



## A HANGOS OLVASÁSI FLUENCIA KÉPESSÉGÉNEK ÉS ÖSSZEFÜGGÉSEINEK VIZSGÁLATA MÁSODIK OSZTÁLYOS TANULÓK KÖRÉBEN

**Steklács János<sup>1,7</sup>, Sipos Zsóka<sup>2,7</sup>, Huszár-Samu Nóra<sup>3,7</sup>, Kis Orsolya<sup>4,7</sup>,  
Varga Szilvia<sup>5,7</sup>, Csíkos Csaba<sup>6,7</sup>**

<sup>1</sup> Pécsi Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola

<sup>2</sup> Apor Vilmos Katolikus Főiskola

<sup>3</sup> Eötvös József Főiskola

<sup>4</sup> Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

<sup>5</sup> Neumann János Egyetem

<sup>6</sup> Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Intézet

<sup>7</sup> MTA-PTE Olvasási Fluencia és Szövegértés Kutatócsoport

Az olvasási fluencia fogalma, a fluens olvasás képességének jellemzői és fejlődése – elsősorban az olvasott szöveg megértése szempontjából igazolt meghatározó szerepe miatt – az olvasástanítás, olvasáskutatás elmúlt évtizedeiben a nemzetközi tudományos diskurzus egyik kiemelt fontosságú kérdésévé vált. A fluencia fejlődése szempontjából az alsó tagozat, ezen belül is a második osztályos, 7-8 éves kor a legérzékenyebb periódus, a leginkább kulcsfontosságúnak nevezhető időszak. Mostani tanulmányunkban ennek megfelelően egy magyar második osztályos tanulók körében végzett hangos olvasási fluencia vizsgálat eredményeit mutatjuk be, amely lehetővé teszi, hogy a magyar tanulók olvasási produkcióját és teljesítményét a nemzetközi kutatási gyakorlatban meghonosodott paradigma alapján elemezzük és értelmezzük a fluencia fogalmi rendszerében, annak keretei között. Reményeink szerint a kutatásunk ahhoz is hozzájárul, hogy a későbbiekben ennek a képességnek a fogalma, kutatása is szélesebb körben elterjedjen a hazai tudományos gondolkodásban, ezzel karöltve pedig a pedagógusképzésben és a hazai iskolai gyakorlatban.

### Elméleti háttér

#### Az olvasási fluencia jelentése, jelentősége

Az olvasási fluencia a folyékony olvasás képessége, amely automatizáltságának megfelelően lehetővé teszi, hogy az olvasó erőforrásait és figyelmét a dekódolás helyett a megértés és monitorozás folyamatára összpontosítsa (Razinski et al., 2011). Az olvasás módja szerint megkülönböztetünk hangos és néma olvasási fluenciát. A szakirodalom a hangos olvasás fluenciájának értelmezése, vizsgálata és mérése tekintetében három komponenst nevez meg, ezek az olvasás ideje, pontossága és a prozódia, azaz a kifejező olvasás szintje (Hudson et al., 2020; Schwanenflugel & Kuhn, 2015).

Az olvasástanulás folyamatában az olvasási fluencia képessége a szövegértést legerőteljesebben befolyásoló tényezőként mutatkozik a szakirodalom tapasztalatai alapján. Megállapítható tehát, hogy az olvasási fluencia az egyik legfontosabb indikátora, előjelzője annak, hogy a diákok milyen teljesítményt nyújtanak a szövegértő olvasás területén, illetve hogyan fejlődött, milyen fejlettségi szinten áll, és várhatóan hogyan fog fejlődni az olvasási képességük. Mindezek pedig szoros összefüggésben állnak tanulási képességeik fejlődésével, ezzel párhuzamosan iskolai sikerességükkel (Chall, 1983; Hudson et al., 2005, 2008, 2020; Kim, 2020; Samuels, 2006).

### **A definíció problematikája**

A fluens olvasás a hangos olvasás esetében számos más, olvasás közben működő folyamat hatékony működését feltételezi. Ilyen a graféma-fonéma megfeleltetés, a szófelismerés, a jelentés elérése, a nyelvi megértés működése, valamint a szemmozgások. Valójában ezeknél a folyamatoknál is a fluenciára, vagyis gyors, automatikus, önálló és kevés erőfeszítést igénylő, tudatos kontrol vagy figyelem nélküli működésre van szükség (Hudson et al., 2008).

A hangos olvasási fluencia értelmezésének lehetőségeivel kapcsolatban Alt és Samuels (2010) fejt ki, hogy alapvető kérdésekben egységes a szakirodalmi vélekedés, viszont tapasztalhatók eltérő nézőpontok is. Tanulmányukban a fluencia megközelítésének nyelvészeti és pszichológiai szemléletű útjait különböztetik meg, a definíciók szerint pedig három csoportot neveznek meg. (1) Az első csoportba sorolják azokat, akik a fluenciát az olvasás idejével és pontosságával azonosíthatónak gondolják, kétlépcsős folyamatként értelmezik, ahol az első lépésben a dekódolás, a másodikban a megértés zajlik. (2) A második csoport hasonlóan értelmezi a jelenséget, azzal a különbséggel, hogy a prozódíát gyakorlatilag azonosítják a megértéssel, tehát aki kifejezően olvassa fel a szöveget, az érti is, amit olvas. Érvelésükben szerepel az is, hogy a sebesség és a pontosság a prozódíát meghatározó tényezők, vagyis annak alárendelhetők. (3) A harmadik csoportba tartoznak azok, akik szerint a fluenciát elsősorban az automatizáltság szintje határozza meg. Szerintük a dekódolás és megértés egyszerre valósul meg, és az automatizáltság szintjén múlik, hogy közben a figyelem és a kognitív erőforrások mennyire tudnak a dekódolásra vagy a megértésre koncentrálni. Az értelmezéseket tekintve azt is érdemes felismernünk, hogy az olvasási fluenciával legszorosabban kapcsolatban álló fogalmak, változók a megértés és az automatizáltság (Alt & Samuels 2010; Samuels & Farstrup, 2006; Steklács, 2024).

Iskolai sikeresség szempontjából is jól látható az összefüggés a fluencia szintje és a diákok iskolai teljesítménye között. A kutatások tapasztalatai szerint az olvasási fluencia magas szintje erőteljesen összefügg a jobb iskolai teljesítménnyel (Fuchs, Fuchs, & O'Connor, 2001; Hasbrouck & Tindal, 2006). A tanulók néma és hangos olvasási fluenciájának hiányossága, a diszfluencia lehet az egyik tényező, amely megakadályozza, hogy a tanulók fejlettebb, magasabb szintekre lépjenek az olvasási képességek hierarchiájában, vagyis az elvártan megfelelően haladjanak az olvasási képesség fejlődésében. Ezt az elméleti megközelítést a nemzetközi kutatási platformon Daane és munkatársai (2005) is igazolták. Az Egyesült Államokban tanuló diákok körében végzett kutatás során negyedikes tanulók egy részmintáját vizsgálták azok közül, akik 2002-ben részt vettek a NAEP (National Assessment of Educational Processes) olvasásfelmérésén, és megállapították, hogy azoknak a tanulóknak a 40%-a tartozott a nem fluens olvasó kategóriába, akik az leggyengébb teljesítményt érték el a teljes NAEP olvasásfelmérésen (Daane et al., 2005).

## **Az olvasási folyamat automatizáltsága**

Hangos és néma olvasási fluencia esetében egyaránt kulcsfontosságú fogalom, tényező a folyamat automatizáltságának szintje. Az automatizáltság tényezői, feltételei az erőfeszítésmentesség (effortlessness), a gyorsaság, a tudatosság hiánya, az akaratlanság (involuntariness), valamint az automatizált folyamatok jellemzői, az eredményesség és a pontosság (Logan, 1988; Schneider & Shiffrin, 1977).

Az olvasási folyamat automatizáltságának elméletét LaBerge és Samuels (1974) fogalmazta meg. Az elmélet szerint az olvasás folyékony szintjének eléréséhez bizonyos folyamatoknak szükséges, hogy elérjék az automatizáltság szintjét. Az olvasás kapcsán három tényezőt említenek a szerzők, ezek a dekódolás a szövegértés és a figyelem. A folyamat során nyelvi és nem nyelvi természetű elemeket jelölnek meg. Leegyszerűsítve azt mondhatjuk, hogy ha a dekódolás (fonéma-graféma megfeleltetés, szófelismerés) automatizált, akkor a limitált kapacitású figyelem és a munkamemória erőforrásai a megértésre koncentrálnak, arra fordíthatók, így a kognitív terhelés csökken, sikeresebb a megértés. Az automatizáltság gyakorlással és ismétléssel fejleszthető. LaBerge és Samuels elméletét a kutatások ugyan finomították több ponton, legfőbb megállapításaik viszont máig helytállóak (LaBerge & Samuels, 1974; Logan, 1997; Perfetti, 1985; Silverman et al., 2012; Wagner & Torgesen, 1987).

## **A hangos olvasási fluencia komponensei**

### *Az olvasás ideje*

Az olvasásra fordított idő a hangos olvasási fluencia egyik komponense, amely meghatározza, hogy egy tanuló mennyi idő alatt olvas el egy adott szöveget hangosan. A fluens olvasás egyik alapfeltétele, hogy az olvasó megfelelő sebességgel tudjon szöveget olvasni, mivel ez közvetlen hatással van a szövegértésre is. Az olvasási tempó mérése általában percenkénti helyes szavak számával (WCPM – words correct per minute) történik, amely lehetővé teszi az olvasási képesség objektív mérését és az egyes tanulók olvasási teljesítményének összehasonlítását (Fuchs, Fuchs, & O'Connor, 2001).

Az Egyesült Államokban a fluencia mérése az országos felmérés részét képezi, így nagyon pontos adatokkal rendelkeznek a különböző évfolyamok olvasási sebességéről is. Az adataik szerint például a második osztályos angolul olvasni tanuló diákok esetében az átlagos olvasási tempó körülbelül 70-90 WCPM, míg a harmadik osztályosoknál ez az érték 80-110 WCPM körül mozog (Kuhn et al., 2010). Az olvasási tempó fejlődése során a tanulók folyamatosan javulnak, különösen az első néhány év során, amikor az olvasási készségek gyorsan fejlődnek. A megfelelő olvasási tempó elérése kritikus a szövegértés szempontjából, mivel a túl lassú olvasás megszakítja a folyamatosságot, és akadályozza a mélyebb megértést (Hudson et al., 2005).

Az olvasási tempó és a szövegértés közötti összefüggésre vonatkozó kutatások kimutatták, hogy a lassú olvasási tempóval rendelkező tanulók gyakran nehezebben értik meg az olvasott szöveget, mivel az információk feldolgozása nehezebbé válik számukra (Kuhn & Stahl, 2003). Ezzel szemben a túl gyors olvasási tempó, amelynél az olvasó nem tudja megfelelően értelmezni az olvasottakat, szintén negatívan befolyásolhatja a szövegértést. Ezért fontos, hogy a tanulók egy olyan optimális tempót érjenek el, amely lehetővé teszi számukra, hogy elegendő időt fordítsanak az olvasottak feldolgozására és értelmezésére (Rasinski, 2012). Rasinski (2004a) rámutat arra is, hogy az olvasás tempója nemcsak az olvasás sebességét jelenti, hanem

azt is, hogy az olvasó mennyire képes fenntartani a folyamatosságot és elkerülni a megszakításokat, amelyek megzavarhatják a szöveg megértését. A tanulmány egyik fontos megállapítása, hogy a szövegértésre gyakorolt pozitív hatása miatt az olvasás tempójának fejlesztése nagyobb figyelmet érdemelne (Rasinski, 2004a).

Összegzőképpen elmondható, hogy az olvasási tempó nemcsak a hangos olvasási fluencia alapvető komponense, hanem szoros összefüggésben áll a szövegértéssel is. Az optimális olvasási tempó elérése lehetővé teszi a tanulók számára, hogy hatékonyan dolgozzák fel az olvasott információkat, ezáltal fejlesztve általános olvasási képességüket.

### *Az olvasás pontossága*

Az olvasás pontossága kifejezés a helyesen elolvasott szavak arányára utal. A tévesztések több kategóriába és altípusba is sorolhatók, ezek okainak felismerése és meghatározása egyben képet ad az egyén, vagy nagyobb minta alapján akár egy évfolyam vagy korosztály fejlesztési szükségleteiről, lehetőségeiről.

A tévesztések feloszthatók az alapján, hogy okoznak-e szemantikai zavart, illetve hogy milyen mértékben befolyásolják a szöveg megértését. Az olvasás pontosságát a kutatások gyakran a tévesztések (*errors*) és hibák (*mistakes*) számlálásával mérik. A tévesztések angol nyelvre gyakran alkalmazott csoportosítását Fuchs, Fuchs és O'Connor (2001) a következőképpen ismertetik: (1) a kiejtés tévesztése (*mispronunciation*): a szavak helytelen kiejtése, rosszul olvasása, eltérés a helyes, standard kiejtéstől; (2) helyettesítések (*substitutions*): egy adott szó helyett egy másik szó használata; (3) felcserélések (*reversals*): a szavak vagy betűk sorrendjének felcserélése; (4) kihagyások (*omissions*): egy szó vagy szavak kihagyása az olvasás során; (5) késleltetések (*hesitations*): ha a tanuló 2-3 másodpercig nem próbálkozik a szó kiejtésével, és a vizsgáztató mondja ki a szót.

Kuhn és munkatársai szerint a leggyakoribb tévesztések közé tartoznak az angol nyelv esetében a következők: (1) a kiejtés tévesztése (*mispronunciations*), (2) helyettesítések (*substitutions*), (3) kihagyások (*omissions*), (4) felcserélések (*reversals*) és (5) beillesztés (*insertions*) (Kuhn et al., 2010).

Az angol nyelvű fluencia felmérések alapjául leginkább a fenti szemléletű felosztások szolgálnak. A hibatípusok meghatározása viszont nagyon karakteres, adott nyelvre, annak írásrendszerére jellemző sajátosságokat mutat, így a magyar nyelv esetében a fenti felosztás nem állná meg a helyét. Saját felmérésünkben a következő csoportosítást alkalmazzuk: (1) betűkihagyás, (2) szótagkihagyás, (3) betűtévesztés, (4) reverzió, (5) elővételezés, (6) perszeveráció, (7) betűbetoldás, (8) szótagbetoldás, (8) kombinációs hiba, (9) szóroncs, (10) ismétlés, (11) kihagyott szó (v.ö. Sipos, 2023).

Jó példa az egész oktatási rendszert érintő hangos olvasási fluencia mérésekre az Egyesült Államokban alkalmazott DIBELS (Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills) rendszer, amely az olvasási pontosság mérésére különböző eszközöket és módszereket alkalmaz. A rendszer általában hangos olvasási teszteken alapul, ahol az olvasó egy adott szöveget olvas fel, és a pontosságot a helyesen olvasott szavak száma alapján számolják ki, figyelembe véve a tévesztések számát és típusát (Good et al., 2001). Ezenkívül alkalmazzák a Progress Monitoring (előrehaladási nyomon követés) rendszert, amely lehetővé teszi a folyamatos értékelést és a fejlődés nyomon követését (Fuchs, Fuchs, & O'Connor, 2001).

## Prozódia

A prozódiai szint csak a hangos olvasás esetében releváns. Az olvasás beszédprodukciónként történő értelmezésére utal az elnevezés, a kifejező, értelmező olvasás szintjére. Mérése, értelmezése a leginkább szubjektív a három tényező közül. A prozódia több tényező meglétét is reprezentálja, ezek a hangsúly, a hanglejtés, a szünetek, a mondatok modalitásának megjelenítése, a hangerő és minden egyéb beszédfonetikai tényező. Minél egyszerűbb, könnyebb egy szöveg, annál nagyobb az olvasása során a jobb prozódiai teljesítmény valószínűsége (Benjamin & Schwanenflugel, 2010; Miller & Schwanenflugel, 2006).

A prozódia megítélését illetően az az értelmezés kínálkozik, hogy a biztonságos, automatizált dekódolás, a grafémák, szavak pontos felismerése teszi lehetővé az olvasó számára, hogy figyelmét és kognitív erőforrásait minél nagyobb részét hangos olvasáskor a szöveg értelmezésére, élő beszédhez hasonló megjelenítésre tudja fordítani, vagyis értse és megértesse az írott szöveget (v.ö. Kuhn, et al., 2010). Mindezek alapján úgy tűnhet, hogy a prozódia az olvasási tempó és pontosság tekintetében hierarchikus rendszerben azok felett áll.

A szövegértés és a hangos olvasás prozódiajának összefüggéseit számos kutatás igazolta, ezt elmondhatjuk a prozódia egyes elemeiről is. Vannak viszont arra vonatkozó eredmények is, hogy az elemek közül a szünettartás és szövegértés tekintetében esetenként nincs szignifikáns összefüggés (Ravid & Mashraki, 2007). A kifejező olvasás szinonimájaként használatos a prozódikus olvasás kifejezés is (*prosodic reading*). Ennek vizsgálatakor az is kiderült, hogy azok a diákok, akik a felnőttek hangos olvasásához hasonló, változatos, árnyaltabb, több elemből álló prozódiai eszköztárral rendelkeznek, a szövegértés terén is jobb teljesítményt érnek el (Miller & Schwanenflugel, 2008; Ravid & Mashraki, 2007). Több tanulmány hangsúlyozza, hogy a prozódikus olvasás képességének fejlesztése nem elsősorban esztétikai szempontok, hanem a szövegértés fejlődése miatt fontos. (Fuchs, Fuchs, & O'Connor, 2001; Rasinski, 2012; Schwanenflugel et al., 2004).

A fentiek alapján jól látható, hogy a három komponenst, az olvasás idejét, pontosságát és a prozódiai jellemzőket a hangos olvasási fluencia szempontjából egységesen, együtt tudjuk relevánsan értelmezni. A szöveg megértése és a metakognitív folyamatok párhuzamos működése szempontjából is szükséges, hogy megfelelő tempóban, zökkenőmentesen, pontosan, az élőbeszédhez hasonló hatással és jellemzőkkel folyjon az olvasás, az olvasó és a hallgató számára is kifejező, érthető legyen. Mint már utaltunk rá, mindez nem csupán a hangos olvasás képessége, hanem a szövegértő olvasás fejlődése, fejlettsége szempontjából is kiemelkedő fontosságú.

## Fluencia fejlesztőprogramok és felmérések

A hangos olvasási fluenciáról elmondható az is, hogy az olvasásfejlesztés kulcsfontosságú eleme, így hiányosságainak hatása minden olyan tantárgyra kiterjed, ahol a diákoknak az olvasás által kell információt szerezniük, összefüggéseket megérteniük vagy tanulniuk. Az olvasási fluenciát jelentőségének megfelelően az olvasás tantervi követelményei a szavak és szövegek olvasásának folyékony, fluens szintjén említik mint tantervi célt, jellemzően világszerte az alapfokú oktatás végéig (Abadzi, 2011).

Számos fejlesztőprogramot hoztak létre elsősorban az angol anyanyelvű oktatásban, amelyek segítséget nyújtanak az olvasási nehézségekkel küzdő tanulóknak (Ecalte et al., 2019). A fejlesztőprogramok különböző módszereket alkalmaznak; többek között a hangos olvasás gyakorlását és az irányított hangos olvasást. Vannak, amelyek többféle stílusú, jellemzőjű szöve-

get, vannak, amelyek inkább ugyanazokat a szövegeket alkalmazzák a dekódolás automatizálásának fejlesztésére. A papír alapú fejlesztőprogramok mellett a digitális fejlesztőprogramokat is egyre több területen alkalmazzák; ezek fontos szerepet töltenek be az olvasás folyamatosságának, sebességének, pontosságának és kifejezőképességének fejlesztése terén (Hudson et al., 2020).

A fejlesztőprogramokat az olvasási képességek (standardizált tesztekkel történő) felmérése és értékelése előzi meg. A bemeneti mérés alapján határozzák meg a gyermekek olvasásképességének paramétereit (olvasási idő, pontosság, prozódia), és a teszt eredménye alapján dől el, hogy melyik tanulónak milyen fejlesztésre van szüksége (Maki et al., 2022). A program során a gyermekek teljesítményét mérik a fejlesztés sikerességének biztosítása érdekében (Hudson et al., 2020). A fejlesztőprogramok többek között az alábbi stratégiákat alkalmazzák: a hangos olvasás gyakorlása, olvasás párban, olvasás kórusban, interaktív olvasási szoftverek alkalmazása (Tyler et al., 2015), hanganyaggal segített olvasás, önállóan, szülői segítséggel otthon végezhető programok. A fejlesztőprogramok a kimeneti méréssel zárulnak. A fejlesztőprogramoknak óriási jelentősége van az olvasástanítás terén, mivel egyre több gyermek küzd olvasási nehézségekkel, amelyek közül jónéhányat korai diagnosztikával és fejlesztéssel ki lehet küszöbölni (Metsala & David, 2022).

Az olvasási fluencia felmérése több országban, nyelvterületenként standardizált mérőeszközökkel, tartalmi keretekkel és protokollal történik. Legelterjedtebb az Egyesült Államokban, ahol az országos diagnosztikus vizsgálatok részét is képezi. Itt a legszélesebb körben elterjedt mérési rendszerek a CBM (Curriculum-Based Measurement), a DIBELS (Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills), és a NAEP (National Assessment of Educational Progress). Ezeknek a vizsgálatoknak a mérőeszközei az olvasás idejét és pontosságát az egy perc alatt helyesen elolvasott szavak száma szerint értékeli (Fuchs, Fuchs, Hosp. et al., 2001; Good & Kaminski, 2002).

A NAEP (National Assessment of Educational Progress) esetében látunk jó példát arra, hogy hogyan végzik a mérési szempontból legnehezebben kivitelezhető prozódiai tényezők vizsgálatát. Az erre a célra alkalmazott Hangos Olvasási Fluencia Skála (*Oral Reading Fluency Scale*) egy négyfokozatú skálán értékeli a szünet, a hanglejtés és az érzelmi tónus alapján a hangos olvasás prozódiaját (Pinnell et al., 1995).

A vizsgálatok során a mára már szoftver alapú digitális rendszereket egyre inkább kiegészítik a beszédfelismerő technológiák, illetve a mesterséges intelligenciát alkalmazó rendszerek. A standardizált mérések mellett pedig említenünk kell a kutatások területén a tanárok és diákok meggyőződéseit vizsgáló interjúkat és kérdőíveket is (Jiang et al., 2023; Razinski, 2004b).

Az angol mellett számos nyelven rendelkezésre állnak az adott nyelven (pl. német, francia, kínai, spanyol, arab) folyó olvasás vizsgálatára standardizált mérőeszközök. Spanyol nyelvterületeken például több területen is alkalmazzák az EGRA (Early Grade Reading Assessment) mérőeszközöket, amelyek szintén az egy perc alatt elolvasott szavak számát mérik (Gove & Wetterberg, 2011).

Magyarországon kifejezetten a hangos olvasási fluencia fejlesztésére szolgáló programot nem ismerünk. Az oktatási rendszerünk természetesen törekszik általánosságban a fluens olvasás kialakítására az alsó tagozaton, de mindez a hagyományos paradigmarendszer alapján történik. Ebben a rendszerben a hang-betű, fonéma-graféma megfeleltetési szabályok elsajátítása, a betű- és esetenként a szótagösszevonás, valamint a szófelismerés, illetve az olvasás pontossága szerint is fontos olvasástechnika azok a fogalmak és tanítási, tanulási területek, amelyek az olvasási fluencia szempontjából a legfontosabbak.

## **Különbségek a nyelvek között**

Az olvasás elsajátításának folyamatában a nyelvek függvényében különböző jelentősége, nehézsége, sajátos karaktere van a különböző nyelvi jellemzőknek és nyelvi elemeknek. Ez utóbbiak közül feltétlenül említést érdemel az adott nyelv ortográfiájának mélysége, agglutinatív jellemzői, a morfológia gazdagsága, fonémarendszere, a szavak hosszúsága, illetve általánosságban írásrendszerének típusa. Ezért azt állíthatjuk, hogy az olvasás jellegében, elsajátításában, a képesség fejlődésében nyelvspecifikus jellemzők jelentkeznek.

## **Összetevőméret-elmélet (Grain Size Theory)**

Ziegler és Goswami (2005) összetevőméret-elmélete szerint a különböző nyelvek olvasás szempontjából különböző nagyságú és jelentőségű elemeket tartalmaznak. A legkisebb elemek a fonémák, amelyek egy betűnek vagy betűk kombinációjának felelnek meg. A sekély és a mély ortográfiájú nyelveken olvasni tanulóknak eltérő nagyságú elemeket dolgozniuk fel. A sekély ortográfiájú nyelvekben a betű-hang kapcsolatok átláthatóbbak, transzparenssek, ilyen például a magyar nyelv, míg a mély ortográfiájú nyelvekben (pl. angol) a betű-hang kapcsolat nem konzisztens; sok esetben nehezen átlátható, tanulható szabályokat követ. A sekély ortográfiájú nyelvekben a gyermekek gyorsabban megtanulják a fonéma-graféma dekódolást, a grafikus szimbólumok beszédhangokká történő átalakítását, mivel annak szabályai egyszerűbbek. Ebben az esetben gyorsabban alakul ki a fonématudatosság, a szavak hangjaihoz való szekvenciális hozzáférés (Csépe, 2014). Ennek eredményeképpen a sekély ortográfiájú nyelvekben gyorsabban zajlik le az olvasástanulás kezdeti szakasza, mint a mély ortográfiájú nyelvekben (Carioti et al., 2021).

Ziegler és Goswami (2005) elméletének nagy jelentősége van az olvasástanulás folyamatának nyelv- és írásrendszer-specifikus jellemzői szempontjából, illetve az olvasási nehézségek korai felismerése, a diszlexia megértése tekintetében is. Az olvasástanulás kezdeti szakaszában az olvasási nehézségek gyakran a különböző grafémák dekódolásához kapcsolódnak. Az olvasási nehézségek forrásának feltárása az oktatás során alkalmazott módszerek megválasztásához és a fejlesztőprogramok sikerességéhez is hozzájárulhat (Querido et al., 2021).

## **Hogy olvasnak a nem magyar és a magyar másodikosok?**

Az alsó tagozat, ezen belül is a második osztályos, 7-8 éves kor kulcsfontosságú időszak a fluencia fejlődése szempontjából. Általánosságban az jellemző, különösen a sekély ortográfiájú nyelveken olvasni tanulóknak, hogy a fonéma-graféma, hang-betű megfeleltetési folyamatok már automatizálódtak, a szóalak szerinti azonosítás (szófelismerés) automatizálása viszont kialakulóban van. Általában a gyakrabban előforduló szavak közül egyre többet azonosítanak a tanulók automatikusan. A fejlődésben azonban itt is nagy egyéni különbségek tapasztalhatók. Az Egyesült Államokban angol nyelven olvasni tanuló másodikosok teljesítménye például ősszel 30-60, télen 50-80, tavasszal 70-100 WPM (*words per minute*; szó/perc) (Razinski, 2004b). Arányaiban ebben az évben a legnagyobb a fejlődés, az év elejéhez képes közel három és félszeresére nő az egy perc alatt olvasott szavak száma a tanév végére.

Az angol nyelven olvasni tanulókhöz a magyar nyelven tanulóknak adatai nehezen hasonlíthatók. Ennek oka többek között a nyelvek egyedi ortográfiája, a szavak hosszúságát befolyásoló agglutináció foka és számos egyéb nyelvi jellemző is. A magyar agglutináló jellege miatt egy adott szöveg különböző nyelvekre fordított változatai lényegesen eltérő számú szóból áll-

nak, a nem agglutináló nyelvek esetében jellemzően jóval többről. Például a saját kutatásunkban használt, magyarul 144 szóból álló szöveg a magyarhoz hasonló ortográfiájú lengyel nyelven 147 szót tesz ki, a mély ortográfiájú angol változata 183, a francia pedig 204 szóból áll. A szó/perc vagy helyes szó/perc adatok összehasonlítása így természetesen félrevezető lenne, bár az olvasásra fordított idő és a hibázások számának adataiból értékes adatokat nyerhetnénk a nyelvek írásrendszere és természete következtében adódó, olvasástanulásra jellemző sajátosságaira.

A magyar második évfolyamos gyermekek esetében a percenként olvasott szavak számát illetően abból az országos nagymintás, településtípus mentén reprezentatív mérésekből vonhatók le következtetések a közelmúltból, amit a Meixner-olvasólapok (Meixner, 1993/2000) formalizálásának céljából végeztek, mivel a tesztanyag egyik altesztjében a vizsgálatban részt vevő 506 diák egy 50 szóból álló köznyelvi szöveget olvasott hangosan. Mivel az olvasási idő átlaga 75,75 másodperc, az átlagos hibaszám pedig 13,6 helytelenül olvasott szó, így elmondható, hogy a percenként olvasott szavak száma 39,60, a helyesen olvasott egységeké pedig 28,83 (Sipos, 2022).

Szövegolvasásra vonatkozó széleskörű vizsgálat a temporális és pontosságra vonatkozó jellemzők feltárására Magyarországon ezen felül nem történt, egyes gyógypedagógiai diagnosztikai és fejlődésvizsgálatok azonban izolált szavak olvasására vonatkozóan közölnek adatokat. Lőrík (2006) a Lőrík-olvasásvizsgálat (LOV) eredményeit vetette össze a Meixner által kidolgozott olvasólap (MOV) eredményeivel jól és gyengén olvasó második évfolyamos gyermekek körében. A 26 tanuló részvételével folytatott validáció eredményeinek elemzésekor a másodpercenként olvasott betűk számát is közli mindkét olvasásvizsgálati eljárás kapcsán az egyes szubtesztekben. Szöveget a diákok nem olvastak, az izolált, jelentéssel bíró szavak esetében a MOV olvasásakor a jól olvasó gyermekek 4,3, a gyengén olvasók 1,5 betűt olvastak átlagosan másodpercenként, míg a LOV során ez az érték 5,8, illetve 1,8 betű/másodperc volt (Lőrík, 2006). Soósné Pintye és Kas (2022) egy longitudinális vizsgálatot végeztek az írott nyelv elsajátítását megalapozó készségek óvodáskori fejlettsége és a gyermekek későbbi olvasásteljesítménye közötti összefüggések feltérképezése céljából 78 budapesti és 70 vidéki gyermek körében. A beszéd- és nyelvi fejlettség óvodás- és iskoláskori felmérésén túl a gyermekek 25 magánhangzót, 30 mássalhangzót, 30 mássalhangzó-magánhangzó és magánhangzó-mássalhangzó (CV és VC) felépítésű értelmetlen szótagot, 25 legfeljebb négy szótagból álló álszót, valamint 60 gyakori, egy-, kettő- vagy háromszótagú szót olvastak az első évfolyam végén. Az olvasási eredmények közzlése egy, a szubtesztekben helyesen olvasott itemek száma és az adott szubteszt olvasási ideje alapján képzett olvasási hatékonyságmutató alapján történt (Soósné Pintye & Kas, 2022).

## A kutatás célja, kérdései

Az ebben a tanulmányban bemutatott kutatásunk célja a hangos olvasás fluenciájának vizsgálata második osztályos tanulók körében, a magyar nyelvű jellemzők feltárása, valamint összefüggések keresése a szocioökonómiai státusz és a fluens olvasási képesség, valamint a fluencia komponensei és a szövegértő olvasás között. A szocioökonómiai státusz és a fluens olvasási képesség összefüggéseinek eredményeit egy önálló tanulmányban fogjuk ismertetni. Mostani munkánkban a következő kutatási kérdésekre keressük a választ: (KK.1.) Milyen jellemzői vannak a magyar második osztályos tanulók hangos olvasási fluenciájának a következő ténye-



zók alapján: a) olvasás ideje, b) olvasás pontossága (helyesen olvasott szavak aránya), c) prozódiai jellemzők, d) szövegértés? (KK.2.) Milyen összefüggések tapasztalhatók ezek között a tényezők között?

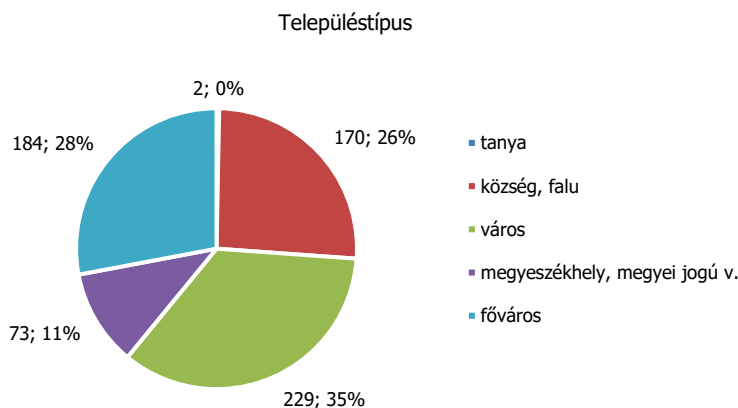
## Módszer

### Résztevők

A kutatás a 2023/2024-es tanév első félévének végén zajlott, amiben 21 önként jelentkező általános iskola 33 osztályának 658 tanulója vett részt. A vizsgált osztályok tanulóinak szülei írásban egyeztek bele a vizsgálatban történő részvételbe.

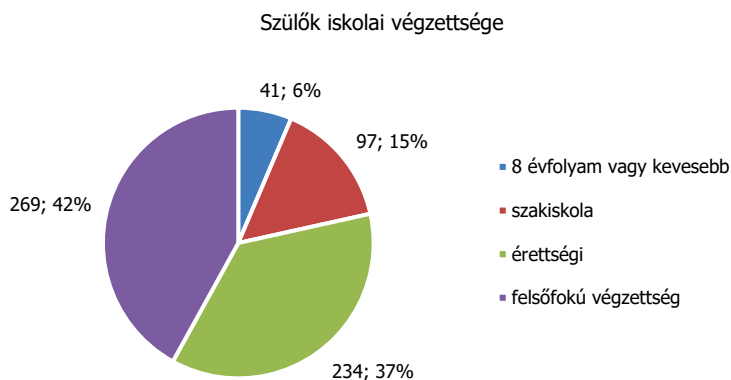
A diákok 47,11%-a fiú ( $n = 310$ ), a gyermekek életkorának átlaga 8;2 év ( $SD = 0;8$  év). A tanulók 18,69%-a ( $n = 81$ ) részesül fejlesztésben, ebből szakértői vélemény alapján 24 fő (a minta 3,64%-a) sajátos nevelési igényű, de nem érzékszervi, értelmi vagy mozgásfogyatékos gyermek.

A gyermekek lakóhelyének településtípusa tekintetében (1. ábra) a minta heterogén képet mutat a megyei jogú városok, megyeszékhelyek alulreprezentáltsága (11,09%,  $n = 73$ ) mellett. A fővárosban él a diákok 27,96%-a ( $n = 184$ ), városban 34,80%-uk ( $n = 229$ ), községben/falun 25,83%-uk ( $n = 170$ ), míg kettő vizsgált tanuló (0,30%) tanyán lakik.



1. ábra  
A tanulók lakhelyének eloszlása

Legmagasabb iskolai végzettség szempontjából (2. ábra) a felsőfokú végzettséggel ( $n = 269$ , 41,97%), valamint az érettségivel ( $n = 234$ , 36,51%) rendelkező szülők gyermekei magasabb arányban vettek részt a kutatásban, míg alacsony volt az általános iskolai végzettséggel vagy azzal sem bíró szülők gyermekeinek részvételi aránya ( $n = 41$ , 6,40%). Az iskola egy osztály (17 fő) esetében nem szolgált információval a szülők végzettségéről.



2. ábra  
*A tanulók szüleinek iskolai végzettsége*

## Eljárás

A vizsgálatban résztvevő diákok egy rövid mesét olvastak el hangosan, előzetes áttekin-tésre nem volt lehetőség. A szöveget egyesével olvasták fel a diákok, a vizsgálatvezetők erről hangfelvételt készítettek, majd szóban feltették a szöveg elolvasása után a szövegértést ellen-őrző kérdéseket, és rögzítették, pontozták az azokra adott válaszokat.

Az olvasásról készült hangfelvételeket két szakértői csoport elemezte. Az első csoport négy tapasztalt tanítóból állt, akik előzetes tájékoztatás, illetve tréning után pontozták a kapott szem-pontok alapján prozódiai szempontból a felolvasásokat egy 0–15 pontig terjedő skálán. A má-sik csoport hét logopédusból, gyógypedagógusból állt, akik szintén egy tájékoztató után rögz-ítették az olvasás során produkált tévesztéseket, valamint megállapították a helyesen felolva-sott szavak számát és az olvasás idejét.

## Mérőeszköz

A kutatásban szereplő szöveg a Fótonfót király (Dömötör, 1985) című kötetben szereplő *A Kecske* című mese alapján kialakított rövid, 144 szóból álló narratív szöveg, mese volt. Erre vonatkozóan egy szövegértést ellenőrző, saját fejlesztésű tesztet használtunk. A teszt öt kérdést tartalmazott és nyolc pontot lehetett elérni. Az öt item alapján számított reliabilitásmutató 0,63, amely a vizsgálat céljára elfogadható.

Ezen kívül alkalmaztunk a háttértényezők feltárása egy saját fejlesztésű kérdőívet, amelyet minden résztvevő tanulóról kitöltöttek az osztályfőnökök. A kérdőív 11 kérdésből állt, a tanu-lók teljesítményének megítélésére vonatkozott általánosságban a matematika és az olvasás te-rén, továbbá az Országos Kompetenciamérés szociokulturális háttérének feltárására vonatkozó néhány kérdést tartalmazott, amelyek például a lakóhely típusára vagy az egy háztartásban élők számára vonatkoztak. Ezen felül arról adott információt, hogy kap-e a tanuló valamilyen fejlesztést, és annak háttérében diagnosztizált sajátos nevelési igényt indokló fejlődési eltérés, beilleszkedési, tanulási vagy magatartási nehézség vagy szakértői vizsgálatot nem indokló enyhébb fokú elmaradás áll-e.

Az adatok statisztikai feldolgozásához az SPSS 27.0 programot használtuk. A változók közötti összefüggéseket Spearman-féle korrelációvizsgálattal tártuk fel.

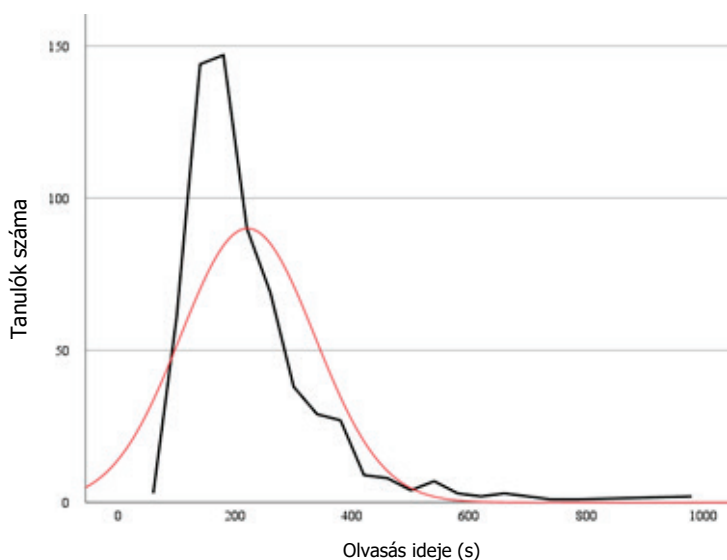
## Eredmények

### Az olvasás ideje, pontossága, prozódíája és a szövegértés

KK.1. Milyen jellemzői vannak a magyar második osztályos tanulók hangos olvasási fluenciájának a következő tényezők alapján: olvasás ideje, olvasás pontossága (helyesen olvasott szavak aránya), prozódiai jellemzők, szövegértés?

#### *Olvasás ideje*

A gyermekek olvasási idejére vonatkozóan elmondható, hogy a 144 szóból álló mesét átlagosan 221,25 másodperc alatt olvasták el magas, 114,83 másodperces szórás mellett. A leggyorsabban olvasó gyermek 63, míg a lelassabban olvasó 997 másodperces eredményt mutatott. Az olvasási görbe balra tolódott (3. ábra), a mértani közép 189 másodperc.

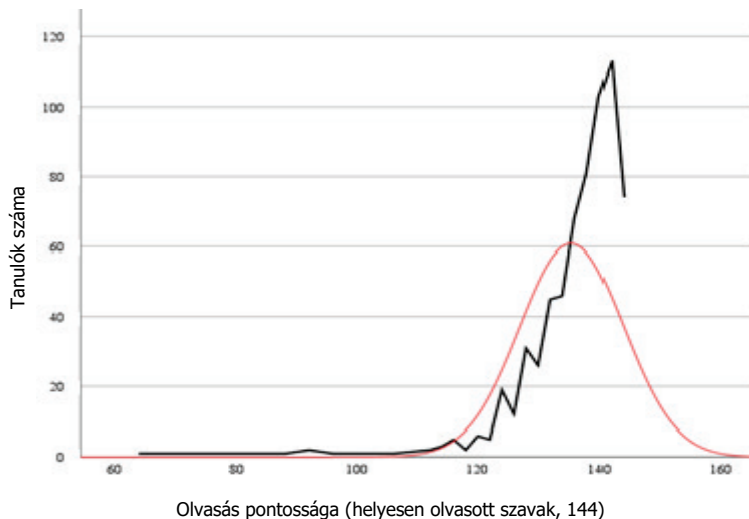


3. ábra  
*Az olvasási idők eloszlása*

A gyermekek 63,4%-a ( $n = 413$ ) a számtani átlagnál rövidebb idő alatt olvasta el a mesét, az átlagnál több, mint egy szórányira a magasabb időt jelentő szegmensben a gyermekek 12,7%-a ( $n = 83$ ) található.

#### *Az olvasás pontossága*

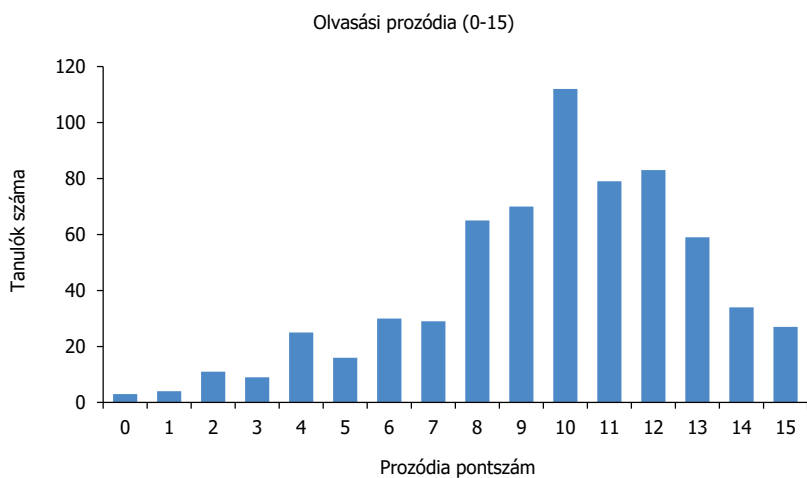
Az olvasás pontosságára vonatkozóan is hasonló eltolódott, illetve csúcsos eloszlás tapasztalható (4. ábra). A 144 szóból a diákok átlagosan 135,46 szót ( $SD = 8,53$ ) olvastak pontosan, a medián 138 szó. A gyermekek 5,1%-a ( $n = 33$ ) már második évfolyam félévekor hibátlanul olvas, ám a leggyengébb teljesítményt nyújtó diák a szavak felét sem, 64 szót tudott hibátlanul dekódolni, 7 tanuló esetében pedig azt mondhatjuk el, hogy a betűk ismeretének hiánya miatt egyáltalán nem tudta elolvasni a szöveget.



4. ábra  
A pontosan olvasott szavak számának eloszlása

### Prozódia

A prozódiai elemek meglétének értékelésekor a felolvasást mint beszédprodukciónak értékeljük egy 15 fokú skálán. Ennek szélső pontjai egyrészt az értő, értelmező felolvasás teljes hiánya, másrészt a kifejező, szöveg tartalmához igazodó, illetve értelmező olvasás, a jól olvasó felnőttekhez hasonló prozódiai teljesítmény. E változóban a másodikos gyermekek összteljesítménye közelít a normál eloszláshoz (5. ábra).

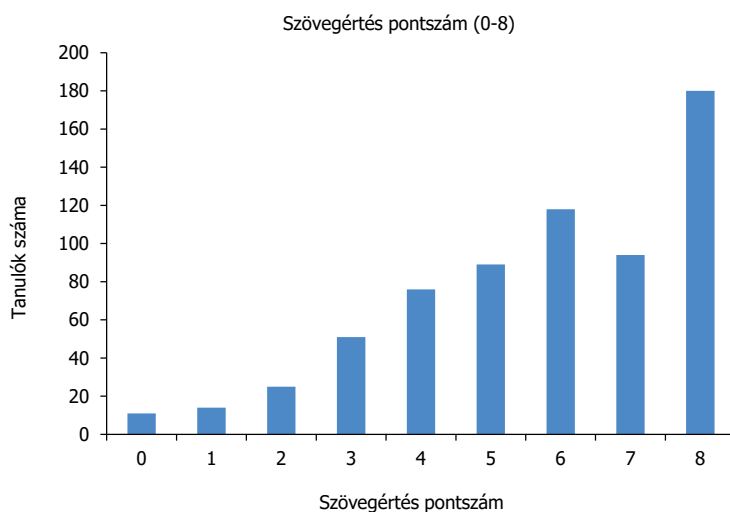


5. ábra  
Az olvasási prozódia eloszlása

A tanulók prozódiaira kapott pontszámának átlaga 9,75 pont (SD = 3,09), a legalább 10 pontot elérő gyermekek aránya 60,1% (n = 394). A gyermekek 4,1%-a (n = 27) már a második évfolyam első félévének végén kifejezően, a mese tartalmát is tükröző prozódiával olvas.

### *Szövegértés*

A szövegértés felmérése érdekében a teszt öt kérdést tartalmazott, amelyeken összesen nyolc pontot lehetett elérni. Az eredmény átlaga 5,73 pont (SD = 2,05) azzal, hogy a gyermekek csaknem harmada, 27,4%-a (n = 180) maximális pontszámot ért el (6. ábra). A plafonhatás figyelembevételére szükség van az összefüggések vizsgálatakor, azonban mivel a kutatás egyik távlati célja az elmaradások megelőzése, így a fókusz az átlag alatt teljesítő tanulóakra (40,4%, n = 266), különösképpen a jelentősen alacsonyan (3,68 pont alatt) teljesítő 101 főre (15,3%) irányul.



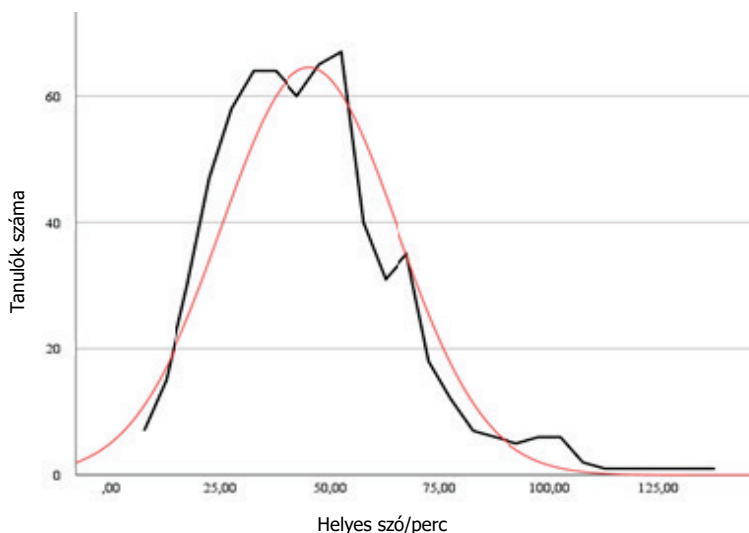
6. ábra  
*A szövegértésben elért pontszám eloszlása*

### *Percenként olvasott és percenként helyesen olvasott szavak*

Az eredmények elemzése kiterjedt a percenként olvasott (WPM) és a percenként helyesen olvasott (WPCM) szavak számának feltárására is. A másodikos diákok percenként 47,38 szót (SD = 19,67) olvasnak átlagosan, 45,19 szót percenként (SD = 20,03) elsőre pontosan dekódolva.

A teljesítmény eloszlását (7. ábra) is figyelembe véve érdemes a medián értéket (Mdn = 43,01) és az interkvartilis félterjedelmet (30,41 és 56,04 között) is elemezni, különösképpen azért, mert abból jelentős tantermi konzekvenciák vonhatók le. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy a tanulók középmezőnyében is kétszer annyi idő szükséges egy-egy diák számára a szavak pontos dekódolására egy adott szöveg megértéshez, mint társaiknak, 25%-uk pedig még ennél is lassabban olvas.

Érdeemes kitérnünk arra is, mint már utaltunk rá, hogy a felmért második évfolyamos diákok közül hét fő (1,1%) teljesítménye nem volt értékelhető, betűismeretük, összeolvasási készségük szintje nem volt alkalmas szövegek olvasására, így az ő eredményeik e kutatás keretei közt nem értelmezhetők.



7. ábra

*A percenként helyesen olvasott szavak számának eloszlása*

### Az olvasási fluencia komponensek és a szövegértés összefüggései

KK. 2. Milyen összefüggések tapasztalhatók az olvasás ideje, az olvasás pontossága, azaz a helyesen olvasott szavak aránya, a prozódia és a szövegértés viszonylatában?

A legfontosabb eredményünk ezt a kérdést vizsgálva, hogy mind a négy tényező, azaz az olvasás ideje, a pontosság, a prozódia és a szövegértés korrelációs együtthatói szignifikáns összefüggést mutatnak (1. táblázat).

1. táblázat. A három fluenciamutató és a szövegértés szintje közötti korrelációk

	Pontosság	Prozódia	Szövegértés
Olvasás ideje	- 0,58	- 0,72	- 0,31
Pontosság		0,54	0,31
Prozódia			0,38

*Megjegyzés:* Valamennyi korrelációs együttható szignifikáns  $p < 0,01$  szinten.

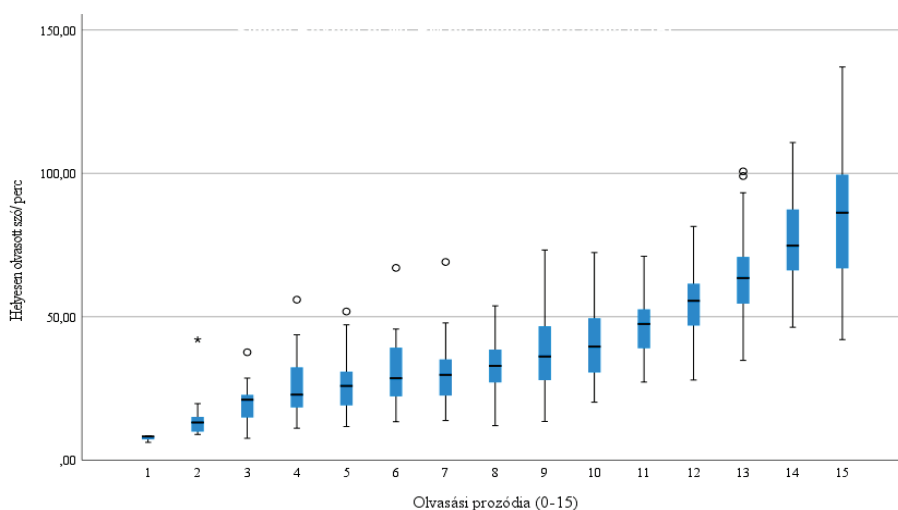
Az olvasás idejének összefüggéseinél található értékek negatív előjelének oka, hogy természetesen a jobb olvasók gyorsabban, kevesebb idő alatt olvassák el az adott szöveget. Az egyes korrelációs együtthatók egymás közötti különbségei ugyanakkor figyelemre méltó min-

tázatot mutatnak, lévén az olvasás ideje és a pontosság közötti együtttható szignifikánsan kisebb abszolút értékű, mint az olvasás ideje és a prozódiamutató közötti korreláció ( $Z = 4,33$ ;  $p < 0,001$ ). Ugyanakkor a szövegértés és a három fluenciamutató közötti korrelációk között nincs statisztikailag jelentős különbség, azaz külön-külön mindegyik érdemlegesen hozzájárul a szövegértés teszten elért eredmények magyarázatához. A négyzetre emelt korrelációs együttthatókból származó determinációs együttthatók a 10–15%-os sávba esnek.

A három fluenciamutatóval mint független változóval és a szövegértési teljesítménnyel mint függő változóval végzett lineáris regresszióanalízis eredményei szerint az összes megmagyarázott variancia 14,9% lett. Amikor a három fluenciamutató egyetlen regressziós modellben szerepel, az olvasási idő hozzájárulása nem szignifikáns, azaz az olvasás tempója a prozódia- és a pontosságmutatókon keresztül fejt ki hatását a szövegértési teljesítményre.

Ennek megfelelően a korábban már bemutatott, az olvasás hatékonyságának mutatóiból képzett percnként helyesen olvasott szavak száma esetében is erős összefüggés tapasztalható a prozódia-pontszámmal ( $r_s = 0,76$ ;  $p < 0,01$ ) és a szövegértéssel ( $r_s = 0,32$ ;  $p < 0,01$ ) is.

Fokozatos emelkedés látható a prozódia-pontszámok mentén a percnként helyesen olvasott szavak számában (8. ábra). Azok a tanulók, akik elérték a prozódia-pontszám átlagát ( $M = 9,75$  pont,  $SD = 3,09$ ), legalább 23 szó/perc teljesítményt mutattak (minimum érték), de a tíz pontot elérő, helyenként már elfogadható hanglejtéssel, megfelelő szünetezéssel olvasó gyermekek átlagosan 42,38 szót olvastak ( $SD = 10,88$ ). Ez azt mutatja, hogy az olvasás technikai kivitelezésének egy bizonyos szintje a prozódiai elemek alkalmazásának alapvető feltétele. Az is szembevetendő azonban az egyes pontszámokhoz tartozó maximum értékek esetében, hogy ezek nem mutatnak olyan nagy eltérést, mint a minimum értékek. Ebből arra következtethetünk, hogy az olvasás hatékonysága szükséges, de mégsem minden esetben elégséges feltétele a magas szintű prozódiai kivitelezésnek.



8. ábra

Percnként helyesen olvasott szavak átlaga az egyes prozódia-pontszámok mellett

## Az eredmények értelmezése, diszkusszió

Meglátásunk szerint a második osztályosok hangos olvasásának elemzése, feltárása terén, illetve a fluencia komponenseinek és a szövegértés eredményeinek összefüggésvizsgálatában hozott hazai téren úttörő eredményeket a kutatásunk bemutatott része. Az olvasási képességek tanításának, fejlődésének kezdő szakaszában, alsó tagozaton, azon belül is a fluencia szempontjából a legérzékenyebb szakaszban, második osztályos korban különösen fontosnak tartjuk, hogy a diákok olvasási produkcióját, teljesítményét az empirikus kutatásaink segítségével az olvasási fluencia paradigmarendszerében is meg tudjuk határozni. Kutatásunk legfontosabb eredményeinek az olvasási produkció ilyen aspektusú bemutatását, illetve a fluencia komponenseinek, valamint a szövegértés összefüggéseinek a feltárását tartjuk hazai kontextusban.

Lényeges eredményként tartjuk számon, hogy sikerült igazolnunk, hogy mindhárom fluenciamutató szignifikáns összefüggést mutat a szövegértési teljesítménnyel, és együttesen a szövegértési teljesítmény varianciájának 15%-át magyarázza a három komponens. Ennek az eredménynek az értelmezése a következő megfontolásokat igényli. Ha azt vizsgáljuk, mennyire jelentősen különbözik a kapott 15%-os érték a 0 megmagyarázott varianciától, akkor több dolgot kell figyelembe vennünk. Egyrészt a szövegértési teljesítményben az olvasási képesség számos további tényezője kap szerepet, hiszen a vizsgált három fluenciamutató a hangos olvasási teljesítményből származik, és ezen felül a néma olvasás folyamatának összetevői, a motiváció, a nyelvi képességek, a szókincs, a metakogníció, a munkamemória és megannyi további tényező befolyásolja a szövegértési teljesítményt (Baddeley, 2000; Beck et al., 2013; Cain & Oakhill, 2006; Carlisle, 2000; Csíkos, 2007; Guthrie & Wigfield, 2000; Sipos, 2022; Steklács, 2013).

Az olvasási idő és a tévesztések száma nagy eltéréseket és nagy szórást mutat a vizsgálatunkban. Ezt értelmezhetjük úgy, hogy már ebben az olvasástanulási szakaszban is kimutathatóan megjelennek az egyének közti jelentős különbségek, amelyek a szövegértésre is egyértelmű hatást gyakorolnak. A problémák azonosításának, a felzárkóztatásnak, a fejlesztés egyéni útjai meghatározásának kiemelkedően fontos szakasza ez az időszak a későbbi problémák megelőzése szempontjából. Ezzel együtt külön figyelmet érdemel a differenciálás, a felzárkóztatás és a tehetséggondozás is. Az utóbbi esetében gondoljunk azokra a folyékonyan és hibátlanul olvasó tanulóokra, akiket már jól olvasó felnőttekhez hasonló olvasási produkció jellemez. Vizsgálatunkban a résztvevő diákok 5,1%-a, 33 fő tartozott ebbe a kategóriába. Megkülönböztetett fontosságot kellene, hogy érdemeljen emellett az a kérdés is, hogy mi történjen azokkal a tanulókkal (vizsgálatunkban számuk 7 fő, 1,1 %), akik a betűket, a fonéma-graféma megfeleltetési szabályokat sem ismerik, illetve nem tudják összevonni a betűket második osztályban, félévkor.

Fontos figyelembe vennünk azt is, hogy a szakirodalom klasszikus felosztása szerint vett képesség-stratégia dichotómia alapján a fluenciamutatók a képesség komponensbe tartoznak (Afflerbach et al., 2008), ám oda számos további tényező – amelyeket most nem mértünk – beletartozik. Az olvasás stratégiai komponensei közül az említett metakogníció mellett például az általános gondolkodási képességek, különösen a következtetési gondolkodás képességei azok, amelyek mostani vizsgálatunkban nem szerepeltek, ám hozzájárulásuk az olvasási teljesítményhez régtől fogva dokumentált (Csíkos, 2006, 2007). Mindezen túl az adott korosztály olvasási teljesítményének osztálytermi értékelésében a hangos olvasás szerepe legalábbis meghatározó, de több esetben döntő tényezőként jelentkezik.

Érdeemes arra az eredményre is kitérnünk egy gondolat erejéig, hogy az olvasás ideje és pontossága között megmutatkozó szignifikánsan kisebb abszolút értékű (kevesebb idő, gyorsabb olvasás) együththató oka lehet a hangos olvasás alkalmazott stratégiai közti különbség,



nevezetesen, hogy egyes tanulók választhatják a pontosságot és a gyorsaságot is prioritásnak. Előfordulhat tehát, hogy egy tanuló lassan, némán esetleg többször is elolvasva a szót pontosságra törekszik a felolvasásnál, így az ő olvasása hosszabb ideig tartó és pontosabb lesz. Ez a kérdés önmagában is felveti már a hangos olvasás stratégiai és metakognitív szintű kérdéseit.

Magyarázatot érdemel az az eredményünk is, amely szerint egyrészt a szövegértés és a fluenciamutatók között nincs különbség a korreláció tekintetében, másrészt amikor a három fluenciamutató egy regressziós modellben szerepelt, az olvasás idejének hozzájárulása nem volt szignifikáns. Ez alapján arra következtettünk, hogy az olvasás ideje a prozódia és a pontosság mutatóin keresztül gyakorol hatást a szövegértési teljesítményre. Ezt értelmezhetjük úgy, hogy az olvasás tempója esetében ugyan a gyorsabb olvasás vezet jobb szövegértési eredményhez, viszont a fentebb már említett stratégiai, a hangos olvasás kivitelezésének változatai szempontjából a lassabb, ellenőrzése több időt fordító olvasás lehet pontosabb, jobb prozódiajú, és ezáltal ér el az így olvasó tanuló jobb szövegértési eredményt. Mindez az egyéni fejlődés fontosságára, tanítás szempontjából az erre fordított nagyobb figyelem hangsúlyozására hívja fel a figyelmet.

Érdeemes néhány szót ejtenünk a prozódia vizsgálat területén tapasztaltakról is. Úgy tűnik, a három fluenciakomponens tekintetében bizonyos értelemben a prozódia prioritásáról beszélhetünk, ezzel együtt egy hierarchikus rendszer természetének körvonalai rajzolódnak ki mostani kutatásunk eredményeiből is. A hierarchikus struktúra megjelenése, eredményeinkből is kiolvasható reprezentációja alatt azt értjük, amire ismereteink, tapasztalataink által is következtethetünk, nevezetesen, hogy helye lehet egy olyan értelmezésnek, ami szerint a hierarchikusan, a szövegértés szempontjából a prozódia az olvasás ideje és pontossága felett áll, azokra támaszkodik. Ezzel párhuzamosan azt is tapasztaljuk, hogy a három komponens közül a legnehezebb a prozódia objektív értékelését megvalósítani. Ez utóbbi tekintetében a most alkalmazott eljárásunk sikeresnek mondható, bár még vannak lehetőségek a további fejlesztésére.

Következtetéseinknek van tanulsága természetesen általánosságban is az olvasástanítás számára. Elsősorban az, hogy az olvasási fluencia fejlesztésére egészében és az egyes komponensek esetében külön-külön is érdemes jelentősebb erőforrásokat fordítani a végeredmény, a magas szintű szövegértési képesség kialakulása érdekében.

Végül a vizsgálatunk korlátairól is érdemes szólnunk. Ezek között említjük a szövegértési teszt problémáit. Egy magasabb értékű és a plafonhatást csökkentő kérdéssor kialakítására lenne szükség a későbbi vizsgálatok során. Másik korlátja az eredmények értelmezésének a minta reprezentativitása. Ezen természetesen az országos reprezentativitás irányába lenne érdemes elmozdulni. Problémát jelenthet továbbá szélesebb körben a felmérés gyakorlatában az is, hogy a három komponens közül a diagnosztikus fluenciafelmérés szempontjából a prozódia értékelése nehezen megoldható a szükséges objektivitással.

A jövőben több teendő is körvonalazódni látszik a kutatás folytatása terén. Ezek közül az egyik, hogy több évfolyamon megvizsgáljuk a tanulók hangos olvasási képességének jellemzőit, amely alapján nem csak standardizálni tudjuk a tanulói teljesítményt, de elemezhetővé válnak ennek a képességnek a fejlődési jellemzői is, ezáltal pedig a fejlesztés is pontosabb kritériumok szerint tud megvalósulni. A három komponens együttes alkalmazása, mérése, valamint a fejlesztés meghatározása, egyénre szabása tekintetében az információs technológiai adhat választ. Erre már vannak angol nyelven ígértes eredmények.

A kutatás elméleti szempontjából következő feladatunk a kapott eredményeink alapján, hogy a három fluenciakomponensből egy összevont, komplex mutatót fejlesszünk, amelyben a hangos olvasás tempója pozitív irányú, a másik két mutatóval kumulálható indexként jelenik meg.

## Záró gondolatok

Az olvasástanítási rendszer véleményünk szerint az egész oktatási rendszer fontos meghatározója, hatékonyságának és az esélyegyenlőség megvalósulásának jelentős tényezője, hiszen az egyén önálló tanulása, a tantárgyakhoz tartozó változatos műfajú, típusú és formájú szövegek megértésének sikeressége szempontjából a magabiztosan elsajátított, automatizált, fluens olvasás képessége alapvető feltétel. Az egyre nagyobb különbségeket mutató egyéni eltérések és egyre sajátosabb tanulási igények, szükségletek az olvasástanítás területén is egyre fontosabb tényezőként mutatkoznak. Ahhoz, hogy jobban megismerjük és fejleszteni tudjuk az olvasás kezdeti szakaszának meghatározó fontosságú elemeit, szükségesnek bizonyul, hogy a nemzetközi kontextusban értelmezett fogalmi és paradigmarendszert alkalmazzuk, annak részeként az olvasási fluenciát behatóan vizsgáljuk a magyar nyelven történő olvasástanulás és -tanítás szempontjából.

Mostani tanulmányunkban az első szélesebb körű magyarországi fluenciavizsgálat eredményei közül a legalapvetőbbeket mutattuk be, szándékunk volt leírni a második osztályos tanulókra jellemző hangos olvasási fluencia képességének legfontosabb adatait, jellemzőit, a fluenciakomponensek közötti, valamint a fluencia és a szövegértési képesség között megmutató összefüggéseket. A vizsgálatban szereplő osztályok tanulóit, hangos olvasási fluencia képességük alakulásának jellemzőit követjük negyedik osztályos korukig, számos kísérő vizsgálattal kiegészítve mindezt. A leíró és longitudinális kutatás eredményeitől azt reméljük, hogy a fluens olvasás legfontosabb periódusáról és az alsó tagozatos kori olvasási képességek fejlődéséről lehetőségeinkhez képest pontos képet sikerül kialakítanunk, amely a tudományos érdeklődésen kívül a tantervek, a pedagógusképzés és az osztálytermi gyakorlat szempontjából is fontos üzenetet közvetít a magyar nyelven történő olvasástanulás jellegzetességeiről.

### Köszönetnyilvánítás

A tanulmány elkészítését a Magyar Tudományos Akadémia Közoktatás-fejlesztési Kutatási Programja támogatta. A szerzők az Olvasási Fluencia és Szövegértés Kutatócsoport, MTA-PTE és a Metakogníció Kutatócsoport, MTA-SZTE tagjai.

## Irodalom

- Abadzi, H. (2011). *Reading fluency measurements in EFA FTI partner countries: Outcomes and improvement prospects*. The Education for all Fast Track Initiative Secretariat, World Bank. doi: [10.1596/26822](https://doi.org/10.1596/26822)
- Afflerbach, P., Pearson, P. D., & Paris, S. G. (2008). Clarifying differences between reading skills and reading strategies. *The Reading Teacher*, 61(5), 364–373. doi: [10.1598/RT.61.5.1](https://doi.org/10.1598/RT.61.5.1)
- Alt, S. J., & Samuels, S. J. (2010). Reading fluency: What is it and how should it be measured? In A. McGill-Franzen & R. Allington (Eds.), *Handbook of reading disability research* (pp. 173–181). Routledge.
- Baddeley, A. (2000). The episodic buffer: A new component of working memory? *Trends in Cognitive Sciences*, 4(11), 417–423. doi: [10.1016/S1364-6613\(00\)01538-2](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(00)01538-2)
- Beck, I. L., McKeown, M. G., & Kucan, L. (2013). *Bringing words to life: Robust vocabulary instruction*. Guilford Press.
- Benjamin, R. G., & Schwanenflugel, P. J. (2010). Text complexity and oral reading prosody in young readers. *Reading Research Quarterly*, 45(4), 388–404. doi: [10.1598/RRQ.45.4.2](https://doi.org/10.1598/RRQ.45.4.2)

- Cain, K., & Oakhill, J. (2006). Profiles of children with specific reading comprehension difficulties. *British Journal of Educational Psychology*, 76(4), 683–696. doi: [10.1348/000709905X67610](https://doi.org/10.1348/000709905X67610)
- Carioti, D., Masia, M. F., Travellini, S., & Berlinger, M. (2021). Orthographic depth and developmental dyslexia: A meta-analytic study. *Annals of Dyslexia*, 71(3), 399–438. doi: [10.1007/s11881-021-00226-0](https://doi.org/10.1007/s11881-021-00226-0)
- Carlisle, J. F. (2000). Awareness of the structure and meaning of morphologically complex words: Impact on reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 12(3), 169–190. doi: [10.1023/A:1008131926604](https://doi.org/10.1023/A:1008131926604)
- Chall, J. (1983). *Stages of reading development*. McGraw Hill.
- Csépe, V. (2014). Az olvasás rendszere, fejlődése és modelljei. In Cs. Pléh & Á. Lukács (Eds.), *Pszicholingvisztika 1-2: Magyar pszicholingvisztikai kézikönyv* (pp. 339–370). Akadémiai Kiadó.
- Csikós, Cs. (2006). Tudatosság és metakogníció viszonya: Az ezredforduló interdiszciplináris megközelítései. *Iskolakultúra*, 16(12), 69–82.
- Csikós, Cs. (2007). *Metakogníció – A tudásra vonatkozó tudás pedagógiája*. Műszaki Kiadó.
- Daane, M. C., Campbell, J. R., Grigg, W. S., Goodman, M. J., & Oranje, A. (2005). *Fourth-grade students reading aloud: NAEP 2002 special study of oral reading* (NCES 2006-469). U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Statistics. <https://nces.ed.gov/nationsreportcard/pubs/studies/2006469.aspx>
- Dömötör, Á. (Ed). (1985). *Fótonfót király*. Móra Kiadó.
- Ecalte, J., Gomes, C., Auphan, P., Cros, L., & Magnan, A. (2019). Effects of policy and educational interventions intended to reduce difficulties in literacy skills in Grade 1. *Studies in Educational Evaluation*, 61, 12–20. doi: [10.1016/j.stueduc.2019.02.001](https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2019.02.001)
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., & O'Connor, R. E. (2001). The role of fluency in reading comprehension: An overview. *Reading Research Quarterly*, 36(3), 256–272. doi: [10.1598/RRQ.36.3.1](https://doi.org/10.1598/RRQ.36.3.1)
- 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), 239–256. doi: [10.1207/S1532799XSSR0503\\_3](https://doi.org/10.1207/S1532799XSSR0503_3)
- Good, R. H., & Kaminski, R. A. (2002). *Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills (DIBELS): Administration and scoring guide*. University of Oregon.
- Good, R. H., Simmons, D. C., & Kame'enui, E. J. (2001). The importance and use of fluency measures in basic early literacy skills assessment. *Exceptional Children*, 67(4), 535–552. doi: [10.1177/001440290106700407](https://doi.org/10.1177/001440290106700407)
- Gove, A. K., & Wetterberg, A. M. (2011). *The early grade reading assessment: Applications and interventions to improve basic literacy*. RTI International. doi: [10.3768/rtipress.2011.bk.0007.1109](https://doi.org/10.3768/rtipress.2011.bk.0007.1109)
- Guthrie, J. T., & Wigfield, A. (2000). Engagement and motivation in reading. In M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, P. D. Pearson, & R. Barr (Eds.), *Handbook of reading research, Volume III* (pp. 403–422). Lawrence Erlbaum.
- Hasbrouck, J., & Tindal, G. (2006). Oral reading fluency norms: A valuable assessment tool for reading teachers. *The Reading Teacher*, 59(7), 636–644. doi: [10.1598/RT.59.7.3](https://doi.org/10.1598/RT.59.7.3)
- Hudson, A., Koh, P. W., Moore, K. A., & Binks-Cantrell, E. (2020). Fluency interventions for elementary students with reading difficulties: A synthesis of research from 2000–2019. *Education Sciences*, 10(3), 52. doi: [10.3390/educsci10030052](https://doi.org/10.3390/educsci10030052)
- Hudson, R. F., Lane, H. B., & Pullen, P. C. (2005). Reading fluency assessment and instruction: What, why, and how? *The Reading Teacher*, 58(8), 702–714. doi: [10.1598/RT.58.8.1](https://doi.org/10.1598/RT.58.8.1)
- Hudson, R. F., Pullen, P. C., Lane, H. B., & Torgesen, J. K. (2008). The complex nature of reading fluency: A multidimensional view. *Reading & Writing Quarterly*, 25(1), 4–32. doi: [10.1080/10573560802491208](https://doi.org/10.1080/10573560802491208)
- Jiang, M. Y. C., Jong, M. S. Y., Lau, W. W. F., Chai, C. S., & Wu, N. (2023). Exploring the effects of automatic speech recognition technology on oral accuracy and fluency in a flipped classroom. *Journal of Computer Assisted Learning*, 39(1), 125–140. doi: [10.1111/jcal.12732](https://doi.org/10.1111/jcal.12732)
- Kim, Y. S. G. (2020). Toward integrative reading science: The direct and indirect effects model of reading. *Journal of Learning Disabilities*, 53(6), 469–491. doi: [10.1177/0022219420908239](https://doi.org/10.1177/0022219420908239)

- Kuhn, M. R., & Stahl, S. A. (2003). Fluency: A review of developmental and remedial practices. *Journal of Educational Psychology, 95*(1), 3–21. doi: [10.1037/0022-0663.95.1.3](https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.1.3)
- Kuhn, M. R., Schwanenflugel, P. J., Meisinger, E. B., Levy, B. A., & Rasinski, T. V. (2010). Aligning theory and assessment of reading fluency: Automaticity, prosody, and definitions of fluency. *Reading Research Quarterly, 45*(2), 230–251. doi: [10.1598/RRQ.45.2.4](https://doi.org/10.1598/RRQ.45.2.4)
- Kuhn, M. R., Schwanenflugel, P. J., Morris, R. D., Morrow, L. M., Woo, D. G., Meisinger, E. B., Sevcik, R. A., Bradley, B. A., & Stahl, S. A. (2010). Teaching children to become fluent and automatic readers. *Journal of Literacy Research, 38*(4), 357–387. doi: [10.1207/s15548430jlr3804\\_1](https://doi.org/10.1207/s15548430jlr3804_1)
- LaBerge, D., & Samuels, S. J. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology, 6*(2), 293–323. doi: [10.1016/0010-0285\(74\)90015-2](https://doi.org/10.1016/0010-0285(74)90015-2)
- Logan, G. D. (1988). Toward an instance theory of automatization. *Psychological Review, 95*(4), 492–527. doi: [10.1037/0033-295X.95.4.492](https://doi.org/10.1037/0033-295X.95.4.492)
- Logan, G. D. (1997). Automaticity and reading: Perspectives from the instance theory of automatization. *Reading & Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties, 13*(2), 123–146. doi: [10.1080/1057356970130203](https://doi.org/10.1080/1057356970130203)
- Lőrík, J. (2006). Jól és gyengén olvasó gyermekek olvasása, idő- és hibajellemzők I. *Gyógypedagógiai Szemle, 34*(3), 177–192.
- Maki, K. E., Ittner, A., Pulles, S. M., & Clemens, N. H. (2022). Effects of an abbreviated class-wide reading intervention for students in third grade. *Contemporary School Psychology, 26*, 359–367. doi: [10.1007/s40688-020-00343-4](https://doi.org/10.1007/s40688-020-00343-4)
- Meixner, I. (1993/2000). *A dyslexia prevenció, reedukáció módszere* (3. kiadás). Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola.
- Metsala, J. L., & David, M. D. (2022). Improving English reading fluency and comprehension for children with reading fluency disabilities. *Dyslexia, 28*(1), 79–96. doi: [10.1002/dys.1695](https://doi.org/10.1002/dys.1695)
- Miller, J., & Schwanenflugel, P. J. (2006). Prosody of syntactically complex sentences in the story speech of African American preschoolers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 49*(5), 1049–1064. doi: [10.1044/1092-4388\(2006/075\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006/075))
- 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), 336–354. doi: [10.1598/RRQ.43.4.2](https://doi.org/10.1598/RRQ.43.4.2)
- Perfetti, C. A. (1985). *Reading ability*. Oxford University Press.
- Pinnell, G. S., Pikulski, J. J., Wixson, K. K., Campbell, J. R., Gough, P. B., & Beatty, A. S. (1995). Listening to children read aloud: Oral fluency. *NAEP Reading Report Card for the Nation and the States*.
- Querido, L., Fernandes, S., & Verhaeghe, A. (2021). Orthographic knowledge, and reading and spelling: A longitudinal study in an intermediate depth orthography. *The Spanish Journal of Psychology, 24*, e3. doi: [10.1017/SJP.2021.3](https://doi.org/10.1017/SJP.2021.3)
- Rasinski, T. V. (2000). Speed does matter in reading. *The Reading Teacher, 54*(2), 146–151.
- Rasinski, T. V. (2004a). Why does reading fluency matter? *Journal of Literacy Research, 36*(1), 94–98. doi: [10.1207/s15548430jlr3601\\_4](https://doi.org/10.1207/s15548430jlr3601_4)
- Rasinski, T. V. (2004b). *Assessing reading fluency*. Pacific Resources for Education and Learning. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED483166.pdf>
- Rasinski, T. V. (2012). Why reading fluency should be hot! *The Reading Teacher, 65*(8), 516–522. doi: [10.1002/TRTR.01077](https://doi.org/10.1002/TRTR.01077)
- Rasinski, T. V., Reutzel, D. R., Chard, D., & Linan-Thompson, S. (2011). Reading fluency. In M. L. Kamil, P. D. Pearson, E. B. Moje, & P. P. Afflerbach (Eds.), *Handbook of reading research, Volume IV* (pp. 286–319). Routledge.
- Ravid, D., & Mashraki, Y. E. (2007). Prosodic reading, reading comprehension and morphological skills in Hebrew-speaking fourth graders. *Journal of Research in Reading, 30*(2), 140–156. doi: [10.1111/j.1467-9817.2007.00340.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2007.00340.x)
- Samuels, S. J. (2006). Toward a model of reading fluency. In S. J. Samuels & A. E. Farstrup (Eds.), *What research has to say about fluency instruction* (pp. 24–46). International Reading Association.

- Schneider, W., & Shiffrin, R. M. (1977). Controlled and automatic human information processing: I. Detection, search, and attention. *Psychological Review*, 84(1), 1–66.  
doi: [10.1037/0033-295X.84.1.1](https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.1.1)
- Schwanenflugel, P. J., & Kuhn, M. R. (2015). Reading fluency. In P. Afflerbach (Ed.), *Handbook of Individual Differences in Reading* (pp. 107–119). Routledge.
- Schwanenflugel, P. J., Hamilton, A. M., Kuhn, M. R., Wisenbaker, J. M., & Stahl, S. A. (2004). Becoming a fluent reader: Reading skill and prosodic features in the oral reading of young readers. *Journal of Educational Psychology*, 96(1), 119–129. doi: [10.1037/0022-0663.96.1.119](https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.1.119)
- Silverman, R. D., Speece, D. L., Harring, K. R., & Ritchey, K. D. (2012). Fluency has a role in the simple view of reading. *Scientific Studies of Reading*, 17(2), 108–133.  
doi: [10.1080/10888438.2011.618153](https://doi.org/10.1080/10888438.2011.618153)
- Sipos, Zs. (2022). Szocioökonómiai sajátosságok hatása az olvasástechnika elsajátítására második évfolyamos tanulók vizsgálata alapján. *Anyanyelv-pedagógia*, 15(3). doi: [10.21030/anyp.2022.3.1](https://doi.org/10.21030/anyp.2022.3.1)
- Sipos, Zs. (2023). *Negyedik évfolyamos tanulók olvasástechnikai sajátosságai és azok pedagógiai relevanciája* [Doktori disszertáció, Szegedi Tudományegyetem]. SZTE Doktori Repozitórium.  
doi: [10.14232/phd.11795](https://doi.org/10.14232/phd.11795)
- Sósné Pintye, M., & Kas, B. (2022). Preschool linguistic indicators of elementary reading achievement. *Gyermeknevelés Tudományos Folyóirat*, 10(2–3), 125–147. doi: [10.31074/gyntf.2022.3.125.147](https://doi.org/10.31074/gyntf.2022.3.125.147)
- Steklács, J. (2013). *Olvasási stratégiák tanítása, tanulása és az olvasásra vonatkozó meggyőződés*. Nemzedékek Tudása Tankönyvkiadó.
- Steklács, J. (2024). Az olvasási fluencia fogalma és jelentősége az olvasástanítás rendszerében: Egy feltáró kutatás elméleti háttere és a paradigmaváltás kérdései. *Anyanyelv-pedagógia*, 17(2), 1–19.  
doi: [10.21030/anyp.2024.2.1](https://doi.org/10.21030/anyp.2024.2.1)
- Tyler, E. J., Hughes, J. C., Beverley, M., & Hastings, R. P. (2015). Improving early reading skills for beginning readers using an online programme as supplementary instruction. *European Journal of Psychology of Education*, 30(3), 281–294. doi: [10.1007/s10212-014-0240-7](https://doi.org/10.1007/s10212-014-0240-7)
- Wagner, R. K., & Torgesen, J. K. (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin*, 101(2), 192–212.  
doi: [10.1037/0033-2909.101.2.192](https://doi.org/10.1037/0033-2909.101.2.192)
- Ziegler, J. C., & Goswami, U. (2005). Reading acquisition, developmental dyslexia, and skilled reading across languages: A psycholinguistic grain size theory. *Psychological Bulletin*, 131(1), 3–29.  
doi: [10.1037/0033-2909.131.1.3](https://doi.org/10.1037/0033-2909.131.1.3)

## ABSTRACT


### EXAMINING THE ABILITY AND CORRELATIONS OF ORAL READING FLUENCY AMONG SECOND-GRADE STUDENTS IN HUNGARY


János Steklács, Zsóka Sipos, Nóra Huszár-Samu, Orsolya Kis, Szilvia Varga & Csaba Csíkos

Keywords: reading skills, oral reading fluency, reading comprehension, reading instruction, primary school


The ability to read fluently is closely related to successful reading comprehension, thereby also impacting the success of learning (Fuchs, Fuchs, & O'Connor, 2001; Kuhn et al., 2010). Our study examines the ability, characteristics, and correlations of oral reading fluency at the second-grade level, a critical stage in the development and progression of reading fluency in Hungary. The research involved 658 students from 33 classes across 21 schools. The average time to read a 144-word story in the survey was 221.25 seconds, with a high standard deviation of 114.83 seconds. On average, students read 47.38 words per minute, with an average of 45.19 words per minute read correctly on the first attempt. As observed in other languages, our results confirmed the correlation between the three components—reading time, accuracy, and prosodic features—and reading comprehension outcomes. The examination of oral reading fluency in Hungary allows for the interpretation and contextualization of the results within the international scientific discourse, and it facilitates the adaptation and development of effective practices in the Hungarian reading instruction system based on internationally proven methods.

Magyar Pedagógia, 124(3). 167–189. (2024)  
doi: 10.14232/mped.2024.3.167

Steklács János:  <https://orcid.org/0000-0003-0998-6278>  
Pécsi Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola; MTA-PTE Olvasási Fluencia és Szövegértés  
Kutatócsoport  
H–7624 Pécs, Ifjúság útja 6.  
steklacs.janos@pte.hu

Sipos Zsóka:  <https://orcid.org/0000-0003-1981-5405>  
Apor Vilmos Katolikus Főiskola; MTA-PTE Olvasási Fluencia és Szövegértés Kutatócsoport  
H–2600 Vác, Schuszter Konstantin tér 1-5.  
siposzsoka1@gmail.com

Huszár-Samu Nóra:  <https://orcid.org/0000-0001-9835-6117>  
Eötvös József Főiskola; MTA-PTE Olvasási Fluencia és Szövegértés Kutatócsoport  
H–6500 Baja, Szegedi út 2.  
Huszar.Nora@ejf.hu

Kis Orsolya:  <https://orcid.org/0000-0002-8093-9223>  
Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem; MTA-PTE Olvasási Fluencia és Szövegértés Kutatócsoport  
H–7400 Kaposvár, Guba Sándor utca 40.  
kis.orsolya0809@gmail.com

Varga Szilvia:  <https://orcid.org/0000-0002-0229-4343>

Neumann János Egyetem; MTA-PTE Olvasási Fluencia és Szövegértés Kutatócsoport  
H-6000 Kecskemét, Izsáki út 10.  
t.vargaszilvia@gmail.com

Csíkos Csaba:  <https://orcid.org/0000-0003-3328-5535>

Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Intézet;  
MTA-PTE Olvasási Fluencia és Szövegértés Kutatócsoport  
H-6722 Szeged, Petőfi Sándor sgt. 32-34.  
csikoscs@edpsy.u-szeged.hu