

Bóna Judit

Hogyan mondanak vissza hallott szövegeket a középiskolások?

A hallott szövegek információtartalmának előhívási és visszamondási képessége elengedhetetlen a tanuláshoz és általában a mindennapi élet számos területén. Jelen tanulmány a középiskolások beszédét elemzi szövegértés-alapú narratívákon keresztül. A kutatás célja annak vizsgálata volt, hogy milyen különbségek vannak a középiskolások hallás utáni szöveginterpretációiban, ha tudományos ismeretterjesztő, illetve cselekményes történelmi szöveget kell visszamondaniuk. Választ keresett továbbá arra, hogy van-e különbség a gimnazisták és a szakközépiskolások interpretációiban a tartalom, a forma és a beszédtervezés sajátosságainak a tekintetében. Az eredmények felhívják a figyelmet arra, hogy a 11. osztályos diákoknak (szöveg- és iskolatípustól függetlenül) komoly nehézségeik vannak az önálló, összefüggő, hosszabb beszédprodukciók létrehozásával, a hallott szövegekből történő információk felidézésével, a hallott szöveg összefüggéseinek a megértésével.

Bevezetés

A különböző szövegek információtartalmának előhívási és visszamondási képessége elengedhetetlen a megismerési folyamatokhoz, a tanuláshoz és általában is a mindennapi élet számos területén. Különösen fontos ez az elhangzott közlések, szövegek feldolgozásakor (majd újra elmesélésekor – például egy családi történet vagy vicc elmondásakor), hiszen itt nincsen mód a folyamatos vagy gyakori visszakerdezésre. Ezzel szemben az olvasott szövegek esetében lehetőség van az újraolvasásra, az információk visszakeresésére a szövegből, bár a relatíve könnyebb feladat ellenére ez utóbbi esetben sem mindig teljesít jól az olvasó, ezt a szövegértési vizsgálatok is bizonyítják (pl. Nagy 2004; Gósy 2008; Bárdos 2009). A különböző életkorú iskolások körében végzett kutatások szerint az olvasott szöveg információtartalmának felidézése a felsőbb évfolyamokon (5. osztályos kor felett) jobb eredményt mutat(hat), mint a hallott szövegé (Green 1981; Imre 2007). (Az alsóbb évfolyamokon – valószínűleg a kevésbé jó olvasástechnika miatt – a gyermekek hallás utáni szövegértése a jobb, de 11 éves korra rendszerint nincs már különbség, vö. Gósy 1996.) Az iskolai évek alatt ugyanakkor az életkor előrehaladtával egyre nagyobb szerepet kap az órai munkában a hallás utáni szövegértés, hiszen a tanár nem írhat fel mindent a táblára. A felsőfokú tanulmányok során pedig (bár egyre gyakoribbak a vetítéssel kísért előadások), gyakran csupán auditív ingerek alapján kell a hallgatónak jegyzetelniük az előadást.

A hallott szövegek megértését számos tényező befolyásolja. Egyrészt feltételezi a beszédfeldolgozási folyamat minden szintjének (a hallásnak, a beszédészlelésnek, a beszédmegértésnek és az asszociációs szintnek) a pontos működését; másrészt szükséges hozzá az életkornak megfelelő szókincs, annak aktiválási képessége; a megfelelő morfológiai és szintaktikai struktúrák, a struktúraazonosítás működése; a jó rövid és a hosszú távú memória; az életkornak megfelelő figyelem; illetve háttérismeretek (Gósy 1996). Olvasott szövegekkel végzett klasszikus emlékezeti kutatások szerint az olvasó/hallgató többet ért meg, mint amennyit olvas/hall (Pléh 1986). A hiányzó információkat a hosszú távú memóriában tárolt számtalan sémából származó következtetések segítségével pótolja. Amikor a szövegeket visszaidézzük, nehezen tudjuk elkülöníteni a ténylegesen olvasott/hallott információt a kikövetkeztetett információktól (Eysenck–Keane 2003). A történetek felidézésekor a fontos információkat kiemeljük, és a jelentéktelen részleteket figyelmen kívül hagyjuk (Kintsch – van Dijk 1980).

Ezen kívül a szövegértést befolyásolja még a szöveg hossza; műfaja (olvasott szövegek kapcsán lásd Horváth é. n.; Laczkó 2006); a hallott szöveg szupraszegmentális struktúrái (Bóna 2009); a hallgató/olvasó egyéni sajátosságai (Pléh 1986; Menyhárt 2001; Nobik Nagy 2001; Németh 2006); és befolyásoló tényező például maga a szövegértési feladat is. Gerliczkiné (2006) egy főiskolásokkal végzett kísérlete szerint az adatközlők a leggyengébb eredményeket a hiányos mondatok kiegészítésekor produkálták. Ennél alig volt sikeresebb a kérdésekre történő önálló válaszadás; míg a legjobb teljesítményt a feleletválasztós tesztben nyújtották a kísérleti személyek.

Sajátos szövegértési feladat a hallott szövegek tartalmának a visszamondása, amelyben nemcsak a megértés, hanem a spontán szövegalkotás képességének jellemzői is megfigyelhetők (Gósy 2010). A felidézés/tartalomösszegzés sikerességét a szövegértés fent említett tényezőin kívül befolyásolja például még a motiváltság, a szöveg nehézsége (Moè 2009), illetve az egyéni beszédprodukciós készségek. Adams et al. (1990) kísérletében mesés és nem mesés formájú narratívákat kellett az adatközlőknek felidézniük. A nem mesés szöveg ismétlésekor a fiatal felnőttek sokkal jobban ragaszkodtak az eredeti szöveghez, mint az idősek. Egy másik vizsgálatban (Adams et al. 1997) azt elemezték, hogy milyen különbségek vannak a fiatal felnőttek és az idősek között, amikor szó szerint, tehát az eredetihez minél inkább ragaszkodva, illetve interpretálva kell egy szöveget visszamondaniuk. A fiatalok pontosabban tudták felidézni a szöveg tartalmát, mint az idősek, amikor az volt a feladat, hogy minél szöveghűbben történjen a visszamondás. Amikor viszont interpretálni kellett ugyanazt a szöveget, több idősebb produkált összetettebb történetet, mint fiatal.

A magyarra vonatkozóan több kutatásban elemezték különböző beszélők szövegviszámondását. Bata (2010) és Bóna (2011) fiatalok és idősek hallásalapú narratíváit elemezték, és megállapították, hogy az idősek kevesebb információt tudtak felidézni a hallott szövegekből, mint a fiatalok; az eredeti szöveg elisméltése helyett egyéni reflexiókkal színesítették az interpretációjukat. Gósy (2010) egy történelmi anekdota visszámondásának elemzésekor talált nagy különbségeket egyrészt a férfiak és a nők között, másrészt az egyes beszélők között. A fiatalabb, iskolás korosztály szöveg-viszámondási sajátosságairól azonban nincsenek kísérleti adatok a magyarra vonatkozóan, holott ez különösen érdekes (lenne) a felnőtt életre és az érettségire készülő középiskolás korosztály tekintetében.

A magyar középiskolások beszédének sajátosságairól relatíve keveset tudunk más korosztályokéhoz (pl. óvodásokhoz, kisiskolásokhoz) képest, pedig a tanári tapasztalatok és a kutatási eredmények alapján a diákok nagy részének komoly kihívást jelent akár egy hétköznapi témáról is önállóan, összefüggően beszélni (Vallent 2010). Laczkó (2006) vizsgálatai szerint fontos különbségek vannak a 15 és a 18 éves tanulók beszédprodukciói között is, így indokolt a középiskolás korcsoportot további kisebb életkori szakaszok szerint vizsgálni. Ráadásul a szerző az érettségi előtt álló diákok beszédtervezési folyamataiban is különbséget talált a fiatal felnőttek szakirodalmi (Keszler 1983; Gósy 2003) adataihoz képest. A középiskolás diákok spontán beszéde gyakran stilisztikai szempontból sem felel meg az adott beszédhelyzetben elvárt igényes nyelvhasználatnak; az empirikus kutatások szerint mind a gimnazisták, mind a szakközépiskolások beszédében sok alacsony stílusértékű, szlengehez tartozó kifejezés fordul elő – még akkor is, amikor a magyartanáruk készít velük hangfelvételt (Laczkó 2007; Vallent 2009). Ezek az élőbeszédre jellemző sajátosságok, kevéssé igényes nyelvi fordulatok azután az írásbeli fogalmazásaikban is megjelennek (Vallent 2008).

Több kutatásban elemezték a középiskolás korosztály spontán beszédének grammatikai komplexitását. Bicskeiné (1985) 14–15 éves gimnazisták spontán beszédében határozott meg többféle mutatót (vö. Keszler 1983); Vallent (2009) pedig érettségizők spontán narratíváit vizsgálta ugyanezen paraméterek szerint. Bicskeiné az összes elhangzott szó alapján 5,01-ben határozta meg az általa vizsgált gimnazisták beszédének telítettségi mutatóját (az egy tagmondatra jutó átlagos szószámot), míg a szerkesztettségi mutatóra (az egy virtuális mondatra jutó tagmondatok száma) 3,85-öt kapott. Vallent (2009) eredményei szerint az érettségizők spontán beszédének telítettségi mutatója 13,15 volt, a szerkesztettségi mutatójuk 2,43. Bicskeiné (1985)

megállapítása szerint a fiatalok mondataalkotását több mellérendelés jellemzi, mint a középkorú és az idős beszélőkét.

Horváth és Imre (2009) diszlexiás és nem diszlexiás, kilencedik osztályos gimnáziumi tanulók spontán narratíváit és irányított spontán beszédét (képsorról való meséit) elemezték a KFM-módszer segítségével (a DSS-eljárás [Lee–Canter 1971] magyar adaptációja [Gerebenné–Gósy–Laczkó 1992]). A nem diszlexiás tanulók spontán narratíváiban átlagosan 21,75 pontot, a meséikben 32,07 pontot kaptak (a diszlexiások a spontán narratívában átlagosan 14,89 pontot, a mesében 18,78 pontot értek el). Neuberger (2012) ezzel a módszerrel 29,7 pontot számított a 16 éves középiskolások beszédére, ez elmarad a felnőtteknél számolt átlag 37,5 ponttól.

A középiskolások beszédének artikulációs és szupraszegmentális sajátosságait elemezte több vizsgálatában is Laczkó (2008; 2009). Megállapította, hogy a középiskolás diákok spontán beszédére jellemző az elnagyolt, pongyola artikuláció (hangkihagyások, hangtorzítások, az időzítési viszonyok átrendeződése), a relatíve gyors beszéd, illetve a hangsúlyozási hibák.

A középiskolások beszédének elemzése kapcsán további szempont lehet még a tartalom, a szövegkohézió, avagy a különböző beszédtervezési stratégiák vizsgálata az eltérő évfolyamokon, különböző iskolatípusokban vagy beszédhelyzetekben.

Jelen tanulmányban a középiskolások beszédét sajátos beszédhelyzetben, szövegértés alapú narratívákon keresztül elemzem. A kutatás célja az, hogy megvizsgáljam, milyen különbségek vannak a középiskolások hallás utáni szöveginterpretációiban, ha tudományos ismeretterjesztő, illetve cselekményes történelmi szöveget kell visszamondaniuk. További célom annak vizsgálata, hogy van-e különbség a gimnazisták és a szakközépiskolások interpretációiban a tartalom, a forma és a beszédtervezés sajátosságainak tekintetében (mivel e kétféle iskolatípusba általában eltérő céllal, társadalmi háttérrel, tanulmányi eredménnyel kerülnek be a diákok, Lannert 2009). Az eredményeket tágabb kontextusból szemlélve abba is bepillantást nyerhetünk, vajon mennyi maradhat meg a diákok emlékezetében közvetlenül a tanórák után az órán elhangzottakból.

Hipotéziseim szerint 1. a tudományos ismeretterjesztő szöveg interpretálása kevésbé lesz sikeres mind a szöveg formai (szöveg hossz, szószám), mind tartalmi sajátosságait illetően, mint a történelmi szövegé; 2. a gimnazisták hosszabban beszélnek majd mindkét szövegtípus esetében, mint a szakközépiskolások; 3. a gimnazisták több tartalmi elemet fognak felidézni, mint a szakközépiskolások; 4. a két szöveg interpretációja eltérő mértékben befolyásolja majd a beszédtervezési folyamatokat (temporális sajátosságok, megakadások).

Anyag, módszer, kísérleti személyek

A kutatás anyagául az MTA Nyelvtudományi Intézetében rögzített Beszélt nyelvi adatbázis (BEA, vö. Gósy 2008) felvételeihez is használt két szöveget választottam ki. Azért döntöttem ezek mellett a szövegek mellett, mert így az adatok olyan fiatal (sőt idősebb) felnőtt adatközlők eredményeivel is összevethetővé váltak, akik már befejezték az intézményes oktatásban való tanulmányaikat.

Az egyik szöveg egy tudományos ismeretterjesztő szöveg volt, amely a növények közötti kommunikációról, illetve a növények testvéri viszonyáról szólt. A szöveg lényege szerint két kanadai biológus egy kísérlettel bizonyította, hogy a növények is megérzik, ha genetikailag hasonló növénnyel vannak közös cserépbe ültetve, és kevésbé agresszívan küzdenek ilyenkor a tápanyagért (pl. kisebb gyökereket eresztenek), mint amikor idegen növényekkel kerülnek egy cserépbe.

A másik szöveg egy történelmi anekdota volt a török időkől, amely Székesfehérvár ostromát mesélte el, illeszkedve a magyar vártörténetek sorozatába. A történet tömören: Szulejmán és serege megérkezett

Székesfehérvár várához. Varkocs György várvédő kapitány megeskette a vitézeit és a várban lévő polgárokat arra, hogy életük árán is megvédik a várat. Egy ideig ellen is tudtak állni a várvédők, ám a harmadik ostrom során vissza kellett vonulniuk a belvárosba, a kapun kívül hagyva a legvitézebb katonákat és Varkocsot, akik meg is haltak mind egy szálig. A várbeli vitézek ugyan harcoltak tovább, de a polgárok feladták a várost a töröknek. Szulejmán a vitéz katonákat bántatlanul elengedte, az áruló polgárokat pedig lefejeztette.

A szövegek lexikai és grammatikai komplexitása átlagos volt, a megértésük semmiféle speciális tudást nem igényelt. Saját véleményem és két kollégánk szubjektív megítélése szerint az ismeretterjesztő szöveg megértése kissé nehezebb volt, mint a történelmi anekdotáé; ezt a Gunning Fog Index (GFI) kiszámítása is alátámasztotta (GFI-t írott szövegek nehézségi fokának meghatározására használják, de jelen esetben is alkalmazni lehetett a két szöveg objektív összevetésére): az ismeretterjesztő szöveg esetén a GFI 16,3; a történelmi anekdota esetében 14,7 volt (a magasabb szám a szöveg komplexebb, nehezebb nyelvezetét mutatja).

Mindkét szöveget egy huszonhét éves, ép beszédű nő felolvasásában rögzítették a BEA fejlesztői. A kísérleti személyeknek ezeket a felvételeket játszottam le egyszer; előbb az egyik, majd a másik szöveget. Az adatközlők mindkét esetben azt az utasítást kapták, hogy a szöveg meghallgatása után azonnal mondják vissza, amilyen részletességgel csak tudják; ezeket a beszédprodukciókat a kutatáshoz digitálisan rögzítettük. A lejátszott ismeretterjesztő szöveg időtartama 97 s volt, összesen 174 szóból állt. A történelmi anekdota időtartama 125 s volt, összesen 270 szóból állt. Mindkét szövegben meghatároztunk tíz-tíz alapgondolatot, vagyis azokat a legfontosabb tényeket, amelyek egyrészt a szöveg megértéséhez, másrészt annak érthető, pontos elmondásához szükségesek voltak.

A kutatásban 20 fő, 11. osztályos középiskolás vett részt, 6 fiú és 14 lány. 10 tanuló egy átlagos pesti gimnázium, 10 pedig egy átlagos pesti szakközépiskola tanulója. A gimnazisták mindegyike azt mondta, hogy érettségi után felsőoktatási intézményben, a szakközépiskolások egy része pedig a felsőoktatásban, másik részük felsőfokú szakképzésben szeretne továbbtanulni. Az adatközlőkkel egyenként végeztem el a kísérletet, egy tanteremben, az 5–6. órában.

Az adatközlők felvételeit a Praat 5.0 szoftverrel (Boersma–Weenink 1998) felcímkéztük, majd a narratívákat a következő szempontok szerint elemeztem: 1. szövegössesség; 2. tartalom; 3. a beszédtervezés sajátosságai.

1. A szövegek hosszúságát egyrészt a beszédprodukciók időtartamával, másrészt a szavak számával jellemeztem.
2. A tartalom elemzését a szövegekben a fentebb említett tíz-tíz alapgondolat szerint végeztem el. Megvizsgáltam, hány alapgondolat jelent meg egy-egy adatközlő beszédprodukciójában, illetőleg melyek voltak a leggyakrabban megjelenő alapgondolatok az adatközlőknél. Elemeztem azt is, hogy szerepeltek-e, illetve milyen téves információk jelentek meg a narratívákban.
3. A beszédtervezés sajátosságairól, nehézségeiről a beszédprodukciók temporális sajátosságai (tempóértékek, szünettartás), illetve a megakadásjelenségek nyújtanak információt. Meghatároztam a narratívák artikulációs és beszédtempóértékeit, a szünetek arányát és gyakoriságát, illetőleg a beszéd folyamatosságát. Ez utóbbit a bizonytalansági megakadások (hezitálás, nyújtás, ismétlés, újraindítás [a pszicholingvisztikai értelemben vett] töltelékszó, szünet a szóban) elemzésével végeztem el. Végül elemeztem a beszédtervezés és a kivitelezés összehangolatlanságából létrejövő hibákat is (ezek típusait lásd Gósy 2005).

Megvizsgáltam, milyen különbségek figyelhetők meg a különböző műfajú szövegek visszamondásakor, másrészt összevettem a kétféle iskolatípusban tanuló diákok eredményeit. Az adatokon statisztikai elemzést végeztem az SPSS 13.0 szoftverrel (normál eloszlás esetén egytényezős ANOVA-t, nem normál eloszlás esetén Mann–Whitney-tesztet használtam).

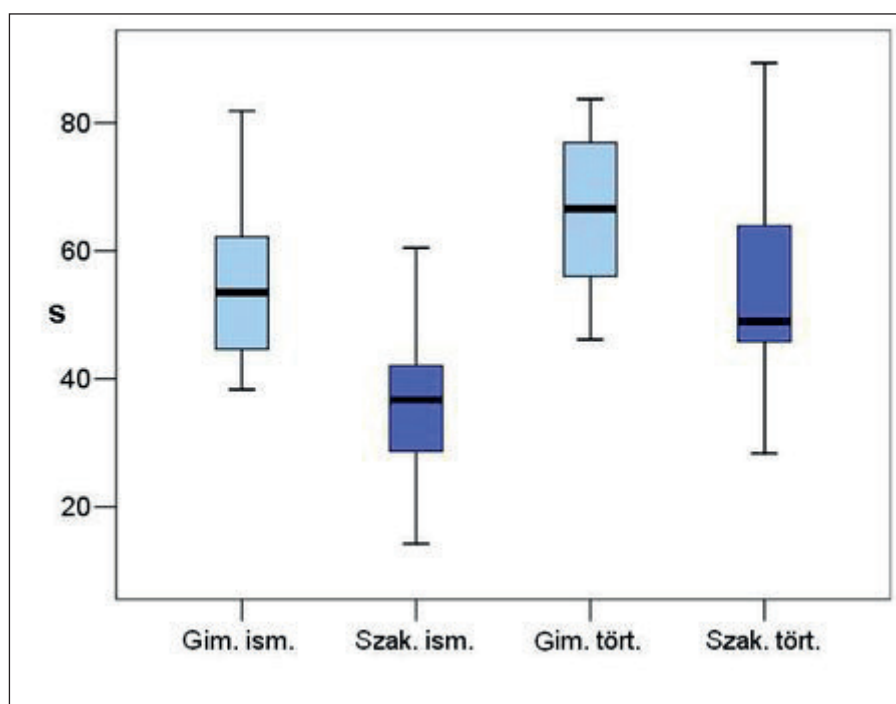
Eredmények

A beszédprodukciók hossza

A narratívák hosszát és szószámát tekintve általánosságban elmondható, hogy az adatközlők szűkszavúak voltak. Az ismeretterjesztő szöveget a tanulók átlagosan 45 s (14–82 s), a történelmi anekdotát átlagosan 60 s (28–89 s) időtartamban interpretálták. Korábbi vizsgálataimban az egyetemista és diplomás fiatalok átlagosan 70 és 95 s-os beszédprodukciókat hoztak létre, míg az idősek még ennél is hosszabban beszéltek (Bóna 2011), és ez a kétféle szövegtípus között szignifikáns különbséget jelentett (az egytényezős varianciaanalízis szerint $F(1, 38) = 8,190$; $p = 0,007$). Az eredeti szövegek (amelyek eredetileg is eltérő hosszúságúak voltak) időtartamához képest ezek az átlagok az ismeretterjesztő szöveg esetében 46%-nyi, a történelmi szöveg esetében 48%-nyi időtartamot jelentenek.

Az interpretációk időtartamához hasonlóan a szavak számában is szignifikáns különbség volt a két szöveg között: $F(1, 38) = 4,822$; $p = 0,034$. Az ismeretterjesztő szöveget átlagosan 72 szóval (19–160 szó), a történelmi anekdotát átlagosan 99 szóval (32–181 szó) interpretálták a tanulók. A korábbi vizsgálatunkban az egyetemista/diplomás fiataloknál az átlag 128 szó volt az ismeretterjesztő, 155 szó a történelmi szövegre (Bóna 2011). Az eredetileg is rövidebb ismeretterjesztő szöveg szószámához viszonyítva az átlagos szószám 41%, míg a történelmi szöveg esetében az eredeti szószám mindössze 37%-a volt az átlagos eredmény.

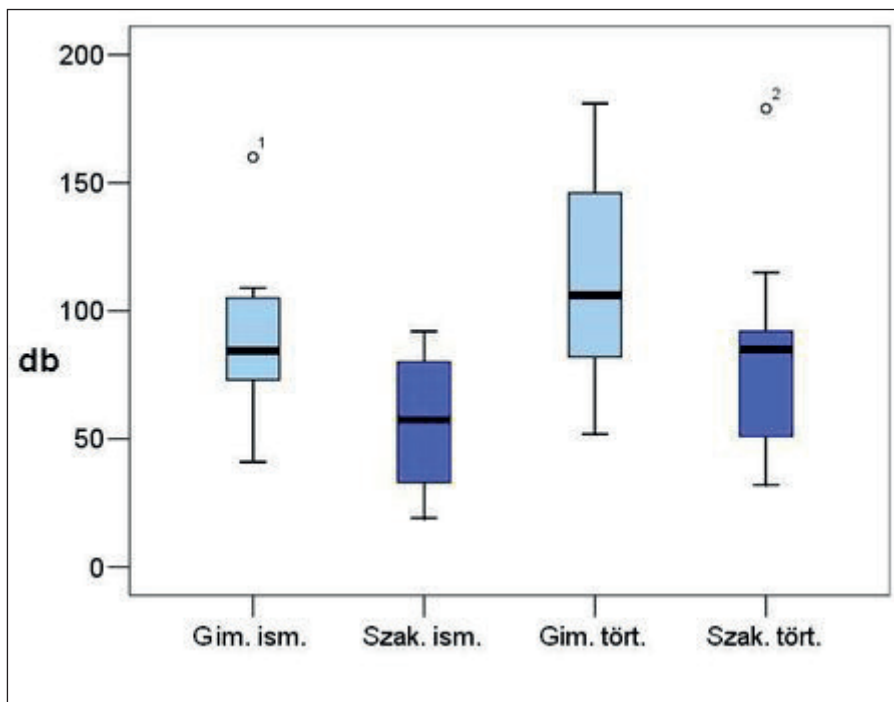
A beszédprodukciók időtartamát az iskolatípustól és a szöveg műfajától függően az 1. ábra szemlélteti. A gimnazisták mindkét szöveg esetében átlagosan hosszabb narratívákat hoztak létre, mint a szakközépiskolások. A gimnazisták beszédprodukcióinak átlaga az ismeretterjesztő szövegek esetén 56 s (38–82 s), a történelmi anekdotánál 66 s (46–84 s); a szakközépiskolásoknál mért átlag az ismeretterjesztő szöveg esetén 35 s (14–60 s), a történelmi anekdota esetén 54 s (28–89 s) volt. A statisztikai elemzés azonban csak az ismeretterjesztő szövegre mutatott szignifikáns különbséget a két tanulói csoport között; az egytényezős varianciaanalízis szerint: $F(1, 18) = 11,557$; $p = 0,003$.



1. ábra

A narratívák időtartama (medián és szóródás; gim. = gimnázium, szak. = szakközépiskola, ism. = ismeretterjesztő, tört. = történelmi szöveg)

A szövegek időtartamához hasonlóan alakult a szavak száma is a narratívákban (2. ábra). A gimnazisták átlagosan több szóval mondták vissza a hallott szövegeket, mint a szakközépiskolások. A gimnazisták ismeretterjesztő szövegei átlagosan 88 szóból (41–160 szó), a történelmi anekdotáik átlagosan 113 szóból (52–181 szó) álltak; míg a szakközépiskolások ismeretterjesztő narratíváiban átlagosan 55 szót (19–92 szó), a történelmi anekdotákban átlagosan 85 szót (32–179 szó) lehetett adatolni. A nagy szórás miatt ekkor is csak az ismeretterjesztő szöveg esetében volt különbség a két tanulói csoport között; az egytényezős varianciaanalízis szerint: $F(1, 18) = 6,157$; $p = 0,023$.

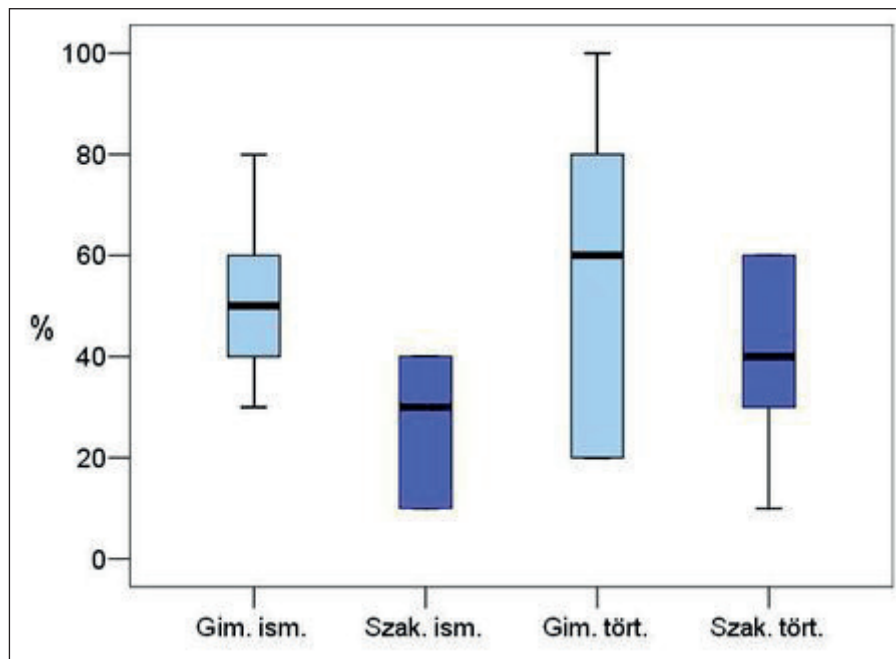


2. ábra
A szavak száma a narratívákban (medián és szóródás)

Tartalmi sajátosságok

A narratívák helyes tartalmi egységeinek vizsgálatakor a történelmi anekdota esetében voltak pontosabbak az interpretációk. Az ismeretterjesztő szöveg interpretálásakor átlagosan 40% (10–80%) volt a helyes tartalmi egységek felidézésének az aránya, a történelmi anekdota esetében az átlageredmény 49% (10–100%) lett. A nagy szórás miatt azonban nem volt statisztikai különbség a kétféle szövegtípus helyesen visszamondott tartalmi egységei között. Az eredmények – tekintve, hogy a tanulók egy évvel az érettségi előtt állnak – elgondolkodtatók. Korábbi kutatásomban az egyetemista és diplomás fiatalok átlageredménye az ismeretterjesztő szöveg esetében 68%, a történelmi szövegnél 78% volt (Bóna 2011).

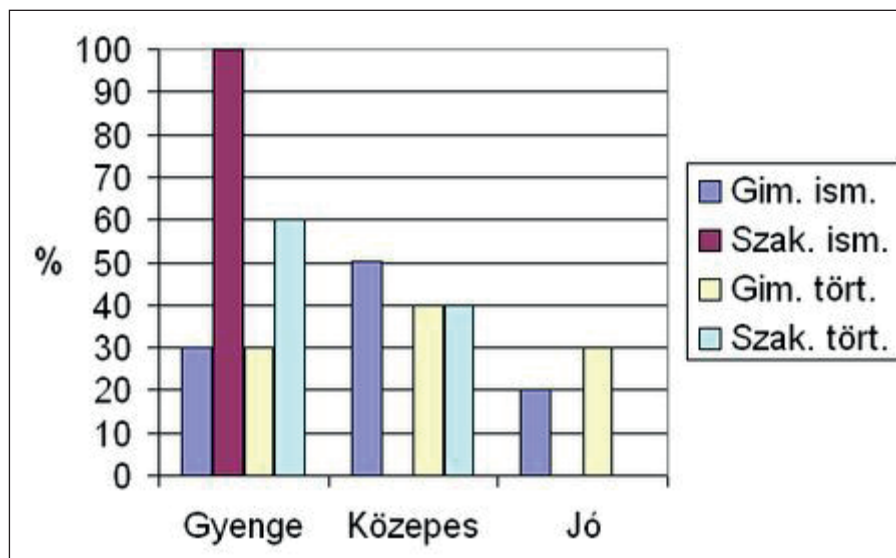
A helyesen visszamondott tartalmi egységeket illetően is a gimnazisták értek el jobb eredményeket (3. ábra). A gimnazisták az ismeretterjesztő szöveg esetében átlagosan 53%-ot (30–80%), a történelmi anekdota esetében 56%-ot (20–100%) teljesítettek; a szakközépiskolásoknál az ismeretterjesztő szöveg elmondásakor átlagosan 27% (10–40%), a történelmi anekdotánál 42% (10–60%) volt a helyes tartalmi egységek megjelenésének az aránya. A statisztikai elemzés szerint csak az ismeretterjesztő szöveg esetében adódott szignifikáns különbség a két tanulói csoport között, az egytényezős varianciaanalízis szerint: $F(1, 18) = 13,765$; $p = 0,002$. Egyetlen olyan narratíva hangzott csak el, amelyben minden fontos tartalmi egység megjelent az eredeti szövegből; ezt egy gimnazista fiú hozta létre a történelmi anekdota visszamondásakor.



3. ábra

A helyes tartalmi egységek megjelenése a narratívákban (medián és szórás)

A helyesen visszamondott tartalmi egységek aránya alapján a tanulókat három csoportba osztottam: gyenge (10–40%-os teljesítmény), közepes (50–70%-os teljesítmény), jó (80–100%-os teljesítmény) szövegértési/felidézési teljesítményű csoportba (4. ábra). Az eredmények megoszlása e besorolás szerint a 4. ábrán látható. Az ismeretterjesztő szöveg interpretálásában a szakközépiskolások mind a gyenge szövegértésű csoportba kerültek, és a történelmi szöveg elmondásakor sem nyújtottak jó szövegértési teljesítményt. Nem várt eredmény, hogy ennek a feladatnak a megoldásakor a gimnazisták többsége is inkább a közepes és a gyenge szövegértésű csoportba tartozik, mint a jó szövegértésűbe.



4. ábra

A tanulók aránya a gyenge, a közepes és a jó szövegfelidézésű csoportokban

A leggyengébb eredményt a szakközépiskolások ismeretterjesztő szövegei esetén kaptam, három lány is mindössze 10%-os teljesítményt nyújtott. A következő interpretációk születtek például (a számok a szünetek időtartamát jelentik, a zárójelben szereplő számok a hezitálásokét, a betűk megkettőzésével pedig a nyújtást

jelöltem): *ő(230) 100 a növényekről volt szó 115 aa 926 testvéri az m(211) 423 akkor a 588 mm(344) 359 versenyszellemekről 257 hogy 300 egy 250 palánták vagy a palá palánták egy ő(338) 2607 ő(82) 621 nem tom. Egy másik lány mindössze ennyi információt tudott felidézni ugyanebből a szövegből: hát megmaradt ebből a szövegből 183 hogy kanadai kutatók 172 növények után kutatnak 517 és hogy a kapcsolatukat meg hogy hogy tudnak biológiai 273 ilag együtt élni 2111 ennyi.*

Elemeztem, hogy mely tartalmi információk voltak azok, amelyek legalább az adatközlők felénél megjelentek. Az ismeretterjesztő szövegben négy ilyen alapinformáció található. Ezek elsősorban a bemutatott kísérlet végeredményére koncentráltak, és a következők voltak: 1. a szöveg kanadai botanikusok kutatását mutatja be; 2. a növények képesek felismerni a rokonaikat; 3. a nem rokon egyedeknél nagyobb a versenyszellem; 4. a nem rokonok több gyökeret eresztettek. Magának a konkrét kísérletnek a bemutatása alig szerepelt az interpretációkban: a tanulók mindössze 25%-a tudta, hogy cípamustár növénnyel kísérleteztek, és csak 40%-uk mondta el, hogy a konkrét kísérletben négy-négy (rokon, illetve nem rokon) növényt ültettek egy-egy cserépbe.

A történelmi anekdota esetében öt olyan alapinformációt találtam, amely legalább az adatközlők felének az interpretációjában megjelent. Ezek a helyszínre, a török jelenlétére és a történet végkifejletére vonatkoztak: 1. a helyszín Székesfehérvár; 2. jön a török, Szulejmán és serege; 3. a várbeli vitézek a végsőig harcolnak; 4. a polgárok feladják a várat; 5. a szultán lefejezti a polgárokat. A szöveg közepén szereplő, a csatát és Varkocs György halálát részletesebben leíró részeket mindössze 25–45%-ban tudták a tanulók felidézni.

A pontosan visszaidézett tartalmi egységek mellett pontatlanságok, illetve kiegészítések is megjelentek a szövegekben. Jellemző volt, hogy az ismeretterjesztő szöveg esetében jellegzetesen kevesebb információt mondtak az adatközlők, nem egészítették ki a narratíváikat a háttértudásukkal, míg a történelmi anekdota esetében több téves, illetve az eredeti szövegben nem szereplő információ jelent meg. Az ismeretterjesztő szöveg interpretálásakor egy esetben figyeltem meg téves tartalmi elemet: ekkor az adatközlő (egy szakközépiskolás fiú) az elhangzott információkat értelmezte hibásan, és interpretálta úgy, hogy *ha kettő növény elég közel van egymáshoz és rokoni kapcsolatban vannak 618 akkor 1326 mm(454) 406 érzékeli egymás jelenlétét és 163 például versenyezhetnek is a tápanyagért.*

A történelmi anekdota esetében volt, aki nagyon ígéretesen, tágabb történelmi környezetbe ágyazva, a háttértudását is segítségül hívva kezdte el a történetmesélést (sajnos azonban a konkrét hallott szöveg tartalmi elemei alig jelentek meg az interpretációban): *ugye a szöveg 230 a második szöveg amit hallottam az a tizenhatodik században játszódik ugye a török 99 ő(235) megszállás ideje 595 aa nándorfehérvári csata után ugye egy ő(283) 550 hódítási hullám indult meg az ország közepén 596 és ez ugye eljutott ő(217) fehérvár u 361 felé is [...].*

Jellegzetes észlelési tévesztés volt a várkapitány nevének hibás megjegyzése, holott az a szövegben többször elhangzott. Varkocs György neve megjelent *Barkos Györgyként, Barkocs Györgyként, Parkos Károlyként, illetve valamilyen Györgyként is.*

Volt, aki a helyszínt vétette el, és Nándorfehérvárt jelölte meg a történet színhelyéül, vagy arról beszélt, hogy egy mezőn játszódtak az események. A lefejezés körülményeit – így a történet erkölcsi tanulságát – sem értette meg mindenki, holott ez volt a szöveg legfőbb mozzanata, a mai ember számára is fontos morális tanítás. Egy adatközlő például arról beszélt, hogy a katonák adták fel a várat, a szultán ezért hagyta őket életben; más szerint minden várvédőt lefejeztetett Szulejmán; de olyan is volt, aki Varkocs György lefejezését „idézte fel”. Egy gimnazista lány semmiféle értelmet nem talált a szövegben, csak annyit, hogy a török támadta Székesfehérvárt, és hát abba nem mennék bele hogy itt most mik történtek mindenféle 719 ágyúk meg nem tudom 524 és őm(417) 836 mm(746) hát ebből mit lehet levonni 165 nem tudom 248 igazából ennek mi volt az értelme.

A beszédtervezés sajátosságai

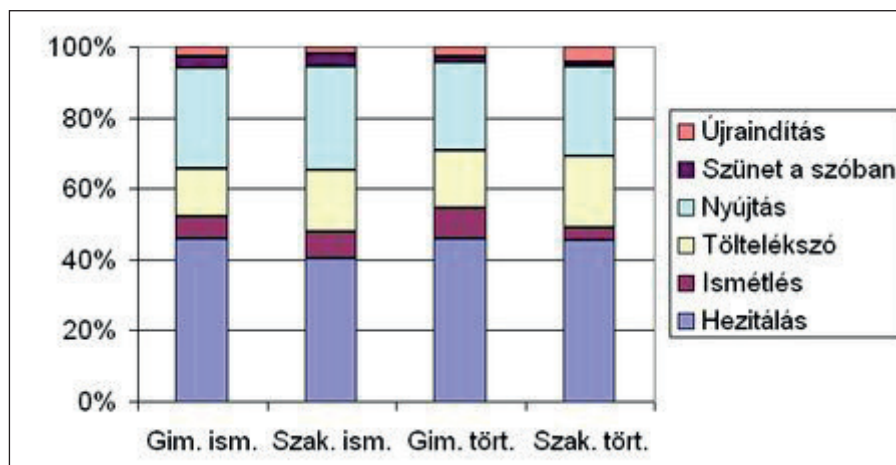
A narratívák tervezési sajátosságainak elemzését a beszédtempó és az artikulációs tempó meghatározásával kezdtem. Ugyan az utóbbi nem a tervezési nehézségektől függ, sokkal inkább egyéni sajátosság, és a motoros folyamatok működésén múlik (Gósy 2004), jellegzetes az adott korosztály tekintetében (Laczkó 2009, Vallent 2010); illetve részben meghatározza a beszédtempót is. Mivel a beszédtempó kiszámításakor a szüneteket is tekintetbe vesszük, ez már a beszédtervezés magasabb szintű folyamatainak a megismerését is segítheti. Az ismeretterjesztő szöveg esetében az átlagos beszédtempó 7,7 hang/s (4,7–10,8 hang/s), az átlagos artikulációs tempó 12,1 hang/s (9,2–14,7 hang/s) volt; a történelmi szöveg interpretációiban a beszédtempóra átlagosan 7,4 hang/s-ot (3,5–11,6 hang/s), az artikulációs tempóra 12,1 hang/s-ot (9,3–16,7 hang/s) számítottam. A két szövegtípus esetén kapott tempóértékek között nem volt szignifikáns különbség.

Meghatároztam a szünetek összes időtartamának arányát a teljes beszédidőhöz képest. Az ismeretterjesztő szöveg interpretációjakor az átlagos szünetarány 36,5% (17,6%–57,9%); a történelmi szöveg interpretációiban 39% (20,4%–63,9%) volt. A különbség nem lett szignifikáns sem a kétféle szövegtípus, sem a tanulói csoportok között.

A néma szünetek időtartamában (összesen 965 db néma szünetet adatoltam) sem volt statisztikai különbség a kétféle szöveg interpretációit összehasonlítva; a tanulók szerinti összevetésben azonban a történelmi szöveg visszamondásakor szignifikáns különbség adódott a gimnazisták és a szakközépiskolások néma szüneteinek között (a Mann–Whitney-teszt szerint $Z = -2,064$; $p = 0,039$). Az ismeretterjesztő szöveg esetében a gimnazisták néma szüneteinek átlagos időtartama 612 ms (58–7538 ms); a szakközépiskolásoké 846 ms (100–6797 ms) volt; a történelmi szövegnél a gimnazisták néma szüneteinek átlaga 644 ms (54–5530 ms); a szakközépiskolásoké 850 ms (69–10271 ms) lett. A néma szünetek szószámra vetített gyakoriságában (azaz a beszédprodukciók tagoltságában) nem tapasztaltam különbséget sem a kétféle műfajú szöveg interpretációiban, sem a tanulók szerinti elemzésben.

A beszédtervezés nehézségeiről a bizonytalansági megakadások árulkodnak, ezekből összesen 669 darabot adatoltam az összes narratívában: 299-et az ismeretterjesztő szöveg interpretálásakor, 370-et a történelmi szöveg esetében (a narratívák hossza is eltérő volt!). Az ismeretterjesztő szöveg visszamondásakor átlagosan 7,6 szavanként (2,1–35 szavanként) fordultak elő bizonytalansági megakadások; a történelmi szöveg esetében 7,4 szavanként (1,9–34 szavanként). A különbség a két szövegtípus között nem volt szignifikáns. Bár statisztikailag nincs különbség a tanulói csoportok szerinti elemzéskor a megakadások gyakoriságában, ez valószínűleg az adatközlők kis számából és az adatok nagy szórásából adódott. Amíg a gimnazisták ismeretterjesztő narratíváiban átlagosan 8,2 szavanként (2,1–35 szavanként), a történelmi anekdotákban 8,3 szavanként (1,9–34 szavanként) adatoltam bizonytalansági megakadást, addig a szakközépiskolásoknál ez a gyakoriság mindkét szövegtípusnál nőtt: az ismeretterjesztő szövegekben átlagosan 7 szavanként (2,7–23 szavanként); a történelmi szövegekben 6,5 szavanként (3,6–14,3 szavanként) találtam megakadást. Ez mindkét tanulói csoportban ritkább megjelenést jelentett a korábbi kutatásomban (Bóna 2011) a fiatal felnőtteknél adatolt gyakoriságnál (ott az ismeretterjesztő szövegben átlagosan 6,5 szavanként; a történelmi szövegben 5,8 szavanként adatoltam bizonytalansági megakadást). Ennek oka az lehetett, hogy a korábbi vizsgálatban szereplő adatközlők sokkal pontosabb interpretációra törekedtek (és pontosabb interpretációkat is hoztak létre), mint a jelen vizsgálat résztvevői; ezért többet gondolkodtak az elhangzottakon, a megfelelő szavak megtalálásán stb.

A bizonytalansági megakadástípusok megoszlása az 5. ábrán olvasható. A leggyakrabban a szakirodalmi adatoknak megfelelően (Gósy 2003) a hezitálás fordult elő a beszédprodukciókban; majd ezt követte a nyújtások megjelenése.



5. ábra

A bizonytalansági megakadástípusok megoszlása szöveg- és iskolatípusonként

A hibatípusú megakadások előfordulása a beszédprodukciók rövidsége miatt elenyésző volt. Az összes beszédprodukcióban mindössze 28 db-ot adatoltam: ebből 11 az ismeretterjesztő szövegben, 17 pedig a történelmi anekdotában fordult elő minden adatközlő esetén. Mindkét szövegtípus interpretációjában a lexikális hozzáférés nehézségét jelző hibák jelentek meg a legnagyobb arányban (az ismeretterjesztőben 46%, a történelmiben 47%); ezt követte a sorrendiségi hibák gyakorisága (27%, illetve 29%); végül a grammatikai hibák előfordulása (27%, illetve 24%).

Következtetések

Kutatásomban azt vizsgáltam, hogy miként mondanak vissza hallott szövegeket a középiskolás tanulók. Kiinduló hipotéziseim csak részben igazolódtak.

Első hipotézisként a kétféle szöveg interpretációjában feltételeztem szignifikáns különbségeket mind formai, mind tartalmi szempontból. Bár az eredetileg meghallgatott szövegek eltérő hossza miatt az interpretációk is mind időtartamukban, mind szószámukban szignifikánsan különböztek, az eredeti szövegekhez viszonyított százalékos hosszúságuk és szószámuk nem tért el jelentősen. Ez azt jelenti, hogy az eredetileg hosszabb szöveget hosszabban, illetve több szóval interpretálták az adatközlők, ugyanakkor ezek az átlagos adatok az eredeti szövegek hosszához és szószámához viszonyítva még az 50%-ot sem érték el. Formai szempontból tehát ezek a narratívák is alátámasztották azt a korábbi szakirodalmi megállapítást (Vallent 2010), hogy a középiskolás tanulóknak nehézséget jelent a hosszabb önálló, összefüggő spontán beszédprodukciók létrehozása.

Tartalmi szempontból a történelmi szöveg esetében az átlageredmény 9 százalékponttal felülmúlta az ismeretterjesztő szövegre kapott eredményeket, a nagy egyéni különbségek miatt nem volt szignifikáns különbség a két szövegtípus között – így hipotézisem ezen része nem igazolódott. Az, hogy egy évvel az érettségi előtt több tanuló is mindössze 10%-os teljesítményt nyújtott a tartalmi egységek felidézésében (azaz mindössze egyetlen fontos tartalmi egységet tudott elmondani a hallott szövegből), szomorú eredmény. Felhívja a figyelmet arra, hogy vannak olyan diákok, akik több mint tíz év intézményes oktatás után is komoly szövegértési, illetve szövegemlékezeti problémákkal küzdenek a hétköznapi, egyszerű szövegek hallgatásakor. Ugyan lehetséges, hogy megértették az elhangzottakat, de visszaidézni, elismételni már nem tudták őket. Ez mindkét iskolatípus tanulóira igaz, hiszen 10%-os teljesítményt mind a gimnazisták, mind a szakközépiskolások körében adatoltam.

Második hipotézisem a gimnazista és a szakközépiskolás tanulók interpretációinak formai sajátosságaira vonatkozott, ezek hosszában és szószámában feltételezve különbséget. Bár a különbség az ismeretterjesztő szöveg esetében volt csak statisztikailag szignifikáns a két tanulói csoport interpretációi között, a tendencia szerint a gimnazisták mindkét szövegtípust tekintve hosszabban beszéltek. Ugyanakkor elgondolkodtató eredmény az, hogy a gimnazisták is csak alig egy percet tudtak összefüggően beszélni a hallott szövegekről. A pontosan felidézett tartalmi elemek tekintetében (harmadik hipotézis) hasonló eredményt kaptam a két tanulói csoport összevetésében; és bár a gimnazisták több tartalmi elemet fel tudtak idézni, mint a szakközépiskolások, őket is inkább a gyenge és a közepes teljesítményű csoportokba lehetett besorolni.

Végül elemeztem a beszédtervezés sajátosságait (negyedik hipotézis). A korábbi kutatásom (Bóna 2011) eredményeivel ellentétben nem volt különbség az ismeretterjesztő és a történelmi szöveg beszédtervezési sajátosságaiban. Egyrészt úgy tűnik, a kutatásban szereplő diákok nem törekedtek a minél pontosabb interpretációkra, ez ugyanis a bizonytalansági megakadások gyakoribb megjelenésében is tükröződött volna (vö. Bóna 2010). Másrészt – a helyesen felidézett tartalmi elemeket is figyelembe véve – mindkét szöveg interpretálása nehézséget okozott számukra.

A kutatás eredményeinek háttérében sokféle ok feltételezhető, lehetséges, hogy a szövegértési és a beszédtervezési nehézségek mellett a diákok motiválatlansága, a kísérleti helyzet, a feladat újszerűsége vagy az önbizalomhiány okozta a rövid, kevés tartalmi egységet magában foglaló interpretációkat. Az eredmények azonban felhívják a figyelmet arra, hogy a középiskolai oktatás során is fokozottan szükséges lenne a diákok szövegértése mellett a spontán beszédük fejlesztése is.

Irodalom

- Adams, Cynthia – Labouvie-Vief, Gisela – Hobart, Cathy J. – Dorosz, Mary 1990. Adult age group differences in story recall style. *The Journal of Gerontology* 45: P17–P27. <https://doi.org/10.1093/geronj/45.1.P17>
- Adams, Cynthia – Smith, Malcolm C. – Nyquist, Linda – Perlmutter, Marion 1997. Adult age-group differences in recall for the literal and interpretive meanings of narrative text. *The Journals of Gerontology: Series B* 52B/4: P187–P195. <https://doi.org/10.1093/geronb/52B.4.P187>
- Bárdos Dóra 2009. Szövegértés a középiskolában. *Könyv és Nevelés* 4. <http://olvasas.opkm.hu/index.php?menuId=125&action=article&id=1029> (2012. június 10.)
- Bata Sarolta 2010. A hallott szöveg feldolgozása az életkor és a szövegtípus függvényében. In: Navracsics Judit (szerk.) *Nyelv, beszéd, írás. Pszicholingvisztikai tanulmányok I.* Tinta Könyvkiadó. Budapest. 41–48.
- Bicskei Dezsőné 1985. Középiskolások élőbeszédének mondatszerkezeti jellemzői. *Magyar Nyelvőr* 48–62.
- Boersma, Paul – Weenink, David 1998. Praat: doing phonetics by computer (Version 5.0.1). http://www.fon.hum.uva.nl/praat/download_win.html (2010. január 13.)
- Bóna Judit 2009. *A gyors beszéd. Produkciós és percepció sajátosságok.* MTA Könyvtára – Lexica Kiadó. Budapest.
- Bóna Judit 2010. Beszédtervezési folyamatok az életkor és a beszédstílus függvényében. *Magyar Nyelvőr* 332–341.
- Bóna Judit 2011. A beszédpercepció és a beszédprodukció összefüggései fiatal, idősödő és idős korban. *Gyógypedagógiai Szemle* 3–4: 221–232.
- Eysenck, Michael W. – Keane, Mark T. 2003. *Kognitív pszichológia. Hallgatói kézikönyv.* Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest.
- Gerebenné Várbíró Katalin – Gósy Mária – Laczkó Mária 1992. *Spontán beszédmegnyilvánulások szintaktikai elemzése DSS technika segítségével.* Kézirat. Budapest.
- Gerliczkiné Schéder Veronika 2006. Beszédértési stratégiák a fiatal felnőtt korosztályban. In: Heltai Pál (szerk.) *MANYE XVI. Nyelvi modernizáció. Szaknyelv, fordítás, terminológia.* Vol. 3. 445–448.

- Gósy Mária 1996. Az olvasott szöveg és az elhangzott szöveg megértésének összefüggései. *Magyar Nyelvőr* 168–178.
- Gósy Mária 2003. A spontán beszédben előforduló megakadásjelenségek gyakorisága és összefüggései. *Magyar Nyelvőr* 257–277.
- Gósy Mária 2004. *Fonetika, a beszéd tudománya*. Osiris Kiadó. Budapest.
- Gósy Mária 2005. *Pszicholingvisztika*. Osiris Kiadó. Budapest.
- Gósy Mária 2008. Magyar spontánbeszéd-adatbázis – BEA. *Beszéd kutatás 2008*. 194–207.
- Gósy Mária 2010. Szövegértés alapú narratívák. In: Bárdosi Vilmos (szerk.) *Világkép a nyelvben és a nyelvhasználatban*. Tinta Kiadó. Budapest. 113–124.
- Green, Ruth 1981. Remembering ideas from text: The effect of modality of presentation. *British Journal of Educational Psychology* 51: 83–89. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1981.tb02458.x>
- Horváth Viktória – Imre Angéla 2009. A diszlexia tünetei a spontán beszédben. *Beszéd kutatás 2009*. 240–255.
- Horváth Zsuzsanna é. n. A szövegértés mint koherenciaképző a tanításban és a tanulásban. OKI. <http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=testveri-Horvath-szovegertes> (2012. június 8.)
- Imre Angéla 2007. A beszéd megértés és az olvasás összefüggése. In: Gósy Mária (szerk.) *Beszédészlelési és beszéd megértési zavarok az anyanyelv-elsajátításban*. Nikol Kiadó. Budapest. 184–202.
- Keszler Borbála 1983. Kötetlen beszélgetések mondat- és szövegtani vizsgálata. In: Rácz Endre – Szathmári István (szerk.) *Tanulmányok a mai magyar nyelv szövegtana köréből*. Tankönyvkiadó Vállalat. Budapest. 164–187.
- Kintsch, Walter – van Dijk, Teun A. 1980. Hogyan idézünk fel és kivonatolunk történeteket? In: Pléh Csaba (szerk.) *Szöveggyűjtemény a pszicholingvisztika tanulmányozásához*. Tankönyvkiadó. Budapest. 311–332.
- Laczkó Mária 2006. Szövegértési teljesítmény a szöveg típusának függvényében. *Iskolakultúra* 9: 39–57.
- Laczkó Mária 2007. Napjaink tizenéveseinek beszéde szóhasználati jellemzők alapján. *Magyar Nyelvőr* 173–184.
- Laczkó Mária 2008. Hogyan minősítik a tizenévesek beszédét a diákok és a tanárok? *Anyanyelv-pedagógia* 3–4. <http://www.anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=87> (2012. június 10.)
- Laczkó Mária 2009. Tizenévesek beszédének fonetikai és stilisztikai elemzése. *Anyanyelv-pedagógia* 1. <http://www.anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=151> (2012. június 10.)
- Lannert Judit 2009. *A továbbtanulási aspirációk társadalmi meghatározottsága*. <http://www.ofi.hu/tudastar/hogyan-tovabb/tovabbtanulasi-090617> (2012. június 12.)
- Lee, Laura L. – Canter, Susan M. 1971. Developmental sentence scoring: A clinical procedure for estimating syntactic development in children's spontaneous speech. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 36: 315–340. <https://doi.org/10.1044/jshd.3603.315>
- Menyhárt Krisztina 2001. Életkori tényező a szövegértésben. *Beszéd kutatás 2001*. 73–89.
- Moè, Angelica 2009. Expectations and recall of texts: The more able-more difficult effect. *Learning and Individual Differences* 19: 609–614. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.08.002>
- Nagy József 2004. A szóolvasó készség fejlődésének kritériumorientált diagnosztikus feltérképezése. *Magyar Pedagógia* 2: 123–142.
- Németh Dezső 2006. *A nyelvi folyamatok és az emlékezeti rendszerek kapcsolata*. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- Neuberger Tilda 2012. A spontán beszéd grammatikai fejlődése – a KFM-módszer alapján. In: Markó Alexandra (szerk.) *Beszéd tudomány. Az anyanyelv-elsajátítástól a zöngékezdési időig*. ELTE Bölcsészettudományi Kar – MTA Nyelvtudományi Intézet. Budapest. 116–128.
- Nobik Nagy Rita 2001. A beszédértés stratégiái női beszélőknél. *Beszéd kutatás 2001*. 90–100.
- Pléh Csaba 1986. *A történet szerkezet és az emlékezeti sémák*. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- Vallent Brigitta 2008. Beszélt nyelvi hatások a középiskolások fogalmazásaiban. *Magyar Nyelvőr* 189–205.
- Vallent Brigitta 2010. Középiskolások spontán narratíváinak jellemzői. *Beszéd kutatás 2010*. 199–210.

Vallent Konstantinné 2009. *A spontán beszéd sajátosságainak tükröződése középiskolások fogalmazásaiban.*
Doktori értekezés. Eötvös Loránd Tudományegyetem. Budapest.

Bóna, Judit

How secondary school students recall texts after listening

The ability to recall the information content of a text after listening plays an important role in learning and in several aspects of everyday life. The present study analyzes the speech of secondary school students by looking at their narrative comprehension and production. The aim of the research was to investigate the differences in the text interpretation of secondary school students after listening, depending on the genre of the given text, i.e., whether popular scientific or historical narrative texts were recalled. It was also investigated whether there are differences in the interpretation of secondary grammar school and vocational school students in terms of content, form, and speech planning. The findings show that students at eleventh grade (irrespective of school type and text types) have difficulties in the production of independent, coherent, and longer stretches of speech, in recalling information after listening, and in / understanding of the interrelations within the texts after listening.

Kulcsszók: szövegértés, tartalomösszegzés, beszédprodukción, szövegtípus

Keywords: text comprehension, content summarization, speech production, text type

Az írás szerzőjéről

Bóna Judit

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest, Magyarország

bona.judit[kukac]btk.elte.hu

<https://orcid.org/0000-0003-2369-1636>