

A BESZÉDTEMPÓ HATÁSA A BESZÉDMEGÉRTÉSRE

Bóna Judit

tanársegéd, ELTE Fonetikai Tanszék
bona_judit@freemail.hu

A beszédfeldolgozás folyamatait számos tényező határozza meg, ezek közül a legfontosabbak az elhangzó közlés szemantikai tartalma, grammatikai szerkezete, a szavak hosszúsága, gyakorisága, illetve a szupraszegmentális (prozódiai) struktúrák, különösen a beszédtempó. A beszédtempó észlelésével kapcsolatos tanulmányok általában arra a két fő kérdésre keresik a választ, hogy melyek a meghatározó tényezők, illetve hogy egy magasabb feldolgozási szinten mi az összefüggés a beszédtempó és a megértés között.

A beszédtempó tekintetében nagyok az egyéni különbségek, az eltérő beszédtempójú személyek tempóészlelése és beszédmegértése különböző (Gósy, 1991). Az átlagos beszélők feldolgozási folyamatai rendszerint átlagos tempójúak, míg a szélsőségesen gyors vagy szélsőségesen lassú beszélőké szélsőségesen gyorsak vagy lassúak. A megszokottnál gyorsabb beszédet a fiatal hallgatók sokkal jobban tolerálják, mint a lassabbat, az idősebbek pedig a lassabb tempót kedvelik (Gocsál, 1999). A gyorsabb beszéd általában nehezebben érthető, gyors beszédértéskor pedig sokkal több az értési hiba. A nagyon lassú mondatok feldolgozását az nehezíti, hogy ekkor több idő jut az asszociációs működésekre.

A mindennapi életben a felgyorsult beszéd több fajtájával találkozhatunk. Ilyenek

a természetes gyors beszéd és a hadarás; de a médiában hallhatunk mesterségesen felgyorsított beszédet is, hiszen az időkorlát miatt gyakran gyorsítják az elhangzó beszéd sebességét (reklámok, szinkronizálás). A beszédtempó mesterséges változtatása többféleképpen lehetséges. Számítógépes szoftverek segítségével gyorsítjuk a jól artikulált beszédet, amely így megőrzi belső időtartamviszonyait: minden beszédjel és beszédszünet egyformán rövidül, ugyanakkor az alaphangmagasság nem változik. A beszédtempó gyorsulását okozza az is, ha kivágják a szüneteket. Ezzel szemben a természetesen felgyorsult beszédet – akár hadarásról, akár gyors beszédéről van szó – hang- és szótagkihagyások, pontatlan artikuláció stb. jellemzik. A 'hadarás' nyelvi zavar, amelynek tünetei (bizonytalanság, ismétlések, hezitálások, monotonia, ritmustalanság, grammatikai tévesztések, gondolati kuszaság stb.) még az írásban és a gesztusokban is megnyilvánulnak; és az egész személyiségre kihatnak. A 'gyorsbeszélés' viszont nem nyelvi zavar, a beszéd során a gondolatok logikai sorrendje helyes, a megakadásjelenségek előfordulása eltérő (Bóna, 2005).

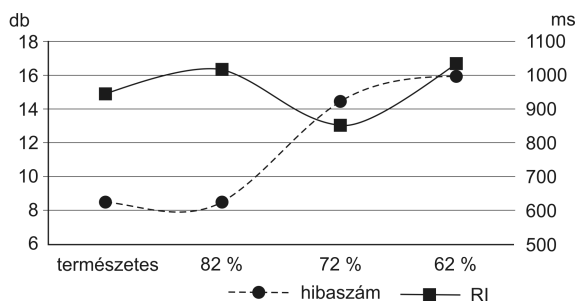
A beszéd gyorsulási tendenciái jól érzékelhetők, ezért fontos tudnunk, hogy miként hatnak az elhangzó közlések megértésére. Feltételeztük, hogy a beszédtempó gyorsulá-

sa egy bizonyos tempóérték fölött negatívan befolyásolja a mondat- és a szövegértést; illetve hogy a mesterségesen felgyorsított beszéd megértése könnyebb lesz. A *mondatértés* vizsgálatához különböző igazságtartalmú és hosszúságú, grammatikailag helyes kijelentő mondatokat állítottunk össze (megértésükhöz különösebb tudásra nem volt szükség). A mondatok igazságtartalma csak az utolsó szó/szavak elhangzása után derült ki (például: *A városok nagyobbak a falvaknál.*). A természetes ejtésű (átlagosan 16 hang/s tempójú) mondatokat felgyorsítottuk (82 %-ra, 72 %-ra és 62 %-ra zsugorítottuk). A 40 kísérleti személy átlagos tempóval beszélő egyetemista és fiatal diplomás volt (18–31 évesek). A mondat elhangzása után dönteniük kellett a hallott mondat igazságtartalmáról (egyénilag teszteltünk, a válaszokat rögzítettük). Elemeztük a reakcióidőket, a válaszok helyességét, a beszédtempó és a megértés összefüggéseit, a mondat szerkezet és a tartalom, valamint a helyes válaszok közötti kapcsolatokat (*1. ábra*).

Az eredmények szerint a gyorsítástól függetlenül az állító igaz mondatok megértése szignifikánsan jobb volt, mint a többieké. A legtöbb hiba a tagadó igaz mondatoknál fordult elő. Az átlagos reakcióidők is az állí-

tó igaz mondatok esetében voltak szignifikánsan a legrövidebbek. A mondatértést elsősorban a jelentés, tehát az adott tartalom és a grammatikai szerkezet határozza meg. A beszédtempó másodlagosan hat a feldolgozó mechanizmusra, azonban tendenciaszerűen nehezebb a gyorsított mondatok megértése. Az elhangzó mondatok gyorsabbá válása gyorsítólag hat a feldolgozásra, de – éppen ezáltal – növeli a hibázásokat.

A *szövegértés* vizsgálatához természetes ejtésű és mesterségesen megváltoztatott (manipulált) szövegeket használtunk. Az eredeti tempójú szöveget egyfelől számítógéppel felgyorsítottuk úgy, hogy 70 %-ra, illetve 55 %-ra zsugorítottuk; másfelől kivágtuk a szünetek nagy részét. A természetes ejtésű, ritmustalan, hadaró beszédű szöveg beszédtempója megegyezett a 70 %-os időtartam-zsugorítású szöveggel, míg a szünethiányos beszéd szöveg tempója az 55 %-ra zsugorítottal volt azonos. A szövegértési tesztet 75 elsőéves magyar szakos egyetemi hallgatóval végeztük. A szöveg témája és szerkezete nem volt idegen számukra, mivel az egyetemi előadásokban hasonlókkal találkozhatnak. A szöveg meghallgatása után tíz, a megértést ellenőrző kérdést tettünk fel, amelyek egy-egy konkrét adatra, avagy az összefüggésekre kérdezett rá. A vá-



1. ábra • A hibák száma és az átlagos reakcióidők (RI) az időtartam-zsugorítás százalékának függvényében

laszok a beszédmegértésen túl a munkame-
mória, illetőleg az asszociációs szint műkö-
déséről is tájékoztatnak.

A legjobb eredményt a természetes tem-
pójú és a kismértékben felgyorsított szöveg
megértésére kaptuk. Leggyengébben – vár-
hatóan – a leggyorsabb artikulációs tempójú
szövegek esetében teljesítettek a résztvevők,
de hasonló az eredmény a tempóban nem
különböző, de csökkentett szünetidejű be-
széd megértésekor is. Ennek az a magyaráza-
ta, hogy a beszédfeldolgozás során a szünetek
időt biztosítanak a megfelelő működésekhez.
Az egyéni különbségek mindenütt nagyok.
Hibátlan teljesítményt mindössze ketten (!)
nyújtottak, feltűnően gyenge eredményt öten
produkáltak. A normál tempójú és a 70 %-ra
zsugorított szöveg esetén a résztvevők több
mint 70 %-a jó beszédmegértést mutatott. A
gyorsabb tempó esetén azonban a hallgatónak
kevesebb, mint a fele ért el elfogadható

beszédértési szintet. A természetesen gyors,
ritmustalan beszéd értése szignifikánsan
gyengébb volt, mint a mesterségesen felgyor-
sítotté. Ez a folyamatosan elhangzó közlések
ritmusának jelentőségére utal. Egy adott
tempóértéken túl az egyéb tényezőktől füg-
getlenül is jelentősen romlik a beszédértés.

A kísérleti adatokból megállapítható,
hogy hangsúlyozottan a mondatok szerkeze-
te, illetve a szövegek sebessége erőteljesen
befolyásolja a beszédértést. A mesterséges
gyorsítás egy bizonyos tempóértékgig nem
okoz feldolgozási nehézséget. A ritmustalan
természetes beszéd egyértelműen megértési
bizonytalansághoz vezet. Mindezek figye-
lembe vétele a mindennapi kommunikáció
több területén ma már elengedhetetlen.

Kulcsszavak: *felgyorsult beszédtempó, mondatér-
tés, szövegértés, reakcióidő, időszerkezet, mester-
séges gyorsítás*

IRODALOM

Bóna Judit (2005): A hadaró és a gyors beszéd tempo-
rális sajátosságai. *Magyar Nyelvőr*, 129, 235–242.

Gocsál Ákos (1999): Egyéni különbségek az artikulá-
ciós tempó percepciójában. In: Gósy Mária (szerk.):

Beszédkutatás '99. MTA Nyelvtudományi Intézet.
Budapest, 19–29.

Gósy Mária (1991): The Perception of Tempo. In: Gósy
Mária (ed.): *Temporal Factors in Speech. A Collection
of Papers*. HAS Research Institute for Linguistics,
Budapest, 63–107.

