

LACZKÓ MÁRIA

Kaposvári Egyetem Pedagógia Kar Gyógypedagógiai Intézet, Kaposvár

## VIZUALITÁS VAGY HALLÁSI EMLÉKKÉP? A VIZUÁLIS ÉS A HALLÁSI ÉSZLELÉS A HELYESÍRÁSBAN

### Bevezetés

A helyesírás „valamely nyelv írásának közmegállapodáson alapuló közérdekből szabályozott eljárás módja, illetőleg az ezt tükröző, rögzítő és irányító szabályrendszer” (*A magyar helyesírás szabályai* 2015). Vagyis a helyesírás azokat a szabályokat és elveket jelenti, amelyek segítségével gondolatainkat írásban rögzítjük. Mindebből következően alapvető pragmatikus kívánalom az, hogy az iskolából kikerülő tanulók írni is helyesen tudjanak. Ezért az anyanyelvi nevelés egyik fontos eleme a helyesírási készség kialakítása, folyamatos fejlesztése.

A helyesírás elsajátítása összefügg az írás megtanulásával, hisz az utóbbi elsajátításához a hangsornak megfelelő betűsört és a betűsor rögzítéséhez szükséges írásmozgásokat is fel kell idézni. Az írástechnika, azaz a betűk alakítása, kapcsolása az írásképeség első állomása. Erre épül a másolás képessége, majd a diktálás utáni írás, amely már megköveteli a helyesírás szabályainak ismeretét és alkalmazását is. Az írásképeség következő fokozata a helyesírás képessége.

A biztos helyesírás olyan komplex készség, amely számtalan tényező függvénye. Egyrészt ismeretek elsajátításán (helyesírási szabályok, nyelvtani kategóriák, a szavak jelentésének pontos tudása) alapul, másrészt pszichikai tényezők meglétét (az analógiaérzék, a figyelem működése, az emlékezetünkben elraktározódott emlékképek) feltételezi, harmadrészt szokásbeli tényezői (írásfegyelem, az önellenőrzés kialakítása) is vannak (Adamikné 2001). A hosszú távú memóriánkban különféle emlékképeket tárolunk, amelyek az analógia alapján működnek a helyesírásban. Így halljuk a szó fogalmi-tartalmi hangulatát (hallási emlékkép), kimondjuk a szót (beszédmotoros emlékkép), az olvasás folyamán felismerjük azt (látási emlékkép), és az írás/helyesírás során leírjuk (írasi emlékkép). A helyesírás komplex folyamatában tehát meghatározó a szerepe a beszédészlelésnek, a hangsorok azonosításának, a szavak felismerésének. A helyesírás ugyanazokat a metakognitív készségeket feltételezi, mint az olvasás, tehát az tud jól írni helyesen, aki a szóalakot fel tudja bontani összetevő hangjaira, van fogalma a hangok egymásutániságáról, és össze is tudja „rakni” a hangokat szavakká. A jó szintű helyesírás kialakítása továbbá kellő szintű nyelvi tudatosságot (Adamikné 2001) feltételez, amely a nyelvtani ismeretek (szabályok, kategóriák) elsajátítását, a szójelentés tudatosítását, valamint analógiaérzéklet lehetővé teszi.

A mai magyar nyelvtan tanítási gyakorlatában sokszor vetődik fel a kérdés, hol a helye a grammatikának vagy a helyesírásnak. Egyes vélekedések szerint a nyelvtan tanítása túlzottan leíró grammatikai szemléletű, mások elgondolása szerint a szabályközpontú helyesírás tanítása kap kiemelt szerepet, s minthogy a helyesírási szabályok nem a racionalitáson alapulnak, megértésük bonyolult, és komoly nehézségeket okoz. Az is gyakran hangoztatott nézet, hogy a helyesírásra a középiskolában is túl nagy hangsúlyt fektetnek, holott kiemelt oktatására az alapfokú intézményekben, főleg az alsó tagozatban lenne szükség. Egy kérdőíves vizsgálat viszont éppen azt igazolta, hogy a középiskolában sem kap kellő figyelmet a helyesírás idő hiányában (Laczkó 2015), noha szükséges lenne.

Ugyanakkor tény, hogy a diákok egyre kevésbé tudnak helyesen írni, és ez nemcsak az általános iskolásokra igaz, de a középiskolások, sőt a felsőoktatási intézmények hallgatóira is egyre jellemzőbb (Czafit 2000; Kutas 2000; Zimányi 1998). A megfigyelt különféle típusú helyesírási nehézségeket többféle empirikus adattal igazolták. Egy vizsgálatban a diákok szótagolási készsége messze elmaradt a kívántnál (Laczkó 1997), mások súlyos elválasztási nehézségeket találtak (Novotny 1995; Zimányi 1998). Egy hibaelemzésen alapuló munkában a 8. osztályosok és a középiskolások magánhangzó- és mássalhangzóhibái emelkedtek ki, s a gyakorisági sorrendben a külön- és az egybeírás hibái a második helyet foglalták el. Azt is igazolták, hogy e hibák hátterében a beszédészlelési részfolyamatok közül a fonetikai elemzések elégtelen működése a felelős, amely a szavak szintjén a hangok időtartamának észlelési nehézségeiben követhető, míg a szerkezetek és a mondatok szintjén az egybeírás és a különírás nehézségeiben (Laczkó 2008). Az időtartamhibák és a beszédészlelési nehézségek összefüggését hangsúlyozta Bóna (2008) is, vizsgálatában az írási és helyesírási problémával küzdő gyermekek beszédészlelési elmaradását főleg a fonológiai észlelés és a szeriális észlelés területén mutatta ki. Egy, a hangzóhibákat elemző kutatás eredményei szerint a téves hangpercepció a mássalhangzóknál a leggyakoribb, és szinte kizárólag a hangok cseréjében jelenik meg (Laczkó 2011). Egy vizsgálatban a beszédhang differenciálászavara és a helyesírási hibák összefüggését általános iskolás beszédhibás tanulók körében emelték ki (Palotás 1996), míg egy másikban a beszédhallás zavarát mutató gyermekeknél szintén a beszédhangok, különösen a mássalhangzók időtartamának megkülönböztetési nehézségeit tapasztalták (Horváth–Gyarmathy 2014). A beszédhanghallás fejletlenségét tanulásban akadályozott gyermekek beszédhibáinak hátterében szintén kimutatták (Józsa – Fazekasné Fenyvesi 2012).

A sok és sokféle felmérés adatai egyértelműen láttatják, hogy a helyesírási zavarok hátterében a hallási differenciálási problémák meglehetősen gyakoriak lehetnek. Fogalmazhatunk úgy is, hogy a hallottak bizonytalan feldolgozásának következményes tünetei a helyesírás különböző súlyosságú eltéréseiben manifesztálódnak. Az is bizonyítottá vált, hogy a helyesírási alapelvek közül a kiejtés alapelve az, amely alapján a legtöbb szót leírjuk (Laczkó 2008; Szmetya 2009). Így a helyesírásban az észlelésen alapuló kiejtés elve képviseli a legnagyobb százalékos arányt, szemben a szóelemzés, a hagyomány

vagy az egyszerűsítés elvével. Tehát a kiejtés alapján leírt szavak jelentős aránya mellett a fonológiai elemzéseket és a szabályok együttes ismeretét feltételező szavak (pl. hasonulásokot tartalmazók), illetve a csak a szabályok bevésése és felidézése alapján leírandók aránya jóval kisebb.

Az iskolában a tanulók sokszor találkoznak olyan feladatokkal, amelyek a szabály alkalmazását kívánják meg. Máskor a vizuális észlelés alapján kell egy feladatban a szavak helyes alakját kiválasztaniuk, vagyis az emlékezetben helyesen elraktározódott írásképfelidézése van szükség. A fejlett beszédhanghallás szükséges feltétele a jó helyesírásnak, ám egyes vélekedések szerint pontos vizuális észleléssel a hallási bizonytalanság kompenzálható (Szmetana 2009). Ha ez így van, kérdés, hogy milyen mértékű lehet a kompenzáció. Ha tehát a helyes és a helytelen alakok írásképe is megjelenik a tanulók előtt, ez vajon miképpen befolyásolja döntésüket. Milyen mértékben jelenthet segítséget a helyes forma írásképe számukra, azaz miképpen mutatkozik/mutatkozhat meg a vizuális észlelés hatása.

Minthogy a helyesírás minden területen megjelenik a diákok életében, ahol írásképpel találkoznak, ezért napjaink digitális világában is szükséges az, hogy a számítógépen olvasható szövegek vagy az e technikai eszköz segítségével zajló kommunikációs formához megalkotott szövegek helyesírása megfelelő legyen. Ezért a helyesírás folyamatos fejlesztése és a helyesírási készséget ellenőrző feladatok egyaránt lényegesek. Mindehhez azt is fontos látni, hogy mik okozzák a problémákat, éppen a leghatékonyabb terápia kialakítása miatt.

A jelen kutatás így azt elemzi, hogy a tanulók helyesírási problémáinak hátterében hogyan jelenik meg a hallási vagy a vizuális észlelés elégtelensége. Hipotézisünk szerint – a korábbi kutatások eredményeire építve – a hallási észlelés bizonytalansága nagyobb mértékben állhat okként a háttérben, mint a vizuális észlelés problémája, s ez a gyakoriság szorosan összefügg azzal, hogy az adott szó/szerkezet helyesírása milyen mértékben épül a fonetikai, fonológiai észlelésekre és a szabályok bevésésére, valamint felidézésére.

### **Anyag, módszer, kísérleti személyek**

A hipotézis ellenőrzéséhez és a felvetett kérdés megválaszolásához kísérletet végeztünk. A vizsgálatban 160 általános iskolai (76 lány és 84 fiú) tanulónak (átlagéletkoruk: 15 év 1 hónap) a 2017 januárjában írt középiskolai felvételi feladatai közül a helyesírás ellenőrzését célzókat elemeztük. Ebben a feladatban a diákoknak hat mondatpárból kellett kiválasztani a helyeset. Mindegyik mondatban egy-egy szó volt helytelen, a mondatok részben a mássalhangzók időtartamának helyesírását, részben a külön- és az egybeírást tesztelték, egy mondatban a *ly-j*, egy mondatban pedig a százalék jelének rövidítéséhez illesztett toldalékos változat helyes formáját kellett megtalálni. A vizsgálat nyelvi anyagát a következő mondatok adták: *Had/hadd menjünk ki focizni! Küldd el/küld el a többieknek a fotókat! Mindannyian megtudtuk oldani/meg tudtuk oldani a feladatokat. Nagyi jól el*

van/elvan a macskákkal. Megérkeztek a segélyszállítmányok a földrengés súlytotta/sújtotta térségbe. Tavalyhoz képest 5%-al/5%-kal többen jelentkeztek iskolánkba. Ezúttal tehát a vizuális emlékkép megfelelő szintű működésére volt szükség, így a vizuális észlelés szerepét ellenőriztük.

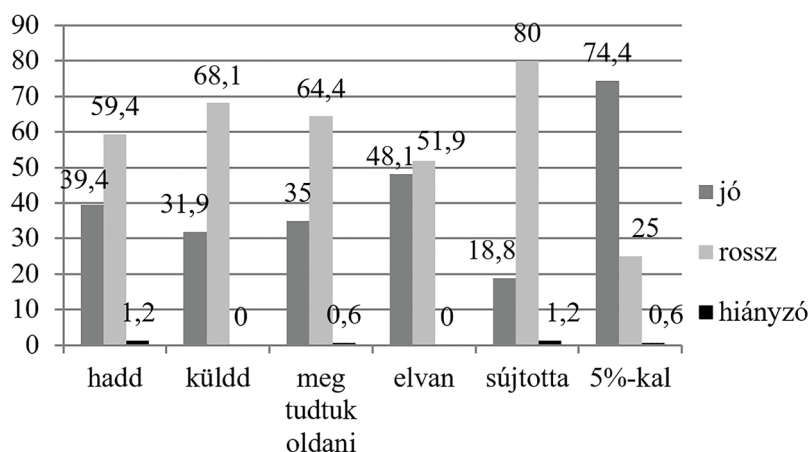
A hallási emlékképeken alapuló működés ellenőrzését ugyanezen mondatokkal végeztük, ám ezúttal a mondatokat középiskolás diákoknak egymás után diktáltuk, akiknek rögzíteniük kellett az elhangzottakat. Ez a kísérlet 40 középiskolai tanuló részvételével zajlott, a tanulókat három évfolyamból választottuk ki (9. osztály, 11. osztály és 13. osztály), átlagéletkoruk 17 év 4 hónap.

A kutatásban elemeztük valamennyi tanuló helyes választát, de figyelembe vettük a hiányzó és a rossz válaszok arányát is. A hallási észlelés működését ellenőrző mondatokban csak a kérdéses szavak helyes észlelésén alapuló helyesírást vettük figyelembe, ezúttal a többi szó helyesírási hibáit nem értékeltük.

## Eredmények

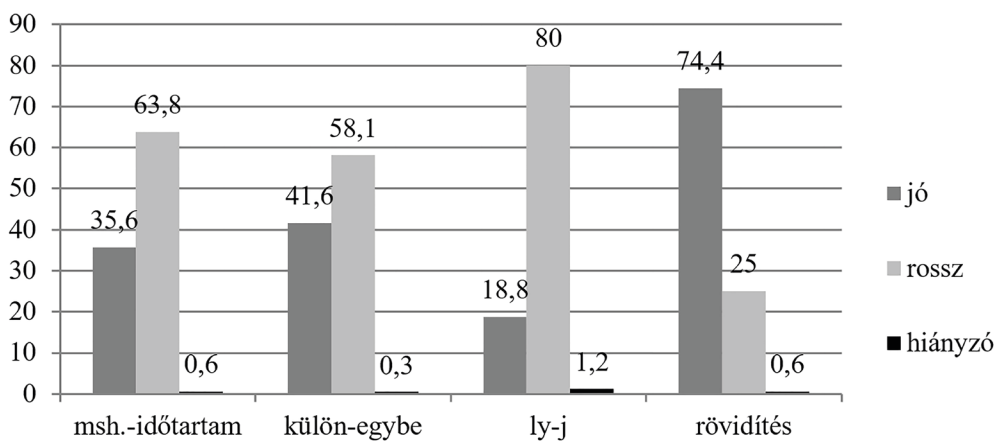
Elsőként a diákok vizuális észlelés alapján történő eredményeit elemeztük, a kapott eredményeket az 1. ábrán összegeztük. Az összesített adatok szerint a helyes megoldások aránya a vizsgált szavakban rendkívül alacsony. Szinte mindegyik esetben a rossz megoldások aránya dominál, több mint 50%-os értékekkel. A kivételt az 5%-kal szóalak mutatta, ekkor a legtöbb a helyes választás aránya (74,4%). A leggyengébb megoldás a *sújtotta* szóalak kiválasztásakor fordult elő, a tanulók mindössze 18,8%-ban tudták a helyes formát megtalálni. A második legjobb megoldás (48,%) az *elvan* igekötős ige kiválasztása volt, a másik három esetben 32–39% közöttiek voltak a teljesítmények. A különbségeket a statisztikai próba is igazolta [egymintás T-próba  $t(5) = 5,358$ ,  $p = 0,003$ ]. A helytelenül kiválasztott szóalakok, vagyis a rossz válaszok közül a legnagyobb százalékos értéket a *sújtotta* szó kiválasztásakor láttuk, a rossz válaszok aránya ekkor 80% volt. A rossz válaszok sorrendjében a második helyet a *küldd* felszólító módú ige helytelen választásának 68,1%-os aránya adta. A *meg tudtuk oldani* és a *hadd* szóalakra adott rossz válaszok aránya kissé alacsonyabb, de az 50%-ot jóval meghaladják (64,4%, illetve 59,4%). A jó és a rossz válaszok közti különbséget a párosított T-próba adatai is igazolták [ $t(3) = -3,184$ ,  $p = 0,05$ ]. Hiányzó válaszok csak a *hadd* és a *sújtotta* szavakban fordultak elő, arányuk azonban elhanyagolható. Összességében ez azt jelenti, hogy a helyesírási feladat típusától függetlenül a tanulók több mint fele a helytelen írásképet jelölte meg helyesnek, tehát a vizsgálatban részt vevő 8. osztályosok több mint felének vélhetően gyenge a helyesírási készsége. Az is sejthető továbbá, hogy a helyes és a helytelen helyesírási formát együttesen feltüntető választási feladatban a helyes szóalak írásképe nem jelent egyértelműen segítséget a döntésben, tehát a látási észlelésen alapuló helyes vizuális emlékkép kevésbé idézhető fel számukra. A vizualitás pozitív

hatását csupán a *százalék* rövidítéséhez kapcsolt toldalék helyes leírásakor valószínűsíthetjük. A *sújtotta* múlt idejű igére adott kiugróan magas rossz válaszok hátterében vélhetően szintén a vizualitás mutatkozik meg, ám ellentétes (negatív) előjellel. Ezúttal ugyanis az feltételezhető, hogy a szóalak *ly*-nal leírt formáját a tanulók azért választják, mert az a vizuális emlékkép idéződik fel bennük, amely a főnévi, tárgyragos *súlyt* formához kötődik.



1. ábra: A helyes válaszok aránya (%)

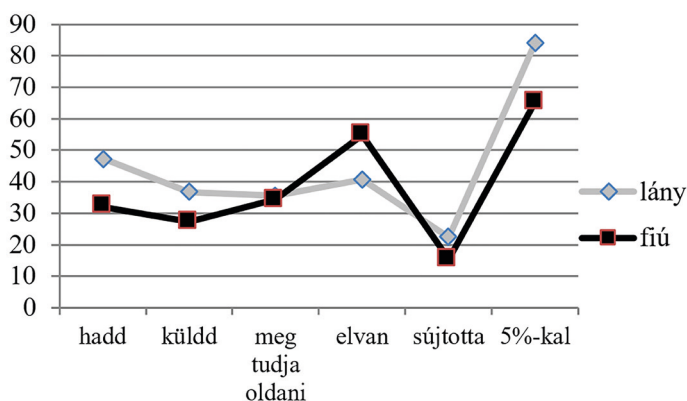
Ha tipizáljuk az eredményeket feladattípusonként (2. ábra), akkor a vizualitás fentebb vázolt feltételezhető hatása még inkább körvonalazódik. A mássalhangzók időtartamával kapcsolatos feladatra adott helyes válasz átlaga 35,6%, az egybeírásé 41,6%, *ly*-j választásé 18,8%, míg a rövidítés toldalékolásáé 74,4%.



2. ábra: A helyes válaszok aránya feladattípusonkénti bontásban (%)

Vagyis az eredmények e csoportosításban azt láttatják, hogy az íráskép „húzó” hatása a mássalhangzók időtartamának jelölésében követhető a legkevésbé, holott az e szavakat tartalmazó felszólító mondatokban a mondatvégi írásjel jelenthetne nekik segítséget. A külön- és az egybeírás alapuló szavak jó és rossz válaszai között ugyan kisebbek a különbségek, mint a mássalhangzók időtartamán alapuló szavak esetében, de a jó válaszok aránya ezúttal is alacsony. Mindez azzal a korábbi kutatási eredménnyel van összhangban, hogy a mássalhangzók időtartamának helyes jelölése a beszédészlelés szószintű, míg a külön- és az egybeírás az észlelés szerkezeti vagy mondat szintű elégtelen működésének a következménye lehet (Laczkó 2008). A hallási emlékkép felidézése az ilyen típusú szóalakokban tehát hangsúlyosabb, mint a látási emlékképé, ezért egy helytelen/helyes alak közötti döntési helyzetben a választás is inkább a hallási emlékkép felidézésének függvénye lehet. Ez magyarázhatja a két felszólító mondatban mindkét hosszú mássalhangzót tartalmazó szó rövid mássalhangzós alakjának a kiválasztását az írásjelek ellenére, hiszen a kiejtésben a hosszú mássalhangzók megrövidülnek. A külön- és az egybeírás alapuló két szó (*meg tudtuk oldani* és *elvan*) helyes válaszainak nagyobb különbsége is azzal függhet össze, hogy az *elvan* igekötős ige gyakoribb lehet a kiejtésben, mint az ige és az igekötő elválása, ami állapothatározós szerkezet részeként jelenhet meg, és ezt a magyar nyelv ráadásul nem kedveli. Ez a gyakoriság a helyes szóalak kiválasztásában nagyobb arányban tükröződhet, hisz ez a hallási emlékkép (egybeírt forma) könnyebben raktározódhat el. Másképpen fogalmazva: az *elvan* igealak mondatbeli formájának a kiválasztásakor a tanulók – szemben a *meg tudtuk oldani* szóalakkal – vélhetően kevésbé támaszkodtak a felidézett látási emlékképre, sokkal inkább a gyakoriság alapján jobban rögzült hallási emlékképet idézhették fel. A *ly-j* és a rövidítés toldalékolásának helyes választása szabályok alapos bevéését és alkalmazását követeli meg, így az eredményekben jóval nagyobb szerepe van vagy lehet a látási emlékkép felidézésének. Ha ez így van, akkor mindezeknek a kísérlet második részében, vagyis a szavak diktálás útján rögzített eredményeiben is tükröződnie kell.

A tanulók eredményeit nemek szerinti megoszlásban is elemeztük (3. ábra).

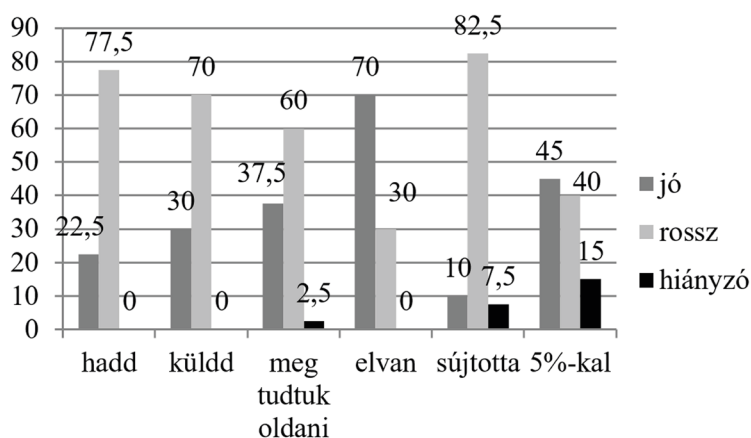


3. ábra: A nemek szerinti megoszlás

Ekkor a helyes választások aránya az egyes szavakra vonatkoztatva eltért. A *hadd* és a *küldd* szó kiválasztása a lányoknak volt könnyebb és sikeresebb, az egybeírással, különírással kapcsolatos feladatban az egyik szó (*meg tudja oldani*) nem mutatott különbséget, míg a másikban (*elvan*) a fiúk teljesítettek jobban. A *sújtotta* szó helyes írásképét a lányoknak sikerült valamivel nagyobb arányban megjelölniük, s hasonlóan a *százalék* szó rövidítéséhez járuló toldalékos változat helyes leírását is ők választották ki nagyobb százalékban. Mindezek azonban csak tendencia jellegűek, hiszen az egyes eltéréseket a statisztikai próbák (egytényezős ANOVA és a párosított t-próba) sem igazolták. Az összes szó közül a leggyengébb eredményt a lányok és a fiúk egyaránt a *sújtotta* ige helyes írásképének kiválasztásakor mutatták (lányok: 22,4%, fiúk: 15,5%), míg a legjobbat a *százalék* szó toldalékos formájának kiválasztásakor (lányok: 84,2%, fiúk: 65,5%). Így a nemek szerinti bontás elemzése is megerősíti azt, hogy a vizuális észlelés hatása, a látási emlékkép felidézése főleg a szabályokon alapuló szavak/szerkezetek leírásában jelenhet meg, míg a hallási emlékképek felidézésén a beszédészlelés különböző szintjeinek működését feltételező szavak/szerkezetek helyesírása alapszik.

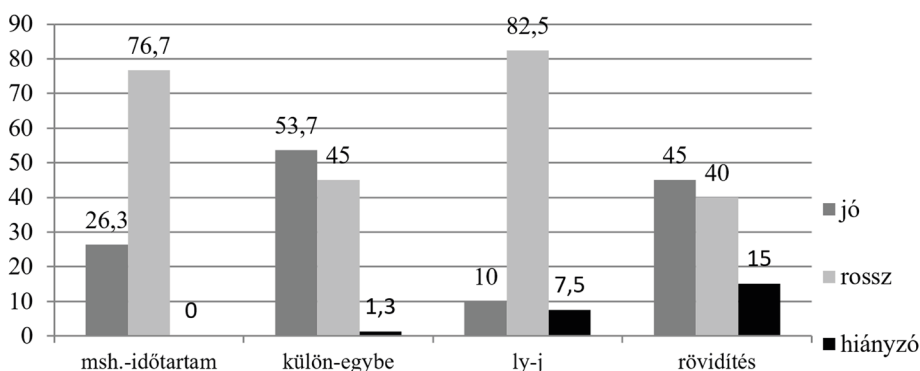
A kísérlet második részének, a diktálással leírt szavaknak az eredményeit a 4. ábra szemlélteti. A vizsgált hat szó közül a legtöbb helyesen leírt formát (70%) az *elvan* igeikötős ige esetén kaptuk. A diákok ugyanis a diktáláskor a helyesen észlelt, tehát a kiejtésben az igeikötő és az ige együttes kimondásának megfelelő egybeírt alakot jóval nagyobb arányban rögzítették, mint az igeikötő és az ige különírását. A rangsorban a második helyet szintén a külön- és az egybeíráson alapuló szerkezet (*meg tudtuk oldani*) helyes leírása adta, bár aránya már jóval kisebb, mindössze 37,5%. Mindez összefügg azzal az eredménnyel, amit a helyes/helytelen választásban az *elvan* ige kapcsán említettünk. Azzal, hogy ott az igeikötős ige (*elvan*) gyakorisága oly módon befolyásolhatta a vizuális emlékképen alapuló felidézést, hogy a tanulók az egybeírt (helyes) alakot nagyobb mértékben választották, mint a másik, hasonló szabályon alapuló szerkezetben (*meg tudtuk oldani*) a helyes formát, ami itt a kiejtés ellenére a különírt forma. A helyes szóalak kiválasztásában tehát erősebb lehetett a hallási észlelés alapján rögzült emlékkép felidézése, mint a látási emlékképé. A legrosszabb eredményt ezúttal is a *sújtotta* ige esetén kaptuk, a helyes leírás eredménye csak 10%. Hasonlóképpen gyenge, bár ettől kissé jobb a hosszú mássalhangzós *hadd* és *küldd* szavak (22,5% és 30%) helyes rögzítésének aránya, míg a *százalék* szó rövidítésének toldalékolása ehhez képest jobb, 45%, ám ez jóval elmarad a szóalakok választásán alapuló feladatban kapott értékhez (74,4%) viszonyítva. Az egyes szóalakok leírására kapott százalékos értékek különbségét a statisztikai próba ezúttal is igazolta [egymintás t-próba  $t(5) = 4,249$ ,  $p = 0,008$ ].





4. ábra: A diktálás során írt szavak aránya (%)

Ha a diktálással leírt mondatokban a szavakat szintén elemezzük a feladattípusonkénti bontásban (5. ábra), akkor a megállapítások még inkább követhetők. Jól látható, hogy a szabályalapú leírás, tehát a hagyomány elve alapján írandó *ly-j-s* szavak leírása a legproblémásabb, a második legnehezebb feladat a mássalhangzók időtartamának helyes rögzítése. A külön- és az egybeírás szabályai alapján írt szavaknak a rögzítése már könnyebb, ám a *százalék* rövidítésének toldalékolása ehhez képest nehezebb. Összességében az adatok a tanulók szintén gyenge helyesírási készségéről tanúskodnak, annak ellenére, hogy ezúttal középiskolai tanulókról van szó. Ugyanakkor azt is láttatják, hogy a kiejtésen alapuló írásmód a mássalhangzók időtartamának jelölésében, valamint a külön- és az egybeírás szabályának helyes alkalmazásában a beszédészlelés működésének a függvénye. A hagyomány vagy más szabályok alkalmazása sokkal kevésbé függ a fonetikai észleléstől, így ezekben a látási emlékkép felidézése a helyes szóalak kiválasztásakor sokkal nagyobb szerepet kaphat, mint a hallási emlékkép felidézése.

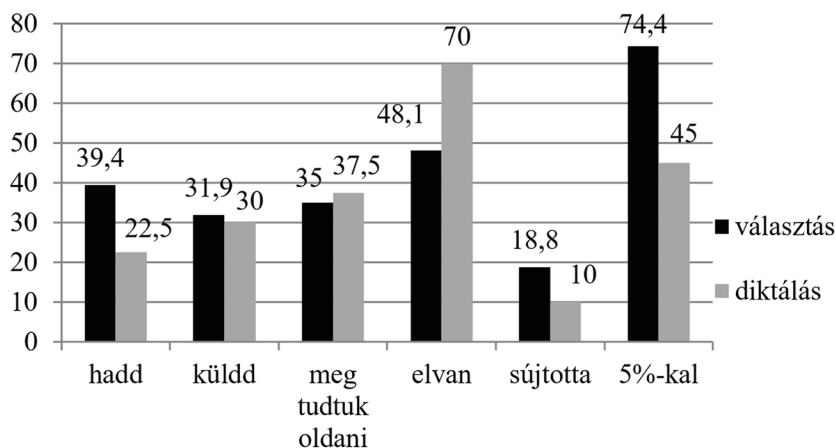


5. ábra: A helyes válaszok aránya feladattípusok szerinti bontásban a diktálással rögzített szavakban (%)

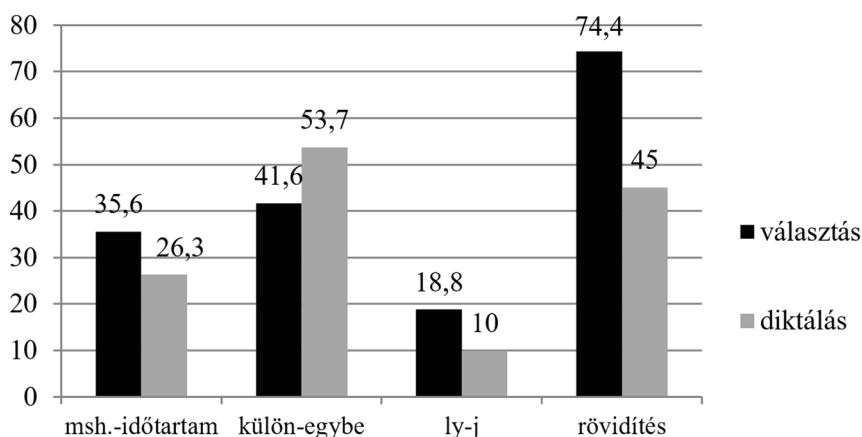


A kétféle kísérletben vizsgált szavakra adott helyes válaszok arányát a 6. ábrán összegeztük. Az ábrán jól látható az a tendencia, hogy a helyes és a helytelen helyesírási formát egyaránt feltüntető választásban és a diktálásban a vizsgált szavak két jellegzetes csoportot képviselnek. Az egyiket a jórészt fonetikai észlelésen alapuló hosszú mássalhangzós szavak, valamint a külön- és az egybeírás észlelésének és szabályának tudatosulásán alapuló szavak képviselik, a másikat a szabályok megtanulásához és elsajátításához kapcsolható szavak adják.

Ha a feladatok típusa alapján vázoljuk a helyes válaszokat a kétféle kísérleti helyzetben, ez az elkülönülés szintén jól érzékelhető (7. ábra). Az is látható, hogy a szabályok elsajátításán és alkalmazásán alapuló *ly-j-s* szavak, de főképpen a százalék rövidítésének toldalékolt alakja esetén a helyes és a helytelen formát egyaránt felkínáló feladatban jobbak az eredmények. Vagyis ezúttal a vizuális emlékkép felidézése segítheti a tanulókat, míg nem a hallási emlékképen alapuló rögzítés kevésbé sikeres. Az észlelésen alapuló szavak esetében is van némi eltérés. Egyrészt a mássalhangzók időtartamának leírásakor gyengébbek az eredmények, mint a külön- és az egybeírásakor, másrészt a leggyengébb eredmények mind a két helyzetben a mássalhangzók időtartamának jelöléséhez kapcsolhatók. Ezek, továbbá az, hogy a kétféle helyzetben a mássalhangzók időtartamának jelölése valamelyest diktálással gyengébb, valamint az, hogy a külön- és az egybeíráson alapuló szavak rögzítése a diktálás során jobb eredményt mutat, a korábban írtakat támasztja alá. Azt, hogy a mássalhangzók időtartamának jelölésében a hallási percepciónak van elsődlegesen szerepe, a vizualitásnak kevésbé. Az egyes szavak közti különbséget elemezve a *hadd* szó példája jól illusztrálja azt, hogy a pontatlan hallási észlelést a pontos vizuális emlékkép kompenzálhatja, de ez nem feltétlen elégséges szintű kompenzáció. Ez magyarázhatja azt, hogy ez esetben a vizualításra épülő választásos feladatban jobb a diákok teljesítménye. A külön- és az egybeíráson alapuló szavak leírása összességében jobb a diktáláskor, ami az *elvan* ige korábban említett sajátosságának a következménye. Vagyis itt is inkább az auditív hatás érvényesül, mint a vizualitás.



6. ábra: A vizsgált szavakra adott helyes válaszok aránya kétféle kísérleti helyzetben (%)



7. ábra: A vizsgált szavakra adott helyes válaszok aránya feladattípusok szerinti bontásban a kétféle kísérleti helyzetben (%)

### Összefoglalás, következtetések

A jelen tanulmány célja az volt, hogy részben a középiskolába felvételiző általános iskolai tanulók, részben már középiskolai tanulók helyesírását elemezze abból a szempontból, hogy helyesírási nehézségeik háttérében miképpen jelentkeznek a hallási és a vizuális észlelés.

Kiindulópontunk az a szakirodalmi álláspont volt, hogy a beszédészlelés elégtelensége vélhetően nagyobb mértékben jelentkezik, mint a vizuális észlelés problémája. Azt is gondoltuk, hogy a kétféle észlelés arányai összefüggnek azzal is, hogy a leírandó szavak milyen helyesírási alapelvekre épülnek. Vagyis meghatározható, hogy milyen típusú szavak leírásakor lehet a vizualitásnak nagyobb a szerepe, és milyen típusúak esetén az auditív észlelésnek.

A kísérlet eredményei valamennyi hipotézisünket alátámasztották. Megállapítható volt, hogy a vizsgálatban szereplő 8. osztályos, középiskolába felvételiző tanulók helyesírása és a középiskolában tanulóké gyakorlatilag alig tér el, és komoly elmaradásokat láttat. Az elemzések azt is igazolták, hogy az elmaradások háttérében a beszédészlelési működésük, köztük a fonetikai szintű észlelés elégtelensége nagyobb mértékben mutatható ki, mint a látási emlékkép felidézésének problémája. A további elemzések alapján az is egyértelművé vált, hogy az egyes helyesírási elveken alapuló szavak helyesírási nehézsége mögött más-más arányban jelentkeznek az auditív és a vizuális észlelés működési elégtelensége. A kiejtés elve vagy a kiejtés elvének és a helyesírási szabályoknak a kombinációján alapuló szavak bizonytalan helyesírása mögött a hallási differenciálás nem kielégítő működése áll.

Ezzel szemben a megtanult helyesírási szabályok felidézésének és alkalmazásának tévesztései sokkal inkább a látási emlékképek nem megfelelő felidézésével lehetnek összefüggésben. Az a szakirodalmi megállapítás, amely szerint a bizonytalan hallási észlelés jól kompenzálható a pontos vizuális emlékkép felidézésével, anyagunkban kevésbé volt kimutatható. Amint láttuk, a vizualitás sokszor nem segítette a tanulókat, s ahol a látási emlékkép húzó hatása megjelenhetett volna, ott is inkább a rögzült hallási emlékkép felidézése dominált, ami nem feltétlen volt a helyes szóalak a mondatban. Összességében tehát elmondható, hogy a jelen felmérés adatai is megerősítették, hogy a helyesírási bizonytalanságok háttérben túlnyomó részt az auditív hallási emlékképek rögzítésének és pontos felidézésének deficitjei dominálnak. Ám a leírandó szavak helyesírási nehézsége attól is függ, hogy melyik helyesírási alapelv szerint írandó az adott szó, így a helyesírási nehézségek háttérben a szavak típusától függően a vizuális észlelés elégtelensége is állhat, arányaiiban azonban ez kisebb mértékű.

Milyen tanulsággal jár e kísérlet eredménye? Mindenekelőtt azzal, hogy újabb empirikus adatokat kaptunk arra, hogy a helyesírás edzése, folyamatos gyakorlása minden iskolatípusban szükséges. Ha meggondoljuk, hogy a vizsgálat 8. osztályosai már mindenképpen a legújabb digitális generáció tagjai, és bizonyos vizsgálatok kimutatták (Laczkó–Kovácsné 2015, 2017), hogy e technika hatása a tanulók helyesírásában egyértelműen követhető, akkor azzal az állásponttal nem tudunk egyetérteni, hogy a középiskolai nyelvtanítás túlzottan helyesírás-centrikus lenne. Lehet, hogy a szabályok nem mindig racionálisak, de helyesen írni legalább olyan fontos, mint helyesen beszélni, és ezt a készséget csak gyakorlással lehet elérni. A vizsgálat eredményei arra is rávilágítanak, hogy nem mindegy, milyen gyakorlással, és az hogyan történik. Ha csak diktálunk, az – ahogy ezek az eredmények is mutatják – kevésbé lesz sikeres és célravezető, ha közben az alapprobléma, a bizonytalan hallási észlelés kezeletlen marad. Fogalmazhatunk úgy is, hogy a szabályok tanítását hiába tesszük, és hiába igyekszünk a diákokba a sokak által nem észszerűnek mondott szabályokat sulykolni, ha közben nem hallják, nem érzékelik például a hangok időtartamát, nem tudják elkülöníteni pontosan a mássalhangzókat egymástól. A helyesírás gyakoroltatásában a hallási (auditív) észlelés fejlesztése tehát elsődleges, s természetesen ez a hallásnevelés az általános iskola, főleg az alsó tagozat feladata. De később, így a felső tagozatban vagy a középiskolában is szükség lehet olyan gyakorlatok alkalmazására, amely ezt a hallásnevelést segíti. Így a szabályalapú tanítás is kiküszöbölhető, a helyesírás nem válhat unalmas szabályok visszamondásává, hanem még érdekes is lehet. Természetesen ez a pedagógusoktól is sokkal több felkészülést, kreativitást igényel, de úgy vélem, mindenképpen megéri.

## Irodalom

- AkH.<sup>12</sup> = Magyar Tudományos Akadémia 2015. *A magyar helyesírás szabályai*. Tizenkettedik kiadás. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- Adamikné Jászó Anna 2001. *Anyanyelvi nevelés az ábécétől az érettségiig*. Trezor Kiadó. Budapest.
- Bóna Judit 2008. A beszédészlelés szerepe az írásban és a helyesírásban. *Gyógypedagógiai Szemle* 3: 193–204.
- Czafit Viktória 2000. Helyesírási hibák kisiskoláskorban. *Magyartanítás* 1: 28–33.
- Csősz József 1999. Anyanyelv, nyelvtan, helyesírás. Egy felmérés tanulságai. *Magyartanítás* 2: 28–33.
- Horváth Viktória – Gyarmathy Dorottya 2010. A beszédhallás szerepe a beszédhang differenciálásában. *Gyógypedagógiai Szemle* 38 (2): 126–135.
- Józsa Krisztián – Fazekasné Fenyvesi Margit 2012. A beszédhanghallás és a beszédhiba összefüggése tanulásban akadályozott gyermekek esetében. *Gyógypedagógiai Szemle* 1: 1–14.
- Kutas Ferenc 2000. Egy felmérés tapasztalatai. (Tollbamondás a gimnáziumok és szakközépiskolák első évfolyamai számára. 1999. szeptember) *Magyartanítás* 3: 27–28.
- Laczkó Mária 2015. A magyartanítás fonáksága: a nyelvtanóra és szerepe. *Magyartanítás* 3: 24–32.
- Laczkó Mária 2011. A téves hangpercepció a helyesírásban. *Fejlesztő Pedagógia* 22: 28–33.
- Laczkó Mária 2008. Beszédészlelési működések a helyesírási hibák háttérében. *Fejlesztő Pedagógia* 19 (2): 4–11.
- Laczkó Mária 1997. Szótagolás és helyesírás. *Magyar Nyelvőr* 121: 309–324.
- Laczkó Mária – Kovácsné Nagy Ibolya 2015. Hogyan hat a számítógép a digitális nemezdek írására, helyesírására? *Alkalmazott Nyelvtudomány* 15 (1–2): 45–57.
- Laczkó Mária – Kovácsné Nagy Ibolya 2017. A digitális technika hatása alsó tagozatosok írási, helyesírási és fogalmazási készségére. *Anyanyelv-pedagógia* 1. Elérhető: <http://www.anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=666> (2019. 01. 18.)
- Novotny Edit 1995. Összefüggés az olvasástanítás és a helyesírás között. In: *Anyanyelvi nevelés, Embernevelés*. Budapest. 77–81.
- Palotás Márta 1996. Beszédészlelési zavar tükröződése a helyesírásban beszédhibás tanulóknál. In: Gósy Mária (szerk.): *Gyermekkori beszédészlelési és beszédmegértési zavarok*. Nikol. Budapest. 182–185.
- Szmetana Mária 2009. Beszédészlelésen alapuló, hangoztató helyesírás-fejlesztés. In: *Tanulmányok a pszichológia, fejlesztő pedagógia és a gyógytestnevelés tárgyköréből*. Jubileumi kiadvány a Budapest, XVIII. Kerület Nevelési Tanácsadó Egységes Pedagógiai Szakszolgálat megalakulásának 40. évfordulója alkalmából. Budapest XVIII. Ker. Nev. Tanácsadó Egységes Pedagógiai Szakszolgálat. 399–409.
- Zimányi Árpád 1998. Egy felvételi vizsga helyesírási tanulságai. *Magyartanítás* 4: 31–32.