

A beszélgetőműsorokban megjelenő kézi gesztusok leírásának egy lehetséges módja

Szabó Éva

MTA-DE-SZTE Elméleti Nyelvészeti Kutatócsoport
SZTE Nyelvtudományi Doktori Iskola

Béres Tamara

SZTE Általános Nyelvészeti Tanszék

Guba Csenge

SZTE Általános Nyelvészeti Tanszék

Összefoglaló

Tanulmányunk fő célja, hogy bemutassunk egy olyan multimodális annotációs keretet, amely a multimodális korpuszok vizsgálatára alkalmas mind a beszéd, mind a kézi gesztusok szintjén, emellett a beszéd és a kézi gesztusok között fennálló szemantikai kapcsolatot is leírja. A dolgozat első felében az annotációs keretet ismertetjük, amelynek alapjául McNeill (1992), Kendon (2004) gesztusdefiníciója, illetve Alibali és társai (2001), Kong és társai (2015) gesztusszemantikai taxonómiája szolgál. A beszéd átírásához Jefferson (2004) konverzációelemzési átírási konvencióját követjük. A dolgozat második felében egy politikai vitaműsorokból álló korpuszon végzett, verbális agresszióra fókuszáló esetelemzéssel ismertetjük a multimodális annotációs keret alkalmazhatóságát.

Kulcsszavak: nem verbális kommunikáció, kézi gesztusok, multimodális elemzés, verbális agresszió

1. Bevezetés

Az utóbbi évek nyelvhasználati kutatásai a verbális kommunikációval egyidejűleg megvalósuló nem verbális kommunikáció és a nem verbális jelek feltárására is törekednek. Ezen vizsgálódások a pragmatika és a diskurzuselemzés mellett mind az ember-gép kommunikáció (Esposito et al. 2011; Hunyadi et al. 2012), mind a neurolingvisztika (Fasola et al. 2020), mind a pszichológia (Ramseyer-Tschacher 2010) tárgyköreit érintik, tehát a multimodális kommunikáció leírása interdiszciplináris szemléletet követel.

A tanulmány elsődleges célja az, hogy különböző modellek ötvözésével bemutasson egy olyan automatikus eszközt, amely a multimodális korpuszokban – elsősorban beszélgetőműsorokban – megjelenő kézi gesztusok és a beszéd közötti kapcsolat vizsgálatára alkalmas. A dolgozat második felében a bemutatott eljárás tesztelése valósul meg három politikai vitaműsorból álló korpusz alapján.

A dolgozatunk a következőképpen épül fel. Először körüljárjuk a nem verbális kommunikáció definícióját, funkcióját és a verbális és nem verbális kommunikáció kapcsolatát (2. rész). Ezt követően bemutatjuk a gesztus mint nem verbális jel tulajdonságait (3. rész), majd a gesztusok annotálásához szükséges szempontokat (4.



rész). Továbbá bemutatjuk az általunk létrehozott multimodális sémát (5. rész), a korpuszunk alapján egy esetelemzésben megvizsgáljuk a beszéd és a gesztusok közötti kapcsolatot (6. rész), végül összegezzük az annotációs séma tulajdonságait (7. rész).

2. A nem verbális kommunikáció

Az emberi kommunikáció kutatása rendkívül összetett feladat, mivel mind a verbális kommunikáció, mind a nem verbális kommunikáció – kölcsönösen kiegészítve vagy felváltva egymást – az üzenetek kódolásával és dekódolásával jár, habár nem szükségszerű maga a kódhasználat (Németh T. 1989).

Az emberi interakció során az üzenetek átadásának jelentősebb része nem verbális úton történik, Brook és Servatka (2016) szerint a nem verbális jelenségek (*cues*) a kommunikáció kétharmadát teszik ki. Matsumoto és társai (2013: 4) a nem verbális kommunikációt a következőképpen definiálják: „a nem verbális kommunikáció üzenetek átadása és átvétele bármilyen és minden modalításban, ami nem tartalmaz szavakat”.¹ A nem verbális kommunikáció a viselkedés azon aspektusára vonatkozik, amely interakciók és személyközi kapcsolatok létrehozására és fenntartására szolgál (Kendon–Sebeok–Umiker–Sebeok 1981: 3). A nem verbális jelek (vagy kódok) közé tartozik többek közt a tekintet, a szemkontaktus, a mimika, a testbeszéd, az érintés, a személyközi távolság, a kézi gesztus, illetve a paralingvisztikai jelek (hangerő, tempó, intonáció) is (Matsumoto–Frank–Hwang 2013; Kostić–Chadee 2015; Hogg–Vaughan 2018: 613–622). A nem verbális jelek által a kommunikációs partner érzelmeiről, attitűdjeiről és interperszonális szerepeiről is gyűjthetünk információt (Ekman–Friesen 1981: 58), viszont mindemellett még számos más céllal és funkcióval is bírhatnak.

Patterson (1983; 1994) szerint a nem verbális viselkedés által (1) információgyűjtést hajthatunk végre a partner érzelmeiről és szándékairól, (2) az interakciót szabályozhatjuk, (3) bizalmasságot, közvetlenséget fejezhetünk ki, (4) dominanciát vagy kontrollt alapozhatunk meg, (5) a céljaink elérését előmozdíthatjuk, (6) a metakommunikációt létrehozhatjuk, (7) benyomást kelthetünk és formálhatunk. Patterson a funkciókra fókuszál, az említett hét funkció leírásában viszont hiányzik a szándékosság és a tudatosság leírása, mivel az (1) esetben a kommunikációs partner érzelmeit nem feltétlen szándékosan és tudatosan teszi nyilvánvalóvá, noha a testtartásából, tekintetéből, arckifejezéséből következtetéseket vonhatunk le. Példaként említendő Ekman (1971) kutatása az alapérzelmekről és azok felismeréséről a mimika által. A (3) és a (4) esetben is előfordul, hogy a kommunikációs partner nem verbális viselkedése nem szándékos és/vagy tudatos, hanem kulturális beágyazottságú, példaként tekintsünk az arab kultúrára, ahol a proxemika (személyek között betartott távolság) jelentősen eltér az angolszász kultúrától (Hall 1963). Emiatt a nem verbális kommunikáció elkülönítendő a nem verbális viselkedéstől. Habár mindkét jelenség informatív, az előbbi esetben a kommunikatív szándék is jelen van (Ekman–Friesen 1981).

A verbális és a nem verbális kommunikáció szoros kapcsolatban állnak egymással, Ekman és Friesen (1981) hat lehetséges kapcsolatot (együttal funkciót)

¹ „nonverbal communication as the transfer and exchange of messages in any and all modalities that do not involve words.”

fogalmaznak meg, amelyek a következők: (1) a nem verbális kommunikáció *helyettesíti* a verbális kommunikációt, (2) a nem verbális kommunikáció *megismétli* a verbálisat, (3) a nem verbális kommunikáció *ellentétben áll* a verbálisal, (4) a nem verbális kommunikáció *kiegészíti* a verbálisat, (5) a nem verbális kommunikáció *nyomatékosítja* a verbális üzenetet és (6) a nem verbális kommunikáció *szabályozza* a verbális kommunikációt.

3. A kézi gesztus

A gesztus a nem verbális jelek egyike, elsősorban a kéz és a kar koordinált mozgásaira vonatkozik (McNeill 1992; Kendon 2000; Matsumoto–Frank–Hwang 2013). A gesztusok használata egyénenként és kultúránként is változatosságot mutat, illetve a gesztusok kutatásával egyúttal a mentális folyamatokba nyerünk betekintést (Kirk–Burton 1981; Alibali–Heath–Myers 2001; McNeill 2013).

A gesztusok temporálisan, szemantikailag és pragmatikailag kapcsolódnak a beszédhez (McNeill 1992; 2005; Kita–Özyűrek 2003). Egyes megközelítések szerint a gesztusok a szóbeli megnyilatkozások szintaktikai szerkezetével is kapcsolatban állnak, mivel igei és főnévi frázisok esetében gyakrabban megjelennek (Müller–Ladewig–Bressem 2013: 65).

A gesztusok funkciójának meghatározása a szakirodalomban nem egységes, viszont négy alapvető funkcióban egyetértenek a szerzők. A gesztusok (1) mentális állapotokat, érzelmeket, attitűdöket fejeznek ki, (2) a beszéd és a diskurzus koherenciájának megteremtésére szolgálnak, (3) konkrét és absztrakt referensek kijelölését, azonosítását hajtják végre, vagy (4) a beszélő általuk a saját viselkedését összehangolja a partnerével a társas interakcióban (McNeill 1992; Kendon 2004).

A gesztusok a formájuk és funkciójuk alapján többféleképpen kategorizálhatók. Alibali és társai (2001) megkülönböztetik a reprezentális, ábrázoló funkcióval bíró gesztusokat és a ritmikus ütemezést tanúsító gesztusokat. Ezzel szemben Kong és társai (2015: 100–101) a szemantikai funkció szerint hat formát jelölnek meg (McNeill 1992), Ekman–Friesen (1981) és Mather (2005) alapján, amelyek a következők: (1) ikonikus gesztusok (a beszélő egy tárgyat vagy egy eseményt formál a gesztussal), (2) metaforikus gesztusok (a beszélő a gesztus által egy olyan képi tartalmat jelenít meg, amely segítségével egy absztrakt gondolatot akar kifejezni), (3) deiktikus gesztusok (az interlokútor a térben elérhető tárgyra, személyre rámutat), (4) emblémák (nyelv- és kultúraspecifikus gesztusok), (5) kézzel való ütemezés/beat (az ujj, a kéz, a kar ritmikus mozgását jelöli) és (6) azonosítatlan gesztusok.

Az eddigiekből láthatjuk, hogy a gesztusok formai, funkcionális változatosságot mutatnak. A formai és a funkcionális jelleg kölcsönösen hatnak egymásra, mivel a formából fakadóan eltérő funkcióval bír egy gesztus, és fordítva, ezt a kölcsönhatást pedig a mentális folyamatok és a beszéd egyaránt meghatározzák. A kutatásban a gesztusok fizikai jellemzői mellett az adott gesztusegységhez funkciókat rendelünk a beszéd szemantikai tartalma alapján. A gesztusok rendszerezésében célszerűnek tekintjük Alibali és társai (2001) elkülönítését, miszerint megkülönböztethetünk reprezentatív és ütemező gesztusokat, viszont a reprezentatív kategóriát túl tág kategóriának tartjuk. Noha Kong és társai (2015) taxonómiája szélesebb spektrumon mozog, a szerzők nem tekintik külön szempontnak a beszéd és a kézi gesztusok között fennálló szemantikai viszonyt, illetve a taxonómiájuk alapján azon esetek

jelöletlenek maradnak, melyekben a beszélő nem gesztikulál, e testhelyzetet állapotként kezeljük a kézi gesztusokra vonatkozóan. E taxonómiák módosítása alapján a gesztusokat négy fő csoportba soroljuk: (1) reprezentatív, (2) ütemezést tanúsító, (3) állapot és (4) azonosítatlan gesztusok. A reprezentatív gesztusok csoportjában elkülönítjük (1a) az ikonikus, (1b) a deiktikus és (1c) az emblemátikus gesztusokat. Most pedig térjünk rá a gesztusok annotálásához szükséges formai jellemzőkre és a létrehozott annotációs keretre!

4. A gesztusok annotálása

A multimodális annotáció mind a verbális, mind a nem verbális jelek kódolására és elemzésére szolgál, amelyeket egymástól elválasztva, különböző szinteken elemeznek a kutatók. A nem verbális jelek (fizikai szinten való) vizsgálatakor elkülönítve rögzítik az arckifejezéseket, a tekintetet, a fej mozdulatait, a kézformát, a testtartást, illetve ezen aspektusok még a kutatás céljának megfelelően tovább bővíthetők, például a szemöldök, a tekintetmintázatok vagy a vállmozdulatok kategóriáinak bevezetésével (Abuczki 2011: 122; Blache et al. 2010; Tóth 2011).

A magyar nyelvű multimodális korpuszok egyike, a HuComTech-korpusz az emberi kommunikáció azon jellemzőinek feltárását tűzte ki céljává a Hunyadi-modell alapján, melyek az ember-gép kommunikáció kutatása számára elengedhetetlenek (Hunyadi 2011a: 8; 2011b). A HuComTech-korpusz terjedelme 50 óra, a résztvevők egyetemi hallgatók (121 fő) voltak, akik egy formális (szimulált állásinterjú) és egy informális interjúban vettek részt. A HuComTech-korpuszban audió- és videóannotáció valósult meg, az utóbbi három szinten, melyek a következők: (1) alapszint (kommunikáció), (2) fizikai szint (arckifejezések, tekintet, szemöldök, fejmozgás, kézfej, érintés, testtartás, deiktikus), (3) funkcionális szint (érzelmelek, emblémák) (Abuczki 2011: 122). Abuczki (2011: 136–137) a multimodális elemzésében feltárja, hogy intenzív gesztushasználat jelentkezik új információközlés során, a kézi gesztikuláció előhívás markereként és a logikai struktúra jelzéseként funkcionál, illetve a forduló átadása nem jár kézi gesztikulációval. Noha a HuComTech-korpusz a nem verbális jelek többségét jelölte, a kézi gesztusok esetében a kézfej formájára összpontosít, viszont háttérbe szorul a kezek térbeli mozgásának és a beszélő környezete kihasználásának vizsgálata a gesztikuláció szempontjából. Továbbá a HuComTech-korpuszban a fizikai szinten megvalósított videóannotáció nem terjed ki a kézi gesztikuláció összes aspektusára. Az általunk felvázolt annotációs keret a kézi gesztusokra fókuszál, annak komplex leírására törekszik. Az annotációs keret segítségével lehetővé válik egy-egy gesztus jegyeinek meghatározása, amellyel különböző gesztusok azonosítása megvalósulhat.

Mivel a gesztusok a beszéd gyakori kísérői, illetve a beszéd során a gesztusok váltakoznak, ezért a különböző gesztusokat egységekre (*gesture unit*) lehet bontani (1980). Egy gesztusegység alatt elsősorban a statikus testhelyzet/fázis és a következő statikus testhelyzet/fázis közötti szakasz értendő (Kendon 1980), ugyanakkor előfordul, hogy kettő vagy több eltérő gesztus váltakozik statikus testhelyzet/fázis megjelenése nélkül, így elkülöníthető egy gesztusegység a dinamikus fázisok váltakozásakor is (Seyfeddinipur 2006: 105). Kendon (1980) a gesztusok felépítését vizsgálva a gesztusegységekhez frázisstruktúrákat rendel, amelyek a következők: (1) nyugalmi helyzet (*rest position*), (2) előkészület (*preparation*), (3)

csúcspont (*stroke*), (4) tartás (*hold*), (5) visszahúzás (*retraction*) és (6) részleges visszahúzás (*partial retraction*) (Ladewig–Bressem 2013: 1061–1062).

A gesztusegységek és frázisok meghatározását követően a kar és a kéz mozdulatait a forma alapján több szempontból lehetséges leírni. A gesztus formája szerint a kézfej alakja (*handshape*), a tenyér iránya (*orientation*), a kéz/kar helyzete a térben (*position*), a mozgás típusa (*movement type*), iránya (*movement direction*) és minősége (*movement quality*) vizsgálható (Bressem 2013; Bressem–Ladewig–Müller 2013).

A kézfej formája elsősorban az ujjak kombinációjára vonatkozik. Az ujjak felvehetik az ökölformát (*fist*), viszont elkülöníthető a kinyújtott ujjak (*flat hand*) formája, a két ujj kombinációja (*combination of fingers*), például az amerikai „OK” jel, vagy egy ujj – főként a mutató- vagy hüvelykujj – helyzete (*single finger*). A tenyér iránya egyúttal a csukló irányát is jelöli, így a csukló/tenyér pozícióját tekintve megkülönböztethető négy főirány: a fel (*palm up*), a le (*palm down*), a vertikális (*palm vertical*) és a laterális (*palm lateral*). A kar/kéz helyzete, valamint a gesztus megvalósulásának helye a teshöz viszonyítva megtörténhet centrálisan (*central*), jobb (*right*) és bal (*left*) oldalt, lent (*upper*) és fent (*lower*), továbbá felső jobb (*upper right*) és bal (*upper left*), és alsó jobb (*lower right*) és bal (*lower left*) oldalt (McNeill 1992). A mozgás típusa két részre bontható, szabályozottra (+*restricted*) és szabályozatlanra (–*restricted*), az előbbi a csukló egyirányú, szabályos mozgását, az utóbbi a csukló szabályozatlan, körkörös mozgását jelöli. A mozgás iránya, amely vonatkozhat a kézfej vagy az egész kar mozgásának térbeli irányára, a vertikális (*vertical axis*), a laterális (*lateral axis*) és a sagitális (*sagittal axis*) tengelyeken vizsgálendő. A mozgás minősége szerint maga a mozgás nagysága, a tempója és az áramlása/folyamata is leírhatóak (Bressem 2013; Bressem–Ladewig–Müller 2013).

Ahogy az előző részben említettük, a multimodális elemzés során a kutatók a beszéd és a nem verbális jelek annotálására törekednek, amelyeket egymástól elkülönítve valósítanak meg. A dolgozat a gesztusok annotálására szűkíti a nem verbális jelek vizsgálatát. Az annotációs eszközök közül az ELAN (EUDICO Linguistic Annotator) (ELAN 2019) szoftvert alkalmazzuk, amely audió- és videófájlok vizsgálatára egyaránt alkalmas, mindemellett felhasználóbarát, mivel a kutatás céljának megfelelően formálható a felület, a sorok (*tier*) száma korlátlan, így az összes vizsgált szempontot lehetséges jelölni egy-egy annotációs fájlban.

A gesztusok és a beszéd esetében az annotálást célszerű először hang nélkül véghezvinni, elkerülve azt, hogy a beszéd tartalma befolyásolja a gesztusegységek meghatározását, mivel előfordul, hogy egy-egy gesztusegység nincs teljes átfedésben a beszéd formai és tartalmi egységeivel. Kezdjük az annotációs keret leírását a gesztusok tulajdonságaival!

A létrehozott elemezendő multimédiás korpusz politikai vitaműsorokat tartalmaz. A műfaj választását az motiválta egyfelől, hogy többrésztvevős társalgásokat elemezzünk, másfelől a vitaműsorok résztvevői már hozzászoktak a kamera jelenlétéhez, viselkedésük feltehetően természetesebb, továbbá a kompetitív nyelvi viselkedés során megjelenő gesztusok vizsgálata lehetővé válik. Ezenkívül a korpuszunkban olyan videórészletek szerepelnek, melyekben a résztvevők verbálisan agresszívak, illetve hevesebb érzelmeket tanúsítanak², mivel kevésbé törekednek

² A kétfajta műfaj (interjú, politikai vitaműsor) tanulságai a későbbiekben összevethetőek lennének.

egymás arculatának védelmére, illetve a résztvevők közötti szociális távolság és a hatalmi viszonyok kevésbé fontosak.

A vitaműsor a beszélgetőműsorok műfajának egyik típusa, félintézményesített diskurzusnak tekintendő (Ilie 2001). A vitaműsorok helyszínét és annak térbeli tulajdonságait a vitaműsor készítői határozzák meg. A résztvevők elsősorban kör alakú asztalnál vagy félkörben helyezkednek el, amely hatással bír a gesztusok formájára és a tér kihasználására is. Ezt figyelembe véve létrehoztunk egy olyan annotációs sémát, amely a beszélgetőműsorokban megjelenő gesztusok leírására alkalmas keretnek tekinthető.

A gesztusok szegmentálása a gesztusegységig terjed, mivel a séma létrehozásával egy-egy gesztus azonosítására, nem pedig struktúrájának leírására törekedtünk. Egy gesztusegységnek két statikus helyzet közötti szakaszt tekintettünk Kendon (1980) alapján.

Most térjünk át az általunk létrehozott gesztusannotálási sémára!

5. Annotációs keret a beszélgetőműsorok multimodális elemzésére

5.1. A gesztusok leírására alkalmas annotációs séma

Egy gesztus jegyeinek meghatározásakor elsősorban Bresssem (2013) és Bresssem és társai (2013) szempontrendszerét követtük, így külön kategóriákként kezeljük a kézfej formáját, a tenyér/csukló irányát, a gesztus térbeli helyzetét, a mozgás irányát, a mozgás minőségét és a mozgás típusát, viszont egyes jegyeket mellőztünk, illetve további jegyeket hozzáadtunk. Bevezettünk további szempontokat és kategóriákat is, amelyek a következők: (1) a gesztus megvalósulása a környezeti jegyek tükrében (*Environment*) és (2) a gesztus során alkalmazott kezek (*Number of hands*) száma. Most pedig térjünk rá a kategóriák leírására!

A) A kézfej formájának tekintetében a következő kategóriákat határoztuk meg:

Handshape	Kézfej formájának tulajdonságai
Fist	Ököl
Flat hand	„Lapos tenyér”, kinyújtott ujjak szorosan egymáshoz kapcsolódva
Flat hand opened fingers	„Lapos tenyér”, kinyújtott ujjak egymáshoz kevésbé szorosan kapcsolódva
Single finger	Egy ujj a gesztus középpontjában (mutatóujj vagy hüvelykujj)
Combination of fingers	Ujjak kombinációja, például a mutató- és hüvelykujj egymáshoz ér
Clasping hands	Összekulcsolt kezek
Touching palms	Egymást érintő tenyerek

1. táblázat
A kézfej formái



1. ábra
Fist



2. ábra
Flat hand



3. ábra
Flat hand opened fingers



4. ábra
Single fingers



5. ábra
Combination of fingers



6. ábra
Clasping palms



7. ábra
Touching palms

B) A tenyér és csukló irányának meghatározásában Bressemer (2013), illetve Bressemer és társai (2013) kategóriát követtük, amelyek a következők:

Orientation	A kézi gesztus irányultsága
Palm up	A tenyér és a csukló felfelé mutat
Palm down	A tenyér és a csukló lefelé mutat
Palm lateral	A tenyér és a csukló vízszintes helyzetben vannak, tehát a csukló derékszögben áll az asztalhoz képest
Palm vertical	A tenyér és a csukló függőleges helyzetben vannak, tehát az ujjak „felfelé mutatnak”

2. táblázat
A tenyér és a csukló iránya



8. ábra
Palm up



9. ábra
Palm down



10. ábra
Palm lateral



11. ábra
Palm vertical

C) A gesztus térbeli pozícióját tekintve McNeill (1992: 89) kilenc részre bontja a beszélő körüli teret, amelyek a következők:

Position	A beszélő előtti térben a gesztus pozíciója
Center	A beszélő előtti tér, amely a két váll és a has közepe közötti rész, tehát közvetlenül a törzs előtti tér
Right	A jobb válltól a has közepéig érő szakasz a beszélőhöz viszonyított jobb oldalon
Left	A bal válltól a has közepéig érő szakasz a beszélőhöz viszonyított bal oldalon
Upper	A két váll és a fej fölötti tér
Lower	A két csípő és a két térd közötti tér
Upper right	A fej jobb oldalához és a jobb vállhoz viszonyított tér
Upper left	A fej bal oldalához és a bal vállhoz viszonyított tér
Lower right	A törzs közepéhez viszonyított jobb oldal és a jobb térd közötti tér
Lower left	A törzs közepéhez viszonyított bal oldal és a bal térd közötti tér

3. táblázat

A gesztus térbeli, testhez viszonyított helyzete

D) A mozgás irányának leírásakor figyelembe vettük a laterális, a vertikális és sagittális tengelyeket, amelyek megkülönböztetésekor Bresssem (2013) szempontjait módosítva a kar mozgulataira vonatkozóan a következő irányokat neveztük meg:

Direction of movement	Az elmozdulás iránya
Right horizontal	Jobbra irányuló, vízszintes mozgás
Left horizontal	Balra irányuló, vízszintes mozgás
Up vertical	Felfelé irányuló, függőleges mozgás
Down vertical	Lefelé irányuló, függőleges mozgás
Far	A testhez viszonyított, elsősorban centrális helyzetből észrevehető, távolodó mozgás
Close sagittal	A testhez viszonyított, elsősorban a centrális helyzethez, közeledő mozgás
Close horizontal	A két karra/kézre vonatkozó mozgás, amely során a karok egymáshoz közelednek
Out	A két karra/kézre vonatkozó mozgás, amely során a karok egymástól távolodnak
Combination of axes	Azon mozgások gyűjteménye, amelyek esetében az előzőek nem érvényesülnek

4. táblázat

A kar mozgásának iránya a testhez viszonyítva

E) A mozgás minőségének leírásában Bresse (2013) jegyei közül eltekintetünk a mozgás nagyságának vizsgálatától, viszont a gesztuson belüli mozgásnak a temporális tulajdonságát és folyamatosságát beépítettük a kategória meghatározásába.

Quality of movement	A mozgás minőségének jegyei
+Constant	A beszélő kitaratóan, ritmikusan mozgatja a kezét, a tempó változatlan, konstans
-Constant	A beszélő nem szabályosan mozgatja a kezét, a gesztus alatt a tempó váltakozik a gyorsabbról a lassabbra, vagy fordítva
Stable	A beszélő „kijátja” a gesztust, nem mozog
One-way	A beszélő a gesztussal elér egy pontot, ahonnan már nem változtat a tempón

5. táblázat

A mozgás minősége

F) A mozgás típusa a csukló mozdulataira vonatkozik, Bresse (2013), illetve Bresse és társai (2013) az alapmozdulatok közé sorolta a csukló egyenes irányú mozgását, valamint a félkör ívben megvalósuló mozgást, a körkörös, a „cikkant” alakú és a spirális mozdulatokat. A létrehozott annotációs keretben, követve Bresse (2013) kategóriáit, két csoportra osztjuk a csukló mozdulatait, a korlátozott, szabályozott és a szabályozatlan mozdulatok csoportjára.

Type of movement	A csukló mozdulatának tulajdonságai
+Restricted	A csukló egyenes vonalú mozgása
-Restricted	A csukló nem egyenes vonalú mozgásai

6. táblázat
A csukló mozgása

G) A vizsgálandó multimédiás korpusz esetében elengedhetetlen a fizikai kontextus részleges felvétele a kategóriák közé, mivel ebben a műsортípusban a beszélők egy asztal mögött foglalnak helyet, így a mozdulataik részben korlátozottak. Abban az esetben, ha egyik kar sem érinti az asztalt, hanem például a fej mellett valósul meg a mozgás, az adott szegmenst üresen hagyjuk. Az alábbi táblázat összefoglalja az asztalhoz és tárgyakkhoz viszonyított mozgások lehetőségeit:

Environment	Környezeti jellemzők
One arm behind the table	Az egyik kar az asztal mögött van, a másik nem ér az asztalhoz és nem az asztal mögött van
Two arms behind the table	Mindkét kar az asztal mögött van, egyik kéz sem látható
One arm on the table	Az egyik kar az asztalon van, a másik nincs az asztalon és az asztal mögött sem
Two arms on the table	Mindkét kar az asztalon pihen
One elbow on the table	Az egyik könyök az asztalon pihen, a másik kar nem érinti az asztalt
Two elbows on the table	Mindkét könyök az asztalon pihen
One arm on the table, one elbow on the table	Az egyik kar az asztalon hever, a másik könyök az asztalon pihen
One arm on the table, one arm behind the table	Az egyik kar az asztalon hever, a másik az asztal mögött helyezkedik el
One hand touches the pen/the paper/the glasses	Az egyik kéz valamit tart, ami lehet egy toll, egy papír vagy a szemüveg, de a kar térbeli pozíciója megadható a további kategóriák által

7. táblázat
A kar helyzete a környezetéhez képest

H) Az annotációs sémában megneveztünk egy újabb kategóriát, amely a kezek számára vonatkozik. Ez a kategória részben arra szolgál, hogy felfedjük a szimmetrikus gesztusokat, illetve megállapítsuk, hogy egy gesztus létrehozásakor mekkora mozgást hajt végre a beszélő, például a gesztus a beszélőhöz képest a bal oldalon (*Positon*) zajlik, viszont a beszélő jobb keze mozog. Továbbá leírhatóvá válnak azon esetek is, melyekben felfedjük a kar és a kéz helyzetét a testhez viszonyítva az *Environment* kategória segítségével, viszont a további szempontok irrelevánsá válnak abban az esetben, ha a beszélő gesztikulációja passzív (*None*).

Number of hands	Gesztust megvalósító kéz/kezek
Right	A beszélő a jobb kezével hajtja végre a gesztust
Left	A beszélő a bal kezével hajtja végre a gesztust
Both	Mindkét kézzel gesztikulál, főként szimmetrikus gesztus fedezhető fel
None	Mindkét keze passzív, nem valósít meg gesztust

8. táblázat

A gesztust megvalósító kézfejek meghatározása

5.2. A beszéd annotálása

A beszéd megnyilatkozásokra való tagolása elsősorban Németh T. (1994) alapján valósult meg, ugyanakkor a vitaműsor műfajából fakadóan néhány megnyilatkozás monologikus jelleggel bírt, emiatt egyes esetekben nélkülözhetetlen volt a megnyilatkozások további szegmensekre való bontása. A leírás során Jefferson (2004) konverzációelemzési átírási konvencióit követjük. A társalgáselemzés által alkalmazott leírás segítségével a beszélőváltásokhoz, a javításokhoz, a beszélő kijelöléséhez és a nevetéshez társuló gesztusok feltárása lehetővé válik.

További annotációs szintnek bevezetjük a gesztus funkcióját/formáját (ld. 3. pont), amely a beszédhez viszonyított gesztusfunkciót jelöli. A funkciót vizsgálva elkülönítünk négy fő csoportot: az ábrázolás (*representational*) és az ütemezés (*beat*) funkciókat, továbbá az azonosítatlan gesztusokat és az állapotot azonosítjuk, az ábrázoló funkció esetén alkategóriának bevezetjük az ikonikus, a deiktikus gesztusokat és az emblémákat, az ütemezés pedig a ritmikus gesztusokat jelöli.

A létrehozott keret előnye, hogy figyelembe veszi a környezeti tényezőket, így vizsgálhatóvá válik az, hogy a beszélők a kar és a kéz mozdulatai során milyen mértékben használják ki az adott teret. A kutatással különböző gesztusok azonosítása valósulhat meg, tehát rendszerezhetővé válhatnak. Továbbá a keret alapján leírhatóvá válnak a szimmetrikus kar- és kézmozdulatok, amely további vizsgálódásra ad lehetőséget.

A dolgozat következő felében egy esetelemzés során bemutatjuk az annotációs keret alkalmazhatóságát a vizsgált korpuszunk alapján, amely politikai vitaműsorokat tartalmaz. A kiinduló hipotézisünk korábbi megfigyeléseinken nyugszik, miszerint a vitaműsorok résztvevői heves érzelmi állapotban, gyakran a nyelvileg agresszív megnyilatkozások által kísért szituációkban ütemező, ritmikus gesztusokat alkalmaznak.

6. Esetelemzés

6.1. A felhasznált videók tulajdonságai

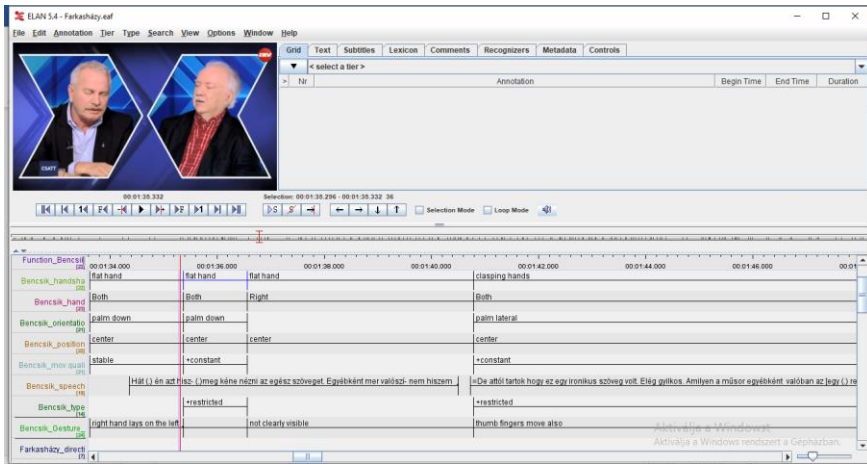
A multimédiás korpuszunkból 23 percnyi anyagot elemeztünk, mivel a létrehozott annotációs keret kipróbálásához elegendő ekkora korpusz. Az elemzett videóanyag három eltérő vitaműsorból származik, különböző résztvevőkkel.

A korpusz hiányosságának minősül a kameraállások meghatározottsága, így a teljes testbeszédet nincs lehetőségünk vizsgálni, továbbá csupán a produkciós oldalt látjuk, mivel a felvételeken elsősorban az aktuális beszélő látható, így nem áll módunkban a hallgató testbeszédén (főként gesztusain) mutatkozó reakciókat feltárni. A kutatásunkban a verbális és a nem verbális kommunikációt együttesen vizsgáljuk, elsősorban a beszéd és a gesztusok közötti szemantikai és pragmatikai kapcsolatra fókuszálunk, amely elősegítheti a kultúraspecifikus gesztusok rendszerzését, illetve a nem verbális kódhasználat és a beszéd tartalma közötti kapcsolat feltárását.

A videórészletek közötti választást meghatározza az, hogy a korpusz teljes videóanyagának ismeretében olyan videórészleteket emeljünk ki, melyekben a résztvevők legalább egyikét meglepetésként éri a vitapartnere nyelvi viselkedése, illetve a résztvevő nyelvi viselkedése nyelvi agresszióként minősül. A nyelvi agressziót Szabó (2020: 33–34) definíciója alapján kezeljük, amely a következő: „a nyelvi agresszió olyan nyelvi viselkedés és stratégiák gyűjteménye, illetve a nyelvi és nyelvhasználati eszközök olyan használata, amelyek segítségével az adott kontextust és az adott szociális távolságot felmérve a beszélői viselkedés mögött ellenségeskedő, ártó szándék feltételezhető, illetve mind a befogadó, mind a szituációs, vagy az adott társadalmi-kulturális kontextus szerint nyelvilleg agresszívnek értelmezhető”. Szabó (2020) a politikai vitaműsorokat vizsgálva három stratégiát különít el a nyelvi agresszióra vonatkozóan: (1) a negatív attitűd kifejezése, (2) a partner-től/partner csoportjától való eltávolodás, és (3) az egyet nem értés maximalizálása. A három videórészlet ennek függvényében a három különböző stratégia prototipikus példányainak tekinthető.

Az első videóban³ a negatív attitűd kifejezésének stratégiája érvényesül, mivel a vitapartnerek egymás iránti ellenszenvüket fejezik ki. A videórészlet hossza 5 perc 29 másodperc, a beszélők közt helyet foglal Bencsik András, Farkasházy Tivadar, Kerényi Imre és a moderátor, Rónai Egon. Mindhárom részlet esetében a beszélgetés részletes ismertetése szükséges ahhoz, hogy a nyelvi agresszió stratégiájának meghatározása nyilvánvaló legyen. Ebben az adásban Bencsik András korábbi újságcikke kerül szóba, amelyben a *Heti Hetes* című műsor ártékony voltáról ír, illetve arról, hogy a műsor résztvevőit meg kellene büntetni. Farkasházy a *Heti Hetes* egyik állandó szereplőjeként felolvassa Bencsik újságcikkét, majd megkérdezi, hogy ki és mikor írta azt. E kérdés arculatfenyegető Bencsikkel szemben. Bencsik nem emlékszik erre az újságcikkre, ezért meglepődik, majd felháborodik a kérdésen. Farkasházy és Bencsik elmondása alapján ez az első, egyben az utolsó alkalom, amikor egy asztalnál foglalnak helyet.

³ A videó elérhetősége: <https://youtu.be/ls7fhjFE60g> (utolsó hozzáférés: 2020. 02. 27.)



12. ábra
ELAN-ablak az első videó annotációs felületéről

Farkasházy_speech	=Akkor ennyit erről.]	Jó, hagyjuk h elmondtam amit akartam.	
TC	00:04:37.377 - 00:04:38.452	00:04:41.528 - 00:04:44.018	
Rónai_speech		Jó.	
TC		00:04:44.226 - 00:04:44.566	

Rónai_speech	Szerintem az fontos hogy ha már ez így alakult hogy egy asztalnál ültök (.) akkor erről tudjatok beszélni. Szerintem az adás után is lesz még mit, de akkor most valóban lépünk [tovább].	
TC	00:04:45.452 - 00:04:54.433	

Bencsik_speech	[Egy mondatot] (.)Csak [hadd] engedjem meg tehát (.) most ütem utójára Farkasházy Tivadarral e- egy asztalnál h ez egy méltatlan helyzet volt, és kikérem magammak hogy=	
TC	00:04:54.622 - 00:05:03.261	

Bencsik_speech		=hogy (.) lehet dédelgetni sebeket (.) de a (.) akkor hadd mondjak annyit hogy (.)=
TC		00:05:03.320 - 00:05:10.377
Rónai_speech	[Hogy]Jue.	
TC	00:04:54.754 - 00:04:55.660	

Bencsik_speech	=az a műsor olyan kártekyony volt, olyan ártalmas volt, olyan sok (.)55 55 rosszkat okozott ennek az országnak hogy (.) valószínűleg jogos indulatomban írtam le amit írtam. És egyáltalán nem érzem úgy, hogy ezért magamat szégyellni kellene,	
TC	00:05:10.830 - 00:05:26.181	

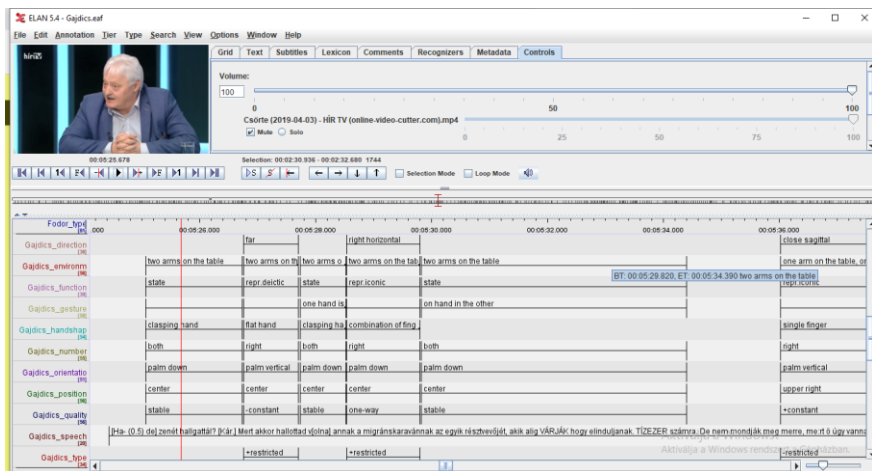
Bencsik_speech	És akkor mehetünk tovább.	
TC	00:05:26.226 - 00:05:27.471	

13. ábra
Társalgásrészlet az 1. videóból⁴

⁴ Az átírási konvenciót a *Függelék*-ben található. Az ELAN sajátosságai miatt az átfedésben levő részek nem kerülhettek közvetlen egymás alá, ahogyan az a konverzációelemzésben a szokásos átírási mód.

Farkasházy: =Akkor ennyit erről.] Jó, hagyjuk .h elmondtam, amit akartam.
 Rónai: Jó. Szerintem az fontos hogy ha már ez így alakult hogy egy asztalnál ültök (.) akkor erről tudjatok beszélni. Szerintem az adás után is lesz még mit, de akkor most valóban lépünk (0.2) [tovább.]
 Bencsik: [Egy mondatot], csak [hadd]=
 Rónai: [Hogy]ne.
 Bencsik: =engedjem meg tehát (.) most ültem utoljára Farkasházy Tivadarral e- egy asztalnál h. ez egy méltatlan helyzet volt, és kikérem magamnak, hogy hogy (.) lehet dédelgetni sebeket (.) de a (.) akkor hadd mondjak annyit hogy (.) az a műsor olyan kártékony volt, olyan ártalmas volt, olyan sok (.) öö öö rosszat okozott ennek az országnak hogy (.) valószínűleg jogos indulatomban írtam le amit írtam. És egyáltalán nem érzem úgy, hogy ezért magamat szégyellni kellene, és akkor mehetünk tovább.

A második videóban⁵ a csoporttól való eltávolodás stratégiája érvényesül. A vita-műsorban Gajdics Ottó, G. Fodor Gábor, Tóth Csaba, Závecz Tibor és a moderátor, Dobos M. Marianne vesznek részt, a kiválasztott részlet 11 perc. A vita témája a bevándorlás és a menekültválság. Gajdics és G. Fodor azonos állásponton vannak, mindketten ellenzik a bevándorlást, és az Orbán-kormány támogatói. Míg Tóth és Závecz nem ellenzik a bevándorlást és nem támogatják az Orbán-kormányt. Tóth e videórészletben Gajdics és G. Fodor megnyilatkozásait a propagandához hasonlítja, tehát a résztvevők az egymás eszméitől és csoportjától való eltávolodásra törekednek.



14. ábra
 ELAN-részlet a 2. videóból

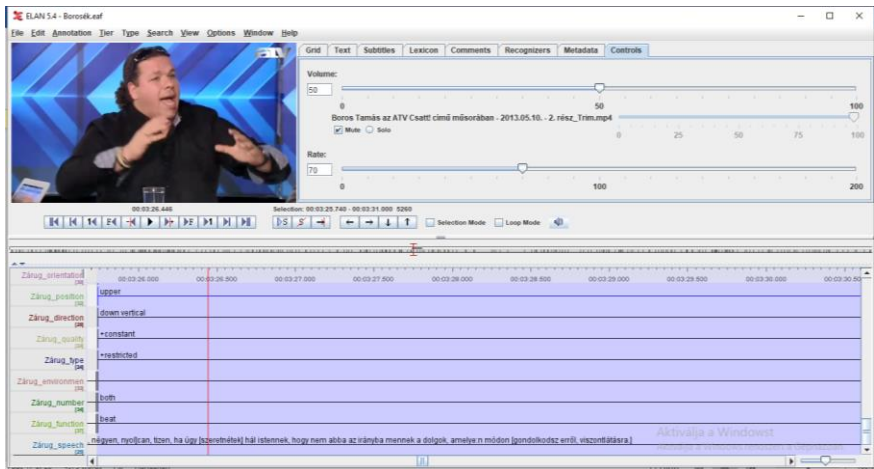
⁵ <https://hirtv.hu/csorte/csorte-ertekalapu-meg- vagy-valsagban-van-europa-2479260> A választott részlet a 24:44-nél indul, 35:45-nél ér véget. (utolsó hozzáférés: 2020. 02. 27.)

	a jelentős része, amit a kormány oldala ezzel kapcsolat[ban mond, az cáfolva van.]	
TC	00:02:23.723 - 00:02:32.872	
Fodor_speech		[Ezt is cáfolták, azt mondták ()]
TC		00:02:33.446 - 00:02:35.106
Gajdics_speech	[Tehát a cáfolat hazugság.]	[Mér szerintem nem az?]
TC	00:02:30.936 - 00:02:32.680	00:02:34.201 - 00:02:35.706
Tóth_speech		Én ezt értem hogy [()]
TC		00:02:33.085 - 00:02:34.872
Dobos_speech	[Jobb a nyugalom]	
TC	00:02:34.276 - 00:02:35.255	
Tóth_speech	[Még e- még egy mondatot sem tudtam] ez ügyben végigmo[ndani]. Ami jól mutatja azt, ami jól mutatja azt Ottó, hogy mennyire torzít az ezzel kapcsolatos kommun[ikációk.]	
TC	00:02:35.148 - 00:02:43.247	
Dobos_speech	[>Hadd mondja végig a Csaba<]	
TC	00:02:36.457 - 00:02:37.557	
Fodor_speech		[Hát ((nevet))]
TC		00:02:37.659 - 00:02:39.042
Dobos_speech	[Vagy csak anny[ra]ra foglalkoztat minden[kit, hogy mindenki szeretné elmondani a véleményét.] Hadd mond[ja végig a Csaba.]	
TC	00:02:42.868 - 00:02:48.549	
Fodor_speech	[Mutassunk már egy képet arról az anonimkártyáról]	[hogyan van-e vagy nincs?]
TC	00:02:43.978 - 00:02:46.808	00:02:47.531 - 00:02:48.872

15. ábra
Társalgásrészlet a 2. videóból

- Tóth: =a jelentős része, amit a kormány oldala ezzel kapcsolat[ban mond, az cáfolva van.]
- Gajdics: [Tehát a cáfolat hazugság.]
- Tóth: Én ezt értem hogy [(())]
- Fodor: [Ezt is cáfolták, ()] [azt mondták, ()]
- Gajdics: [Mér szerintem [nem az?]]
- Dobos: [Jobb a nyugalom.]
- Tóth: [Még e- még egy mondatot sem tudtam]=
- Dobos: [>Hadd mondja végig a Csaba<]
- Tóth: =ez ügyben végig [mondani.]
- Fodor: [Hát ((nevet))]
- Tóth: Ami jól mutatja azt, ami jól mutatja azt Ottó, hogy mennyire torzít az ezzel kapcsolatos kommun[ikációk.]
- Dobos: [Vagy csak anny[ra]ra foglalkoztat minden[kit, hogy mindenki szeretné elmondani véleményét.]=
- Fodor: [Mutassunk már egy képet arról az anonimkártyáról]=
- Dobos: =Hadd mond[ja végig a Csaba.]
- Fodor: =[hogyan van-e vagy nincs?]

A harmadik videórészletben⁶ az egyet nem értés maximalizálásának stratégiája érvényesül. A vitaműsorban Boros Tamás, Kovács Zoltán, Stefka István, Zárug Péter Farkas és a moderátor, Rónai Egon jelentek meg, a vizsgált részlet 7 perc 20 másodperc. A vita témája a kormány családpolitikája, illetve az, hogy a kormány mit tekint családnak. Ugyanakkor a vitában összetűzésbe kerül a résztvevők egyéni családfelfogása is, mivel Stefka és Zárug a férfi-női kapcsolatot részesítik előnyben, valamint a gyermekvállalást tekintik életcélnek. Velük szemben Boros és Kovács kijelentik, hogy a család fogalma nem merül ki a férfi-női kapcsolatban, illetve házasságban, ezenkívül hangsúlyozzák, hogy nem minden ember számára fontos a gyermekvállalás.



16. ábra
ELAN-ablak a 3. videóból

Zárug_speech	[Mer a Homo Sapiens] így működik, tehát [lehet hogy kultúrák működtek.]	
TC	00:02:56.950 - 00:03:01.640	
Boros_speech	[De hogy van egy címő Homo Sapiens] amelyik nem [így működik.]	
TC	00:02:59.590 - 00:03:02.800	
Kovács_speech		[amelyik nem így működik például]
TC		00:03:01.610 - 00:03:03.890
Boros_speech	[Tehát hogy azokkal a Homo Sapiensetk miatt]	
TC	00:03:03.000 - 00:03:05.420	
Zárug_speech	[() na ez már] értékelatívizmus, ebbe én nem akarok bele[menni (0.5) >nem nem nem nem< (1.0) uh eert ne.]	
TC	00:03:03.000 - 00:03:10.010	
Boros_speech	h [De hogy azt nem tartod] embernek, (0.5) aki (0.8) [nem így működik?]	
TC	00:03:06.030 - 00:03:09.580	
Stefka_speech		[Nem, ehhez [semmi kö-]]
TC		00:03:08.569 - 00:03:09.569

⁶ <https://www.youtube.com/watch?v=Ja8S7lVli-k&t=850s>

Boros_speech		[Azt mondta hogy a Homo Sapiens így működik]
TC		00:03:11.040 - 00:03:13.343
Rónai_speech	[Ezt nem mondta]	
TC	00:03:09.430 - 00:03:10.950	
Stefka_speech	[Figyelj csak (0.5) ne:m, ne:m, hát mos meg mások ()]	
TC	00:03:11.400 - 00:03:14.150	

17. ábra
Társalgásrészlet a 3. videóból

- Zárug: [Mer a Homo Sapiens] így működik, tehát [lehet hogy kultúrák működtek,]
- Boros: [De hogy van egy csomó Homo Sapiens] amelyik nem [így működik.]
- Kovács: [amelyik nem így működik például]
- Boros: [Tehát hogy azokkal a Homo Sapienseket miért]
- Zárug: [() na ez már] értékrelativizmus, ebbe én nem akarok bele[menni (0.5) >nem nem nem nem nem< (1.0) uh ezt (0.5) ne:]
- Boros: .h [De hogy azt nem tartod embernek, (0.5) aki [(0.8) nem így működik?]]
- Stefka: [Nem, ehhez [semmi kö-]]
- Rónai: [Ezt nem mondta]
- Boros: [Azt mondta hogy a Homo Sapiens így működik]
- Stefka: [Figyelj csak (0.5) ne:m, ne:m, hát mos meg mások ()]

6.2. A beszéd és a gesztusfunkciók kapcsolata

Ebben a részben bemutatjuk a különböző gesztusfunkciók előfordulásának számát. Az első videóban 105, a második videóban 335, a harmadik videóban 208 gesztusegységet különítettünk el. A kameraállásoknak köszönhetően nem minden esetben volt látható a beszélő keze, ugyanakkor a testtartás, a vállmozdulatok és a tekintet is árulkodik arról, hogy a beszélő gesztikulál-e vagy sem, viszont ezen esetekhez nem rendeltünk gesztusfunkciót. A gesztusfunkciók előfordulásának számát az ELAN keresőfelülete alapján összegeztük.

A meghatározott gesztusfunkciók száma a következő:

Gesztusfunkció az 1. videóban	Előfordulások száma
Reprezentális-ikonikus	51
Reprezentális-deiktikus	10
Reprezentális-embléma	13
Ütemezést tanúsító gesztusok (beat)	40
Állapot	32 (abban az esetben, ha beszéd közben mozdulatlan)
Azonosítatlan (undetermined)	11

9. táblázat
A gesztusfunkciók megoszlása az 1. videóban

Gesztusfunkciók a 2. videóban	Előfordulások száma
Reprezentális-ikonikus	69
Reprezentális-deiktikus	38
Reprezentális-embléma	6
Ütemezést tanúsító gesztusok (beat)	38
Állapot	85 (abban az esetben, ha beszéd közben mozdulatlan)
Azonosítatlan (undetermined)	10

10. táblázat
A gesztusfunkciók megoszlása 2. videóban

Gesztusfunkciók a 3. videóban	Előfordulások száma
Reprezentális-ikonikus	18
Reprezentális-deiktikus	16
Reprezentális-embléma	0
Ütemezést tanúsító gesztusok (beat)	17
Állapot	28 (abban az esetben, ha beszéd közben mozdulatlan)
Azonosítatlan (undetermined)	13

11. táblázat
A gesztusfunkciók megoszlása a 3. videóban

A vizsgálattal teszteltük az annotációs séma alkalmasságát, ugyanakkor a korpusz típusából fakadóan nem állt módunkban az összes gesztusegység és azok tulajdonságainak meghatározása. Az esetelemzés kiinduló hipotézisével ellentétes eredményre jutottunk, mivel az ütemező gesztusok kisebb mértékben fordultak elő a vizsgált anyagban. Megállapítottuk, hogy a nyelvileg agresszív megnyilatkozások során az ütemező gesztusok mellett ikonikus gesztusokat alkalmaznak a beszélők, illetve egyes esetekben nem kíséri gesztus (state) a nyelvi agressziót. Ebből arra következtethetünk, hogy a nyelvileg agresszív megnyilatkozások megfontoltak és kontrolláltak a politikai vitaműsorokban, így a heves érzelmi állapotok kevésbé befolyásolják a gesztikulációt.

7. Összegzés

Dolgozatunkban kitértünk a nem verbális kommunikáció funkcióira, elsősorban a gesztusokra fókuszálva. Áttekintettük a gesztusok annotálási szempontjait, majd leírtunk egy olyan annotációs sémát, amely a beszélgetőműsorok multimodális elemzését elősegíti.

A felvázolt kategóriák elsősorban a beszélgetőműsorokban megjelenő gesztusok annotálására szolgálnak, viszont egyes kategóriák tovább bővíthetőek a környezeti

tényezőknél megfelelően. Ezzel az annotációs sémával lehetővé válik a gesztus és a beszéd együttes elemzése, valamint különböző gesztusegységeket határozhatunk meg, amelyekhez funkciót rendelve megállapíthatjuk, hogy mely gesztusok szolgálnak a diskurzus koherenciájának megteremtésére, illetve mely gesztusok segítségével valósul meg az érzelmek és mentális állapotok kifejezése.

Az ismertetett annotációs séma segítségével jelenleg a politikai vitaműsorokban megjelenő verbális agressziót és az azt kísérő gesztusokat vizsgáljuk. A vizsgálat eredményeivel feltehetőleg létrehozhatunk egy olyan modellt, amellyel a verbális agressziót detektálhatjuk nem verbális szinten.

A kutatásunk következő szakaszában egy kibővített korpuszban alkalmazzuk a létrehozott annotációs keretet, a hétköznapi témájú diskurzusokban megjelenő gesztikulációt összevetjük egy nagyobb, politikai vitaműsorokat tartalmazó korpuszsal. Ezenkívül a multimodális magyar nyelvű korpuszok segítségével feltárhatóvá válhatnak magyar kultúraspecifikus gesztusok (emlélmák), melyekkel az intra- és interkulturális kommunikációkutatásokhoz is hozzájárulhatunk.

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány elkészülését az Új Nemzeti Kiválósági Program UNKP-19-3-SZTE-265 kódú ösztöndíj támogatta.

Hivatkozások

- Abuczki Ágnes 2011. A multimodális interakció szekvenciális elemzése. In Németh T. Enikő (szerk.) *Ember-gép kapcsolat. A multimodális ember-gép kommunikáció modellezésének alapjai.* (Segédkönyvek a nyelvészet tanulmányozásához 133) Budapest: Tinta Könyvkiadó. 119–144.
- Alibali, Martha W. – Dana C. Heath – Heather J. Myers 2001. Effects of visibility between speaker and listener on gesture production: Some gestures are meant to be seen. *Journal of Memory and Language* **44/2**:169–188. doi:10.1006/jmla.2000.2752.
- Blache, Philippe – Roxane Bertrand – Emmanuel Bruno – Brigitte Bigi – Robert Espesser et al. 2010. Multimodal annotation of conversational data. *Proceedings of the Fourth Linguistic Annotation Workshop.* Uppsala: Association for Computational Linguistics. 186–191.
- Bressem, Jana 2013. A linguistic perspective on the notation of form features in gestures. In Cornelia Müller – Alan Cienki – Ellen Fricke – Silva Ladewig – David McNeill – Sedinha Tessendorf (szerk.) *Body – Language – Communication. An International Handbook on Multimodality in Human Interaction.* Vol. 1. Berlin, Boston: De Gruyter. 1079–1098. doi:10.1515/9783110261318.1079.
- Bressem, Jana – Silva H. Ladewig – Cornelia Müller 2013. Linguistic Annotation System for Gestures. In Cornelia Müller – Alan Cienki – Ellen Fricke – Silva Ladewig – David McNeill – Sedinha Tessendorf (szerk.) *Body – Language – Communication. An International Handbook on Multimodality in Human Interaction.* Vol. 1. Berlin, Boston: de Gruyter. 1098–1124. doi:10.1515/9783110261318.1098.

- Brook, Rebecca – Maroš Servátka 2016. The anticipatory effect of nonverbal communication. *Economics Letters* **144**:45–48. doi:10.1016/j.econlet.2016.04.033.
- Ekman, Paul 1971. Universals and cultural differences in facial expressions of emotion. In James K. Cole (szerk.) *Nebraska Symposium on Motivation*. Vol. 19. Lincoln: University of Nebraska Press. 207–284.
- Ekman, Paul – Wallace V. Friesen 1981. The repertoire of nonverbal behavior: Categories, origins, usage, and coding. In Adam Kendon – Thomas A. Sebeok – Jean Umiker-Sebeok (szerk.) *Nonverbal Communication, Interaction, and Gesture*. (Approach to Semiotics 41) Berlin, New York: Mouton Publishers. 57–106. doi:10.1515/9783110880021.57.
- ELAN 2019. *Version 5.8*. Nijmegen: Max Planck Institute. <https://archive.mpi.nl/tla/elan>.
- Esposito, Anna – Alessandro Vinciarelli – Klára Vicsi – Catherine Pelachaud – Anton Nijholt (szerk.) 2011. *Analysis of Verbal and Nonverbal Communication and Enactment. The Processing Issues: COST 2102 International Conference, Budapest, Hungary, September 7-10, 2010*. (Lecture Notes in Computer Science 6800) Berlin, Heidelberg: Springer.
- Fasola, Alexia – F. -Xavier Alario – Marion Tellier – Bernard Giusiano – Carlo Alberto Tassinari – Fabrice Bartolomei – Agnès Trébuchon 2020. A description of verbal and gestural communication during postictal aphasia. *Epilepsy & Behavior* **102**:106646. doi:10.1016/j.yebeh.2019.106646.
- Hall, Edward T. 1963. A system for the notation of proxemic behavior. *American Anthropologist* **65**/5:1003–1026. doi:10.1525/aa.1963.65.5.02a00020.
- Hogg, Michael A. – Graham M. Vaughan 2018. Language and Communication. In Michael A. Hogg – Graham M. Vaughan *Social psychology*. 8. kiadás. Pearson Education. 596–636.
- Hunyadi László 2011a. A multimodális ember-gép kommunikáció modellezésének alapjai. In Németh T. Enikő (szerk.) *Ember-gép kapcsolat. A multimodális ember-gép kommunikáció modellezésének alapjai*. (Segédkönyvek a nyelvészet tanulmányozásához 133) Budapest: Tinta Könyvkiadó. 7–14.
- Hunyadi László 2011b. A multimodális ember-gép kommunikáció technológiái. Elméleti modellezés és alkalmazás a beszédfeldolgozásban. In Németh T. Enikő (szerk.) *Ember-gép kapcsolat. A multimodális ember-gép kommunikáció modellezésének alapjai*. (Segédkönyvek a nyelvészet tanulmányozásához 133) Budapest: Tinta Könyvkiadó. 15–42.
- Hunyadi László – Földesi András – Szekrényes István – Kiss Hermina – Abuczki Ágnes – Bódog Alexa 2012. Az ember-gép kommunikáció elméleti-technológiai modellje és nyelvtchnológiai vonatkozásai. In Prószték Gábor – Váradi Tamás (szerk.) *Általános Nyelvészeti Tanulmányok XXIV. Nyelvtchnológiai kutatások*. Budapest: Akadémiai Kiadó. 265–309.
- Ilie, Cornelia 2001. Semi-institutional discourse: The case of talk shows. *Journal of Pragmatics* **33**/2:209–254. doi:10.1016/S0378-2166(99)00133-2.
- Jefferson, Gail 2004. Glossary of transcript symbols with an introduction. In Gene H. Lerner (szerk.) *Conversation Analysis: Studies from the First Generation*. (Pragmatics & Beyond New Series 125) Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. 13–31. doi:10.1075/pbns.125.02jef.

- Kendon, Adam 1980. Gesticulation and speech: Two aspects of the process of utterance. In Mary Ritchie Key (szerk.) *Nonverbal Communication and Language*. Hague: Mouton. 207–277.
- Kendon, Adam 2000. Language and gesture: unity or duality? In David McNeill (szerk.) *Language and Gesture*. (Language Culture and Cognition 2) Cambridge: Cambridge University Press. 47–63.
doi:10.1017/CBO9780511620850.004.
- Kendon, Adam 2004. *Gesture. Visible Action as Utterance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kendon, Adam – Thomas A. Sebeok – Jean Umiker-Sebeok (szerk.) 1981. *Nonverbal Communication, Interaction, and Gesture*. (Approaches to Semiotics 41) Hague: De Gruyter Mouton.
- Kirk, Lorraine – Michael Burton 1981. Physical versus semantic classification of nonverbal forms: A cross-cultural experiment. In Adam Kendon – Thomas A. Sebeok – Jean Umiker-Sebeok (szerk.) *Nonverbal Communication, Interaction, and Gesture*. (Approaches to Semiotics 41) Hague: De Gruyter Mouton. 459–482. doi:10.1515/9783110880021.459.
- Kita, Sotaro – Asli Özyürek 2003. What does cross-linguistic variation in semantic coordination of speech and gesture reveal? Evidence for an interface representation of spatial thinking and speaking. *Journal of Memory and Language* 48/1:16–32. doi:10.1016/S0749-596X(02)00505-3.
- Kong, Anthony Pak-Hin – Sam-Po Law – Connie Ching-Yin Kwan – Christy Lai – Vivian Lam 2015. A coding system with independent annotations of gesture forms and functions during verbal communication: Development of a Database of Speech and Gesture (DoSaGE). *Journal of Nonverbal Behavior* 39/1:93–111. doi:10.1007/s10919-014-0200-6.
- Kostić, Aleksandra – Derek Chadee (szerk.) 2015. *The Social Psychology of Nonverbal Communication*. London: Palgrave Macmillan.
- Ladewig, Silva H. – Jana Bressemer 2013. A linguistic perspective on the notation of gesture phases. In Cornelia Müller – Alan Cienki – Ellen Fricke – Silva Ladewig – David McNeill – Sedinha Tessedorf (szerk.) *Body – Language – Communication. An International Handbook on Multimodality in Human Interaction*. Vol. 1. Berlin, Boston: de Gruyter. 1060–1079.
doi:10.1515/9783110261318.1060.
- Mather, Susan M. 2005. Ethnographic research on the use of visually based regulators for teachers and interpreters. In Melanie Metzger – Earl Fleetwood (szerk.) *Attitudes, Innuendo, and Regulators: Challenges of Interpretation*. Washington, DC: Gallaudet University Press. 131–161.
- Matsumoto, David – Mark Frank – Hyi Hwang 2013. *Nonverbal Communication: Science and Applications*. London: Sage Publications.
- McNeill, David 1992. *Hand and Mind. What Gestures Reveal about Thought*. Chicago: University of Chicago Press.
- McNeill, David 2005. *Gesture and Thought*. Chicago: University of Chicago Press.

- McNeill, David 2013. Gesture as a window onto mind and brain, and the relationship to linguistic relativity and ontogenesis. In Cornelia Müller – Alan Cienki – Ellen Fricke – Silva Ladewig – David McNeill – Sedinha Tessendorf (szerk.) *Body – Language – Communication. An International Handbook on Multimodality in Human Interaction*. Vol. 1. Berlin, Boston: de Gruyter. 28–54. doi:10.1515/9783110261318.28.
- Müller, Cornelia – Silva H. Ladewig – Jana Bressemer 2013. Gestures and speech from a linguistic perspective: A new field and its history. In Cornelia Müller – Alan Cienki – Ellen Fricke – Silva Ladewig – David McNeill – Sedinha Tessendorf (szerk.) *Body – Language – Communication. An International Handbook on Multimodality in Human Interaction*. Vol. 1. Berlin, Boston: de Gruyter. 55–81. doi:10.1515/9783110261318.55.
- Németh T. Enikő 1989. Az emberi kommunikáció kutatásának néhány alapkérdése. *Néprajz és Nyelvtudomány* 33:43–56.
- Németh T. Enikő 1994. Megnyilatkozás: típus-példány. *Néprajz és Nyelvtudomány* 35:69–101.
- Patterson, Miles L. 1983. *Nonverbal Behavior. A Functional Perspective*. New York: Springer.
- Patterson, Miles L. 1994. Interaction behavior and person perception: An integrative approach. *Small Group Research* 25/2:172–188. doi:10.1177/1046496494252002.
- Ramseyer, Fabian – Wolfgang Tschacher 2010. Nonverbal synchrony or random coincidence? How to tell the difference. In Anna Esposito – Nick Campbell – Carl Vogel – Amir Hussain – Anton Nijholt (szerk.) *Development of Multimodal Interfaces: Active Listening and Synchrony: Second COST 2102 International Training School, Dublin, Ireland, March 23–27, 2009*. (Lecture Notes in Computer Science 5967) Berlin, Heidelberg: Springer. 182–196. doi:10.1007/978-3-642-12397-9_15.
- Seyfeddinipur, Mandana 2006. *Disfluency: Interrupting Speech and Gesture*. (MPI Series in Psycholinguistics 39) Nijmegen: Max Planck Institute.
- Szabó Éva 2020. A nyelvi agresszió megjelenése a politikai vitaműsorokban. *Argumentum* 16:31–43. doi:10.34103/ARGUMENTUM/2020/3.
- Tóth Csilla 2011. Tekintetmintázatok és funkcióik a HuComTech-projekt céljainak tükrében. In Németh T. Enikő (szerk.) *Ember-gép kapcsolat. A multimodális ember-gép kommunikáció modellezésének alapjai*. (Segédkönyvek a nyelvészet tanulmányozásához 133) Budapest: Tinta Könyvkiadó. 101–118.

Függelék

A példákban használt konverzációelemzési konvenciók (Jefferson 2004):

- (.) mikropauza; nagyon rövid szünet, körülbelül egy szótagnyi hosszúságú
- (2.0) megmért szünet (másodperc.tizedmásodperc)
- [nem a bal oldali zárójel az átfedés kezdetét jelzi
[persze
nem] a jobb oldali zárójel az átfedés végét jelzi
persze]
- = egyenlőségjel kapcsolja össze ugyanazon beszélő folyamatos megnyilatkozásának részeit, ha azokat a másik beszélő közbeszólása miatt az átírásban el kell szakítani egymástól; egyenlőségjel jelöli azt is, ha két megnyilatkozás között nincsen intervallum, de átfedés sincs.
- .h lélegzetvétel
- .hh hangosabb, hosszabb lélegzetvétel
- () érthetetlen közlést jelöl
- aha, a vessző a szó végén emelkedő intonációt jelez
- aha. a pont a szó végén eső intonációt jelez, amely nem minden esetben esik egybe a megnyilatkozás végével.
- AHA a nagybetűvel való kiemelés a hangerő növekedését jelzi
- a:ha a kettőspont a magánhangzó megnyúlását jelzi
- a kötőjel a megszakítás jele
- ((torokkösztörülés))
a kettős zárójel a nem nyelvi hangjelenségeket jelzi
- >aha< a jel két eleme közé eső beszédszakasz tempója gyorsabb
- <aha> a jel két eleme közé eső beszédszakasz tempója lassabb

A szerzőkről

Szabó Éva a Szegedi Tudományegyetem Nyelvtudományi Doktori Iskola Elméleti Nyelvészet Programjának hallgatója, az MTA-DE-SZTE Elméleti Nyelvészeti Kutatócsoport tudományos segédmunkatársa. Kutatási területe a pragmatika és a diskurzuselemzés, azon belül elsősorban a benyomáskeltés és a politikai nyelvhasználat.

Elérhetősége: szaboevi@hung.u-szeged.hu

Béres Tamara a Szegedi Tudományegyetem elméleti nyelvészet mesterszakán pragmatika szakirányon végzett. Kutatási területe a verbális agresszió megjelenése a magyar közösségi médiában.

Elérhetősége: tamiberes@gmail.com

Guba Csenge a Szegedi Tudományegyetem elméleti nyelvészet mesterszakos hallgatója számítógépes nyelvészet szakirányon. Szakdolgozatában egy beszélt nyelvi korpusz feldolgozásával és elemzésével foglalkozik.

Elérhetősége: csenge.guba@gmail.com