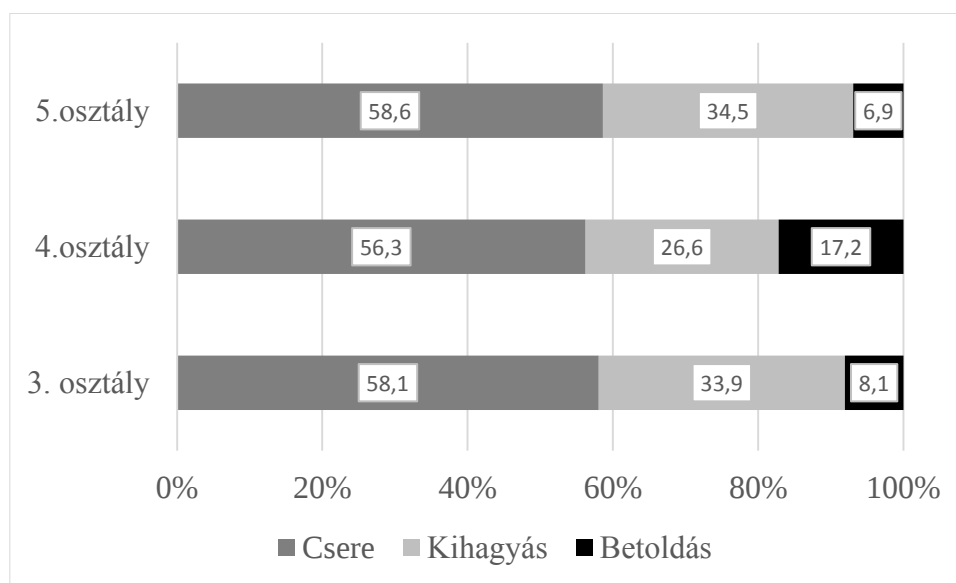
2. ábra

A bizonytalansági megakadások típusainak aránya az életkor függvényében (szasz = szünet a szóban)

Az olvasási hibák átlagos előfordulása a két fiatalabb életkori csoportban hasonló volt, míg az ötödikeseknél szignifikánsan csökkent (3. táblázat) [a független mintás t -próba szerint a harmadikosok és az ötödikesek között $t(18) = 3,187$; $p = 0,005$; a negyedikesek és az ötödikesek között $t(18) = 2,426$; $p = 0,026$].

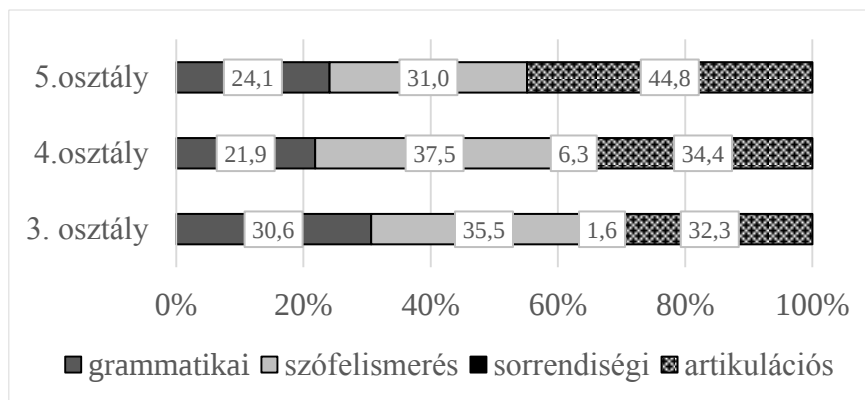
A hibák típusait többféleképpen elemeztem. Először a három fő típus szerint vizsgáltam meg a hibák gyakoriságát (3. ábra). Mindhárom életkori csoportban a csere volt a leggyakoribb hiba, míg a betoldás a legritkább. A következő példák-

ban a csere jelenségét figyelhetjük meg egy kilencéves gyermek felolvasásában: *Kérsz egy **fagylaltot** SZÜNET az almá SZÜNET egy falatot az almámból?* A betoldás általában névelőket érintett, a gyermekek többször betoldottak egy határozott névelőt oda, ahol az eredetileg nem szerepelt, például egy kilencéves gyermeknél adatoltam a következőt: *azt gondolod hogy **az** A SZÜNET hogy An-nának van igaza?* A kihagyás általában szintén a határozott névelőt, egy-egy hangot vagy a tagadószót érintette. A következő példa a spontán beszédben gyakran előfordul (vö. Bóna 2009), felolvasásként azonban hiba (egy kilencévestől származik): *Mikor megyünk Balatonra?* (*Mikor megyünk a Balatonra?* helyett.)



3. ábra
A hibatípusok aránya az életkor függvényében

A hibák további tipizálását a spontán beszédben előforduló megakadások kategóriáinak megfelelően végeztem el, így az érintett nyelvi szintek szerint is megvizsgálhatóvá vált a hibatípusok előfordulási aránya (4. ábra). Amíg harmadik és negyedik osztályban a szófelismerési hiba (például *mikor megyünk* a *mikor indulunk* helyett; *egyértelműen* helyett *egyetért*) fordult elő a legnagyobb arányban, addig ötödik osztályban inkább az artikulációs kivitelezés szintjéhez köthető hibák (például *menyetjegyeket*) voltak a legnagyobb arányúak.



4. ábra

A hibatípusok aránya az életkor és az érintett nyelvi szint függvényében

A három életkori csoport hasonló arányban javította a hibáit: a harmadikosok javításainak az aránya 58%, a negyedikeseké 55%, az ötödikeseké 59% volt. A hibajavítások arányának alakulása a három fő kategóriában a 4. táblázatban olvasható. Mindhárom életkori csoportban a cserék javítása volt a legnagyobb arányú (például egy ötödikesnél fordult elő a következő: *a minden nap SZÜNET önmagát kiá SZÜNET na SZÜNET a minap [önmagát kiáltotta ki a legnagyobb énekesnek a világon]*), míg a betoldásokat igen kis mértékben javították az adatközlők. A cserék javításának az aránya az ötödikeseknél volt a legnagyobb, míg a kihagyásokat a harmadikosok javították a legnagyobb arányban.

4. táblázat: A hibajavítások aránya típusonként és életkoronként

Csoport	Csere	Kihagyás	Betoldás
3. osztályosok	72%	43%	20%
4. osztályosok	69%	35%	36%
5. osztályosok	82%	30%	0%

Végezetül összevettem a hibajavítások szerkesztési szakaszainak időtartamát is (5. táblázat). Az egyes típusok kis elemszáma miatt nem vettem figyelembe a javított hiba típusát. A statisztikai elemzés nem mutatott szignifikáns eltérést a három csoport szerkesztési szakaszainak időtartamában.

5. táblázat: A szerkesztési szakaszok időtartama életkoronként (ms)

Csoport	Betoldás átlag	Csere átlag	Kihagyás átlag	Összes átlaga	Összes szórása	Összes min-max
3. osztályosok	658	987	880	951	914	105–3578
4. osztályosok	234	989	325	789	910	0–4484
5. osztályosok	--	670	821	696	764	89–2609

4. Összegzés, következtetések

A tanulmányban harmadik, negyedik és ötödik osztályos gyermekek hangos olvasását elemeztem a tempó, a szünetek és a megakadások szempontjából. Fő kérdéseim és hipotéziseim a megakadások gyakoriságára és a hibajavításokra

vonatkoztak, a tempómérések az előbbiekre vonatkozó eredmények magyarázatához járulnak hozzá.

A vizsgált temporális paraméterek azt mutatják, hogy a felolvasásban való gyakorlottabbá válással valóban nő a beszéd- és artikulációs tempó, illetve csökken a szünettartás aránya, ugyanakkor ez a növekedés, illetve csökkenés a jelen vizsgálat adatközlőinél nem lineáris. A harmadik és a negyedik évfolyamosok között ugyanis nem volt szignifikáns a különbség a tempóértékeket és a szünetarányt tekintve, csak az ötödikesek beszédtempója volt szignifikánsan gyorsabb, illetve a náluk adatolt szünetarány volt szignifikánsan kisebb, mint a másik két fiatalabb korcsoporté. Az artikulációs tempó és a szünetek gyakorisága a negyedikeseknél nem különbözött szignifikánsan sem a harmadikosokétól, sem az ötödikesekétől, ez utóbbi két korcsoport adatai között azonban szignifikáns volt az eltérés.

Az első hipotézisem, amely szerint a korcsoportok megakadásainak gyakoriságában különbség lesz, méghozzá úgy, hogy az idősebb gyermekek kevesebb megakadást produkálnak, mint a fiatalabbak, részben igazolódott. Az összes megakadást tekintve a gyakoriság az életkor előrehaladtával csökkent, de szignifikáns csökkenés csak az ötödikeseknél volt tapasztalható a másik két csoporthoz képest. A megakadások típusait külön elemezve hasonló eredményt mutatott a hibagyakoriság is. Ugyanakkor a bizonytalansági megakadások gyakorisága szignifikánsan nagyobb volt a harmadikosoknál, mint a másik két gyermekcsoportban. Ezekből az adatokból arra következtethetünk, hogy a negyedik osztályosok már sokkal magabiztosabbak a felolvasás során, mint a harmadikosok, ugyanakkor az olvasástechnikájuk még a harmadikosokéhoz hasonló, hiszen jóval több olvasási hibát vétenek, mint az ötödikesek.

A második hipotézisem igazolódott: az életkor és így az olvasásban való gyakorlottság hatással volt a megakadástípusok arányaira. A legfiatalabb gyermekek nagyobb arányban produkáltak bizonytalansági megakadást az összes megakadásukhoz viszonyítva, mint az idősebbek, de például hezitálás is csak a két fiatalabb csoportban fordult elő.

Végül azt feltételeztem (harmadik hipotézis), hogy a gyakorlottabb olvasók rövidebb idő alatt javítják az olvasási hibáikat, mint a kevésbé gyakorlott, fiatalabb gyermekek. Ez a hipotézisem nem igazolódott. Az átlageredmények ugyan a hibajavítások szerkesztési szakaszainak csökkenését mutatják, a statisztikai elemzés azonban nem mutatott szignifikáns eltérést a csoportok között. Nem volt különbség a hibajavítások arányában sem a különböző életkorú gyermekek között (amely eredmény ellentmond a korábbi szakirodalmi adatoknak, Chinn et al. 1993).

A magyarázat több okra vezethető vissza. Egyrészt lehetséges, hogy a vizsgált gyermekek relatíve alacsony száma miatt nem volt szignifikáns a különbség, másrészt a gyermekek között az életkortól függetlenül nagy egyéni különbségek voltak. Minden vizsgált paramétert tekintve nagy volt a szórás mindhárom életkoron belül a gyermekek eredményei között. Volt olyan harmadikos, aki gyor-

sabban, illetve folyamatosabban olvasott, mint egy lassabban olvasó ötödikes. Harmadrészt feltételezhető, hogy a hibajavítások időtartamát nagymértékben meghatározza a hiba típusa, és nem csak a felolvasó (vagy spontán beszéd esetén a beszélő) személye, életkora van hatással rá.

A tanulmány eredményei egyrészt megerősítik a korábbi szakirodalomból ismert tényeket. Másrészt viszont új eredményekkel szolgálnak a hangos olvasásban előforduló megakadások típusairól, illetve a hibajavítások arányáról és időzítéséről, amelyek kapcsán további, nagyobb adatközlői létszámot bevonó vizsgálatok szükségesek.

Irodalom

- Adamikné Jászó A.** (2000) Változott-e húsz év alatt a főiskolások kiejtése és olvasása? *Beszéd kutatás* 2000. 124-131.
- Adamikné Jászó A.** (2006) Az olvasás múltja és jelene. Az olvasás grammatikai, pragmatikai és retorikai megközelítésben. Budapest: Trezor Kiadó.
- Berninger, V.** (1996) *Reading and writing acquisition. A developmental neuropsychological perspective.* Colorado – Oxford: Westview Press.
- Boersma, P. & Weenink, D.** (1998) Praat: doing phonetics by computer (Version 5.0.1). http://www.fon.hum.uva.nl/praat/download_win.html.
- Bóna J.** (2004) Tanárjelöltek beszédprodukciója felolvasáskor. *Magyar Nyelvőr* 128. 158-165.
- Bóna J.** (2009) Grammatikai hibák a spontán beszédben. In Keszler B. & Tátrai Sz. (szerk.) *Diskurzus a grammatikában – grammatika a diskurzusban. Segédkönyvek a nyelvészet tanulmányozásához* 88. Budapest: Tinta Könyvkiadó. 56-64.
- Bóna J. & Imre A.** (2009) Felnőttek hangos olvasása az életkor, a nem és a foglalkozás függvényében. *Alkalmazott Nyelvtudomány* 9/1-2. 85-95.
- Bóna J., Imre A., Markó A., Váradi V. & Gósy M.** (2014) GABI- Gyermekegyetemi beszédatadtbázis és információtár. *Beszéd kutatás* 2014. 246-251.
- Chinn, C. A., Waggoner, M. A., Anderson, R. C., Schommer, M., & Wilkinson, I. A.** (1993) Situated actions during reading lessons: A microanalysis of oral reading error episodes. *American Educational Research Journal* 30/2. pp. 361-392.
- Csépe V.** (2014) Az olvasás rendszere, fejlődése és modelljei. In: Pléh Cs. & Lukács Á. (szerk.) *Pszicholingvisztika 1-2: Magyar pszicholingvisztikai kézikönyv.* Budapest: Akadémiai Kiadó, 2014. 339-370.
- Frederiksen, J. R.** (1981) Sources of process interactions in reading. In A. M. Lesgold & C. A. Perfetti (eds.) *Interactive processes in reading.* Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 361-386.
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., Hosp, M. K., & Jenkins, J. R.** (2001) Oral reading fluency as an indicator of reading competence: A theoretical, empirical, and historical analysis. *Scientific studies of reading* 5/3. pp. 239-256.
- Gósy M.** (1996) Az elhangzott szöveg és az olvasott szöveg megértésének összefüggéseiről. *Magyar Nyelvőr* 120. 168-179.
- Gósy M.** (2005) *Pszicholingvisztika.* Budapest: Osiris Kiadó.
- Gósy M.** (2003) A spontán beszédben előforduló megakadásjelenségek gyakorisága és összefüggései. *Magyar Nyelvőr* 127. 257-277.
- Gósy M.** (2008) A szövegértő olvasás. *Anyanyelv-pedagógia* 2008/1. <http://www.anyp.hu/cikkek.php?id=25>
- Gyarmathy D.** (2014) Aki csatlakozik, csatlakozhat – megakadásjelenségek felolvasásokban. Előadás a XVI. Pszicholingvisztikai Nyári Egyetemen. Balatonalmádi, 2014. május 25-29.
- Hasbrouck, J. E., & Tindal, G.** (1992) Curriculum-based oral reading fluency norms for students in grades 2 through 5. *Teaching Exceptional Children* 24/3. pp. 41-44.
- Hasbrouck, J., & Tindal, G. A.** (2006) Oral reading fluency norms: A valuable assessment tool for reading teachers. *The Reading Teacher* 59/7. pp. 636-644.

- Hoffman, J. V., & Clements, R.** (1984) Reading miscues and teacher verbal feedback. *The Elementary School Journal* 84/4. pp. 423-439.
- Hoffman, J. V., O'Neal, S. F., Kastler, L. A., Clements, R. O., Segel, K. W., & Nash, M. F.** (1984) Guided oral reading and miscue focused verbal feedback in second-grade classrooms. *Reading Research Quarterly*. pp. 367-384.
- Imre A.** (2007) A beszédmegértés és az olvasás összefüggése. In: Gósy Mária (szerk.) *Beszédészlelési és beszédmegértési zavarok az anyanyelv-elsajátításban*. Budapest: Nikol Kiadó. 184-202.
- Józsa K. & Steklács J.** (2009) Az olvasástanítás kutatásának aktuális kérdései. *Magyar Pedagógia* 109/4. 365-397.
- McNaughton, S., & Glynn, T.** (1981) Delayed versus immediate attention to oral reading errors: effects on accuracy and self-correction. *Educational Psychology* 1/1. pp. 57-65.
- Meleg K.** (2008) *Megakadást jelenségek hangos olvasáskor*. OTDK-dolgozat. Budapest: ELTE Bölcsészettudományi Kar.
- Miller, J., & Schwanenflugel, P. J.** (2008) A longitudinal study of the development of reading prosody as a dimension of oral reading fluency in early elementary school children. *Reading Research Quarterly* 43/4. pp. 336-354.
- Share, D. L.** (1990) Self-correction Rates in Oral Reading: indices of efficient reading or artefact of text difficulty?. *Educational Psychology* 10/2. pp. 181-186.
- Steklács J.** (2009) *Az olvasás kis kézikönyve szülőknek, pedagógusoknak: A funkcionális analfabetizmustól az olvasási stratégiákig*. Budapest: OKKER Kiadó.
- Váradi V.** (2011) A felolvasás és a spontán beszéd összevetésének pedagógiai vonatkozásai. *Anyanyelv-pedagógia* 2011/4. <http://www.anyp.hu/cikkek.php?id=343>