

Káldi Tamás

MTA Nyelvtudományi Intézet

Pszicho-Neuro- és Szociolingvisztikai Osztály Neurolingvisztikai Kutatócsoportja

Kutatási terv

1. A kutatás célja és tárgya

Kutatásom célja, hogy a kísérletes nyelvészet eszközeit felhasználva hozzájáruljon a magyar mondatszerkezet ige előtti tartományával kapcsolatosan kibontakozott vita egyes kérdéseinek megválaszolásához. Szűkebb értelemben, a tervezett kutatás elsősorban a magyar pre-verbális fókus (pre-VF), és a vele szórendi hasonlóságokat mutató szerkezetek jelentéstani tulajdonságait, illetve az értelmezésük kapcsán feltételezett pragmatikai folyamatokat vizsgálja. A szóban forgó szerkezetek értelmezése (pl. a pre-VF esetén kimerítő–kizáró értelmezés) a generatív elemzések szerint a szemantika szintjén meghatározottak, míg alternatív elemzések szerint kevésbé determinisztikusan, pragmatikai elvek révén jönnek létre. A kutatás során a pszicho- és neurolingvisztikában általánosan használt offline (disszociációs vizsgálat kép-mondattal párosítás paradigmában), illetve online (szemmozgáskövetés, EEG) módszerekkel tervezem ép és afáziás személyek nyelvi tesztelését. Uttóbi csoport bevonását a következő megfontolás indokolja: ha a vizsgált szerkezetek interpretációja valóban szintaktikailag meghatározott, akkor a szintaktikai deficittel rendelkező személyek ítéletei kvalitatív módon eltérőek lesznek az egészséges kontrollokétól. Ugyanakkor pragmatikai meghatározottság esetén a különválás egy pragmatikai deficittel rendelkező populáció vizsgálata esetén lesz kimutatható. Az afáziás és ép személyek összehasonlító vizsgálatának eredményei egyrészt betekintést nyújtanak a szerkezet és jelentés közötti viszony természetébe, másrészt pedig a kérdést vizsgáló kísérletek módszertani finomításához járulnak hozzá.

2. Elméleti háttér

A kimerítő interpretációt vizsgáló szakirodalomban általános konszenzus van a tekintetben, hogy kimerítő–kizáró értelmezése nem csak olyan szerkezeteknek van, amelyekben az explicit módon jelölve van (pl. a lexikailag kimerítő–kizáró *csak* révén), hanem egyéb, jól meghatározott intonációs, illetve szintaktikai tulajdonságokkal rendelkező szerkezeteknek is. Az utóbbiak esetében tapasztalható kimerítő–kizáró értelmezés okával, és annak következetes megjelenésével kapcsolatban azonban nincs egyetértés. A problémát jól szemlélteti É. Kiss (1998) különbségtétele kétféle fókusztípus között. Definíciója szerint (1a) Információs–fókus, míg (1b) Azonosító–fókus (247. old.).

- (1) a. Tegnap este be–mutattam Pétert [Marinak].
b. Tegnap este '[Marinak]_{Fókus} mutattam be Pétert.

É. Kiss (1998) elemzése szerint, mely lényegét tekintve általánosan elfogadottá vált a generatív irodalomban, az Azonosító–fókus (továbbiakban az elméletsemleges pre-VF kifejezést használom) kimerítően azonosít egy részalmazt egy kontextuálisan releváns halmazból, amelyre az adott mondatban foglalt állítás igaz. A kimerítő–kizáró értelmezésnek közvetlenül szintaktikai feltétele van: a ige elé mozgatott elem ugyanis operátor pozícióba kerül, így a pre-VF szintaktikai és szemantikai reprezentációi között determinisztikus viszony áll fenn. Alternatív elemzések (pl. Wedgwood, 2003), illetve ezt a hipotézist vizsgáló kísérletes munkák (Kas & Lukács, 2012; Geröcs és mtsai., 2014 stb.) azonban arra a következtetésre jutnak, hogy

míg a lexikailag jelölt fókusz kimerítő–kizáró értelmezése valóban a szemantikai reprezentáció szintjén jön létre, addig a fókusz (pusztán) prozódiai – szintaktai módon jelölő szerkezetek kimerítő–kizáró értelmezését a kontextus és egyéb kognitív tényezők határozzák meg. A fentiek alapján tehát a generatív elemzések a pre-VF kimerítő interpretációját a szemantika által leírható, illetve szintaktikailag meghatározott jelenségnek tartják, a pragmatikai elemzések szerint pedig a pre-VF értelmezése potenciálisan kimerítő–kizáró, melyet a szerkezet tulajdonságai ugyan elősegítenek, de nem meghatároznak.

3. A kutatásom előzményei, eddigi eredményeim

Eddigi munkám során két vizsgálatot végeztem a pre-VF jelentéstani tulajdonságaival kapcsolatban. Első kutatásom, melyet MA szakdolgozatomban írtam le, összehasonlító jellegű volt, hipotézisének alapját É. Kiss (1998) elemzése adta, miszerint a magyar pre-VF és az angol cleft szerkezetek szemantikai tulajdonságai megegyeznek a kimerítő-kizáró értelmezés szempontjából. Irodalmi szövegekben talált *cleft* mondatok magyar műfordításait, illetve magyar irodalmi szövegekben talált pre-VF szerkezetek angol műfordításait egybevetve azt találtam, hogy a hipotézis alapján elvárt egyezés nem létezik, és a szóban forgó szerkezetek használatát az adott értelmezés ritkán motiválja (Káldi, 2012). Feltételezésem szerint pre-VF és *cleft* mondatok megjelenéséért összetett pragmatikai elvek felelősek, melyeket egy későbbi munkában tervezek részletesen megvizsgálni.

A második kutatás során középsúlyos agrammatikus és ép személyek (10 egészséges személy, 7 páciens) pre-VF interpretációját vizsgáltam egy három tesztből álló kísérletsorozatban (Káldi, megjelenőben). A kutatás hipotézise szerint a pre-VF a hagyományos elemzések alapján elvárt interpretációjához két kognitív képesség együttes meglétére van szükség: A) a szintaktikai mozgatás és B) a kimerítő azonosítás szemantikai képességére. Feltételeztem továbbá, hogy a kontextusnak nincs meghatározó szerepe a pre-VF értelmezésben. A hipotézisnek megfelelően egy három tesztből álló, a pre-VF interpretációját és a kognitív részképességeket egymástól függetlenül is vizsgáló kutatási paradigmát hoztam létre. Az első tesztben neutrális és pre-VF-t tartalmazó mondatok értelmezését hasonlítottam össze kép–mondat párosítási feladat során (A és B képesség együttes vizsgálata). A második tesztben a szintaktikai mozgatás képességét (A) elemeztem egy szerkezetileg analóg páron: a feladat progresszív, illetve perfektív aspektusú mondatok és képek megfeleltetése volt. A pre-VF-al analóg forma a progresszív aspektust kifejező szerkezet, aminek az elemzésében hagyományosan a pre-VF-hoz hasonló igemozgatást, illetve operátor pozícióba történő mozgatást feltételeznek. A pre-VF és a progresszív aspektust kifejező szerkezetek közötti különbség a VP-t domináló funkcionális kategóriák különbsége, mely rendre FP és AspP. A két kategória komplementáris disztribúcióban jelenik meg (É. Kiss, 2004). Tehát, a progresszív szerkezet vizsgálata jelen kutatásban azért volt célszerű, mert lehetővé tette a feltételezett szintaktikai mozgatások meglétének vizsgálatát a pre-VF szemantikájától függetlenül. A harmadik teszt a kimerítő azonosítás képességét (B) vizsgálta egy nonszensz tárgy–nonszensz szó megfeleltetési feladatban. Ennek során a kísérleti személyek hasonló kategóriába tartozó tárgyakat láttak, köztük egy vagy több nem létező elemmel. Azt feltételeztem, hogy a kísérleti személyek a nonszensz szavakat kizárólag a nem létező tárgyakkal azonosítják, ráadásul úgy, hogy e szavakat az összes lehetséges tárggyal összekapcsolják. A feladat elvégzéséhez a kimerítő azonosítás logikai képességére van szükség (a szintaktikai képességtől függetlenül). A kutatás eredményei azt mutatják, hogy bár az afáziás adatközlők teljesítménye átlagosan minden feladatban elmarad az egészségesekéhez képest, de összességében a három tesztben mindkét csoport hasonló tendenciát mutat: az A, illetve B részképességeket vizsgáló feladatokat az elmélet által bejósolt, illetve elvárt módon teljesítik, míg a pre-VF interpretációját vizsgáló feladatban véletlenszerű

válaszokat adnak. Disszociációs vizsgálatomban azt tapasztaltam tehát, hogy a kísérleti személyek az A és B részképességek megléte ellenére a pre-VF szerkezetnek nem a bejósolt kimerítő értelmezést adják. A kutatás eddigi eredményei alapján úgy tűnik, hogy a pre-VF jelentéstani sajátosságai nem szigorúan szintaktikailag meghatározottak.

4. A tervezett vizsgálatok

Bár az eddigi kutatás eredményei összhangban vannak egyéb kísérletes és alternatív elméleti munkák eredményeivel, további kísérletek folytatása több szempontból indokolt. Egyrészt az eddig folytatott offline kísérletek révén nem kaptunk betekintést a szerkezetek feldolgozási folyamataiba, így szükséges online módszereket is használni, másrészt pedig a fentiekben említett alternatív, pragmatikai alapú magyarázatok is finomításra szorulnak. Utóbbi kérdéskörbe tartozik annak tisztázása, hogy a szerkezet jelentéstani tulajdonságai pragmatikai implikátúra, vagy preszuppozíció révén jönnek-e létre.

A pragmatikai meghatározottság vizsgálata szempontjából fontos lépés a kutatás során következő szakasza, amely a szintaktikai-szemantikai, illetve pragmatikai folyamatok disszociációját vizsgálja az adott kérdéskörön belül. A tervezett kísérletben a pre-VF mondatok két kondícióban kerülnek bemutatásra. Az első kondícióban kontextus hiányában megjelenő pre-VF mondatok kimerítő–kizáró értelmezését vizsgálom. Ez lényegében megegyezik a legutóbb bemutatott kísérlet első tesztjével. A második kondícióban olyan kontextusban kerülnek a pre-VF mondatok bemutatásra, ahol a kimerítő–kizáró értelmezés implikátúra révén jelenik meg. A vizsgálatot egészséges, középsúlyos agrammatikus (Broca) és jobb oldali sérült, pragmatikai deficittel rendelkező személyekkel tervezem elvégezni. A vizsgálat érvényessége szempontjából egy baseline, a pragmatikai folyamatok megőrzöttségét vizsgáló tesztet is el kell végezni egy olyan jelenségen, melyről korábbi kutatások alapján világosan kiderült, hogy értelmezése implikátúra révén jön létre (pl. skaláris implikátúrák, Bott & Noveck, 2004). Ha a baseline mérésen a jobb agyféltekei sérültek eredményei eltérnek az egészségesekétől, a pre-VF-t és neutrális mondatokat összehasonlító teszt eredményei is összehasonlíthatóvá válnak. Hipotézisem szerint míg az egészséges és Broca afáziás személyeknél tapasztaljuk a kontextus hatását a pre-VF kimerítő–kizáró olvasata szempontjából, a pragmatikai deficittel rendelkező személyek esetében nem. Ebből pedig arra következtethetünk, hogy a pre-VF mondatok kimerítő–kizáró értelmezéséért pragmatikai folyamatok felelnek.

A pre-VF értelmezés implikátúra státuszát egy szemmozgáskövetővel elvégzett kísérlet keretében is tervezem vizsgálni. E vizsgálat célja kettős: egyrésztől további empirikus adatok gyűjtése, másrésztől – hosszabb távon – a szemantika és pragmatika viszonyáról feltett árnyaltabb kérdések megválaszolására alkalmas módszer kidolgozása. A tervezett kísérlet két tesztből áll, amely közvetlenül a már meglévő kísérleti eredményekre alapoz (l. Káldi, megjelenőben). Láthattuk, hogy míg a pre-VF szórendű mondatok kimerítő–kizáró értelmezése kontextus hiányában véletlenszerűen jelenik meg, addig a szerkezettel analóg progresszív aspektusú mondatok értelmezése jóval a véltelen szint fölött alakul az elmélet szerint bejósoltnak megfelelően. A tervezett első teszt itt is egy baseline mérés: ahhoz, hogy a szintaktikai és pragmatikai elvek működésének különválását szemmozgáskövető segítségével érvényes módon tudjuk vizsgálni, egy olyan pár vizsgálatára támaszkodunk, amelynek tagjai esetében már kísérletes úton is bebizonyosodott az említett különválás. Ilyen párok az *és* és a *vagy* konnektívumok által koordinált főnévi kifejezések. Fekete és mtsai. (2013) a (2) példában bemutatott mondatpárok feldolgozását vizsgálta *shallow processing* paradigma keretében.

- (2) a. Meghámozta a banánt és a narancsot.
- b. Meghámozta a banánt vagy a narancsot.

Eredményeik szerint az *és* konnektívum szemantikai *entailment*-je, azaz az inkluzív olvasat automatikusan létrejön, míg a *vagy* konnektívum által kiváltott pragmatikai implikátúra révén

létrejövő kizáró olvasat nem. Ezért mielőtt a pre-VF és progresszív mondatok feldolgozási, illetve értelmezésbeli különbségeit megvizsgáljuk, javasolt megvizsgálni az (2)-ben található párok közötti különbséget is ugyanilyen módszerrel. Az összehasonlítás megbízható alapot képez a szóban forgó szerkezetek vizsgálatához. A második tesztben kerül sor a pre-VF és neutrális, illetve a progresszív és perfektív aspektust kifejező szerkezetek összehasonlítására. Ha a pre-VF értelmezés során hasonló mintázatot kapunk, mint a *vagy* kondíció esetében, és az aspektuális különbségeket mérő teszt eredményei megfelelnek az *és* kondíció eredményeinek, akkor igazoltnak tekinthető az az elképzelés, miszerint pre-VF mondatok kimerítő–kizáró értelmezése pragmatikai implikaturák révén jön létre.

A harmadik kísérlet Drenhaus et. al. (2011) kiegészített változatának megisméltése magyar anyanyelvű beszélőkön. Az eredeti kísérletben a szerzők a lexikailag (*nur*) és szintaktikailag jelölt (*cleft*) fókuszú tartalmú mondatok sértése által kiváltott agyi potenciálok mérését végezték. Eredményeik szerint (*nur*: P600-800 bal, *cleft*: N400 bilat.) a két szerkezet feldolgozási módja és lokalizációja eltér, ami összhangban van az eddig ismertetett pragmatikai alapú elméletekkel. A kísérlet magyar nyelven történő elvégzése azért indokolt, mert míg a német nyelvben a *nur*-t tartalmazó mondatok és a *cleft* mondatok hossza jelentősen eltért, addig a magyar *csak*-ot és pre-VF mondatoké alig. Ez a szempont egy összehasonlító online kísérletben nem elhanyagolható, így a magyar anyanyelvűeken elvégzett kísérlettől azt várjuk, hogy megbízhatóbb adatokkal szolgáltasson majd. A módszer azonban kiegészítésre szorul, hiszen az eredeti vizsgálat nem tartalmazott olyan baseline mérést, amiben egy, a *cleft* mondatok sértéséhez hasonló, de attól független pragmatikai sértést mértek volna, így annak eredménye pusztán a *nur*-t tartalmazó és a *cleft* szerkezetek értelmezésének különválására mutat rá, a különválás természetére azonban kevésbé. Ezért az érvényesség szempontjából elengedhetetlen baseline mérést ebben kutatásban is elvégzem.

3. Várható eredmények, a kutatás jelentősége

A kutatás jelentősége szűkebben véve abban áll, hogy eredményei empirikus adatokkal járulnak hozzá a pre-VF és hasonló szerkezetek interpretációs sajátosságaival kapcsolatos vitatott kérdések megválaszolásához, tágabban véve pedig abban, hogy megbízhatóbb és átfogóbb eredmények révén mélyebb ismereteket szerezhethetünk a szintaxis, szemantika és pragmatika viszonyáról. Ezen kívül a különböző vizsgálati módszerek használata révén finomítani lehet a szemantika–pragmatika interfész kutatásának módszertanát is. Az új módszerek kidolgozása, illetve a meglévő kísérletek kiegészítése érvényes adatok gyűjtését teszi lehetővé. A kutatás eredményeinek az elméleti és módszertani szempontokon túl gyakorlati haszna is lehet: a terület mélyrehatóbb megismerése révén jobban megérthetővé válnak az afáziás személyek mondatértési deficitjei, és ezáltal a kutatás eredményei fontos információval szolgálhatnak egy hatékonyabb, nyelvelméleti motiváltságú fejlesztőmódszer létrehozására.

Irodalom

- Bott, L. és Noveck, I.A. 2004. Some utterances are underinformative: the onset and time course of scalar inferences. *Journal of Memory and Language*, 51(3). 437–457.
- Drenhaus, H.; Zimmermann, M. és Vasishth, S. 2011. Exhaustiveness effects in clefts are not truth-functional. *Journal of Neurolinguistics*, 24(3). 320-337.
- É. Kiss K. 1998. Identification and information focus. *Language* (74). 245–273.
- É. Kiss K. 2004. *The syntax of Hungarian*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Geröcs M., Babarczy A. és Surányi B. 2014. Exhaustivity in focus: experimental evidence from Hungarian. *Language Use and Linguistic Structure. Olomouc Modern Language Series* 3.

Fekete I., Gerőcs M., Babarczy A. és Surányi B. 2013. Logical and pragmatic meaning in the interpretation of connectives: scalar implicatures and 'shallow' processing. *Olomouc Linguistics Colloquium 2013 (OLINCO 2013)*, Olmützi Egyetem (Csehország) 2013. június 7.

Káldi T. 2012. A comparative analysis of the information structure of Hungarian and English sentences. (MA szakdolgozat)

Káldi T. megjelenőben. A magyar pre-verbális fókuszt interpretációjának tulajdonságai egészséges és Broca-afáziás személyeknél. In Gécseg Zs. (szerk.). *LingDok 13: Nyelvészdoktoranduszok dolgozatai*. Szeged: Szegedi Tudományegyetem Nyelvtudományi Doktori Iskola.

Kas B. és Lukács Á. 2012. Focus sensitivity in Hungarian adults and children. In Kiefer F. (szerk.) *Acta Linguistica Hungarica* 60. 217–245.

Mátyás G., Babarczy A. és Surányi, B. 2014 Exhaustivity in focus: experimental evidence from Hungarian. *Language Use and Linguistic Structure. Olomouc Modern Language Series*, 3.

Wedgwood, D. 2003. *Predication and information structure: a dynamic account of Hungarian pre-verbal syntax*. Doktori Disszertáció, Edinburgh: University of Edinburgh.