

Markó Alexandra

FONETIKAI SZEMPONTOK A TÁRSALGÁSELEMZÉSBEN

NBSZ Szakértői Intézet, HUN-REN Nyelvtudományi Kutatóközpont

marko.alexandra.phd@gmail.com

Bevezetés

A jelen tanulmány témája a társalgások hangtani nézőpontú elemzése. Mivel a téma szakirodalma kimeríthetetlen, szükségképpen szubjektív módon válogatunk az egyes megközelítésmódok és területek közül. A kutatási tapasztalatokra építve megkíséreljük megfogalmazni azokat a dilemmákat, amelyekkel a társalgások elemzése szembeesíti a fonetikust, valamint feltérképezzük a kurrens kutatások főbb irányait (ugyancsak szubjektív válogatási szempontok alapján). A szövegben a fonetikai és a hangtani jelzőt minden olyan tulajdonságra alkalmazzuk, amely a beszédhangzásra vonatkozik – legyen az akár szegmentális, akár szuprasegmentális vagy prozodikus (ideértve a fonológiai tulajdonságokat is), illetve para/extranyelvészeti. A „társalgás” fogalmához tartozónak tartunk minden olyan beszédtevékenységet, amely legalább két aktív beszélő részvételével zajlik. Az áttekintés alapját elsősorban a konverzációelemzés és a hangtan kapcsolódásai adják, de magyar viszonylatban a társalgással foglalkozó kutatások tágabb körére is kitér.

A tanulmány mindenekelőtt rövid és vázlatos áttekintést ad a társalgáselemzés történetében a fonetikai szempontok megjelenéséről – és ezzel kapcsolatban azt is bemutatjuk, hogy hogyan jelennek meg a társalgások a fonetikai-fonológiai és a pszicholingvisztikai vizsgálatokban (a téma teljesebb áttekintéséhez lásd pl. Horváth és mtsai 2021). Kitérünk néhány módszertani kérdésre, különös tekintettel a különféle elemzési módszerek és megközelítések sajátosságaira, végül áttekintünk néhány vizsgálati, illetve alkalmazási területet is.

A fonetika történetében a társalgás során elhangzó beszéd ritkán volt a vizsgálat elsődleges tárgya, gyakran inkább amolyan különleges beszédmódként merült fel, holott világos, hogy a legalapvetőbb és leghétköznapiabb beszédmód a társalgási helyzethez kötődik. Ehhez a marginalizációhoz hozzájárult az is, hogy a hangtani vizsgálatok többségének elsődleges célja a fonológiai kompetencia leírása (volt). A társalgásra jellemző jelenségeket, mint a beszélőváltást, az átfedő beszédet, a közbeszólásokat, a háttérsatorna-jelzéseket a primer fonetikai vizsgálatokban gyakran az elemzést akadályozó zavaró tényezőnek, zajnak tekintették a kutatók, olyan nehézségnek, amely megnehezíti a vizsgálat tárgyához való hozzáférést. A társalgás további problémákat is felvet a fonetika számára: a

*Markó Alexandra 2023. Fonetikai szempontok a társalgáselemzésben.
In: Horváth et al. (szerk.) Empirikus társalgáskutatás Magyarországon.
HUN-REN Nyelvtudományi Kutatóközpont, Budapest, 29–49.
<https://doi.org/10.18135/Empirikus.2023.2>*

felvételek minősége (bizonyos típusú elemzésekre) alkalmatlan lehet; illetve a spontán beszélgetések nem feltétlenül tartalmazznak kellő számban az adott vizsgálat céljának megfelelő jelenségeket (például minimális párokat). Jóval ritkábban találkozunk olyan megközelítésekkel, amelyekben a társalgás maga az anyag, amelyből a nyelvi szerveződést kívánja a kutató levezetni, és amelyet a saját jogán, a maga „rendezettségében”, beszélői gyakorlatként tenné a vizsgálat tárgyává (Ogden 2021).

Közhelynek számít, hogy a beszéd interdiszciplináris kutatási terület, hiszen sokoldalúsága és multifunkcionalitása miatt a nyelvtudomány (és azon belül a fonetika, a pszicho- és neurolingvisztika, a szociolingvisztika, a pragmatika, de ma már akár a grammatika stb.) mellett a biológia és fiziológia, a pszichológia, a fizikai akusztika, az információtudomány, az orvostudomány és sok más tudomány érdeklődési körébe beletartozik. A társalgásban ráadásul további olyan mintázatok is vizsgálhatók, amelyek segítségével következtetéseket lehet levonni a beszélők kognitív, szociális és pszichés működésére vonatkozóan is.

A fonetikai szempontok megjelenése a társalgáselemzésben

A társalgások fonetikai elemzésének a középpontjában a kezdetektől máig a beszélőváltások működése áll, függetlenül attól, hogy az elemzést végző kutató milyen tudományterületi megközelítéssel kezeli az anyagát. A vizsgálatok elsődleges célja arról számot adni, hogy az ún. sima átmenetek, amikor a beszélőváltás résztvevőinek fordulói között sem szünet, sem átfedés nincs (smooth transition: no gap – no overlap, Sacks et al. 1974) hogyan, milyen verbális és nonverbális eszközök segítségével valósítható meg.

1972-ben Duncan pszichológiai fókuszú elemzésében az alábbi kulcsokat sorolja fel a szóátadás jelzésére, amelyek egy része fonetikai természetű (és amelyek együtt és külön is előfordulhatnak): 1. intonációs jellemzők (bizonyos kontúrok kombinációja); 2. nyújtás (a záró tagmondat utolsó vagy hangsúlyos szótagjának időtartamtöbblete); 3. a kézgesztusok abbamaradása; 4. (a forduló lezárására használatos) sztereotipikus kifejezések; 5. a hangmagasság és/vagy a hangosság csökkenése; 6. grammatikai lezárás. A 2. és az 5. számú jelenség a szerző szerint a paranyelvhez tartozik. A különféle kulcsok kezelése egymástól független, és ezek relatív súlyára sem tér ki a szerző (vö. Beattie 1983). A hangsúly a statisztikai mutatókon van (habár mindössze két társalgás elemzése történt meg), és a vizsgálat nem veszi figyelembe a nyelvi jelentést. Beattie (1983) szerint Duncan megközelítése a részletekre fókuszál, miközben a tágabb összefüggésekre, a társalgást mozgató elvekre nem ad rálátást. A beszélőváltás működése ugyanakkor később is a pszichológiai érdeklődés középpontjában maradt, mivel egyes kórképekben eltéréseket figyeltek meg a fordulók működtetése terén (erre a kérdéskörre az alábbiakban visszatérünk).

A nyelvészet területén belül a fonetika technikáinak kombinálása a társalgáselemzés módszertanával fél évszázados múltra tekint vissza. A kutatások megmutatták, hogy a társalgások működésének vannak társadalmilag szerveződő módjai és elvei, amelyek alapján a beszélők kezelik a beszélőváltást, javításokat hajtanak végre, megjelenítik az (episztemikus és érzelmi) álláspontjukat, értelmezik mások viselkedését és így tovább (Ogden 2021). Sacks, Schegloff és Jefferson (1974) sokat idézett alapvető munkája is alkalmaz fonetikai szempontokat. Egyebek között a beszéd fonetikai jellemzői alapján jósolható, hogy váltásra alkalmas pont (transition-relevance place) következik-e. A tanulmány függelékéből (731–734) megtudhatjuk, hogy a társalgások lejegyzésében az egyes beszélők fordulói között jelölték a szerzők, ha a fordulók hallgatás beiktatásával, és nem azonnal következtek egymásra: egy zárójelben megadott szám jelezte, hogy hány másodpercnyi idő telt el az előző és a következő beszélő fordulója között. Ugyanígy jelölték egyazon beszélő fordulóján belül az extrém hosszú szüneteket, amelyekből vagy arra lehetett következtetni, hogy a szünet után már újabb forduló kezdődik, vagy a beszédtervezésre szolgáltatott időt. A nem mért, de észlelhető szüneteket is jelölték (hosszú kötőjellel). A központosítás bizonyos szimbólumait nem a grammatikai határok, hanem az intonáció jelölésére alkalmazták. Továbbá kettősponttal (akár többel is) jelölték a szótagnak az elvárttól hosszabb megvalósulását; aláhúzás jelölte a hangsúlyozás, az intonáció vagy a hangerő által kiemelt szótagokat (ez utóbbira önmagában a nagybetű szolgált), de külön jele volt a beszélő elhalkulásának is. A hangsúly- és a nyújtásjelek kombinációi a hangmagasságváltozásokat reprezentálták. A szerzők jelölték a nevetést és a hallható légzést (mind a be-, mind a kilégzést) is. Bár különösebb magyarázatot nem fűztek hozzá, a helyesírástól eltértek a különféle kiejtési mintázatok jelölése érdekében is (pl. hangzók kiesése). A függelék végén a szerzők külön megjegyzik, hogy azért nem alkalmazták a jelölésben IPA-jeleket, hogy a nyelvészetben nem járatos olvasók számára is érthetők legyenek a példák. Beattie (1983) meglátása szerint Sacks és munkatársai (1974) elsősorban az időzítési sajátosságokra összpontosítottak, elemzésükben az intonációs és az ún. paralingvisztikai jellemzők háttérbe szorultak. Az említett szerzők tanulmányukban példákon keresztül szemléltették a tárgyalt társalgásszervezési elveket, de mivel statisztikai adatokat nem mutattak be, a megfigyeléseik megbízhatósága és a jelenségek előfordulási gyakorisága tekintetében nem tudunk következtetéseket levonni.

A beszélőváltás-menedzsmentben természetesen nem csak a „sima” átmenetek képezik vizsgálat tárgyát, hiszen legalább ennyire releváns az is, hogy milyen gyakori és milyen más jellemzőkkel társul az aktuális beszélő félbeszakítása, illetve az egyszerre beszélés. Beattie (1983) szociálpszichológiai megközelítésű elemzésében azt találta, hogy míg két résztvevő esetén 11%-ban fordul elő, hogy az új egység megszakítja a korábbi (azaz a beszédpartner közbevág vagy hamarabb kezd el beszélni, mint hogy az aktuális beszélő fordulója véget érne), több beszélőnél ez az arány már 31%. A szerző korábbi tanulmányokat hivatkozva a

részvevők személyiségvonásait (pl. intelligencia, magabiztosság) említi a közbevágást befolyásoló tényezőkként, de a legrészletesebben a nemek közötti esetleges különbségekre tér ki. Zimmerman és West (1975) azt találták, hogy szinte minden vizsgált esetben a férfi szakította félbe a női beszédpartnert, ezzel szemben Beattie (1983) közel azonos arányban dokumentálta a jelenséget a két nemnél. Az idézett elemzések az egyszerre beszélés időzítését (például) nem vizsgálták, főként típusokat és gyakoriságokat elemeztek. Egy korábbi tanulmányában Beattie (1978) a beszélőváltásnál jelentkező hallgatások (switching pauses) időtartamát elemezte a megelőző forduló végén jelentkező szemkontaktus megjelenésével összefüggésben. A hipotézissel ellentétben nem talált ilyen relációt, azaz a szemkontaktus felvétele nem kapcsolódott össze rövidebb (< 0,5 s) beszélőváltási szünetekkel. Azonnali beszélőváltásnak tekintette a szerző a 200 ms-nál rövidebb hallgatással megvalósult fordulóhatárokat, rövidnek a 200 és 500 ms közöttieket, és hosszúnak az 500 ms-nál hosszabbakat.

A társalgás megjelenése a fonetikai/pszicholingvisztikai elemzésben

Az 1980-as években jelentek meg először olyan tanulmányok (pl. French–Local 1983, Local–Kelly 1986), amelyek a beszélőváltás fonetikájának szempontjait elemezték Sacks és munkatársai (1974) alapján. Ezek ismétlődő fonetikai mintázatokat mutattak be, amelyeken keresztül azt vizsgálták, hogy hogyan működnek együtt a fonetikai jellemzők csoportjai, mint például a hangsúlyhelyzet, a hangminőség változásai, a tempó és az artikulációs feszesség. Fonetikai részletekben gazdag elemzések voltak ezek, és a tárgyalt részleteket potenciális jelentéshordozókként kezelték, azaz a fonetikai jellemzők funkcióit a résztvevők nyelvi viselkedése alapján közelítették meg a szerzők. A hangzási sajátosságok mellett egyéb aspektusokra, például a szintaxisra is ügyeltek a leírások (Ogden 2021).

Leveltnak (1989) a spontán beszédről szóló monográfiája (*Speaking. From intention to articulation*) a magyar pszicholingvisztikai szakirodalomban valószínűleg a legtöbbet idézett munka a beszédprodukciónal kapcsolatosan. Azt azonban általában nem említik a hivatkozó szerzők (talán éppen azért, mert triviálisnak tartják), hogy Levelt (értelemszerűen) a legegységesebb és legalapvetőbb beszédhelyzetben, a társalgásban helyezi el az általa vizsgált beszélőt. Ennek megfelelően például a „csend” (*silence*) három fajtáját (Sacks et al. 1974 alapján) különíti el a szerző. Nyilvánvaló esete a csendnek a fordulón belüli szünet (*pause*). A társalgási egységek közötti „csend” (*gap*, a magyar szakirodalomban *hallgatás*, vö. Markó 2005, 2015) beszélőváltásra ad lehetőséget, de ha nem szóval meg más, a megelőző egységet éppen befejező beszélő is kezdhet új egységet. Végül a harmadik típus (*lapse*, a magyar szakirodalomban *csend*, vö. Markó 2005) akkor jelenik meg, amikor a társalgás a végéhez ért, és a résztvevők ezzel jelzik elszakadásukat, így igen hosszú (pontosabban irreleváns az időtartama). A magyar szakirodalomban a 2000-es évek elején újragondolták a szerzők a szünet

különböző típusait és jellemzőit (vö. elsősorban Gósy 2000), de ekkor még csak a monologikus szövegtípusok (néma és kitöltött) szüneteivel számoltak. A társalgási szempontból is releváns csendtípusok a 2000-es évek közepétől váltak az elemzés tárgyává (Markó 2005-ös disszertációjától kezdve).

Társalgások elemzése a magyar szakirodalomban: a kezdetek

Ha már a magyar nyelvű szakirodalom szempontjai felmerültek, szakítsuk meg most a nemzetközi irodalom történeti áttekintését egy kitéréssel. Érdekes ugyanis megvizsgálni, milyen sajátosságokkal jellemezhetők a hazai vizsgálatok, hiszen a magyarországi kutatás nemcsak nyelvi, hanem társadalmi szempontból is merőben eltér az elsősorban angolszász tudományosság helyzetétől. Magyarországon 1990-ig a politikai-társadalmi háttér a társalgások vizsgálhatóságát is meghatározta, igen kevés olyan beszédhelyzet volt, amelynek a résztvevői hozzájárultak volna a beszédük felvételéhez, és ezek jobbára a médiában közlésre (és nem kutatási célokra) szánt felvételek, amiből a társalgások beállított volta (de legalábbis intézményessége) és ebből adódóan kevésbé vagy nem feltétlenül természetes működése is adódott. Kutatási célokra ugyanakkor készültek az 1970-80-as években rejtett mikrofonos felvételek, amelyek (amellett, hogy készítési módjuk a mai elveink szerint súlyos etikai problémákat vet fel) a technikai lehetőségeik miatt olyan hangminőséget adnak vissza, amely nem tesz lehetővé fonetikai vizsgálatokat. Nyelvészeti elemzések is csak egészen kis számban születtek és születnek ezekből.

Szende Tamás 1973-ban készült és nyelvstatisztikai módszerrel feldolgozott korpusza két- és többszereplős társalgásokat tartalmaz. Az összesen mintegy 3,5 órányi felvétel megközelítőleg 18 000 szónyi nyelvi anyagot jelent, amelyen a szerző statisztikai vizsgálatokat végzett: egyebek között a beszédhangok, hangkapcsolódások különböző szempontú gyakoriságát elemezte. 1975-ben alakult meg az ELTE-n a Beszélt Nyelvi Kutatócsoport, amely széles körben és nagy számban gyűjtött és jegyzett le spontánbeszéd-felvételeket (= *Beszélt nyelvi gyűjtemény I–VIII.*; vö. Keszler 1983), amelyek máig dolgozatok, tanulmányok (részbeni) alapanyagául szolgálnak. Keszler Borbála nevezetes tanulmánya (1983) ebből az anyagból a rejtett mikrofonnal készült, valóban spontán, két- vagy többszereplős társalgásokat elemezte szófajtani és mondatgrammatikai aspektusból. Andó Éva (2002) többek közt néhány ebből a korpuszból származó felvétel szövegfonetikai analízisét végezte el, és arra a következtetésre jutott, hogy különböző eseménydinamikával rendelkező szövegek összevetése alapján a cselekményközpontú szövegek artikulációs és beszédtempója gyorsabb az értékelésközpontúakénál. Mérései szerint a monologikus történetmondásban mind a szünetek időaránya, mind az átlagos időtartamuk jelentősen nagyobb volt, mint a társalgásban elhangzott narratívák esetében.

A spontánbeszéd-gyűjtés újabb nagy hullámát a BUSZI (Budapesti Szociolingvisztikai Interjú), az MTA Nyelvtudományi Intézete Élőnyelvi osztályán folyó szociolingvisztikai felmérés jelentette, amely a budapesti nyelvhasználat feltérképezését tűzte ki célul. Magnetofonnal rögzített interjú készült 250 adatközlővel, akik a budapesti lakosság reprezentatív mintáját alkották (Váradí 2003). A BUSZI előmunkálataiként a gazdagréti lakóközösségi kábeltelevízióból válogatott felvételeket elemezték (Kontra szerk. 1988), és ennek kapcsán készült el magyar spontán szövegről az első intonációs átirat Varga (1987) alapján; illetőleg megvizsgálták a lejegyzés (Kontra 1988) és ezen belül különösen a szünetjelölés lehetőségeit és (észlelési) korlátait (Kassai 1988, Váradí 1988). Születtek továbbá mondat- és szövegtani (elő)tanulmányok (Fábricz 1988, Szalamin 1988, Wacha 1988); végül a nonverbális elemek vizsgálata is megtörtént (Boross–Pléh 1988) a gazdagréti anyagon. Ezek a munkák jelentős hatást gyakoroltak a későbbi elemzésekre. A BUSZI kapcsán publikált tanulmányok újraközlése (néhol tanulságos kiegészítésekkel) Kontra Miklós és Borbély Anna szerkesztésében 2021-ben látott napvilágot.

A fonetikai szempontú társalgáselemzés fellendülése a nemzetközi és a hazai tudományos életben

1996-ban *Prosody in conversation. Interactional studies* címmel jelent meg Elizabeth Couper-Kuhlen és Margret Selting szerkesztésében egy jelentős tanulmánykötet a prozodiáról a társalgásban, amely sokféle nyelven és beszédhelyzetben vizsgált olyan témákat, mint például a beszélőváltás, az affektív álláspont megjelenítése, a mimikri és a javítás. Ezt követte a *Language and Speech* folyóirat 41/3–4. tematikus száma 1998-ban, amelynek szerkesztői Marc Swerts és Julia Hirschberg voltak. 2000-ben konferenciát szerveztek az EU Euresco programjának égisze alatt, abból a célból, hogy Európa és az USA társalgással foglalkozó tudósai számára találkozási lehetőséget teremtsen. Ez a kongresszus megteremtette annak az együttműködésnek az alapjait, amely lehetővé teszi, hogy azóta minden Nemzetközi Konverzációelemzési Konferencián (*International Conference on Conversation Analysis*) van fonetikai panel is (Ogden 2021). A 2000-es évek közepe óta jelentősen megnőtt a társalgások fonetikai elemzésére irányuló nemzetközi kutatások mennyisége, amit a különféle szerkesztett tanulmánykötetekben (pl. Couper-Kuhlen–Ford eds. 2004, Barth-Weingarten et al. eds. 2010) vagy folyóiratok különszámaiban (pl. *Language and Speech* 2012) megjelent dolgozatok is mutatnak. Változatlanul a beszélőváltás elemzése áll a középpontban. Például Ogden (2004) tanulmánya szerint a nem modális fonáció (glottalizáció, leheletes zöngé, suttogás, zöngétlenség, kilégzés) váltási pontot jelez a finnben, a lexikai-szintaktikai információtól függetlenül. A szintaktikailag befejezetlen fordulók esetén bizonyos prozodikus jellemzők együttese (pl. nyújtás, intenzitás-erősödés, gégezár) jelzi a váltást a japánban (Tanaka 2004). A standard brit és

amerikai angolban a beszélőváltás bármilyen dallamkontúrt követően végbe mehet (Szczepiek Reed 2004). Kétéves gyermek interakcióiban a fordulóváltás és az átfedő beszéd „kezelése” még nem felnőttszerű, a gyermek még nem verseng a beszédjogért a prozódiai eszközök segítségével (pl. magasabb hang, hangosabb beszéd) (Wells–Corrin 2004). Emellett specifikus (gyakori) társalgáselemek fonetikai megvalósulását is vizsgálják, például a visszautalását, a visszakerdezését, a szemrehányását/számonkérését, az értékelését (pozitív/negatív), a ritmikai hangsúlyváltozását. Ugyancsak témául szolgálnak az elemzéseknek egyes specifikus dialógushelyzetbeli előfordulások, például a gyermeki megnyilatkozás felnőtt általi megismétlése normakövető hangzásmintázattal (reparatív vagy megerősítő ismétlés), vagy pedig a sematikus verbális információmenedzsment közös munka/feladatmegoldás során (pl. repülőtéren dolgozók kommunikációja, az operációt végző stáb tagjainak kommunikációja műtét közben).

Magyarországon ugyancsak 1996-ban jelent meg Németh T. Enikő monográfiája a szóbeli diskurzusok megnyilatkozáspéldányokra tagolásáról, amely 310 percnyi spontán beszédet, 8 beszélő 34–45 perces interjút dolgozta fel. Az elemzésbe a szerző prozódiai szempontokat is bevont. Szende Tamás 1997-ben publikált újabb vizsgálata a lazítási folyamatokról öt résztvevővel rögzített társalgáson (kb. 45 000 szótag) készült. Markó (2005) disszertációjában egy négy résztvevős társalgást (2 óra időtartam) elemzett, összevetve ugyanazon beszélők monologikus felvételeivel – itt a vizsgálat elsődleges szempontja prozódiai volt.

A fordulópontot a társalgások fonetikai vizsgálatának lehetőségeiben a magyar nyelv terén 2007-től a BEA (Beszélt nyelvi Adatbázis) elindulása hozta el (Gósy és mtsai 2012), amelyben kötött beszéd típusok (mondat- és szövegfeldolvasás, mondatismétlés stb.) mellett interjúkat és három résztvevős társalgásokat is rögzítettek. Az évek során több mint 400 adatközlővel készültek hangfelvételek, amelyeknek a társalgásait egy jelenleg is zajló projekt (Beszédegységek fonetikai jellemzőinek összefüggései, NKFI K-128810 pályázat, vezető kutató Horváth Viktória) keretében pragmatikai, konverzációelemzési és fonetikai szempontokat ötvözve elemzik a kutatók (vö. Horváth és mtsai 2019, 2021). Részét képezi ennek egyebek között az FTO (Floor Transfer Offset) vizsgálata – ez az az időtartam, amely „az egyik beszélő közlésének vége és a másik beszélő közlésének kezdete között eltelik” (Huszár és mtsai 2021: 93).

2009-től a HuComTech (Human Computer Interaction Technologies, Hunyadi et al. 2019) adatbázis fejlesztése is elindult. Ez egy multimodális korpusz, amely videófelvételeket tartalmaz, így lehetővé teszi a különféle verbális és nonverbális modalitások párhuzamos elemzését (vö. pl. Abuczki 2011). További külföldi és hazai társalgáskorpuszokról ad áttekintést Horváth és munkatársai (2019) tanulmánya.

Módszertani dilemmák és megoldások a társalgások fonetikai elemzésében

A társalgások vizsgálata a felvételek elkészítésének megtervezésével kezdődik. Ma már elképzelhetetlen lenne az a korábban bevett megoldás (lásd Keszler és munkatársai vagy Szende fent említett felvételeit), hogy a résztvevők tudta nélkül rögzítsük a beszédüket akár hang-, akár videófelvételen (de legalábbis összeférhetetlen a jelenlegi tudományetikai alapelvekkel). Az ugyanakkor különféle módokon előidézhető, hogy a beszélők lehetőleg vonatkoztatassanak el a felvétel tényétől, és így csökkenthető legyen a megfigyelői paradoxon (Labov 1972). A BEA adatbázis protokolljában például a beszélőt véleményalkotásra kérik egy aktuálisan „forró témában” (pl. vasutassztrájk, melegházasság), így próbálják elterelni a figyelmét arról, hogy felvétel készül. Másrészt a háromfős társalgásra akkor kerül sor, amikor a résztvevő vélhetőleg már kellően ellazult, megszokta a helyzetet. A HuComTech felvételekor is különböző, a formalitás eltérő fokán álló helyzetekben rögzítik a szövegeket. Ennél még erőteljesebb figyelemelterelést idézhetnek elő a nyelvi játékok, feladatok, például az ún. térképmódszer (Anderson et al. 1991, Carletta–Mellish 1996).

Local és Walker (2005) hét úgynevezett módszertani imperatívuszt sorolt fel nagyhatású tanulmányában (*Methodological imperatives for investigating the phonetic organization and phonological structures of spontaneous speech*), amelyek közül itt ötöt emelünk ki. Elsőként említjük azt, amelyik az anyagra vonatkozik: Csak valódi interakciókból származó adatokkal dolgozzunk. Ezt a szerzők többek között azzal indokolják, hogy nem mindig világos, hogy az introspekcióból származó adatok és/vagy a kísérleti környezetben rögzítettek pontosan reprezentálják-e a résztvevők viselkedését. Az óva intés nagyon is megalapozott és helytálló, ugyanakkor a társalgás- vagy interakciókutatás eddigi története számos példát ad arra, hogy ezzel a megkötéssel lényeges információktól esünk el. Gondoljunk például arra, hogy a beszélőalkalmazkodás fonetikai vizsgálatának alapműveként emlegetett tanulmány (Pardo 2006) kísérleti helyzetben (térképmódszerrel) elicitált olyan mintázatokat, amelyek segítségével a fonetikai konvergenciát igazolni lehetett. A magyar szakirodalomból pedig említhetjük a *hát* diskurzusjelölő megjelenésének és funkcióinak vizsgálatát, ahol azt látjuk, hogy a valódi interakciókból származó adatok bizonyos típusokra számos példát adtak, míg másokra alig vagy egyáltalán nem, így a vizsgálat eredményei is eltolódtak a társalgásbeli gyakoriságok mentén (vö. Dér–Markó 2017). Ezzel szemben az elicitált beszédhelyzetekben kiegyensúlyozott adatmennyiség alapján a *hát* több funkciója is vizsgálhatóvá vált (vö. Szeteli és mtsai 2019). Így tehát a kísérleti helyzetben rögzített adatok épp olyan hasznosak lehetnek, mint az ún. valódi interakciókból származók, sőt bizonyos esetekben kifejezetten előremozdítták a tudományos kutatást.

Mielőtt Local és Walker további felszólításait idéznénk, folytassuk a képzeletbeli vizsgálatot a következő lépéssel: a felvételek rögzítése után ezek annotálása, illetve még ezt megelőzően az annotálás módszerének a kidolgozása a feladatunk. (Természetesen az annotálás módszertanának meghatározása normális esetben megelőzi a felvételek elkészültét. Most azonban nem részletezzük a kutatás lépéseit, amely nyilvánvalóan a szakirodalom megismerésével, majd ez alapján a kutatási kérdések és a hipotézisek megfogalmazásával kezdődik – itt csak bizonyos módszertani dilemmákra összpontosítunk, amelyek értelemszerűen az említett megelőző lépésektől sem függetlenek.) Az annotálás a fonetikai elemzésben egészen sajátos módon valósul meg – más, társalgáselemzési gyakorlatoktól igencsak eltérően. Lássunk két példát a (szociolingvisztikai-stilisztikai megközelítésű) diskurzusanotálási módra Bartha és Hámori (2010) tanulmányából (1. ábra), valamint egy részletet Varga (1988/2021) fonológiai megközelítésű intonációs átíratából (2. ábra).

(15c) A: [mélyebb hangon, kicsit kihívóan]: De mos<t>* maga sze/rint, ■ de most nem igaz, amit mondtam? Igen. De most nem igaz, amit mondtam?

(15e) A: [évődő, viccelődő hangon]: *Re*mélem, hogy nem maga állította össze ezt a ...[nevetve].

T: [nevetve] Nem! Nem én állítottam *össze*!

1. ábra: Példák a bizalmas attitűdre és az informálisra Bartha és Hámori (2010: 314) tanulmányából

A: Én 'azt hiszem, hogy 'nagyon 'röviden talán egy⁼'pár
'szóba 'elhangzott, hogy 'tulajdonképpen ↑'hol dolgozom,
◀mivel tevékenykedem,|§ és § én ↑'azt hiszem, hogy|§
'tulajdonképpen ↑'nem is 'programbeszédre van most 'szó,§
5 mert|§ a ↑'későbbiek során 'lehetőség nyílik 'arra, hogy
a|§ ↓jelöltek,|§ amennyiben ~elfogadják a.§ 'illetőket,
akkor ↓'találkozzanak a 'választóikkal 'választógyűlés
~keretébe,|§ ahol 'részleteikbe tulajdonképpen|§ /e/
'ki tudják 'fejteni, ↑'mi az 'elgondolásuk, ↑'mi az 'el-
10 képzelésük='arra, hogy |§ ↑'körzet... |§ ='körzetükben egy
'esetleges='megválasztás esetén|§ ~mit végezzenek,|§
'milyen tevékenységet 'folytassanak.|§ Én ↑'azt hiszem,

2. ábra: Részlet Varga László (1988/2021) intonációs átíratából

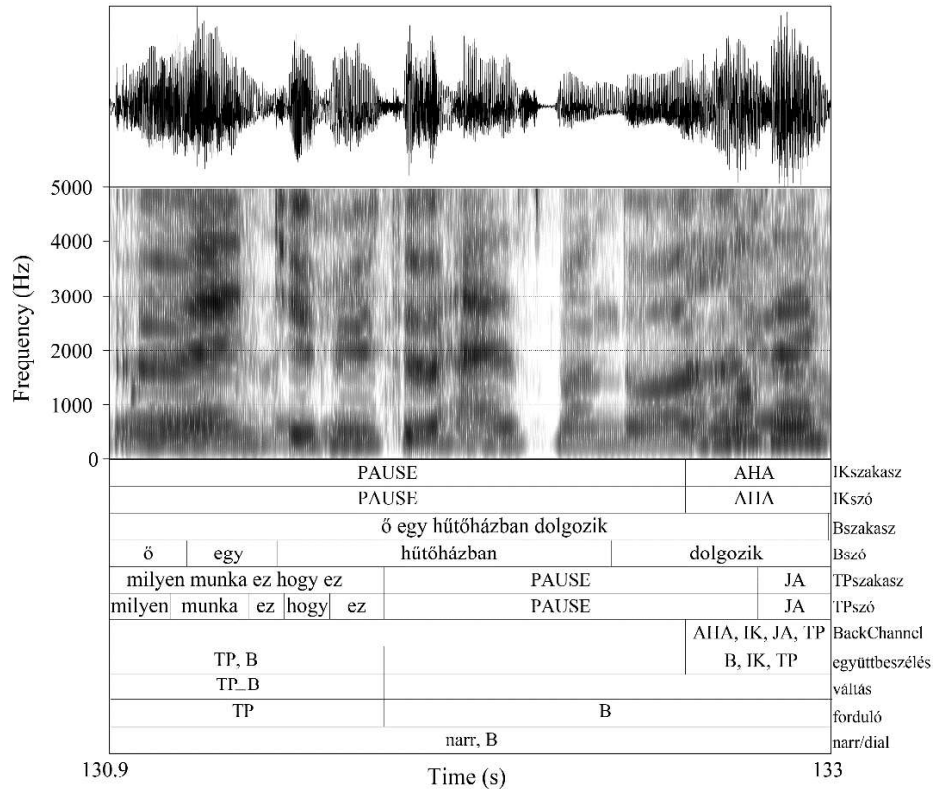
E példákból jól látszik, hogy – bár eltérő módon – a nem fonetikai jellegű lejegyzések/átíratok is megjelenítenek hangzási mintázatokat (akárcsak ahogyan Sacks

és munkatársai 1974-es lejegyzési útmutatójában láttuk). Az 1. ábra szövegeiben szögletes zárójelek között utal a lejegyző olyan hangzási sajátosságokra, mint például a nevetés vagy a hangszínezet, hangmagasság, a központoszási jelekkel pedig dallamsémákra utal, illetve külön jele van a szünetnek (fekete négyzet), a hangzókiesésnek (< >), és csillagok zárják közre az átfedő beszédet. A Varga-féle intonációs átírat értelemszerűen prozódiai jellemzőkre fókuszál, még pontosabban prozodémákat jelöl (Varga 1987). A dallamhíd (ma már intonációs frázisnak neveznénk, vö. Varga 2006) határának jele függőleges vonal, a szünetet paragrafusjel jelöli. A felfelé mutató nyíl arra utal, hogy az ezt követő dallam magasabb csúcsmagasságú, mint az előtte álló; az egyenlőségjel pedig arra, hogy az egymást követő dallamok csúcsmagassága azonos (hallás, és nem mérés alapján). A félidézőjelek hangsúlyt, a lefelé vagy felfelé tartó vonalkák pedig a karakterdallamot (ereszkedő, emelkedő) jelölik. A teljes átíratot böngészve a későbbi részekben a szünetek időtartamának jelölését is megtaláljuk (ez Váradi Tamás mérései alapján készült). Így ez a lejegyzés sajátos kombinációja a fonetikai és a fonológiai szempontoknak. Ez azért (is) érdekes, mert Varga 1987-ben még azzal indokolja, hogy nem jelennek meg a lejegyzésben a szünethosszok (amellett, hogy mérésük hiányában önkényes lenne ezek „rövid”, „átlagos” és „hosszú” kategóriákba sorolása), hogy nem bizonyítható, hogy ezek egymással minimális párt alkotnának, ami ellentmond a jelölés és az elemzés fonológiai elvének.

Ezek után érdemes megfigyelni egy szándékoltan a társalgáselemzés és a fonetika szempontjait ötvöző megoldást is, Horváth és munkatársai 2019-es tanulmányából (3. ábra). A platformot a fonetikusok által sokat használt Praat szoftver (Boersma–Weenink 2022) adja, amely különböző szinteken (tier) teszi megjeleníthetővé az elemző által fontosnak tartott szempontokat (a konkrét esetben 11 címkesoron), az egyes szöveges lejegyzéseket vagy kommenteket időben a hangfelvétel megfelelő (a 3. ábrán oszcillogram és spektrogram által megjelenített) részéhez igazítva. A címkék alapján további kézi vagy (szkriptekkel) automatizált elemzés is végezhető.

Az a tény, hogy a címkék pontosan az elhangzott szöveghez vannak igazítva, akár ezredmásodpercnyi pontosságú elemzést tesz lehetővé az időzítést tekintve, ami például a beszélőváltások időzítése – mint az egyik legtöbbet elemzett kérdéskör – kapcsán központi jelentőségű. Másrészt arra a jól ismert jelenségre is felhívja a figyelmet, hogy „a fonetikus nem hisz a fülének”, hiszen jól tudja, mi minden befolyásolja az észlelést (a predikcióktól a különféle zavaró tényezőkig, mint például az egyszerre beszélés). Ennélfogva a tanulmányok módszertani leírásában igen gyakran találkozunk azzal a kitételrel, hogy párhuzamos auditív és vizuális feldolgozás mellett történt a lejegyzés (de ahol ezt nem írják le a szerzők, ott is biztosak lehetünk benne, hogy amennyiben kézzel annotálták az anyagot, az így történt). Ebből adódhat például az, hogy akár olyan finom részletekre vagy árnyalatokra is fény derülhet, amelyek más módszertanokkal nem ragadhatók meg. Másrésztől azonban az is következik ebből a megközelítésből, hogy a fonetikus

szelektál, és csak olyan aspektusokat elemez, amelyek valamilyen módon számszerűsíthetők, azaz kvantitatív elemzésnek vethetők alá. Mivel ez a módszer bizonyos értelemben eléggé automatikus (és/vagy automatizálható), bízhatunk abban is, hogy megfelelően elvégzett és ellenőrzött lejegyzés esetén a vizsgált jelenséggel kapcsolatos minden adat ugyanolyan súllyal esik a latba.



3. ábra: Társalgáselemzési és fonetikai szempontokat ötvöző lejegyzés a Praat szoftverben (Horváth et al. 2019: 268)

A 3. ábrán látható példa a Local és Walker (2005) által meghatározott következő alapelvhez vezet át: A fonetikai elemzést és a társalgáselemzést párhuzamosan, és ne egymás után végezzük. Ennek az elvnek a jelentősége vitathatatlan, hiszen a fonetikai és az egyéb természetű jelenségek (pl. diskurzusjelölő-használat, szintaktikai sajátosságok) együttese adhat teljes képet a társalgás működéséről (és azon belül például a forduléváltásokról). Ez egyben a kvantitatív és a kvalitatív módszertan összekapcsolását is jelenti. Ugyanakkor ez a fajta elemzés szükségképpen az esettanulmányok szintjén marad, és nem alkalmas például arra, hogy szisztematikus és átfogó képet adjon egy adott változó működéséről. Ez abból adódik, hogy egy-egy vizsgált részletben ugyanolyan funkcióban

más eszközök és/vagy más súllyal vehetnek részt, vagyis rengeteg a változó, és bizonyosan nem kapunk minden kombinációra olyan mennyiségű előfordulást, amelyek alapján általánosítani lehetne. Ha a fonetikai elemzés globális és kvantitatív nézőpontját mozgósítjuk, akkor kétségtelenül eltávolodunk a társalgás-elemzés számára releváns aspektusoktól, de ezzel le is szűkítjük a változókat, és akár átfogó megállapításokat is tehetünk, még ha egy szűkebb körben vagy egyoldalúan is. Ehhez a kérdéskörhöz kapcsolódik Local és Walker (2005) következő alapelve is: Legyünk figyelemmel az adott szekvenciában és a teljes szerkezetben betöltött helyre is, hiszen az egyes különféle modalitású jelenségek együttesen adják ki a teljes képet.

Végül pedig: Minden egyes részletet minden szinten a résztvevők számára lehetséges relevanciája szerint kezeljük. Ez felveti azt a kérdést, hogy (amennyiben az elemző nem résztvevője a társalgásnak – ami azonban introspekcióhoz vezetne) hogyan juthatunk hozzá ahhoz az ismerethez, amely a résztvevők számára lehetséges relevanciát jelenti. Továbbá nem feltétlenül ismerünk minden részletet: a fonetikai elemzések egy része nem videóra rögzített társalgásokat, hanem hangfelvételeket vizsgál. Ezekben az esetekben a nonverbális és nemvokális elemek, amelyek a társalgásban akár igen jelentős súllyal lehetnek jelen, nem hozzáférhetők a kutatók számára.

Ahogy láthatjuk, az eddig áttekintett kutatástörténeti állomások és módszertani kérdések mind-mind azt a dilemmát vetik fel és állítják elénk különféle módokon, amelyet Horváth és munkatársai (2019) az alábbiakban fogalmaznak meg: „jelentős elméleti és módszertani kihívás [...] a fonetika hagyományosan formális, strukturalista szemléletének és a társalgáselemzés, illetve az újabb szociolingvisztikai és funkcionális pragmatikai elméletek gyökeresen funkcionális megközelítéseinek az összehangolása, illetve a fonetikában szokásos kvantitatív igényű, felülről lefelé, előzetesen meghatározott és objektív kategóriákon alapuló módszertan összekapcsolása a társalgáselemzés, funkcionális pragmatika és a kortárs szociolingvisztika funkcionális alapú, az interakcióból és közös jelentéskonstruálásból kiinduló szemléletével és nem eleve adott, hanem az interakcióban konstruálódó jelentésekre és kategóriákra épülő, alulról felfelé történő, kvalitatív módszertanával” (264). Úgy gondolom, a mai napig kérdéses, hogy ezt a kívánt kiegyensúlyozottságot, az ilyen mértékben eltérő módszertanok valóban jól alkalmazható ötvözetét meg lehet-e valósítani, vagy szükségképpen minden elemzés elhajlik valamelyik irányban ettől a kényes egyensúlytól. A dilemmát az egyes szerzők és kutatócsoportok különféleképpen próbálják megoldani, de biztosan sok szakmai diskurzus tárgya lesz még ez a kérdés. A továbbiakban néhány kurrens kutatási témát mutatunk be a társalgások elemzése kapcsán a fonetika területéről.

A beszélőalkalmazkodás fonetikai mintázatai

Az utóbbi évtizedek egyik sokat vizsgált fonetikai jelensége az interakcióban a beszélő- vagy beszédalkalmazkodás (Giles 1971 és több más tanulmányban). A fogalom a szociológia-szociolingvisztika és stilisztika felől érkezett a fonetika területére, és a lényege az, hogy a nyelvhasználók bizonyos beszédtulajdonságaik tekintetében közelednek, azaz hasonlóbba válnak egymáshoz, míg természetesen az is megtörténhet, hogy éppen távolodnak, attól függően, hogy a partnerek közötti dinamika alakításában inkább a szolidaritás, a szociális távolság csökkentése (ez esetben közeledés történik) vagy a szociális távolság növelése, például a tekintély fenntartása (és ezzel a távolodás) a meghatározóbb (Bell 1984, Bartha-Hámori 2010). Ma már eléggé elfogadott az a hipotézis, hogy a jelenség általános, alapvető, nem tudatos emberi viselkedésből ered, és nemcsak a beszédben, de a gesztusokban, a tekintetben, a testtartásban vagy akár az együtt sétálók lépéseinek ritmusában is megfigyelhető (vö. pl. Lee et al. 2018). A beszédet illetően már az anyanyelv-elsajátítás korai szakaszában (akár már 20 hónapos korban) kimutatták, hogy a gyermekek az intézményes gondozó nyelvváltozatához alkalmazkodnak (szemben az otthon megszokott kiejtési mintázatokkal) (Babel et al. 2014).

Sokféle tényező hatását vizsgálták a beszéd- vagy beszélőalkalmazkodás kapcsán, és számos magyarázat és elmélet született rá, például a szociális távolság vagy az egyéni pszichés jellemzők is felmerültek motivációs tényezőként. Az idegen nyelvi kiejtés elemzésében összefüggésbe hozták például a nyelvérzéssel, a figyelemmel és a memóriával (Lewandowski 2012).

A fonetikai vizsgálatok természetesen a hangzási mintázatokra összpontosítanak, és elsősorban a közeledést vizsgálják például a következő akusztikai paraméterekben: formánsfrekvenciák, zöngeskedési idő, zöngeminőség, temporális szerkezet (beszédszakasz- és forduló-időtartamok, artikulációs tempó, szünetidőtartamok), átlagos f_0 és f_0 -variancia, intenzitás, magánhangzó-minőség (vö. pl. Putman–Street 1984, Shockley et al. 2004, Levitan–Hirschberg 2011, Lee et al. 2018, Weise–Levitan 2018). Jelentős irodalma van a beszélőalkalmazkodás percepció vonatkozásainak is (vö. pl. Pardo 2006, Gambi–Pickering 2013). Fonetikai változókat is elemeztek a konvergencia nézőpontjából, például az angolban ilyen a /h/-törlés, a /t/ legyintett ejtése (flapping), az /ng/ kiesése (vö. pl. Coupland 1984).

Annak ellenére, hogy a beszédalkalmazkodás témája több évtizede foglalkoztatja a fonetikusokat, és mind az akusztikai, mind a percepció megközelítés számos vizsgálatot generált, az artikulációs elemzések a legutóbbi időkig vártak magukra. Ennek a késedelemnek a hátterében nyilvánvalóan a technikai lehetőségek korlátai álltak, hiszen míg az akusztikai és a percepció kísérletek és elemzések viszonylag könnyen és átlagos fonetikai laboratóriumi műszerek (vagy akár egy laptop) segítségével kivitelezhetők, addig az artikulációs vizsgálatok – módszertantól függően, de mindenképpen – különleges eszközigényt jelentenek.

Ebből adódóan (eszközfüggően) változó mértékű jelentős anyagi ráfordítást, nagy kutatói és technikai kapacitást, specifikus kompetenciát, valamint sok időt igényelnek, miközben (éppen az említett sajátosságok miatt) jellemzően jóval kevesebb résztvevővel valósulnak meg, mint akár az akusztikai, akár a perzepciós vizsgálatok. A beszéd- vagy beszélőalkalmazkodás ráadásul legalább két, az interakcióban részt vevő beszélő tekintetében vizsgálható csak, így az erőforrás-igény minden tekintetben nagyobb (akár kétszeres). Ennélfogva kijelenthetjük, hogy Tiede és Mooshammer (2013) úttörő tanulmánya, amelyben két elektromágneses artikulográf (ún. duális EMA; a módszer kapcsán lásd még Hoole–Harrington 2014) segítségével elemezték a részt vevő beszélők artikulációját, kivételes és kitüntetett jelentőségű. Az eredmények alátámasztották a motoros működések beszélők közötti konvergenciájára vonatkozó kutatói hipotézist. Habár a korábbi akusztikai adatok alapján triviálisnak tűnhet ez az eredmény, például Stevens (1989) kvantális elmélete ismeretében mégsem az. Tiede és Mooshammer (2013), illetve Vatikiotis-Bateson és munkatársai (2014) szó méretű elemeket vizsgáltak az artikulációs konvergencia szempontjából, míg Lee és munkatársai (2018) már prozódiaileg kontrollált megnyilatkozásokat. Ez utóbbi tanulmány így a prozódiai alkalmazkodás akusztikai és artikulációs mintázatait is elemezte, és a szerzők változatos (konvergenciára és divergenciára is utaló) eredményeket kaptak.

A legújabb vizsgálatok már különleges beszélői csoportokat is bevonnak a közeledés/alkalmazkodás (akusztikai) elemzésébe. Kruyt és munkatársai (2022) prozódiai és lexikális vonatkozásban elemezték és hasonlították össze 31 skizofréniával diagnosztizált és 30 egészséges kontrollszemély beszédét. A skizofrénia tudatelméleti és szociális készségek olyan zavara, amelyek az elméletek szerint központi szerepet játszanak a beszédalkalmazkodásban. Ennek ellenére az eredmények azt mutatták, hogy a prozódiait illetően a feladatbeli szerep (instruktor/instruált) hatása jelentősebb volt, mint a mentális állapoté, a lexikális közeledést azonban egyik tényező sem befolyásolta. Lehnert-LeHouillier és Snadovol (2022) vizsgálatában autizmus spektrumzavarral diagnosztizált egyének vettek részt. A kutatás hátterében az a megfigyelés állt, hogy az autizmus spektrumzavar nehézségeket okoz a társalgásban. 14 autizmus spektrumzavarral diagnosztizált tinédzser és 14 hasonló korú neurotipikus kontrollszemély prozódiai alkalmazkodását vizsgálták a szerzők: mérték az átlagos alapfrekvenciát; a társalgási hatékonyságot, a társalgás időtartamát, illetve vizsgálták a beszélőváltások jellemzőit. Az eredményekből azt a következtetést vonták le, hogy a prozódiai megvalósulás eltérő ugyan, ugyanakkor nem volt csoportszintű eltérés a hatékonyság, az időtartam és a fordulók száma tekintetében.

A legfrissebb kutatásokról

Az imént idézett kutatásokat a beszéd- vagy beszélőalkalmazkodás újabb vizsgálatainak kapcsán a legutóbbi, 2022-ben Portugáliában megrendezett Speech Prosody konferencián tarták a szerzők a nagyközönség elé. Ezen a szakmai rendezvényen jó néhány más irányú, de szintén a társalgásokra összpontosító elemzést is bemutattak.

A nyelvek közötti prozódiai eltéréseket a beszélőváltás kapcsán vizsgálták a németben és a svédben (Rossi et al. 2022). Mérték az alaphangfrekvenciát a forduló vége előtt 3 időpontban (0, 200 és 500 ms-nál), és azt találták, hogy a németben nagyobb az alaphangfrekvencia varianciája. Ezt az eredményt arra vezették vissza, hogy a két nyelvben eltérő az alaphangfrekvencia lexikális-fonológiai funkciója, és a svédben – mivel ott a lexikális szintű kihasználtság erőteljesebben érvényesül – a potenciális prozódiai struktúra korlátozottabb. A kutatásnak a szintén ezzel összefüggő másik eredménye az volt, hogy a német nyelven a beszélgetőpartnerek prozódiai alkalmazkodása az alaphangfrekvencia tekintetében nagyobb mértékű, mint a svéd esetén.

Ugyancsak a nyelvek közötti eltéréseket vizsgálták Sbranna és munkatársai (2022) a háttérzöngézés alakulásában, de itt bevonták a nyelvtanulás aspektusát is az elemzésbe. A szerzők abból indultak ki, hogy a háttérzöngézés megvalósítása nyelvenként, valamint anyanyelvi (L1) és nem anyanyelvi (L2) beszélők között eltérőek lehetnek. Olasz anyanyelvű, a németet kezdő és haladó szinten beszélő nyelvtanulók, valamint német anyanyelvűek diskurzusait rögzítették, térkép feladat végrehajtása során. A háttérzöngézés gyakorisága nem tért el sem az anyanyelv, sem a nyelvtudás szintje szerint, az intonáció pedig a háttérzöngézés lexikális megválasztásától és/vagy az általuk kifejezett funkciótól függött. Az idegen nyelvi beszéd esetében a beszélőspecifikus viselkedés hatása erősebbnek bizonyult, mint a nyelvtudás szintje.

Több tanulmány tárgya volt a zöngemínőség szerepe a beszélőváltásban (pl. Włodarczak–Heldne 2022). Ward és munkatársai (2022) kutatása a leheletes/levegős zöngé megjelenéseire irányult, és ezeket két prozódiai konstrukcióban azonosították: egyrészt rövid időtartamú leheletes zöngét találtak mély hangmagasságú szakasz közepén, amelynek funkciója a beszélő belső beszédének kihangsúlyozása volt (amolyan magában beszélés); másrészt leheletes zöngé akár több másodpercen keresztül is előfordult, ilyenkor tág hangközzel, majd magas hanggal kombinálva – ennek a funkciója a szerzők szerint a közös háttér (common ground) megerősítése volt. Az akusztikai eredmények alapján megalkotott kategóriákat percepció tesztek is megerősítették. Ludusan és Wagner (2022) a nevetés zöngemínőségét vizsgálták (más paraméterek mellett), Li és munkatársai (2022) pedig kínai anyanyelvű japánul tanulók és japán kontrollcsoport körében elemezte a kitöltött szüneteket, többek között a zöngemínőség szempontjából.

Egyebek között elemezték még a pszichoterápiás dialógusok artikulációs tempóját depressziós páciensek és terapeutáik vonatkozásában, ahol szintén kimutatható volt a beszélők közötti konvergencia (White–Grimes 2022); illetve a beszélő megbízhatóságának akusztikai fonetikai korrelátumait (Levitan–Hirschberg 2022), ahol – a korábbi kutatásokkal összhangban – nagy volt az egyéni variancia. Természetesen volt példa az ember-gép interakcióra vonatkozó elemzésre is (pl. Wepner et al. 2022), hiszen az a cél, hogy a számítógéppel való kommunikációt minél természetesebbé tegyék a humán interlokutorok közötti társalgások vizsgálati eredményei alapján, egyre gyakrabban merül fel a konverzációelemzés fonetikai aspektusainak alkalmazásai kapcsán is.

A legújabb kutatások között említsünk meg végül néhány magyar vizsgálatot is. Dér és munkatársai (2022) tanulmánya percepciós teszteléssel kereste a választ arra a kérdésre, hogy a beszélőváltások bizonyos jellemzőiből mennyire lehet következtetni a beszélgető felek ismerőségére. A különféle vizsgált jellemzők közül elsősorban a nevetés megléte vagy hiánya hatott a hallgatói megítélésre, valamint a kvalitatív elemzés szerint a hallgatók számos különféle tényezőre támaszkodtak, és az eredményesség is nagy egyéni változatosságot mutatott. A beszédpatológia területén is új tudományos eredmények várhatók a közeljövőben, hiszen folyamatban van egy, a hadarás új, dinamikus megközelítését ígérő kutatás, Pap Johanna doktori munkája, amely a társalgás helyzetében is elemzi a hadarás megnyilvánulásait (vö. pl. Pap–Bóna 2022).

Zárszó

A fenti szűk és erősen válogatott áttekintésből is látható, hogy a társalgások fonetikai vizsgálatai szinte végtelen változatosságot mutatnak, és nagyszámú jövőbeli kutatási irányt vázolnak fel. A módszertani dilemmák – a társalgáselemzés és a fonetikai analízis eredendő metodológiai eltérései miatt – valószínűleg még sokáig velünk lesznek, kérdéseket és szakmai diskurzusokat is indukálva a kutatóközösségekben. Ezek a diskurzusok azonban remélhetőleg megtermékenyítőleg is hathatnak az újabb kutatásokra, és erősítik a különféle tudományterületek közötti együttműködéseket.

Tekintettel arra, hogy a társalgás a legalapvetőbb és legáltalánosabb kommunikációs forma, a kutatási eredmények alkalmazási lehetőségei is kimeríthetetlenek, a már említett beszédpatológiától a beszédtechnológián át akár a kriminalisztikai alkalmazásokig. Ez utóbbi tekintetben különösen azok a kutatási eredmények hasznosíthatók, amelyek az egyéni varianciára hívják fel a figyelmet (mint például a diskurzusjelölők alkalmazásának egyéni mintázatai, vö. pl. Markó és mtsai 2022). Így tehát nem csak az általános érvényű megállapítások bírnak jelentőséggel ezen a területen, hanem az egyedi sajátosságok kimutatása is – mind alapvető, mind alkalmazott tudományi nézőpontból – haszonnal kecsegtet.

Irodalom

- Abuczki, Á. 2011. A multimodal analysis of the sequential organization of verbal and nonverbal interaction. *Argumentum* 7. 261–279.
- Anderson, A. H. – Bader, M. – Bard, E. G. – Boyle, E. – Doherty, G. – Garrod, S. – Isard, S. – Kowtko, J. – McAllister, J. – Miller, J. – Sotillo, C. – Thompson, H. S. – Weinert, R. 1991. The HCRC map task corpus. *Language and Speech* 34: 351–366.
- Andó Éva 2002. *A történetmondás kommunikatív jellemzői*. PhD-értekezés. Budapest: ELTE.
- Babel, M. – McGuire, G. – Walters, S. – Nicholls, A. 2014. Novelty and social preference in phonetic accommodation. *Laboratory Phonology* 5/1: 123–150.
- Barth-Weingarten, D. – Reber, E. – Selting, M. eds. 2010. *Prosody in Interaction*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Bartha Cs. – Hámori Á. 2010. Stílus a szociolingvisztikában, stílus a diskurzusban. Nyelvi variabilitás és társas jelentések konstruálása a szociolingvisztika „harmadik hullámában”. *Magyar Nyelvőr* 134/3: 298–321.
- Beattie, G. 1978. Floor apportionment and gaze in conversational dyads. *British Journal of Social and Clinical Psychology* 17: 7–16.
- Beattie, G. 1983. *Talk: An analysis of speech and non-verbal behaviour in conversation*. Milton Keynes: Open University Press.
- Bell, A. 1984. Language style as audience design. *Language in Society* 13: 145–204.
- Boersma, P. – Weenink, D. 2022. *Praat: doing phonetics by computer* [Computer program]. Version 6.1.14. <http://www.praat.org/>
- Boross O. – Pléh Cs. 1988. A nem verbális közlések a gazdagréti felvételekben. In Kontra M. (szerk.): *Beszélt nyelvi tanulmányok*. Linguistica, Series A, Studia et Dissertationes 1. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet. 159–177.
- Carletta, J. – Mellish, C. S. 1996. Risk-taking and recovery in task-oriented dialogue. *Journal of Pragmatics* 26: 71–107.
- Couper-Kuhlen, E. – Selting, M. (eds.) 1996. *Prosody in conversation. Interactional studies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Couper-Kuhlen, E. – Ford, C. E. (eds.) 2004. *Sound Patterns in Interaction. Cross-linguistic studies from conversation*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Coupland, N. 1984. Accommodation at work: some phonological data and their implications. *International Journal of the Sociology of Language* 46: 49–70.
- Dér Cs. I. – Horváth V. – Huszár A. – Gyarmathy D. – Krepsz V. 2022. Nicsak, ki beszél? A beszélőváltások variabilitása az ismerőség függvényében percepció szempontból. *Általános Nyelvészeti Tanulmányok XXXIV*: 195–220.
- Dér Cs. I. – Markó A. 2017. A hát funkciói a prozódiai megvalósulás függvényében. *Beszédkutatás 2017*: 105–117. DOI: 10.15775/Beszkut.2017.105-117
- Duncan, S. 1972. Some signals and rules for taking speaking turns in conversations. *Journal of Personality and Social Psychology* 23: 283–292.
- Fábricz K. 1988. A beszélt nyelvi szövegalkotás kérdéséhez. In Kontra M. (szerk.): *Beszélt nyelvi tanulmányok*. Linguistica, Series A, Studia et Dissertationes 1. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet. 76–89.
- French, P. – Local, J. 1983. Turn-competitive incomings. *Journal of Pragmatics* 7/1: 17–38.

- Gambi, C. – Pickering, M. J. 2013. Prediction and imitation in speech. *Frontiers in Psychology* Volume 4: Article 340. DOI: 10.3389/fpsyg.2013.00340
- Giles, H. 1971. *A study of speech patterns in social interaction: Accent evaluation and accent change*. PhD thesis. Bristol: University of Bristol.
- Gósy M. 2000. A beszédszünetek kettős funkciója. *Beszéd kutatás 2000*: 1–14.
- Gósy M. – Gyarmathy D. – Horváth V. – Gráczy T. E. – Beke A. – Neuberger T. – Nikléczy P. 2012. BEA: Beszélt nyelvi adatbázis. In Gósy M. (szerk.): *Beszéd, adatbázis, kutatások*. Budapest: Akadémiai Kiadó. 9–24.
- Hoole, P. – Harrington, J. 2014. *Measuring physiological speech entrainment with electromagnetic articulography (EMA)*. https://www.phonetik.uni-muenchen.de/~hoole/articmanual/ag501/ema_convergence_koeln.pdf
- Horváth V. – Krepesz V. – Gyarmathy D. – Hámori Á. – Bóna J. – Dér Cs. I. – Weidl Zs. 2019. Háromfős társalgások annotálása a BEA-adatbázisban: elvek és kihívások. *Nyelvtudományi Közlemények* 115: 255–274.
- Horváth V. – Bóna J. – Dér Cs. I. – Gyarmathy D. – Hámori Á. – Huszár A. – Krepesz V. – Weidl Zs. 2021. Fonetika és társalgáskutatás: a beszélőváltások kérdésköre. In Markó A. (szerk.): *Tanulmányok a beszédtudomány alkalmazásainak köréből*. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó. 251–278.
- Hunyadi, L. – Váradi, T. – Szekrényes, I. – Kovács, Gy. – Kiss, H. – Takács, K. 2019. Human-human, human-machine communication: on the HuComTech multimodal corpus. In *Selected papers from the CLARIN Annual Conference 2018. Linköping Electronic Conference Proceedings* 159: 56–65.
- Huszár A. – Krepesz V. – Gyarmathy D. – Horváth V. 2021. Beszédjellemezők és időzítés háromfős társalgások beszélőváltásaiban. *Alkalmazott Nyelvtudomány XXI/1*: 93–112.
- Kassai I. 1988. A szünet kérdésköre a szöveglejegyzésben. In Kontra M. (szerk.): *Beszélt nyelvi tanulmányok*. Linguistica, Series A, Studia et Dissertationes 1. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet. 22–43.
- Keszler B. 1983. Kötetlen beszélgetések mondat- és szövegtani vizsgálata. In Rácz E. – Szathmári I. (szerk.): *Tanulmányok a mai magyar nyelv szövegtana köréből*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó. 164–202.
- Kontra M. 1988. Szöveglejegyzési és elemzési kérdésekről a gazdagréti felvételek kapcsán. In Kontra M. (szerk.): *Beszélt nyelvi tanulmányok*. Linguistica, Series A, Studia et Dissertationes 1. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet. 59–75.
- Kontra M. (szerk.) 1988. *Beszélt nyelvi tanulmányok*. Linguistica, Series A, Studia et Dissertationes 1. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet.
- Kruyt, J. – Beňuš, Š. – Faget, C. – Lançon, C. – Champagne-Lavau, M. 2022. Prosodic and lexical entrainment in adults with and without schizophrenia. In: *Proc. Speech Prosody 2022*. 125–129. DOI: 10.21437/SpeechProsody.2022-26
- Labov, W. 1972. The Study of Language in its Social Context. In Pride, J. B. – Holmes, J. (eds.): *Sociolinguistics*. London: Penguin Books. 180–202.
- Lee, Y. – Gordon Danner, S. – Parrell, B. – Lee, S. – Goldstein, L. – Byrd, D. 2018. Articulatory, acoustic, and prosodic accommodation in a cooperative maze navigation task. *PLOS ONE* <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201444>
- Lehnert-LeHouillier, H. – Snadovol, S. 2022. Conversational Correlates of Prosodic Entrainment in Youth with and without Autism Spectrum Disorder. In: *Proc. Speech Prosody 2022*. 42–46. DOI: 10.21437/SpeechProsody.2022-9

- Levelt, W. J. M. 1989. *Speaking: From Intention to Articulation*. A Bradford Book. Cambridge–London: The MIT Press.
- Levitan, R. – Hirschberg, J. 2011. Measuring acoustic-prosodic entrainment with respect to multiple levels and dimensions. In *Twelfth Annual Conference of the International Speech Communication Association, 2011*. http://www.cs.columbia.edu/~rlevitan/papers/IS11full_paper.pdf
- Levitan, S. I. – Hirschberg, J. 2022. Believe It or Not: Acoustic-Prosodic Cues to Trusting and Untrusting Speech in Interview Dialogues. In: *Proc. Speech Prosody 2022*. 610–614. DOI: 10.21437/SpeechProsody.2022-124
- Lewandowski, N. 2012. *Talent in nonnative phonetic convergence*. PhD thesis. Stuttgart: Universität Stuttgart.
- Li, X. – Ishi, C. T. – Fu, C. – Hayashi, R. 2022. Prosodic and Voice Quality Analyses of Filled Pauses in Japanese Spontaneous Conversation by Chinese learners and Japanese Native Speakers. In: *Proc. Speech Prosody 2022*. 550–554. DOI: 10.21437/SpeechProsody.2022-112
- Local, J. – Kelly, J. 1986. Projection and silences: Notes on phonetic and conversational structure. *Human Studies* 9/2–3: 185–204.
- Local, J. – Walker, G. 2005. Methodological imperatives for investigating the phonetic organization and phonological structures of spontaneous speech. *Phonetica* 62/2–4: 120–130.
- Ludusan, B. – Wagner, P. 2022. ha-HA-hha? Intensity and voice quality characteristics of laughter. In: *Proc. Speech Prosody 2022*. 560–564. DOI: 10.21437/SpeechProsody.2022-114
- Markó A. 2005. *A spontán beszéd néhány szupraszegmentális jellegzetessége. Monologikus és dialogikus szövegek összetétele, valamint a hűmmögés vizsgálata*. PhD-értekezés. Budapest: ELTE.
- Markó A. 2015. Jelkimaradások a beszédben: szünet és hallgatás. In Bárh M. J. – Bodó Cs. – Kocsis Zs. (szerk.): *A nyelv dimenziói: Tanulmányok Juhász Dezső tiszteletére*. Budapest: Magyar Nyelvtudományi Társaság – ELTE BTK Magyar Nyelvtudományi és Finnugor Intézet. 515–524.
- Markó A. – Főző E. – Gráczy T. E. 2022. Alkalmazható-e a diskurzusjelölők vizsgálata a beszélői profilalkotásban? *Alkalmazott Nyelvtudomány* különszám: Alkalmazott nyelvészet és kriminalisztika 73–91.
- Németh T. E. 1996. *A szóbeli diskurzusok megnyilatkozáspéldányokra tagolása*. Nyelvtudományi Értekezések 142. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Ogden, R. 2004. Non-modal voice quality and turn-taking in Finnish. In Couper-Kuhlen, E. – Ford, C. E. (eds.): *Sound Patterns in Interaction. Cross-linguistic studies from conversation*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. 29–62.
- Ogden, R. 2021. The Phonetics of Talk in Interaction. In Knight, R.-A. – Setter, J. (eds.): *The Cambridge Handbook of Phonetics*. Cambridge: Cambridge University Press. 657–681.
- Pap J. – Bóna J. 2022. Egy kevésbé ismert beszéd folyamatossági zavar: a hadarás. In Deme A. – Kuna Á. (szerk.): *Tanulmányok a nyelvészet alkalmazásainak területéről*. Budapest: Argumentum Kiadó – ELTE Eötvös Kiadó. 159–195.
- Pardo, J. S. 2006. On phonetic convergence during conversational interaction. *The Journal of the Acoustical Society of America* 119/4: 2382–2393.

- Putman, W. B. – Street, R. L. 1984. The conception and perception of noncontent speech performance: Implications for speech-accommodation theory. *International Journal of the Sociology of Language* 46: 97–114.
- Rossi, M. – Feindt, K. – Zellers, M. 2022. Individual variation in F0 marking of turn-taking in natural conversation in German and Swedish. In: *Proc. Speech Prosody 2022*. 185–189. DOI: 10.21437/SpeechProsody.2022-38
- Sacks, H. – Schegloff, E. A. – Jefferson, G. 1974. A simplest systematics for the organization of turn-taking for conversation. *Language* 50/4: 696–735.
- Sbranna, S. – Möking, E. – Wehrle, S. – Grice, M. 2022. Backchannelling across Languages: Rate, Lexical Choice and Intonation in L1 Italian, L1 German and L2 German. In: *Proc. Speech Prosody 2022*. 734–738. DOI: 10.21437/SpeechProsody.2022-149
- Shockley, K. – Sabadini, L. – Fowler, C. A. 2004. Imitation in shadowing words. *Perception & Psychophysics* 66/3: 422–429.
- Stevens, K. N. 1989. On the quantal nature of speech. *Journal of Phonetics* 17: 3–45.
- Swerts, M. – Hirschberg, J. 1998. Prosody and Conversation: An Introduction. *Language and Speech* 41/(3–4.): 229–233.
- Szalamín E. 1988. Az ún. témaméltó névmások kérdéséhez. In Kontra M. (szerk.): *Beszélt nyelvi tanulmányok*. Linguistica, Series A, Studia et Dissertationes 1. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet. 90–101.
- Szcepek Reed, B. 2004. Turn-final intonation in English. In Couper-Kuhlen, E. – Ford, C. E. (eds.): *Sound Patterns in Interaction. Cross-linguistic studies from conversation*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. 97–117.
- Szende T. 1973. *Spontán beszédanyag gyakorisági mutatói*. Nyelvtudományi Értekezések 81. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Szende T. 1997. *Alapalak és lazítási folyamatok*. Linguistica, Series A, Studia et Dissertationes 22. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet.
- Szeteli A. – Gocsál Á. – Alberti G. 2019. Szemafor hát! *Jelentés és Nyelvhasználat* 6/1: 33–63. DOI: 10.14232/JENY.2019.1.2
- Tanaka, H. 2004. Prosody for marking transition-relevance places in Japanese conversation. The case of turns unmarked by utterance-final objects. In Couper-Kuhlen, E. – Ford, C. E. (eds.): *Sound Patterns in Interaction. Cross-linguistic studies from conversation*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. 63–96.
- Tiede, M. – Mooshammer, C. 2013. Evidence for an articulatory component of phonetic convergence from dual electromagnetic articulometer observation of interacting talkers. *The Journal of the Acoustical Society of America* 133: 3432. <https://doi.org/10.1121/1.4806051>
- Váradi T. 1988. A beszédszünet szubjektív és objektív regisztrálásának összevetéséről. In Kontra M. (szerk.): *Beszélt nyelvi tanulmányok*. Linguistica, Series A, Studia et Dissertationes 1. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet. 44–58.
- Váradi T. 2003. A Budapesti Szociolingvisztikai Interjú. In Kiefer F. (szerk.): *A magyar nyelv kézikönyve*. Budapest: Akadémiai Kiadó. 339–359.
- Varga L. 1987. *Prozodémák a magyar beszédben és jelölésük az intonációs átíratban*. Műhelymunkák a nyelvészet és társtudományai köréből. III. szám, 1987. április.
- Varga L. 1988/2021. A gazdagréti kábeltelevízió műsorából válogatott anyag intonációs átírata. In Kontra M. (szerk.): *Beszélt nyelvi tanulmányok*. Linguistica, Series A, Studia et Dissertationes 1. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet. 5–21.

- Újraaközlés: Kontra M. – Borbély A. (szerk.) 2021. *Tanulmányok a budapesti beszédéről a Budapesti Szociolingvisztikai Interjú alapján*. DVD. Gondolat Kiadó, Budapest.
- Varga L. 2006. *2006-os szemmel egy 1987-es írásomról*. <http://www.nytud.hu/oszt/elonyelv/gazdagreti/mai.html>
- Vatikiotis-Bateson, E. – Vilela Barbosa, A. – Best, C. T. 2014. Articulatory coordination of two vocal tracts. *Journal of Phonetics* 44: 167–181.
- Wacha I. 1988. Élő nyelvi (spontán) szövegek megnyilatkozásainak (szintaktikai) vizsgálati szempontjaihoz (a gazdagréti kábeltelevízió élő nyelvi felvételei alapján). In Kontra M. (szerk.): *Beszélt nyelvi tanulmányok*. Linguistica, Series A, Studia et Dissertationes 1. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet. 102–158.
- Ward, N. – Kirkland, A. – Włodarczak, M. – Székely, É. 2022. Two Pragmatic Functions of Breathy Voice in American English Conversation. In: *Proc. Speech Prosody 2022*. 82–86. DOI: 10.21437/SpeechProsody.2022-17
- Weise, A. – Levitan, R. 2018. Looking for structure in lexical and acoustic-prosodic entrainment behaviors. In: *Proceedings of the 2018 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies, Volume 2 (Short Papers)*. 297–302. <https://aclanthology.org/N18-2.pdf>
- Wells, B. – Corrin, J. 2004. Prosodic resources, turn-taking and overlap in children's talk-in-interaction. In Couper-Kuhlen, E. – Ford, C. E. (eds.): *Sound Patterns in Interaction. Cross-linguistic studies from conversation*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. 119–144.
- Wepner, S. – Schuppler, B. – Kubin, G. 2022. How prosody affects ASR performance in conversational Austrian German. In: *Proc. Speech Prosody 2022*. 195–199. DOI: 10.21437/SpeechProsody.2022-40
- White, L. – Grimes, H. 2022. Articulation rate in psychotherapeutic dialogues for depression: patients and therapists. In: *Proc. Speech Prosody 2022*. 130–134. DOI: 10.21437/SpeechProsody.2022-27
- Włodarczak, M. – Heldne, M. 2022. Contribution of voice quality to prediction of turn-taking events. In: *Proc. Speech Prosody 2022*. 485–489. DOI: 10.21437/SpeechProsody.2022-99
- Zimmerman, D. H. – West, C. 1975. Sex roles, interruptions and silences in conversations. In Thorne, B. – Henley, N. (eds.): *Language and sex. Difference and dominance*. Rowley: Newbury House. 105–129.