

*Horváth Viktória¹ – Huszár Anna¹ –
Krepsz Valéria^{1,2} – Gyarmathy Dorottya¹*

ONLINE ÉS OFFLINE TÁRSALGÁSOK IDŐZÍTÉSI JELLEMZŐI – ELEMZÉS DINAMIKUS KERETBEN

¹HUN-REN Nyelvtudományi Kutatóközpont, ²Humboldt-Universität zu Berlin

*horvath.viktoria@nytud.hun-ren.hu, huszar.anna@nytud.hun-ren.hu,
krepsz.valeria@nytud.hun-ren.hu, gyarmathy.dorottya@nytud.hun-ren.hu*

Bevezetés

A társalgások szerveződését számos tényező befolyásolja, ezek közül egy a beszédhelyzet, a beszélgetés körülményei. A közelmúltban lezajlott SARS-COVID-19 járványhelyzet egyik legmarkánsabb hatása, hogy a távolságtartás és a lezárások miatt az online kommunikáció dominált az élet szinte minden területén (Nguyen et al. 2020, Bailenson 2021). A jelen kutatás során azt vizsgáltuk, hogy a beszélgetés körülményei – online zajlik vagy jelenléttel – milyen hatással vannak a társalgás szerveződésére és bizonyos társalgási jelenségekre. A résztvevők megszólalása olykor párhuzamos, ilyenkor az átfedő beszéd lehet a beszédlépés-átadás egyik szabályos módja is: aki gyorsabban kezd beszélni, az nyeri el a következő beszédlépés jogát (vö. Sacks et al. 1974). A kutatások hangsúlyozzák továbbá, hogy az átfedő beszédet a beszédpartnerek kooperatív jelleggel (is) használják a társalgásokban (Tannen 1983, Cantrell 2013–14). Előfordulhat, hogy a beszédpartner párhuzamosan szólal meg az aktuális beszélővel, azért, hogy „együtt” fejezzék be a közlést (az eredeti beszélő megnyilatkozását kommentálja, összefoglalja a beszédpartner) – ekkor az egyszerre beszélés a támogató figyelem jelzése. Az egyszerre beszélés létrejöhet úgy is, hogy az aktuális beszélő beszéde közben a hallgató valamilyen verbális háttércsatorna-jelzést produkál. Ezek olyan verbális vagy nonverbális jelzések (pl. Ward–Tsukahara 2000), amelyet egy társalgásban az egyik fél (a hallgató(k)) a beszélő produkciója közben ad, figyelem vagy megértés jelzésére és/vagy tovább-beszélést ösztönző céllal, pl. (hümmögés, nevetés, vagy verbális kifejezések mint például: *igen, az jó, értem, persze, pontosan*). Háromfős magyar nyelvű beszélgetésekben azt találták, hogy az egyszerre beszélések több mint 70%-a háttércsatorna-jelzés miatt jött létre (Horváth 2020); illetve ezek a jelzések 80%-ban az aktuális beszélő közlésével párhuzamosan jelennek meg, csak egyötödük néma szünet alatt (Krepsz et al. 2022).

*Horváth et al. 2023. Online és offline társalgások időzítési jellemzői – elemzés dinamikus keretben. In: Horváth et al. (szerk.) Empirikus társalgáskutatás Magyarországon. HUN-REN Nyelvtudományi Kutatóközpont, Budapest, 145–163.
<https://doi.org/10.18135/Empirikus.2023.8>*

A megszólalások időzítésének szerepe a beszélőváltások lebonyolításában a társalgások szerveződésével kapcsolatos vizsgálatok egyik fő elemzési szempontja. A beszélőváltás vizsgálatának fontos fogalma a „jósló feldolgozás” vagy „korai előkészítés” jelensége, amelynek alapját egyrészt Sacks és munkatársainak (1974) társalgási modellje adja. A fordulók – az aktuális beszélő szóátvételétől a következő beszélő szóátvételéig tartó szakaszok – alkotják a társalgás elemi egységeit; a fordulók hossza és terjedelme, a beszélők sorrendje nincs előzetesen rögzítve, a résztvevők ezeket rugalmasan és közösen alakítják az interakcióban, lokális cselekvéseik és jelentésalkotásuk révén. A fordulók szerveződése és a beszélők váltakozása többnyire gyorsan és gördülékenyen valósul meg. A jósló feldolgozást alátámasztja, hogy a beszélőváltás felnőttek társalgásában többnyire nagyon gyors, átlagosan 200 ms vagy kevesebb idő alatt megy végbe, ami jóval rövidebb a beszédprodukció előkészítéséhez szükséges időnél (600 ms vagy több) (Magyari et al. 2014, Levinson–Torreira 2015). Ez azt jelzi, hogy a beszélőváltás előkészítése már az előző beszélő fordulója közben megkezdődik, a várható fordulózárás előzetes bejósolása alapján; egyidejűleg több különböző kognitív művelet is részt vesz ebben, segítve a gördülékeny – vagyis megfelelő időpontban és formában történő – szóátvételt. A váltások időzítése leírható az ún. FTO-értékkel (Floor Transfer Offset, vö. de Ruiter et al. 2006), amely az aktuális beszélő megnyilatkozása és az új beszélő megszólalása között eltelt időt jelöli. Az FTO-érték háromféle kategóriába eshet. Az időérték pozitív, ha a szóátvétel néma szünetet követően valósul meg: az aktuális beszélő elhallgat és a következő beszélő ezt követően indítja el saját megnyilatkozását. Az érték negatív, ha a következő beszélő az aktuális beszélő megnyilatkozásának befejezése előtt indítja el saját közlését, ezáltal egyszerre beszélés jön létre. A következő beszélő időzítheti úgy is a megszólalását, hogy abban a pillanatban elkezdődjön, amint az aktuális beszélő elhallgat, ekkor az FTO értéke 0 ms.

Természetes társalgásokból származó kérdés–válasz szekvenciák alapján 10 különböző nyelvre meghatározták az FTO-értékeket (Stivers et al. 2009). Az FTO-értékek eloszlása hasonló volt nagyon különböző típusú nyelvek esetén is; de a jellemző értékek (minimum, maximum, átlag, medián, szórás) nyelvenként kissé eltérőek voltak. Ezek alapján megállapították, hogy a beszélők nyelvtől függetlenül arra törekszenek, hogy a szóátvételeket gördülékenyen, hosszú szünetek vagy hosszabb párhuzamos megnyilatkozások nélkül bonyolítsák le, de ez a törekvés bizonyos kultúrspecifikus jellemzőkkel is párosul. A több nyelvet tartalmazó korpuszban – nyelvtől függetlenül – a legjellemzőbb váltástípus a rövid néma szünet volt (pozitív FTO érték, módusz: 0 és 200 ms között); a tíz nyelvre +100 ms volt az FTO-értékek mediánja. Minden vizsgált nyelv FTO-értékeire egy kissé jobbra (azaz a pozitív értékek felé) ferdülő, de unimodális eloszlás volt jellemző, nagyon hasonló módussal (azaz hasonló leggyakoribb értékekkel). A medián is nagyjából hasonló volt az egyes nyelvekre, az átlagok tértek el leginkább nyelvenként. Az átlagos FTO-értékek a dánban voltak a leghosszabbak és a japánban

a legrövidebbek. Egy későbbi kutatásban (Roberts et al. 2015) a Switchboard-korpusz 348 darab kétfős társalgásában előforduló majdnem húszszer beszélőváltás alapján az FTO-értékek átlaga 187 ms, a mediánja 168 ms, a módusza pedig 169 ms volt.

Az FTO-értékek eloszlása magyar nyelvű kétfős beszélgetésekben nagyjából hasonló, mint a korábbi nemzetközi kutatásokban kapott értékek (Krepsz et al. 2021). A magyarban az átlagos FTO-érték hosszabbnak bizonyult, mint például az angolban, azonban vannak nyelvek, ahol az átlagos FTO-érték hosszabb, mint a magyarban. Az FTO-módusz viszont ugyanabba a tartományba esett, mint amit más nyelvekben mértek. Ez nem csak bizonyos kultúrspecifikus jellemzőkkel magyarázható; a különbség adódhat a beszélgetés eltérő témájából, az eltérő felvételi módszertanból vagy feladatból (spontán társalgás vagy feladatorientált dialógus), a beszélők egyéni jellemzőiből és egymáshoz való viszonyából stb. – mindezek miatt a különböző kutatásokban kapott FTO-értékek összevetése problémás lehet.

A társalgások szerveződését – a fent említett tényezőkön túl – befolyásolhatják a beszélgetés körülményei is. Spontán jelenléti és telefonos beszélgetések összevetése azt mutatta, hogy telefonbeszélgetésekben nagyobb volt az átfedő beszéd aránya, valamint több rövidebb néma szünet fordult elő, mint szemtől szembeni beszélgetésekben (ten Bosch et al. 2004). A szünetek időtartamára adott különbséget a szerzők a beszélgetés körülményeivel magyarázzák: egy jelenléti beszélgetésben a hallgató számos jelzést (arckifejezés, pillantás) adhat az aktuális beszélő számára, hogy figyel, érti, amit mond stb. – a telefonbeszélgetésben ennek hallható jelnek kell lennie. Ezeknek az eredményeknek némileg ellentmond az a kutatás, amelyben munkahelyi jelenléti és telefonos megbeszéléseket hasonlítottak össze 24 adatközlő felvételei alapján (Halbe 2012). Szignifikánsan hosszabb szünetek fordultak elő a jelenléti megbeszélések során, mint a telefonos felvételeken – jelenlétkben a szünetek alatt lehetőség van nonverbális eszközökkel való kommunikációra, telefonon a szünetek ilyen jellegű kitöltésére nincs lehetőség. A beszélőváltások és az egyszerre beszéd is gyakrabban fordult elő a jelenléti, mint a telefonos kommunikációban. A verbális háttérsatorna-jelzések gyakrabban jelentek meg a telefonbeszélgetésekben – nincs lehetőség a nonverbális jegyekkel annak kifejezésére, hogy figyel a hallgató, érti az elhangzottakat, vagy esetleg szeretné átvenni a szót. Egy további kutatásban (Šturm et al. 2021) fiatal beszélők jelenléti és telefonos (feladatorientált) beszélgetéseit hasonlították össze bizonyos paraméterek mentén. A beszélők szignifikánsan lassabb artikulációs tempóval beszéltek és F0 értékeik magasabbak voltak a telefonbeszélgetésben, mint a jelenléti társalgásokban; illetve a beszélők egyénenként lokálisan más-más stratégiákat alkalmaztak a beszélőváltások és a társalgás szervezésére.

A fentiek alapján látható, hogy a kutatások eredményei sok esetben ellentmondanak egymásnak. A telefonos beszélgetések kapcsán bemutatott kutatások

egyike például jóval gyakoribb átfedő beszédet adatolt, mint a jelenléti beszélgetésekben (ten Bosch et al. 2004); egy másik pedig éppen fordítva: a jelenség gyakoribban fordult elő a jelenléti kommunikációban (Halbe 2012).

Tekintve, hogy az online beszélgetések elterjedése, illetve az ezzel foglalkozó kutatások is viszonylag újnak tekinthetők, igen kevés vizsgálat készült valódi videós és személyes beszélgetések összehasonlítására. Egy, a Humboldt-Universität zu Berlin egyetemen készült szakdolgozat hasonlított össze német nyelvű társalgásokat (40 beszélő 20-20 társalgása, BeDiaCo V2 korpusz, Belz et al. 2021). Noha a jelen vizsgálattal való összevetés ebben az esetben sem lehetséges teljes mértékben, hiszen a kutatás alapja feladatorientált dialógus (a partnereknek különbségeket kellett megkeresni úgy, hogy nem látták a másiknál lévő ábrákat) volt (míg a jelen esetben spontán beszéd), érdemes kiemelni a főbb eredményeket. Az online beszélgetésben valamivel kevesebb beszélőváltás és háttér-csatorna jelzés fordult elő, mint az offline verzióban, egyidejűleg a néma szünettel történő szóátvétel és az egyszerre beszélések időtartama is hosszabb volt a Zoom-beszélgetések során, mint a jelenléti felvételek esetében (Xia 2022). A szerző szerint ez alapvetően a két különböző csatornán történő kommunikáció eltérő ritmusával magyarázható, amelyből adódóan más a beszélők elvárása is egymás felé, illetve eltérő a szóátvételre szánt időtartam, valamint mást tekintenek a résztvevők gyors és gördülékeny szóátvételnek.

Az eddigi kutatások abban megegyeznek, hogy a beszélgetés platformja hatással van a társalgásszerveződésre, a szóátvételek időviszonyaira. Az eddigi adatok főként jelenléti és telefonos beszélgetések összevetéséből származnak. A telefonos kommunikációhoz képest is más körülményt jelent az utóbbi két évben nagyon elterjedt, videón keresztül megvalósuló beszélgetés, mert ez utóbbi esetben a résztvevők látják egymást, önmagukat és a résztvevők környezetét, illetve egyszerre több személy is részt vehet a társalgásban, míg ez a telefonos kommunikációs helyzetekben bár lehetséges, mégis ritka. A téma aktualitása, hogy a SARS-COVID-19-pandémia miatt az online kommunikáció dominált a lezárások alatt az élet csaknem minden területén (például az oktatásban, orvos-beteg kommunikációban, munkahelyi megbeszéléseken, de családon belül, rokonok vagy barátok között is, Nguyen et al. 2020, Bailenson 2021). A jelenléti beszélgetésekhez képest a beszélőknek az online videós kommunikáció megváltozott körülményeihez nagyon gyorsan kellett alkalmazkodniuk; amely megváltozott kommunikációs helyzetet, és az ahhoz kapcsolódóan kialakult kommunikációs stratégiákat elsőként pszichológiai szempontból igyekeztek a korábbi kutatások feltárni. Egy jelenléti munkahelyi megbeszélésen például a résztvevők nemcsak az aktuális beszélőre pillantanak beszélgetés közben, hanem készíthetnek jegyzeteket vagy egyszerűen máshova nézhetnek anélkül, hogy ez a kommunikációt nehezítené, míg az online formában a korlátozott audio és videó hozzáférhetőség miatt a „szemkontaktus megszüntetése” a figyelem hiányával azonosítható. Emellett Bailenson (2021) rámutatott arra, hogy az online kommunikációs helyzetekben a

résztevőknek nagyobb erőfeszítéseket kell tenniük, hogy megértsék magukat, és hogy képesek legyenek az üzenet feldolgozására. A videós beszélgetésekben a résztvevők minden pillanatban egymást nézik a kamerán keresztül – ha egy résztvevő éppen nem beszél, akkor is látja, hogy mindenki őt (is) nézi, ez pedig egy stresszforrás lehet a számára. Ráadásul a résztvevők saját magukat is látják a képernyőn, folyamatos vizuális visszacsatolást kapnak, mintha állandóan tükör előtt kellene beszélniük, amely szintén stresszforrást jelenhet az adott kommunikációs szituációban. A beszélők felváltva viszik át a tekintetüket a kameráról a beszélők arcára, hogy szemkontaktust létesítsenek, a két fizikai pozíció azonban jelentősen eltér egymástól, és a valódi szemkontaktus megvalósítása nem lehetséges ebben a pozícióban (Seuren et al. 2021). A jelenléti vagy telefonos beszélgetés közben megszokott mobilitás erősen lecsökken az online beszédhelyzetekben, ez negatív hatással van a kognitív teljesítményre is (Oppezzo–Schwartz 2014). Emellett a Zoom program alapbeállítása szerint olyan videóképet hoz létre, amelyet a résztvevők akkor láthatnának offline kommunikáció esetén, ha 50 cm-re állnának egymástól. Ez a térföldtávolság azonban elsősorban a baráti és szerelmi kapcsolatokat jellemzi, az inkább szakmai, azaz kevésbé személyes társalgások esetén kellemtelen vagy zavaró lehet ez a fajta közelség a résztvevők számára. A jelenléti beszédhelyzethez képest a videós társalgásban nagyobb kognitív erőfeszítést kíván a gesztusok és nonverbális eszközök kifejezése és feldolgozása. Mindezek a megváltozott körülmények eredményezik a „Zoom-fáradtság” jelenségét (Bailenson 2021). (Az elnevezés azért kapta a nevét erről az online felületről, mert használata 10 millió regisztrált felhasználóról 300 millióra növekedett 5 hónapon belül 2020 tavaszára, vö. Iqbal 2022).

A korábbiakban az online, vagyis videóközvetítéssel történő társalgások vizsgálata elsősorban pszichológiai és pragmatikai szempontokból történt. Noha az eredmények azt mutatták, hogy az átfedő beszéd gyakoribb az online, mint az offline kommunikációs helyzetekben (vö. Olbertz-Siitonen 2015, Schneider 2017, Seuren et al. 2021), ennek oka elsősorban a speciális beszédhelyzetekből adódott (orvos-beteg, nővér-beteg, tanár-diák interakciók). A kutatások arra a következtetésre jutottak, hogy a beszélők általában ezen helyzetek elkerülésére, illetve a kialakult probléma, nehézség gyors megoldására törekedtek, illetve igyekeztek a hosszabb szóátvételi időtartamok megtartásával időt biztosítani a beszédpartnerek számára a simább szóátvételek megvalósításához. Emellett fontos kiemelni, hogy a kutatások többsége általában csupán egy pár vizsgálatán alapult, illetve amennyiben több beszélő közléseit elemezték (Olbertz-Siitonen 2015), a résztvevők heterogén csoportokat alkottak (pl. nagyon tág életkori csoportok bevonása a kísérletbe, Seuren et al. 2021).

Új kutatási irány tehát a nyelvészetben, hogy a napjainkban egyre nagyobb mértékben teret nyerő videós platformok hogyan befolyásolják a beszélők kommunikációs stratégiáit, hogyan alkalmazkodnak a beszélők egy megváltozott beszédhelyzethez, illetve hogy az milyen hatással van a különböző társalgási

jelenségekre. Fontos kérdés, hogy miként működik a gördülékeny szóátvétel, hogyan alkalmazzák a résztvevők a háttérsatorna-jelzéseket, hogyan alakul az át-fedő beszéd a videós fórumokon. Nyelvészeti, társalgáselemzési szempontból eddig csak érintőlegesen vizsgálták ezt a problémát nemzetközi szinten is, magyar nyelvre – tudomásunk szerint – nincsenek ilyen jellegű fonetikai-társalgáselemzési kutatások; ezért a jelen kutatás célja annak vizsgálata, hogy a beszélgetés körülményei (offline vs. online) hogyan befolyásolják a társalgásban előforduló jelenségeket, különös tekintettel a beszélőváltások megvalósulására, egyszerre beszélésre és háttérsatorna-jelzésekre. Az elemzés kitér ezen jelenségek időben dinamikus változására is: hogyan változik gyakoriságuk és időtartamuk a beszélgetés elejétől a végéig a társalgás öt egyenlő részében.

Hipotéziseink a következők voltak:

A beszédhelyzet (online vs. offline) befolyásolja a társalgások szerveződését. Az online beszélgetésekben a beszélőváltások, egyszerre beszélések és háttérsatorna-jelzések ritkábban fordulnak elő a jelenléti beszélgetésekhez képest. Az időtartamokat tekintve az egyszerre beszélések rövidebbek, a szünetes váltások hosszabbak lesznek az online, mint az offline társalgásokban. Feltételeztük továbbá, hogy a beszélgetésekben a társalgási jelenségek változnak az idővel: a váltások időtartama (FTO abszolútértéke) csökkenni fog a beszélgetések vége felé az elejéhez képest a beszélők közötti szinkronizáció következtében.

Anyag és módszer

A kutatáshoz 10 offline és 10 online háromfős társalgást használtunk. Az offline vagy jelenléti beszélgetések a BEA Spontánbeszéd Adatbázis (Gósy és mtsai 2012) társalgási alkorpuszából (Horváth és mtsai 2019) származnak. A társalgási rész protokollja a következő: az interjúkészítő (IK) megnevezésű felvételt készítő és az adatközlő/beszélő (B) a korábbi részekben ketten beszélgettek, a társalgásos részre csatlakozik egy másik terepmunkás, a társalgópartner (TP), aki IK kollégája. Hármásban beszélgetnek egy témáról (pl. közlekedés, különböző ünnepek, gyermeknevelés), amelyet IK vezet be, kérdezi a másik két résztvevő véleményét. A társalgások a beszédtervezés szempontjából spontánnak tekinthetők, mivel semmilyen felkészülés nem előzi meg őket, az adatközlő (B) az adott pillanatban ismeri meg a témát, amiről a beszélgetés folyik, és mind a fordulók hossza, elosztása, mind a további témák is spontán szerveződnek. IK és TP állandó volt a 10 offline felvételen: két női beszélő, nyelvész végzettségűek, kollégák, a felvételek rögzítésének időpontjában 28–35 évesek. A 10 fő B beszélő különböző volt a felvételeken, 10 női beszélő (21 és 49 év közöttiek, átlag: 31,5 év, szórás: 9,6 év).

A kutatáshoz rögzítettünk továbbá 10 online háromfős beszélgetést Zoom felületen (5.9.7. verzió). Minden egyes felvételen ugyanazon résztvevők beszélgettek, akik korábban az offline 'BEA' felvételeken. Most is IK adta meg a

beszélgetések kezdeti témáját (kivel mi történt az előző felvétel óta, hogyan hatott a COVID-19 járvány a mindennapi életükre).

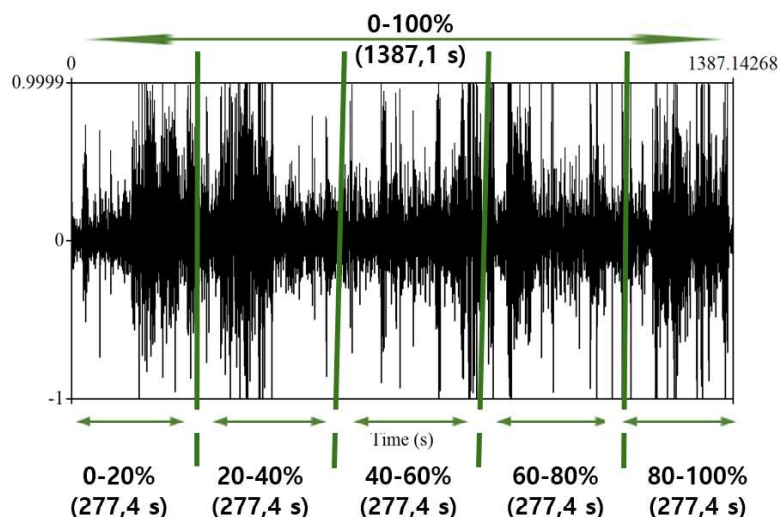
Internet-jelerségi probléma miatt az online felvételek közül ki kellett egyet venni (ennek megfelelően offline „párját” is), így a teljes elemzett anyag 18 beszélgetésből áll (365 perc). Az offline beszélgetések átlagos időtartama 22 perc (szórás: 4,2 perc), az online felvételeké 20 perc (szórás: 7,6 perc).

Az offline hanganyag korábban annotálva volt beszédszakasz- és szószinten a Praat programban (Boersma–Weenink 2022), ezt manuálisan kiegészítettük a beszélőváltások, az átfedő beszéd és háttér-csatorna-jelzések címkézésével. Az online beszélgetéseket manuálisan annotáltuk a Praat programban az offline annotációk protokolljának megfelelően.

Az elemzési szempontok a következők voltak. Vizsgáltuk és összevetettük az offline/online felvételeken a beszélőváltások a) percenkénti gyakoriságát, b) típusait (szünet előzi meg, vagy egyszerre beszélés előzi meg, vagy azonnal megtörténik), c) FTO-értékeket (az az időtartam, amely alatt a váltás végbemegy: pozitív vagy negatív időtartam-érték; 0 ms-osnak határoztuk meg a 0 ms és 10 ms közötti időtartamban végbemenő váltásokat). Elemeztük az átfedő beszéd gyakoriságát és időtartamát, valamint a háttér-csatorna-jelzések gyakoriságát. A háttér-csatorna-jelzéseket típusaik szerint is elemeztük a verbális kidolgozottság szerint (Krepsz et al. 2022), négy csoportot megkülönböztetve. Az első csoportba tartoztak a nonverbális vokális elemek, pl. a sóhaj, szuszogás, nevetés, torokköszörülés, köhögés stb. A hűmmögés-típusú jelzések kidolgozottságukat tekintve eltérő szinteken állnak, az elkülönítés alapjául a lejegyzők, illetve a kutatók percepciója szolgált – két szerző egyet nem értése esetén egy harmadik szerző véleményezte a jelentéget. A verbális háttér-csatorna-jelzések közé a lexikális jellegű elemek tartoztak, mint pl. *az igen, persze, szerintem is, szörnyű* stb; míg a negyedik kategóriát az olyan kombinált jelzések alkották, amikor a nonverbális, az átmeneti és a verbális jelzések együtt fordultak elő (pl. nevetés + *igen, hűmmögés* + *az tök jó*).

Az elemzett paramétereket dinamikus keretben is vizsgáltuk: hogyan változnak az idővel a társalgás elejétől a végéig. A következő módszert alkalmaztuk a változások elemzésére, illetve a különböző terjedelmű társalgásokban az egységes feldolgozás és összemérhetőség biztosítására. A társalgásokat 5 egyenlő részre osztottuk kizárólag az időtartam alapján, Praat szkripttel automatikusan (1. ábra). A 5 szakasz szerinti elemzést az indokolja, hogy a nagyobb számú részekre való osztás néhol irrelevánsan kis időtartamok összevetését eredményezte volna, míg a kevesebb részre osztás esetén kérdéses volt a bevezető és befejező szakaszok aránytalansága. Fontos volt továbbá a páratlan szakaszszám meghatározása, hogy vizsgálhatóvá váljon a középső szakasz, amelynek nem része sem a kezdeti feladatbevezető, sem pedig a lezáró szakasz az egyes társalgásokban. Noha a társalgások időtartama jelentős egyéni különbségeket mutatott, ilyen módon az egyes szakaszok összevetése objektív módon lehetségessé vált. Ha összevetjük az egyes részekben kapott gyakorisági és időbeli jellemzőket, leírható, hogy

az idő előrehaladtával milyen változások történnek a társalgásban a beszélőváltásokat tekintve.



1. ábra: Az öt egyenlő részre való bontás az időtartam alapján a dinamikus elemzéshez (A beszélgetés időtartamának 0–20%-a az első rész, 20–40%-a a második rész... stb.)

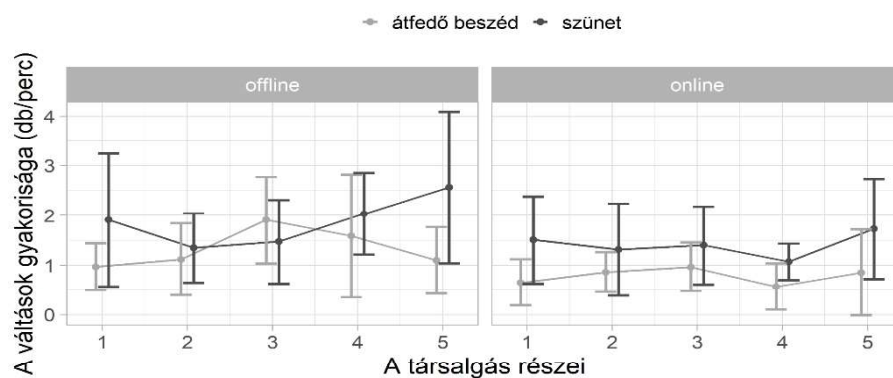
A statisztikai vizsgálat során az időtartamok elemzésére lineáris kevert modelleket alkalmaztunk az R programban [R Core Team (2018), lme4 csomag, vö. Bates et al. 2015]: a függő változó az időtartam; a független változó a beszédszituáció (offline/online) és a társalgások öt szakasza; a random faktor pedig a felvétel voltak. A modellépítés során a független változók interakcióját is vizsgáltuk, majd a modellszelekció során az interakciót csak abban az esetben tartottuk meg, ha a modell jobbnak bizonyult. A gyakorisági értékekre t-tesztet végeztünk az online vs. offline felvételek összevetésére; a társalgás 5 szakaszának összehasonlítására pedig Friedman-tesztet alkalmaztunk (Bonferroni korrekcióval). A korreláció vizsgálatához a Pearson-féle korrelációelemzést használtuk.

Eredmények

Beszélőváltások

A 18 beszélgetésben összesen 1025 darab beszélőváltás volt adatolható; 582 darab az offline felvételeken, 443 darab az online társalgásokban. Az offline vagy jelenléti társalgásokban 3,2 db váltás fordult elő percenként (SD: 1,4 db/perc), az online beszélgetésekben 2,2 db/perc volt az átlagos gyakoriság (SD: 0,8 db/perc). A különbség statisztikailag nem volt szignifikáns a beszédszituációt tekintve (offline: min.: 1,2 db/perc; max.: 5,8 db/perc; online: min.: 1,1 db/perc; max.: 2,8 db/perc).

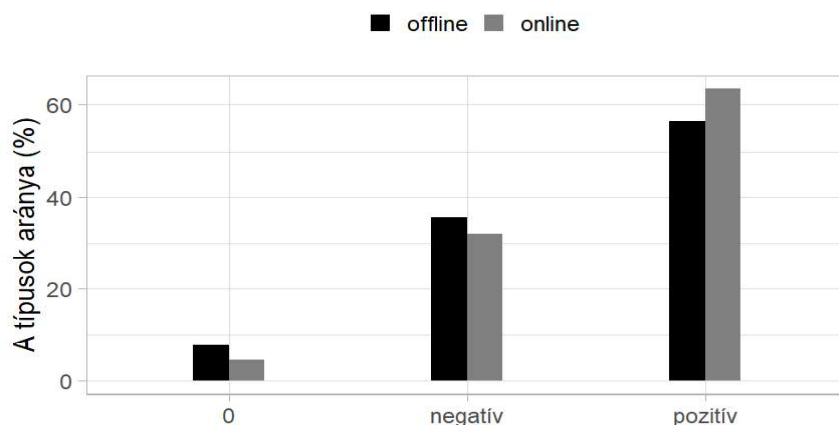
Dinamikus elemzést is végeztünk a beszélőváltások gyakoriságára: hogyan változnak a társalgások öt egyenlő részében az elejétől a végéig (2. ábra). A dinamikus elemzés szerint nem volt szignifikáns különbség a társalgás egyenlő részei között a beszélőváltások gyakoriságában sem az offline, sem az online beszélgetésekben. Az offline társalgásokban a szünettel megvalósuló váltások percnkénti gyakorisága kis mértékben emelkedett a középső szakasztól a beszélgetést záró ötödik szakaszig (a teljes beszélgetés időtartamának 80–100%-os szakaszában); míg az átfedő beszéddel megvalósuló szóátvételek a társalgások közepén voltak leggyakoribbak (ez azonban csupán 1 db/perc-cel gyakoribb előfordulást jelentett, mint a többi rész esetében). Az online felvételek esetében a beszélőváltások percnkénti gyakorisága nagyon hasonlóan alakult a beszélgetések öt egyenlő részében, de a szünetes váltások minden szakaszban gyakoribbak voltak, mint az átfedő beszéddel végbemenő szóátvételek.



2. ábra: A beszélőváltások gyakorisága a társalgás egyes szakaszaiban

A beszélőváltás típusainak elemzése azt mutatta, hogy többségük pozitív FTO-értékkel, vagyis szünetet követően valósult meg a beszédhelyzetétől függetlenül (56,5% az offline és 63,4% az online beszélgetésekben, vö. 3. ábra). A negatív FTO értékkel, vagyis átfedő beszédet követően végbemenő beszélőváltások aránya nagyon hasonló volt az offline (35,47%) és az online felvételekben (31,1%). Az azonnali (0 ms FTO-értékkel megvalósuló) beszélőváltások 7,7%-ban fordultak elő az offline, 4,5%-ban az online társalgásokban.

A lineáris kevert modell szerint a beszélőváltás típusa a beszédhelyzet (online/offline) nem gyakorolt statisztikailag szignifikáns hatást az FTO-értékre. A beszélőváltás típusa (szünet/egyszerre beszélés/azonnali) ugyanakkor szignifikánsan befolyásolta az FTO abszolútértékeit ($F = 2,649; p = 0,008$). A szünettel megvalósuló beszélőváltások hosszabb időtartamban valósultak meg (770 ± 854 ms), mint az átfedő beszédes váltások (633 ± 513 ms).

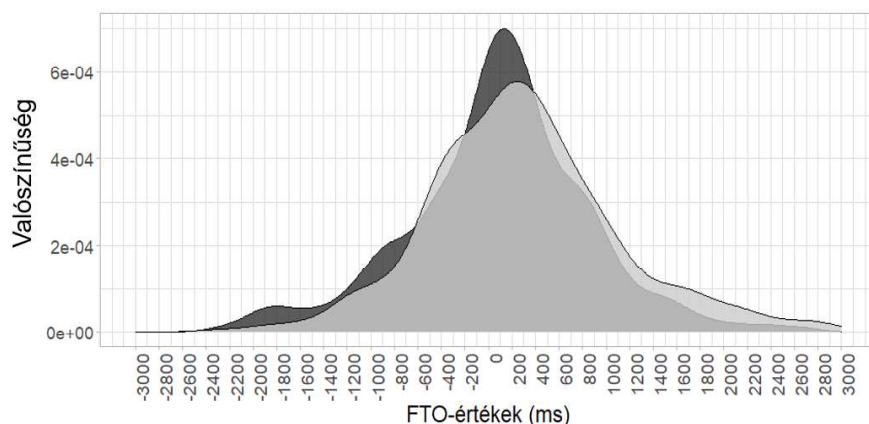


3. ábra: A beszélőváltások típusai a társalgás egyes szakaszaiban (0= azonnali váltás, negatív FTO = beszélőváltás átfedő beszéddel, pozitív FTO = beszélőváltás szünetet követően)

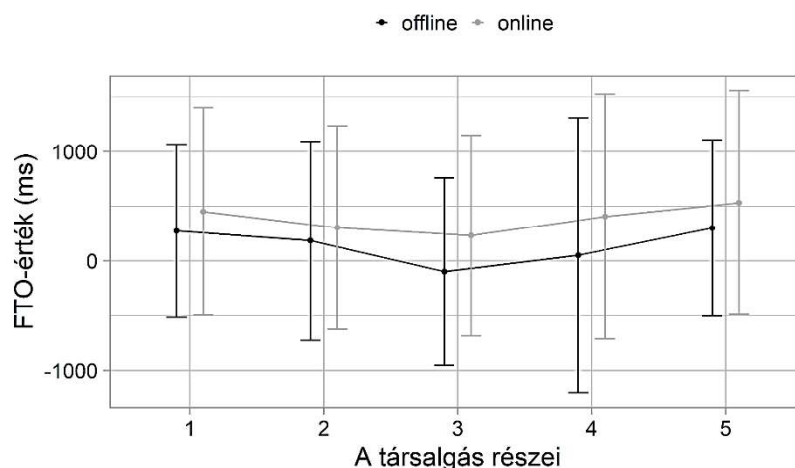
A beszélőváltások FTO-értékeinek eloszlása hasonló volt az offline és online anyagban (4. ábra), de az offline beszélgetésekben több hosszabb FTO-érték fordult elő a negatív tartományban, míg az online felvételekben több hosszabb FTO-érték volt adathozható a pozitív tartományban. A beszélőváltások átlagosan 131 ms (SD: 956 ms) alatt mentek végbe az offline társalgásokban, míg 383 ms (SD: 985 ms) alatt az online beszélgetésekben. Az FTO abszolútértékének (függetlenül attól, hogy a váltás negatív vagy pozitív FTO-értéket mutatott) átlaga 630 ms (SD: 731 ms) volt az offline társalgásokban, 731 ms (SD: 763 ms) pedig az online felvételeken. A medián 113 ms volt az offline és 258 ms az online társalgásokban. A beszédhelyzetről, illetve a váltás típusát is figyelembe véve, az átfedő beszédváltások mediánja -514 ms volt az offline, -388 ms az online felvételeken. A szünettel végbemenő váltások mediánja 457 ms volt az offline, és 590 ms az online beszélgetésekben.

Az FTO-értékeket dinamikus keretben is elemeztük: hogyan változnak a beszélőváltások időzítési viszonyai a társalgás elejétől a végéig az öt egyenlő szakaszban (5. ábra). Az eredmények szerint a beszédhelyzetről függetlenül az FTO-értékek a beszélgetések utolsó egyötödében (a teljes időtartam 80–100%-a) voltak átlagosan a leghosszabbak (FTO: offline átlag +300 ms, SD: 805 ms; online: átlag +531 ms, SD: 1024 ms), és a középső szakaszban (a teljes időtartam 40–60%-a) átlagosan a legrövidebbek (offline átlag -95 ms, SD: 853 ms; online átlag +231 ms, SD: 919 ms).

Online és offline társalgások időzítési jellemzői



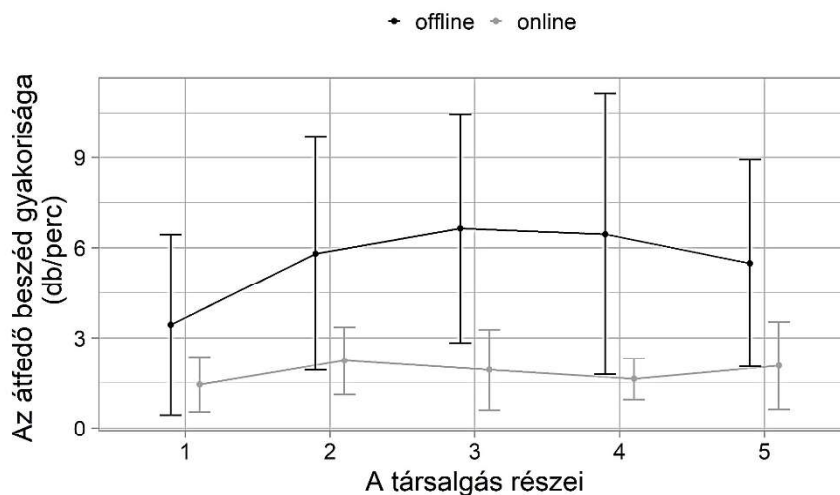
4. ábra: Az FTO-értékek eloszlása az offline és online társalgásokban



5. ábra: Az FTO-értékek a társalgások öt egyenlő részében

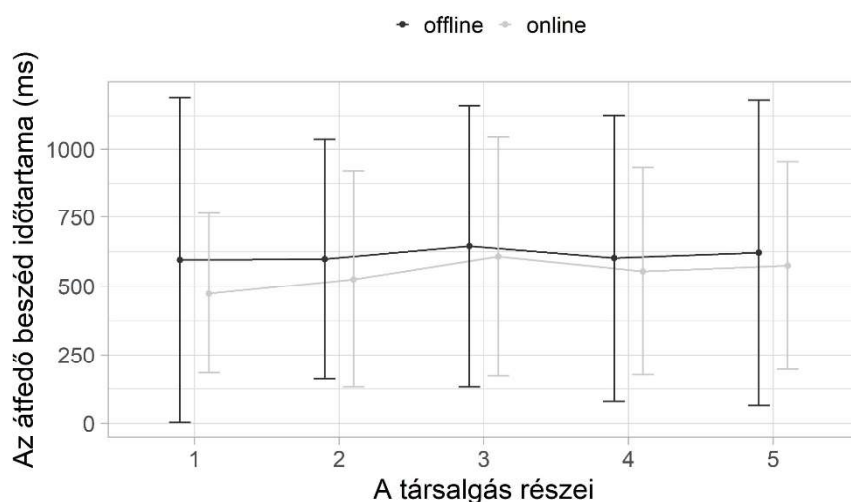
Átfedő beszéd

Az egyszerre beszélések gyakoriságát szignifikánsan befolyásolta a beszédhelyzet [t(8) = -3,687; p = 0,006]. Az offline társalgásokban átlagosan jóval gyakrabban jelent meg egyszerre beszélés (5,6 db/perc, SD: 3,4 db/perc), mint az online beszélgetésekben (1,8 db/perc, SD: 0,7 db/perc). Ez az eltérés minden felvételpár esetében hasonló irányú volt. A társalgás 5 egyenlő részében való pozíció nem volt szignifikáns hatással az átfedő beszéd gyakoriságára. Az offline felvételeken az első és az utolsó szakaszban fordult elő legritkábban párhuzamos megnyilatkozás a beszélőktől, a középső szakaszokban ennél gyakoribb volt a jelenség, de a különbség statisztikailag nem szignifikáns (6. ábra).



6. ábra: Az egyszerre beszélések gyakorisága a társalgások öt egyenlő részében

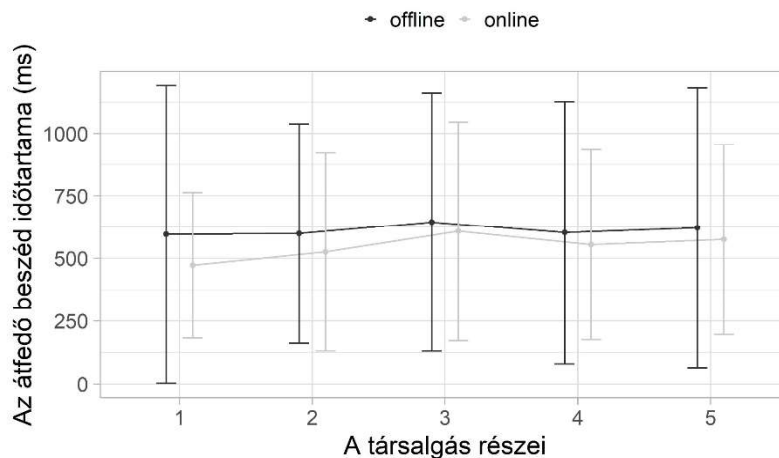
A beszédsszituáció az egyszerre beszélések időtartamára is szignifikáns hatással volt ($F = 9,487$; $p = 0,002$). Az offline beszélgetésekben az egyszerre beszélés átlagos időtartama 613 ms (SD: 528 ms), az online felvételeken rövidebb, 551 ms (SD: 384 ms). A társalgás öt szakaszában való megjelenés ugyanakkor nem volt szignifikáns hatással az átfedő beszéd időtartamára a lineáris kevert modell szerint. Az egyszerre beszélések időtartama az offline és az online felvételek esetében hasonlóan alakult a társalgások öt szakaszában (7. ábra).



7. ábra: Az egyszerre beszélések gyakorisága a társalgások öt egyenlő részében

Háttérszóra-jelzések

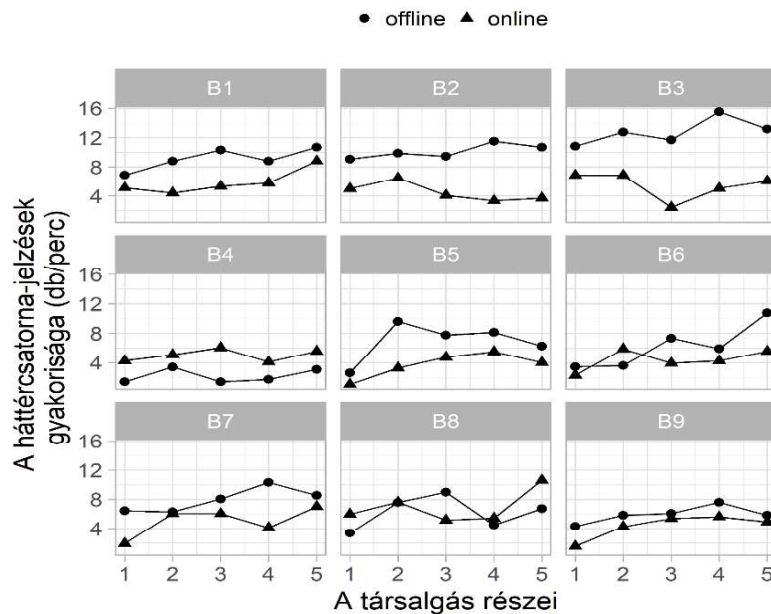
A háttérszóra-jelzések gyakoriságára a beszédhelyzet szintén szignifikáns hatással volt [$t(8) = -2,410$; $p = 0,042$]. Az offline beszélgetésekben – az egyszerre beszéléshez hasonlóan – gyakrabban jelentek meg ezek a jelzések (7,5 db/perc, SD: 3 db/perc), mint az online társalgásokban (5 db/perc, SD: 0,9 db/perc); és ez az eltérés minden felvételpár esetén ilyen irányú volt. A gyakoriságot a társalgások öt részében is elemezve az eredmények azt mutatták, hogy a háttérszóra-jelzések – a beszédhelyzétől függetlenül – a beszélgetések első szakaszában fordultak elő a leggyakrabban (8. ábra). A Pearson-féle korrelációanalízis szerint az offline beszélgetésekben enyhe pozitív korreláció áll fenn a gyakoriság és a pozíció között; a társalgások vége felé nőtt a jelzések gyakorisága ($p = 0.029$; $r = 0.271$).



8. ábra: A háttérszóra-jelzések gyakorisága a társalgások öt egyenlő részében

Minden felvételpárnál az volt látható, hogy az offline helyzetben percnként több jelzést adtak a hallgatók az aktuális beszélő megnyilatkozása közben, mint az online beszélgetések során (9. ábra). A felvételek közötti nagy különbségeket adtunk a jelenség sűrűségét tekintve. Voltak olyan beszélgetések, amelyekben kevésbé volt jellemző, hogy a beszédpartnerek gyakran produkáltak volna ilyen jelzéseket (pl. B9), más társalgásokban ezzel szemben percnként átlagosan akár 12–16 alkalommal is előfordult valamilyen háttérszóra-jelzés (pl. B3).

Az offline beszélgetésekben leggyakrabban a hűmmögést adatoltuk háttérszóra-jelzéseként (40%), de hasonló gyakoriságot mutatott a verbális jelzések előfordulása (38%), például: *igen, abszolút, az biztos, jaj szegény, persze, ez tők érdekes, ez nagyon durva* stb. A nonverbális jelzések (nevetés, köhögés, sóhaj) aránya 19%, a kombinált típus előfordulása 3% (verbális jelzés + nevetés, pl. NEV + *hát igen*) volt.



9. ábra: Egyéni különbségek a háttércsatorna-jelzések gyakoriságában

Az online társalgásokban szintén a hűmmögés volt a legnagyobb arányú háttércsatorna-jelzés (55%), a verbális jelzések aránya majdnem 20%-kal kevesebb (37%, például: *ja igen, jézusom, pontosan, ja értem, nem kispályás azért*). A nonverbális jelzések (6%) és a kombinált típus (2%) ezeknél jóval ritkábban fordultak elő.

Következtetések

A jelen kutatás a SARS-COVID-19 pandémia következtében elterjedt kommunikációs forma, az online felületen zajló beszélgetések jellemzőit vetette össze a jelenléti társalgások jellemzőivel. A vizsgálatban az online (Zoom felület) és az offline beszélgetésekben mindhárom beszélő azonos volt (felvételpáronként), így csökkentettük a változók számát. A fő kérdés az volt, hogy a beszédhelyzet (online vs. offline) hogyan befolyásolja bizonyos társalgási jelenségek megvalósulásait: hogyan alakul a beszélőváltás, háttércsatorna-jelzés és egyszerre beszélés online beszélgetésekben a megszokottabb, offline társalgásokhoz képest. A társalgási jelenségeket nem csak a beszédhelyzet függvényében elemeztük, hanem dinamikus aspektus szerint is: hogyan változik a jelenségek gyakorisága, időtartama az idő előrehaladtával a beszélgetés kezdetétől a végéig, a társalgás öt egyenlő részében.

A teljes anyagban (9 online és 9 offline társalgás, összesen hat órányi anyag) több mint ezer beszélőváltás volt adatolható. A jelen kutatásban használt háromfős

felvételeken jóval ritkábban volt adatolható beszélőváltás (offline: 3,2 db/perc, online: 2,2 db/perc), mint korábbi, nemzetközi kutatásokban. A “Dinner For Five” (Dubois et al. 1996) nevű korpuszban például percenként átlagosan 18 alkalommal adatoltak váltást a beszélők között (a beszélgetések nagyobb társaságban, 5–8 fővel voltak rögzítve). A Switchboard-korpuszban (Roberts et al. 2015) átlagosan 12 db/perc volt a váltások gyakorisága. Az adatok közötti nagymértékű eltérés a módszertanok különbségéből adódik (eltérő a résztvevők száma, a beszédhelyzet stb.). A jelen kutatáshoz használt felvételek a BEA-adatbázis (Gósy és mtsai 2012, Horváth és mtsai 2019) protokollja alapján készültek: a felvételvezető egy adott témáról kérdezi a másik két beszélő véleményét, ezért többször is előfordul a beszélgetésen belül – a mindennapi társalgásokhoz hasonlóan –, hogy egy beszélő hosszabban tartja magánál a szót, a többiek meghallgatják, és ez ritkább beszélőváltásokat eredményez. Ráadásul ezek a történetmesélés-jellegű narratív részek indukálhatják, hogy a többi résztvevő is megosztja saját élményeit, történeteit, ezzel újabb, kevesebb váltást tartalmazó narratív részeket létrehozva társalgáson belül (Sacks et al. 1974, Norris 2000, Hutchby–Wooffitt 2006).

A vizsgált társalgási jelenségeket különböző mértékben befolyásolta, hogy a beszélgetés online, vagy jelenléti formában zajlott – első hipotézisünk részben igazolódott. A váltások percenkénti gyakorisága szignifikáns különbséget nem mutatott a beszédhelyzet függvényében. Szignifikáns különbség volt adatolható ugyanakkor az egyszerre beszélések előfordulásában a beszédhelyzet függvényében: az offline beszélgetésekben átlagosan jóval gyakrabban fordult elő (5,6 db/perc), mint az online felvételekben (1,8 db/perc); időtartamuk ráadásul szignifikánsan hosszabb volt az offline beszélgetésekben. A háttérsatorna-jelzések szintén szignifikánsan gyakoribbak voltak a jelenléti, mint az online beszélgetésekben (7,5 db/perc vs. 5 db/perc); ez az eltérés szintén minden offline-online felvételpár esetében azonos irányú volt. Az egyszerre beszélés és a háttérsatorna-jelzések eltérő gyakoriságának oka feltételezhetően az, hogy még egy jó minőségű internetkapcsolat esetén is limitált bizonyos verbális és nonverbális eszközök használatának lehetősége. Egy online felületen a szemkontaktus fenntartása nehezebbé teszi a beszélőnek általában csak mellkastól felfelé látható a teste a beszédpartner számára, hiányzik vagy korlátozott a kéz-gesztusok használata, kevesebb lehetőség van a testhelyzet látható változtatására. A beszélőváltások lebonyolítását segítő ezen nonverbális eszközök korlátozottsága nehezebbé teszi továbbá a szóátadási szándék bejósolását a jelenléti helyzethez képest. Az érthetőség fenntartásának érdekében a beszélők igyekeznek kerülni a párhuzamos megnyilatkozásokat, időtartamuk is szignifikánsan rövidebb az online beszélgetésekben (az egyszerre beszélés sokkal kevésbé érthető, mint jelenléti helyzetben a módosult átviteli karakterisztika miatt). Továbbá a verbális jellegű háttérsatorna-jelzések aránya majdnem 20%-kal alacsonyabb volt az online, mint az offline beszélgetésekben

– a hallgatók a hümmögést preferálták az online társalgásban a párhuzamos megszólalást eredményező verbális kifejezések helyett.

Mindezek hatással vannak a beszélgetés egész szerveződésére: a beszélők hosszabban tartják maguknál a szót, kevesebb a beszélőváltás, kevesebb a háttér-csatorna-jelzés a hallgatók részéről az online beszélgetésekben, mint a jelenléti-ekben.

A beszélőváltások FTO-értékeiben nem volt szignifikáns különbség a beszédszituáció függvényében, de az offline társalgásokban több hosszabb FTO-érték fordult elő a negatív tartományban (több esetben fordult elő hosszabb párhuzamos megnyilatkozás a beszélők részéről), míg az online felvételekben több hosszabb FTO-érték volt adatolható a pozitív tartományban (több esetben fordult elő hosszabb szünet a beszélőváltást megelőzően). A beszélőváltás típusa (szünet/egyszerre beszélés/azonnali) ugyanakkor szignifikánsan befolyásolta az FTO abszolútértékeiket: a szünettel megvalósuló beszélőváltások hosszabbak voltak, mint az átfedő beszédes váltások. A beszélőváltások továbbá kisebb arányban mentek végbe azonnal (0 ms-os váltás) az online társalgásokban, mint a jelenléti-ekben; alátámasztva, hogy a fordulóvégek bejósolása, a beszélőváltások időzítése komplexebb feladat a nonverbális eszközök korlátozottsága miatt az online beszélgetésekben.

A jelen kutatásban adatolt FTO-értékek hasonló eloszlást mutattak, mint a korábbi kutatások más nyelvekre (vö. pl. Stivers et al. 2009, Roberts et al. 2015). A beszélőváltások átlagosan 131 ms alatt mentek végbe a jelen kutatás offline háromfős társalgásaiban, míg 383 ms alatt az online beszélgetésekben. Összehasonlításképpen, például a Switchboard-korpusz telefonos dialógusaiból származó több mint 1100 beszélőváltás alapján angol nyelvre körülbelül 187 ms volt az átlagos FTO-érték (Roberts et al. 2015), német telefonos beszélgetésekben pedig 131 ms (Riest et al. 2015). A jelen kutatásban az FTO mediánja 113 ms volt az offline és 258 ms az online társalgásokban, ezek nagyjából a középső sávban helyezkednek el a Stivers és munkatársai (2009) által megadott 10 nyelvre jellemző medián értékek skáláján.

A közelmúlt online/offline beszélgetéseket összevető nemzetközi kutatásai szerint az átfedő beszéd gyakoribb volt a videós felületen, mint a jelenléti beszélgetésekben (Olbertz-Siitonen 2015, Schneider 2017, Seuren et al. 2021), ez el-entmond a jelen kutatás eredményeinek. Ugyanakkor az FTO-érték átlagosan hosszabb volt angol nyelvű Zoomos dialógusokban (487 ms), mint a jelenléti beszélgetésekben (135 ms, vö. Boland et al. 2021) – ez az eredmény egyezik a jelen kutatás magyarra kapott értékeivel. Hangsúlyozni kell azonban, hogy az eddigi nemzetközi és hazai kutatások FTO értékei csak korlátozottan összevethetők. A beszélőváltások időviszonyai ugyanis nagyban függnék nemcsak az adott nyelvtől, de az adatrögzítés körülményeitől is: a beszélgetésben résztvevők számától, a társalgás típusától (spontán beszélgetés vagy feladatorientált beszélgetés), a témától, a fordulóhossztól és -típustól (Stivers et al. 2009 adatai például csak

kérdés–válasz szekvenciákból származnak) vagy éppen a beszélgetés fórumától (jelenléti, telefonos vagy videós).

A jelen kutatás dinamikus aspektusa arra vonatkozott, hogy miként változnak a társalgási jelenségek paraméterei (gyakoriság, időtartam) a beszélgetés elejétől a végéig a felvételek öt egyenlő szakaszában. A korrelációelemzés szerint a háttérzatorna-jelzések percenkénti gyakorisága nőtt a beszélgetések vége felé, feltételezhetően a beszélgetésbe való bevonódás fokozódó mértéke miatt. Az eredmények azt mutatták, hogy a különböző változások az öt részben az időtartamokra (FTO-érték, egyszerre beszélés időtartama) statisztikailag nem szignifikánsak.

Az online kommunikáció használata az elmúlt két-három évben a SARS-COVID-19 világjárvány miatt nagymértékben növekedett, elterjedését megkönnyítették a gyors internetkapcsolat, a felhasználók számára elérhető okoseszközök, a felhasználóbarát módon tervezett, egyszerűen használható programok és applikációk. Noha a használatuk kapcsán számos előny és hátrány említhető, kétségtelen, hogy egyre több ember veszi igénybe ezeket a platformokat, felvetve újabb és újabb megválaszolni kívánt kérdéseket a (nyelv)tudomány számára. Ilyen módon tehát a kutatói érdeklődés is megnőtt az online, videós kapcsolattartási felületek hatását tekintve, ugyanis ez az új kommunikációs mód számos kérdést felvet a közléseink átalakítása kapcsán – milyen kommunikációs stratégiákkal alkalmazkodnak a beszélők a megváltozott feltételekhez. A jelen kutatás eredményei az online kommunikációról szerzett, eddigi viszonylag kevés ismereteinkhez kívánnak hozzájárulni a társalgási jellemzők időzítési, fonetikai paraméterekre gyakorolt hatások vizsgálata által. A kutatás eredményei kiindulást jelentenek számos további fonetikai, illetve pragmatikai, akusztikai, szemantikai, akár paralingvisztikai stb., illetve multidiszciplináris szempontú vizsgálatok elvégzéséhez, amelyek együttesen teszik lehetővé az online tér kommunikációra gyakorolt hatásának szisztematikus feltérképezését és leírását.

Irodalom

- Bailenson, J. N. 2021. Nonverbal Overload: A Theoretical Argument for the Causes of Zoom Fatigue. *Technology, Mind and Behavior* 2/1. <https://tmb.apaopen.org/pub/nonverbal-overload/release/2>.
- Bates, D. – Mächler, M. – Bolker, B. – Walker, S. 2015. Fitting Linear Mixed-Effects Models Using lme4. *Journal of Statistical Software* 671: 1–48. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1406.5823>
- Belz, M. – Zöllner, A. – Terada, M. – Lange, R. – Adam, L-S. – Sell, B. 2021. *Dokumentation und Annotationsrichtlinien für das Korpus BeDiaCo*.
- Boersma, P. – Weenink, D. 2022. *Praat: doing phonetics by computer*. *Computer Program*, http://www.fon.hum.uva.nl/praat/download_win.html.
- Boland, J. E. – Fonseca, P. – Mermelstein, I. – Williamson, M. 2022. Zoom disrupts the rhythm of conversation. *Journal of Experimental Psychology: General* 151(6): 1272–1282. <https://doi.org/10.1037/xge0001150>

- Cantrell, L. 2013–14. The power of rapport: an analysis of the effects of interruptions and overlaps in casual conversation. *Innervate* 6: 74–85. <https://www.nottingham.ac.uk/english/documents/innervate/13-14/06-lucy-cantrell-q33103-pp-74-85.pdf>
- Dubois, S. – Boutin, M. – Sankoff, D. 1996. The Quantitative Analysis of Turntaking in Multiparticipant Conversations. *University of Pennsylvania Working Papers in Linguistics* 3/1. <https://repository.upenn.edu/pwpl/vol3/iss1/20/>
- Gósy M. – Gyarmathy D. – Horváth V. – Grácsi 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.
- Halbe, D. 2012. “Who’s there?”: Differences in the Features of Telephone and Face-to-Face Conferences. *The Journal of Business Communication* 49/1: 48–73.
- Horváth V. 2020. Az egyszerre beszélések jellemzői háromfős társalgásokban. *Beszéltudomány – Speech Science* 2020 (1): 187–213.
- Horváth V. – Krepsz V. – Gyarmathy D. – Hámori Á. – Bóna J. – Dér Cs. I. – Weidl Zs. 2019. Háromfős társalgások annotálása a BEA-adatbázisban. *Nyelvtudományi Közlemények* 115: 255–274.
- Hutchby, I. – Woofitt, R. 2006. *Conversation analysis: principles, practices and applications*. Cambridge: Polity Press.
- Iqbal, M. 2022. Zoom revenue and usage statistics. *Business of Apps*. <https://www.businessofapps.com/data/zoom-statistics/>
- Krepsz, V. – Horváth, V. – Huszár, A. – Gyarmathy, D. 2021. Organization of conversations depending on the number of participants. *Proceedings of PAPE 2021*. 4th Phonetics and Phonology in Europe. Barcelona, Spain. June 2021. 191–192.
- Krepsz, V. – Horváth, V. – Hámori, Á. – Gyarmathy, D. – Dér, Cs. I. 2022. Backchannel responses in Hungarian conversations: a corpus based-study on the effect of the partner’s age and gender. *Linguistica Silesiana* 43: 113–140. <https://journals.pan.pl/Content/124225/PDF/2022-LINS-07-Krepsz.pdf?handler=pdf>
- Levinson, S. C. – Torreira, F. 2015. Timing in turn-taking and its implications for processing models of language. *Frontiers in Psychology* 6: 731.
- Magyari, L. – Bastiaansen, M. C. M. – de Ruiter, J. P. – Levinson, S. C. 2014. Early anticipation lies behind speed of response in conversation. *Journal of Cognitive Neuroscience* 26: 2530–2539.
- Nguyen, M. H. – Gruber, J. – Fuchs, J. – Marler, W. – Hunsaker, A. – Hargittai, E. 2020. Changes in Digital Communication During the COVID-19 Global Pandemic: Implications for Digital Inequality and Future Research. *Social Media + Society* 6/3: 1–6.
- Norris, N. R. 2000. *Conversational narrative: storytelling in everyday talk*. Amsterdam–Philadelphia: John Benjamins.
- Olbertz-Siitonen, M. 2015. Transmission delay in technology-mediated interaction at work. *Psychology Journal* 13: 203–34. <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/51325>
- Oppizzo, M. – Schwartz, D. L. 2014. Give your ideas some legs: The positive effect of walking on creative thinking. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* 40/4: 1142–1152.
- R. Core Team 2018. R: *A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria. <https://www.R-project.org/>.

- Riest, C. – Jorschick, A. B. – De Ruiter, J. P. 2015. Anticipation in turn-taking: mechanisms and information. In Holler, J. – Kendrick, K. H. – Casillas, M. – Levinson, S. C. (eds.): *Turn-Taking in Human Communicative Interaction*. Lausanne: *Frontiers Media*. <http://library.oapen.org/handle/20.500.12657/32712>
- Roberts, S. G. – Torreira, F. – Levinson, S. C. 2015. The effects of processing and sequence organization on the timing of turn taking: a corpus study. *Frontiers in Psychology* 6: 509.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4429583/#B64>
- de Ruiter, J. P. – Mitterer, H. – Enfield, N. J. 2006. Projecting the end of a speaker's turn: a cognitive cornerstone of conversation. *Language* 82: 515–535.
- Sacks, H. – Schegloff, E. – Jefferson, G. 1974. A simplest systematic for the organization of TT for conversation. *Language* 50: 696–735.
- Schneider, J. G. 2017. Medien als Verfahren der Zeichenprozessierung: Grundsätzliche Überlegungen zum Medienbegriff und ihre Relevanz für die Gesprächsforschung. *Gesprächsforschung – Online-Zeitschrift Zur Verbalen Interaktion* 18: 34–55.
- Seuren, L. M. – Wherton, J. – Greenhalgh, T. Shaw, S. E. 2021. Whose turn is it anyway? Latency and the organization of turn-taking in video-mediated interaction. *Journal of Pragmatics* 172: 63–78.
- Stivers, T. – Enfield, N. J. – Brown, P. – Englert, C. – Hayashi, M. – Heinemann, T. – Hoymann, G. – Rossano, F. – de Ruiter, J. P. – Yoon, K-E. – Levinson, S. C. 2009. Universals and cultural variation in turn-taking in conversation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 106/26: 10587–10592.
- Šturm, P. – Skarnitzl, R. – Nechanský, T. 2021. Prosodic Accommodation in Face-to-face and Telephone Dialogues. *Proceedings of INTERSPEECH 2021 – 22nd Annual Conference of the International Speech Communication Association*, Brno, Czech Republic, Aug./Sep. 2021. 1444–1448.
- Tannen, D. 1983. When is an overlap not an interruption? One component of conversational style. In Di Pietro, R. J. – Frawley, W. – Wedel, A. (eds.): *The first Delaware symposium on language studies*. Newark: University of Delaware Press. 119–129.
- ten Bosch, L. – Oostdijk, N. – de Ruiter, J. P. 2004. Durational aspects of turn-taking in spontaneous face-to-face and telephone dialogue. In Sojka, P. – Kopeček, I. – Pala, K. (eds.): *Text, Speech and Dialogue*. Berlin: Springer. 563–570.
- Xia, Q. 2022. *Temporal aspects of turn-taking in video-based and co-present dialogues: A corpus-based study of German*. Masterarbeit, Humboldt-Universität zu Berlin, Sprach- und Literaturwissenschaftlichen Fakultät Institut für Linguistik, Berlin.
- Ward, N. – Tsukahara, W. 2000. Prosodic features which cue back-channel responses in English and Japanese. *Journal of Pragmatics* 32: 1177–1207.

Köszönetnyilvánítás

A kutatást a Nemzeti, Kulturális, Fejlesztési és Innovációs Hivatal K-128810 számú pályázata támogatta.