

BÓNA JUDIT ÉS IMRE ANGÉLA

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest

bona_judit@freemail.hu, angelai@freemail.hu**Felnőttek hangos olvasása az életkor, a nem és a foglalkozás függvényében**

In everyday life it can often happen that we have to read something aloud. When we do this, it shows how fluently we can read, whether we can interpret the text and whether we can read the interpreted text aloud. As far as we know no survey has been conducted on this special skill amongst adult Hungarian native speakers. The current survey investigates this issue, with the help of the BEA. 25 males and 25 females aged between 20 and 76 took part in the survey. Each participant had to read the same text aloud. In the recorded readings we analyzed the reading mistakes, the speech and articulation rate, the location and length of pauses, the stress and intonation, and how intelligible and comprehensible the reading was. With the results we can find out what typical mistakes adults make when reading aloud. We can also explore whether it is the reading (decoding) itself or the pronunciation/articulation or the interpretation of the text which present difficulties for them.

Bevezetés

A hétköznapi életben gyakran előfordulhat, hogy valamit hangosan fel kell olvasnunk. A hangos olvasás árulkodik arról, hogy mennyire tudunk folyékonyan olvasni, gyakorlott olvasók/felolvasók vagyunk-e, illetve képesek vagyunk-e értelmezni, és értelmezve meghangosítani egy szöveget.

Olvasni tudásunk részben a nyelvi megértésen, részben pedig a dekódoláson alapul (Tóth, 2002; Gósy, 2005). Ahhoz, hogy egy írott szöveget megértsünk, értenünk kell a beszélt nyelvet, valamint ismernünk kell a nyelv formális szerkezetét is. A fonológiai tudatosság azt jelenti, hogy képesek vagyunk a nyelv hangjainak pontos észlelésére és megkülönböztetésére. A szintaktikai szabályok ismerete lehetővé teszi, hogy a különböző szófajú szavakat egy mondaton belül a megfelelő sorrendben alkalmazzuk, míg a szavak jelentését a szemantikai tudatosság veszi figyelembe. A nyelvi tudásnak e három szintjét kiegészíti a háttértudás, ami az életünk során végbement interakciók során felhalmozott, elsajátított ismereteket, tapasztalatokat foglalja magába. A dekódoláshoz szükséges a jelkulcs ismerete (betűk és fonémák megfeleltetése) és a megfelelő lexikai tudás. A betűket használó írásrendszereknél az olvasáshoz elengedhetetlen az alfabetikus elv felismerése is (Perfetti, 1999). Számos pszicholingvisztikai kutatás igazolta, hogy lényeges különbség van a kezdők és az olvasni jól tudók dekódolási stratégiáiban (Ehri & Wilce, 1987; Samuels, 1994). Utóbbiaknál a tervszerű fonológiai dekódolást megelőzi a vizuális és fonológiai jelzőingerek használata,

illetve nagy szerepe van a folyamatban az automatizmusnak. Különbségek figyelhetők meg továbbá a két csoport között a szemmozgás minőségében (Nodine & Simmons, 1974), a grafikus információ és a kontextus hasznosításában is (Tóth, 2002). A kognitív tényezőkön kívül az olvasás folyamatában jelentős szerep jut az emlékezetnek és a figyelemnek is. Fontos megjegyezni, hogy a nyelvi megértés és a dekódolás kölcsönösen támaszkodik egymásra, önmagában egyik sem elegendő az olvasás mechanizmusához. Ebből következően kimondható: aki nehézséggel küzd az olvasottak megértésében, minden esetben problémája van vagy a nyelvi megértéssel, vagy a dekódolással, vagy mindkettővel.

Egy szöveg megértését, ill. az olvasás minőségét számos tényező befolyásolja. Meghatározó, milyen céllal olvasunk, mennyi ismert és új információt tartalmaz a szöveg (Shebilske & Fischer, 1981), az olvasó mennyire képes nagyobb egységekben olvasni, milyen a szövegben a sorrendi kötöttség és a kontextus (Erlich & Rayner, 1981), milyen a szövegtíp (Fraser & Schwartz, 1979). Nem mellékes az sem, hogy a szöveget némán olvassuk-e vagy hangosan. Mi a különbség a néma és a hangos olvasás között? Néma olvasás során inkább a vizuális feldolgozó területek aktiválódnak, míg a hangos olvasásnál a beszédfeldolgozó területeken következik be az aktiválódás (Berninger, 1996). Megfigyelések szerint a szájmozgás nélküli olvasás tanult szokás, a természetes dolog az ajkak mozgatása. A gyermekek is először hangosan tanulnak meg olvasni az iskolában, a néma olvasás fázisa csak ez után következik. Ennek ellenére számos esetben megfigyelhetjük, hogy az idősebbek sem tudnak rutinból jól hangosan felolvasni. Green (1998) felső tagozatos diákjainál azt tapasztalta, hogy ha a diákoknak hangosan kell felolvasniuk valamit, akkor sokan kényelmetlenül érzik magukat a feladat teljesítésekor, s általában az egész feldolgozandó szöveget is rosszul vagy rosszabbul értik, hiszen a feladat nehézsége miatt leginkább csak azokra a részekre koncentrálnak, amiket nekik kell felolvasni, hogy abban ne hibázzanak. Az egyébként is gyengén olvasóknak a hangos olvasás hatalmas kihívást jelent.

A hangos olvasás közben vétett hibákkal kapcsolatos korai vizsgálatok egyikét Fairbanks (1937, idézi Tóth, 2002: 49) végezte. Ő egyetemistákat osztott jól és rosszul olvasók csoportjába aszerint, hogy a néma olvasás utáni szövegértési feladatban milyen teljesítményt értek el. Mérései alapján a hangos olvasásban a gyengén olvasók majdnem háromszor annyi hibát vétettek, mint a jól olvasók (100 szóra vetítve átlagosan 5,8 hibát szemben a 2,1 hibával), és jellegzetes képet mutattak a hibák is. Mindkét csoportban a helyettesítés fordult elő a leggyakrabban, de amíg a gyengén olvasók 51%-a úgy olvasott mást, hogy jelentősen megváltoztatta a jelentést, addig ez a jól olvasóknál nem fordult elő. A jól olvasóknál a korrekció is gyakrabban fordult elő mint a gyengén olvasóknál. A szakirodalomban ismert kutatások részben a kontextushasználat függvényében előforduló hibák (Biemiller, 1970; Weber, 1970; Cohen, 1974-1975), részben a

javítások és a hibák elkerüléséhez alkalmazott olvasási stratégiák szempontjából (Willows & Ryan, 1981; Juel, 1980) vizsgálják a hangos olvasást.

A magyar anyanyelvű felnőttek körében tudomásunk szerint eddig nagyon kevés hangos olvasást vizsgáló felmérést végeztek, és ezek is elsősorban a pedagógusjelölt főiskolai hallgatók vagy egyetemisták hangos olvasását elemezték (Adamikné Jászó, 2000; Meleg, 2008). Adamikné Jászó Anna (2000) mintegy 10 év különbséggel vizsgálta pedagógusjelölt hallgatóinak a hangos olvasását. Eredményei arra hívják fel a figyelmet, hogy a magyar beszéd tempója kissé gyorsul, az artikuláció pontatlanabbá válik, az olvasás színvonala pedig fokozatosan romlik. Egy saját kutatásunkban (Bóna, 2004) hasonló eredményeket kaptunk; azt találtuk, hogy az átlagosnál szebben beszélő, kiejtési versenyeken induló hallgatóknál is tapasztalható olvasási hibák, pontatlan artikuláció, rosszszul értelmező tagolás, illetve helytelen intonáció. Meleg Kata (2008) vizsgálatában bölcsészhallgatók megakadásjelenségeit elemezte csendes környezetben, illetve zenehallgatás közbeni felolvasáskor. Elemzése alapján arra a megállapításra jutott, hogy hangos olvasáskor a nyelvi tervezésre nem kell gondot fordítani, hiszen a nyelvi forma eleve adott. A nehézségek a produkciós folyamat nyelvi tervezést követő szintjein jelentkeznek, amelyek számszerűsítve is tükröződnek a megakadások arányában; azok létrejöttében a vizuális input szerepe (pl. optikai csalódás) hangsúlyosabb.

A jelen kutatásban azt vizsgáljuk, hogy a különböző életkorú, nemű és foglalkozású, magyar anyanyelvű beszélők hogyan tudnak meghangosítani egy egyszerű, tudományos ismeretterjesztő szöveget. Hipotéziseink szerint az adatközlők többsége az olvasási hibák mellett több bizonytalansági és értelmezési hibát is vét. Továbbá feltételezzük azt is, hogy a hangos olvasás minősége függ a felolvasó életkorától, illetve a foglalkozásától, de kevésbé függ a nemétől.

Feltételezésünk szerint az életkor úgy befolyásolja a felolvasást, hogy a legidősebbek szignifikánsan lassabban olvasnak fel, mint a legfiatalabbak, illetve több szünetet tartanak a felolvasás közben. Ennek elsősorban fiziológiai okai vannak, hiszen a csökkent tüdőkapacitás miatt az idősek gyakrabban vesznek levegőt a beszéd során, illetve a beszédszervek általános előregedése és a kognitív funkciók lassulása a beszéd- és az artikulációs tempó csökkenését okozza (Balázs, 1993).

A foglalkozás tekintetében azt várjuk, hogy azok a felolvasók, akiknek a mindennapi munkaeszközük a beszéd, pontosabban fognak felolvasni, illetőleg előadásuk értő-értető lesz. Ilyenek például a tanárok, a logopédusok, a rádiós munkatársak vagy az amatőr színjátszók, illetve azok a bölcsészhallgatók, akik egyrészt tanulnak retorikát, másrészt az egyetemen gyakran kell a csoporttársaik előtt előadást tartaniuk.

Anyag, módszer, kísérleti személyek

Vizsgálatunkhoz a BEA (Beszélt nyelvi adatbázis; vö. Gósy, 2008) hangfelvételeiből választottunk ki ötvenet. A kiválasztott hanganyagok 25 női és 25 férfi adatközlőtől származtak; életkoruk 20-77 év (a legfiatalabb nő 22 éves, a legidősebb 77 éves volt; a legfiatalabb férfi 20 éves, a legidősebb 71 éves volt). A végzettség tekintetében az adatközlők között szerepelt csak általános iskolát, illetve egyetemet végzett személy is. Ennek megfelelően az adatközlők foglalkozása a legkülönbözőbb volt: több tanár, bölcsészhallgató, gyógypedagógus (logopédus), előadóművész, mérnök, fogorvos, hangszakértő, kertépítő, szerelő, cserépkályha- és kandallókészítő stb. volt. 25 adatközlő foglalkozása (tanár, logopédus, előadóművész, pap, lelkész, bölcsészhallgató) a beszédhez volt köthető, 25 főnek pedig a munkája során nem kellett előadásokat tartania.

Az adatközlők feladata az volt, hogy egy tudományos ismeretterjesztő szöveget olvassanak fel, amelyet előzetesen átolvashattak, értelmezhettek. A felolvasások csendesített szobában, digitálisan kerültek rögzítésre.

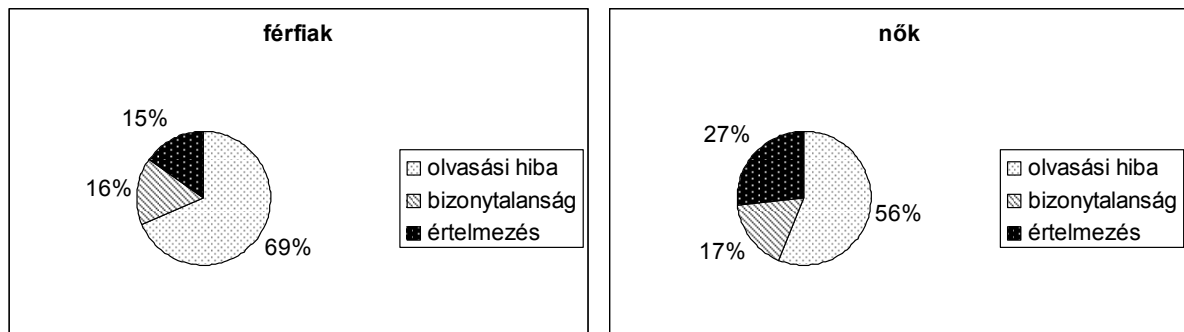
A felvételekben elemeztük az olvasási hibákat; a beszéd- és artikulációs tempót; a szünetek helyét és hosszát; a hangsúlyozást és a beszéddallamot; illetve értékeltük az olvasás „minőségét”, vagyis azt, hogy mennyire volt képes az adatközlő az értő-értető felolvasásra.

Összesen mintegy 108 percnyi (6471,123 mp) hanganyagot dolgoztunk fel. Az akusztikai elemzéseket a Praat 5.0-val (Boersma & Weenink, 1998); a statisztikai elemzéseket (egytényezős varianciaanalízis, Pearson-korreláció) az SPSS 13.0-mal végeztük.

Eredmények

Az értő-értető felolvasáshoz a pontos dekódolás mellett az olvasottak helyes értelmezésére, majd a megfelelő megformálására van szükség. Szubjektív ítéletünk alapján az adatközlők mindössze 42%-a volt képes az értő-értető felolvasásra. Hibátlan felolvasást egyikük sem produkált; egy személy volt (foglalkozása logopédus), aki mindössze egyetlen hibát, ketten pedig két hibát ejtettek. A többi felolvasó beszédprodukciónak több olvasási, bizonytalansági és/vagy értelmezési hibát adatoltunk.

A hibák típusainak aránya a nemek függvényében az 1. ábrán olvasható. Olvasási hibának tekintettük a hang- vagy szócsereét, -kihagyást, -betoldást, illetve a sorrendiségi hibákat. A bizonytalanságra utaló hibák megegyeztek a spontán beszédben is megjelenő bizonytalansági hibákkal (hezitálás, újraindítás, nyújtás stb.); míg az értelmezési nehézségre a szupraszegmentális szint hibái utaltak.



1. ábra

Az olvasási hibák típusainak aránya

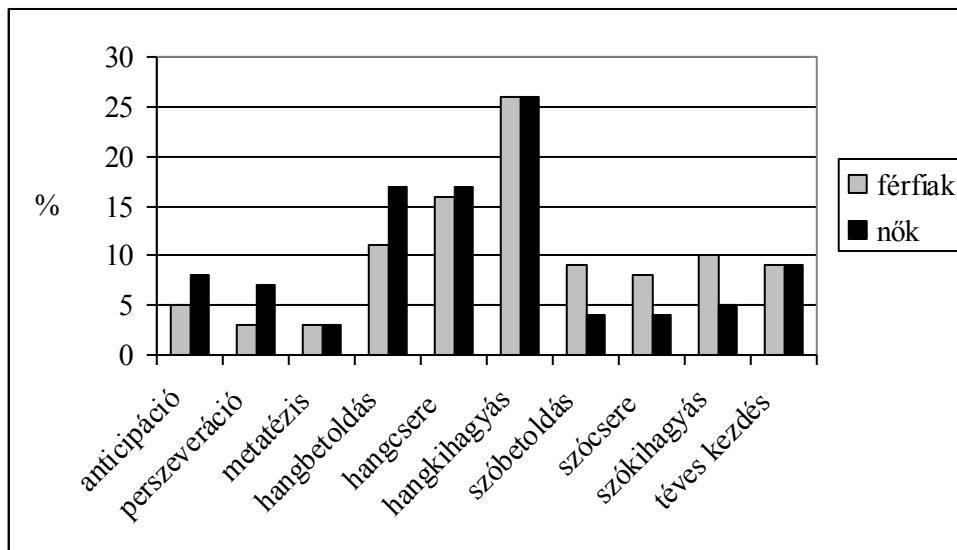
A férfiak valamivel több megakadást produkáltak (217 db) mint a nők (191 db), és a hibatípusok (olvasási, bizonytalansági vagy értelmezési hiba) aránya is különbözik a két nemnél. A nők kevesebb olvasási hibát vétettek mint a férfiak, de több értelmezési hibájuk volt.

A hanganyagban összesen 256 olvasási hibát találtunk, a legnagyobb számban a hang- és a szótagkihagyások fordultak elő. Ezek között a leggyakrabban olyan eseteket találtunk, amelyekben egy többes számú szóalakot egyes számban olvasott fel az adatközlő (például *piacon piacokon* helyett); vagy a -hat/-het képzővel ellátott igék esetében hagyták el a képzőt a felolvasók (például *károsítja károsíthatja* helyett). Egy többes számban álló szót az adatközlők 60%-a (30 fő) eltévesztett: a *mutathatóak* szót *mutathatóknak* olvasták. Ennek egyrészt a tévesen meghangosított szó gyakorisága lehetett az oka, másrészt az, hogy mind az eredeti, mind a tévesztett szóalak megtalálható a magyarban.

Viszonylag nagy számban találtunk hangcseréket is a beszédprodukciókban. Ilyenkor a felolvasó az eredeti szó egyetlen hangját cserélte fel egy másik hanggal. Az esetek többségében egy az eredetivel azonos vagy nagyon hasonló jelentésű szót produkált az adatközlő (például *nem* a *sem* helyett – mindkettő tagadószó). Több hangcserét adatoltunk az idegen szavak meghangosításakor is; az adatközlőknek nehézséget okozott a *primőr* és az *importált* szavak felolvasása.

A legtöbb hibát a már említett *mutathatóak*, illetve a *megbetegedéseket* szavak felolvasásakor adatoltuk. A hibák mindössze 19,9%-át (51 db-ot) javították a beszélők.

A nők és a férfiak között az olvasási hibák típusaiban is találtunk különbséget (2. ábra). Mindkét nem esetében a leggyakoribb olvasási hiba a hangkihagyás volt; a szókihagyás, szóbetoldás, szócsere inkább a férfiakra; a hangbetoldás, illetve a sorrendiségi hibák (anticipáció, perszeveráció) pedig inkább a nőkre voltak jellemzőek. Az életkor és a hibák száma között nem találtunk összefüggést ($r = 0,161$; $p = 0,263$); míg a foglalkozás viszonylatában szignifikáns különbség volt a két csoport között ($F(1, 48) = 9,466$; $p \leq 0,003$).

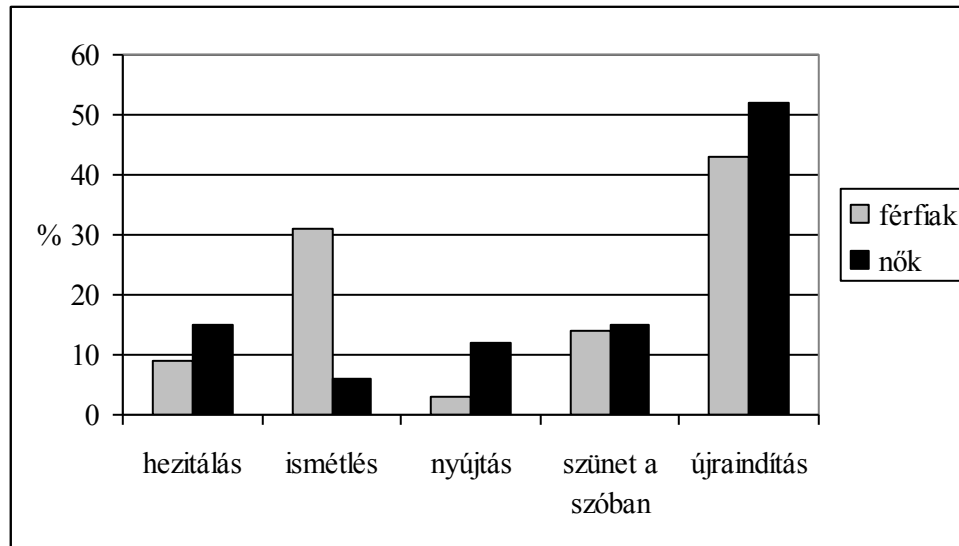


2. ábra

*Az olvasási hibák típusai férfiaknál és nőknél
(100%-nak az egyes nemeknél adatolt összes olvasási hibát tekintettük.)*

Az adatközlők 73 darab bizonytalansági megakadást produkáltak. A bizonytalansági hibák eloszlása a nemek függvényében a 3. ábrán olvasható. A leggyakoribb bizonytalansági hiba (az esetek 43%-a) az újraindítás volt, amely elsősorban a hosszabb toldalékolt szavak kiejtésekor fordult elő (például *muta mutatható* □ *mutathatóak ki, ahol i ahol immunrendszeri*). A férfiaknál jóval gyakoribb volt az ismétlés mint a nőknél, míg a nőknél több nyújtást adatoltunk. Az

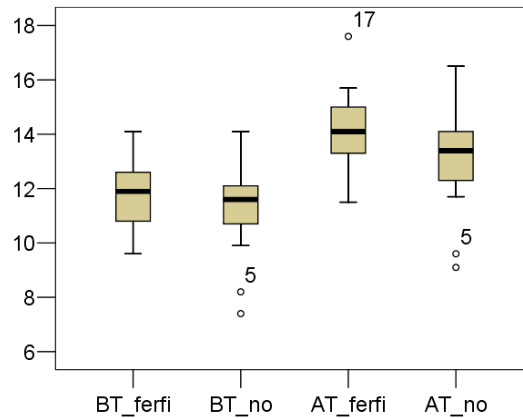
életkor nem befolyásolta a bizonytalansági megakadások előfordulását; a foglalkozás tekintetében a bizonytalansági megakadások összefüggést mutattak az olvasási hibák arányaival.



3. ábra

*A bizonytalansági megakadások aránya a nemek függvényében
(100%-nak az egyes nemeknél adatolt összes bizonytalansági hibát tekintettük.)*

Megvizsgáltuk a beszédprodukciónak a temporális sajátosságait. Mind a beszédtempó, mind az artikulációs tempó értékei széles tartományban szórtak; volt olyan adatközlő, aki nagyon lassú tempóban, és volt, aki igen gyorsan olvasta fel a szöveget. A leglassabb beszédtempóra 7,4 hang/s-ot, a leggyorsabbra 14,1 hang/s-ot mértünk. A leglassabb artikulációs tempó 9,1 hang/s, a leggyorsabb 17,6 hang/s volt. A két nem között csak az artikulációs tempóban találtunk szignifikáns különbséget: az egytényezős varianciaanalízis szerint $F(1, 48) = 6,034$; $p \leq 0,018$ (4. ábra).



4. ábra

A beszédtempó és az artikulációs tempó átlagainak szórása

A lassú tempó egyrészt az életkori sajátosságoknak, másrészt az olvasásban, felolvasásban való járatlanságnak volt köszönhető. Az életkor és a beszédtempó között szignifikáns, közepes erősségű negatív korrelációt találtunk ($r = -0,524$; $p \leq 0,001$), azaz az idősebb beszélők beszédtempója szignifikánsan lassabb volt, mint a fiatalabb beszélőké (ez megfelel a szakirodalomból is jól ismert ténynek; vö. Balázs, 1993). Hasonló eredmények születtek az artikulációs tempó esetében is ($r = -0,596$; $p \leq 0,001$). A leglassabb beszéd- és artikulációs tempójú adatközlő ugyanakkor nem a legidősebb életkorú személyek közül került ki, mindössze 49 éves volt. A lassú tempóértékeire a hangos olvasásban való gyakorlatlansága (sok olvasási és bizonytalansági hiba) lehet a magyarázat.

Átlagosan a beszédidő 15%-ában tartottak szünetet az adatközlők (szóródás: 8-24%). A szünetek száma 23-75 db között szórt. A tagoltsági paraméter azt mutatja meg, hogy mennyire folyamatos az elhangzó beszéd, azaz a beszélő hány szavanként tart szünetet. Minél nagyobb ez a szám, annál folyamatosabb a beszéd. A legfolyamatosabb beszédprodukciónak tagoltsági paramétere 10,3; a legtöredettebb felolvasásé 3,3 volt.

A legtöbb szünetet az az adatközlő tartotta, aki a legtöbb hibával olvasta fel a szöveget. Ez arra enged következtetni, hogy a szünettartások gyakorisága elsősorban az olvasás bizonytalanságával függ össze. A legrövidebb szünet 34 ms, a leghosszabb 4220 ms volt. Mivel az életkor előrehaladtával csökken a tüdőkapacitás, azt feltételeztük, hogy a legidősebbek fogják a legtöbb és a legnagyobb arányú szüneteket produkálni. A statisztikai adatok azonban ezt nem támasztották alá (sem az életkor és a szünetek száma, sem az életkor és a szünetek aránya között nem találtunk szignifikáns korrelációt); a (darabszámra és arányaiban is) legtöbb szünetet egy általános iskolát végzett 27 éves férfi tartotta, akinek az olvasásban való járatlanságát a hibáinak nagy száma is jelezte.

A szünetek számában nem volt különbség a két nem között: átlagosan 39 db szünetet tartottak a felolvasók, a szórás a férfiaknál 25-75 db; a nőknél 23-68 db. Ez 6,4 szavankénti szünettartást jelent. A férfiak átlagosan 17%-nyi szünetet tartottak (szóródás: 10-24%), a nők 14%-nyit (szóródás: 8-21%). A szünetek hosszában férfiak és nők között szignifikáns különbség volt: $F(1,1960) = 14,140$; $p \leq 0,00$.

A helytelen szünettartást (azaz amikor a felolvasó olyan helyen tart szünetet, ahol nincs szakaszhatár; és ezáltal nehezíti a szöveg hallás alapú megértését) tagolási hibának tekintjük, amely a szöveg meg nem értéséből, olvasási bizonytalanságból, illetőleg a szöveg meghangosításában való járatlanságból származhat. Összesen 94 db tagolási hibát adatoltunk. Ezeknek 43%-ában jelző és jelzett szó között állt szünet (*a környező területek □ élővilágát, daganatos □ megbetegedéseket okozhatnak*); 11%-ban névelő és főnév között (*a □ szezonális termékeitől*); 6%-ban fordult elő szünet a szóban (*kártevők kártevők □ re*); 40%-ban pedig mondatszintű volt a tagolási hiba (például kötőszó után állt szünet; az *is* partikulát szünet előzte meg stb.). A tagolási hibák megjelenése nem függött sem a nemtől, sem az életkortól; viszont a gyengén, sok hibával olvasók több tagolási hibát vétettek.

16 darab hangsúlyhibát is adatoltunk a hanganyagban, nem szerinti és életkor szerinti különbséget itt sem találtunk. Ennek 56%-a (9 db) jelzős szerkezetben fordult elő; az adatközlők a magyarra jellemző hangsúlyszabálytól eltérően nem a jelzőre tették a főhangsúlyt, hanem a jelzett szóra (például *NÖvényvédő szerek* helyett *növényvédő SZERek*; *FEjes saláta* helyett *fejes SALáta*). Előfordult hangsúlyhiba, például összetett szó belsejében (*növényvédőszer-TARtalmát; vitaminFORrás* – helyesen: *NÖvényvédőszer-tartalmát; VIitaminforrás*), illetve toldalékon is (*BOLtokban* helyett *boltokBAN*).

Az intonáció tekintetében négy csoportba osztottuk a felolvasásokat: helyesen intonált, hibásan intonált, túlintonált (éneklős), illetve monoton beszéd. A hibásan intonált beszédprodukciók nem voltak sem monotonak, sem túlintonáltak, viszont a beszélő egyes helyeken nem az elvárt dallamot valósította meg. Szubjektív ítéletünk alapján a beszélők 38%-a hangosította meg helyes intonációval a szöveget. 20%-uk vétett intonációs hibákat, 36%-uk felolvasása monoton, 6%-uk felolvasása pedig túlintonált volt.

A tagolási, a hangsúlyozási, illetve az intonációs hibák a pontatlan megértésről és/vagy a hangos olvasásban való gyakorlatlanságról árulkodnak. Az értelmezési hibák típusai azonos arányban fordultak elő a két nemnél. (100%-nak itt is az egyes nemeknél adatolt értelmezési hibákat tekintettük.) Ez azt jelenti, hogy bár a nőknél több értelmezési hibát adatoltunk, de mind a nőknél, mind a férfiaknál az értelmezési hibák majdnem 100%-a tagolási hiba volt.

Összefoglalás, következtetések

A jelen kutatásunkban azt vizsgáltuk, hogy miként olvasnak hangosan a magyar felnőttek. Bár kutatásunkat kis számú adatközlő felolvasásában végeztük, eredményeink tendenciaszerűen nagyobb létszámú csoportra is igazak lehetnek. Az eredmények azt mutatják, hogy már az olvasott szöveg dekódolásánál is sok felnőttnek komoly problémái vannak. A dekódolási nehézségek (olvasási hibák) feltehetően kevesebbszer fordulnak elő, ha a felnőtt gyakorlott beszélő/felolvasó; ez a gyakorlottság azonban nem feltétlenül jelenti azt, hogy a beszélő képes az értő-értető felolvasásra. Sokszor a felolvasás unott benyomást kelt, vagy azt, hogy a beszélő hamar túl akar lenni a feladaton.

Azt vártuk, hogy az életkor befolyással lesz az olvasás minőségére. Összevetettük a temporális sajátosságokat, illetve a megakadások számát az életkorokkal. Az adatok szerint az életkor vonatkozásában csak a temporális sajátosságokban található eltérés, azaz szignifikáns negatív korreláció van az életkor és a beszédtempó, illetve az artikulációs tempó között (beszédtempó: $r = -0,524$; $p \leq 0,001$; artikulációs tempó: $r = -0,596$; $p \leq 0,001$). Nincs összefüggés a szünetezés, illetve a megakadások és az életkor között.

A nemek tekintetében azt találtuk, hogy hasonlóan a spontán beszédhez (vö. Horváth, 2007) a felolvasásban is vannak olyan megakadások, amelyek inkább a férfiakra, és olyanok, amelyek inkább a nőkre jellemzők. A vizsgált adatközlők közül a nők kevesebbet hibáztak a felolvasás során mint a férfiak; de több értelmezési nehézséget adatoltunk náluk.

Az olvasás minőségét a legjobban a felolvasásban való gyakorlottság befolyásolta, ugyanakkor volt olyan tanár is, akinél több olvasási és értelmezési hibát találtunk.

Mindezek alapján elmondható, hogy az olvasás tekintetében sajnos sok felnőtt az alsós gyermekek szintjén marad.

Irodalom

- Adamikné Jászó A.** (2000) Változott-e húsz év alatt a főiskolások kiejtése és olvasása? *Beszédkutató* 2000. 124-131.
- Balázs B.** (1993) Az időskori hangképzés jellemzői. *Beszédkutató* '93. 156-165.
- Berninger, V.** (1996) *Reading and writing acquisition. A developmental neuropsychological perspective.* Colorado – Oxford: Westview Press.
- Biemiller, A.** (1970) The development of the use of graphic and contextual information as children learn to read. *Reading Research Quarterly*, 6. pp. 75-96.
- Boersma, P. & Weenink, D.** (1998) *Praat: doing phonetics by computer* (Version 5.0.1). http://www.fon.hum.uva.nl/praat/download_win.html.
- Bóna J.** (2004) Tanárjelöltek beszédprodukciója felolvasáskor. *Magyar Nyelvőr* 128. 158-165.
- Cohen, A. S.** (1974-1975) Oral reading errors of first grade children taught by a code emphasis approach. *Reading Research Quarterly*, 10. pp. 616-650.
- Ehri, L. C. & Wilce, L. S.** (1987) Cipher versus cue reading: An experiment in decoding acquisition. *Journal of Educational Psychology*, 79. pp. 3-13.
- Erlich, S. F. & Rayner, K.** (1981) Contextual effects on word perception and eye movement during reading. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 20. pp. 641-655.
- Fairbanks, G.** (1937) The relation between eye-movements and voice in the oral reading of good and poor silent readers. *Psychological Monographs*, 48. pp. 78-107.
- Frase, L. T. & Schwartz, B. J.** (1979) Typographical cues that facilitate comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 71. pp. 197-206.
- Gósy M.** (2005) *Pszicholingvisztika.* Budapest: Osiris.
- Gósy M.** (2008) BEA. Beszélt nyelvi adatbázis. *Beszédkutató* 2008.
- Green, M.** (1998) Rapid retrieval of information: reading aloud with a purpose. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 41. pp. 306-307.
- Horváth V.** (2007) Vannak-e „női” és „férfi” megakadásjelenségek a spontán beszédben? *Magyar Nyelvőr* 131. 315-323.
- Juel, C.** (1980) Comparison of word identification strategies with varying context, word type, and read skill. *Reading Research Quarterly*, 15. pp. 358-376.
- Meleg K.** (2008) *Megakadásjelenségek hangos olvasáskor.* OTDK-dolgozat.
- Nodine, C. F. & Simmons, F. G.** (1974) Processing distinctive features in the differentiation of letterlike symbols. *Journal of Experimental Psychology*, 103. pp. 21-28.
- Perfetti, Charles A.** (1999) Comprehending written language: A blueprint of the reader. In: Brown, C. M. and Hagoort, P. (eds.). *The neurocognition of language processing.* Oxford: Oxford University Press. 167-208.
- Samuels, S. J.** (1994) Toward a theory of automatic information processing in reading. In: Ruddell, R. B., Ruddell, M. R. and Singer, H. (eds.). *Theoretical models and processes of reading.* Newark, International Reading Association. 816-838.
- Shebilske, W. L. & Fischer, D. F.** (1981) Eye movements reveal components of flexible reading strategies. In: Kamil, M. L. (ed.). *Directions in reading: Research and instruction.* Washington, D. C.: National Reading Conference.
- Tóth L.** (2002) *Az olvasás pszichológiai alapjai.* Debrecen: Pedellus Tankönyvkiadó.
- Weber, R. M.** (1970) First graders' use of grammatical context in reading. In: Levin, H. and Williams, J. P. (eds.). *Basic studies on reading.* New York: Basic Books.
- Willows, D. M. & Ryan, E. B.** (1981) Differential utilization of syntactic and semantic information by skilled and less skilled readers in the intermediate grades. *Journal of Educational Psychology*, 73. pp. 607-615.