

A diszjunkció mint Pozitív Polaritású Elem

A prozódia hatása a magyar diszjunktív tagadó mondatok értelmezésére

Surányi Balázs

Nyelvtudományi Kutatóközpont
PPKE Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar

Gulás Máté

Nyelvtudományi Kutatóközpont
PPKE Nyelvtudományi Doktori Iskola

Összefoglaló

A diszjunktív tagadó mondatok logikailag potenciálisan kétértelműek: amennyiben a diszjunkció a tagadáshoz képest tág hatókört (TD) vesz fel, az „egyik vagy másik nem” értelmezés áll elő, míg a diszjunkció a tagadáshoz viszonyított szűk hatóköre (SZD) az „egyik sem” olvasatot eredményezi. A korábbi elméleti szakirodalom szerint a nyelvek egy csoportjában – melybe többek között a magyar is sorolható – az SZD olvasat nem elérhető, ugyanis ezekben a nyelvekben a diszjunkció egy Pozitív Polaritású Elem (PPE). A nyelveket diszjunkciójuk alapján két csoportba (+/-PPE nyelvek) soroló elmélet alapján kezdetben számos nyelvet kategorizáltak a +PPE nyelvtípusba, azonban az újabb szakirodalomban egyes ilyen nyelvek esetében egymásnak ellentmondó megfigyeléseket és kísérletes eredményeket találunk a diszjunkció +/-PPE státuszát illetően. Ezek az ellentmondások felvetik annak a lehetőségét, hogy egy nyelv diszjunkciójának +/-PPE státusza mellett más, eddig nem tanulmányozott tényezők is szerepet játszhatnak a diszjunktív tagadó mondatok SZD olvasatának elérhetőségében.

Mindezek fényében tanulmányunk azt célt tűzte ki, hogy empirikus módszerekkel vizsgálja (i) a magyar diszjunktív tagadó mondatok két lehetséges hatóköri olvasatának elérhetőségét, valamint (ii) a mondatprozódíának ezen értelmezések elérhetőségére gyakorolt potenciális hatását. Az elfogadhatósági kísérletünkben gyűjtött ítéletek azt mutatják, hogy a magyarban az SZD olvasat jelölt ugyan, de messze nem elérhetetlen. Prozódiai percepciók kísérletünk eredményei pedig arra utalnak, hogy a prozódia jelentősen képes befolyásolni a két lehetséges értelmezés elérhetőségét, és a számára kedvező prozódia mellett az SZD olvasatot a beszélők az esetek közel felében elfogadják. Ez a kimenetel a prozódia jelentős – és mindeddig felnőtt beszélők körében semelyik nyelvben ki nem mutatott – szerepét támasztja alá a tagadott diszjunktív mondatok értelmezésében. A tanulmány eredményei új kutatási kérdéseket vetnek fel a diszjunkció parametrikus PPE-elmélete számára.

Kulcsszavak: diszjunkció, tagadás, hatókör, Pozitív Polaritású Elem, prozódia, magyar



1. Bevezetés¹

Tanulmányunk az alábbihoz hasonló, potenciálisan logikailag kétértelmű diszjunktív tagadó mondatok vizsgálatára vállalkozik.

- (1) Nem csuktuk be az ajtót vagy az ablakot.
- [Nem csuktuk be az ajtót] VAGY [nem csuktuk be az ablakot].
= $\neg p \vee \neg q$ = „egyik vagy másik nem”
 - NEM igaz, hogy [becsuktuk (volna) az ajtót vagy az ablakot].
= $\neg (p \vee q) \Leftrightarrow (\neg p \wedge \neg q)$ = „egyik sem”

A két értelmezés közötti különbséget magyarázhatja a diszjunktív tagadáshoz viszonyított logikai hatókörének alakulása: míg az (1a) esetében az „egyik vagy másik nem” értelmezés a diszjunktív tagadáshoz viszonyított tág hatókörének következtében áll elő (a továbbiakban Tág hatókörű Diszjunktív, TD), addig az (1b) mondatban a diszjunktív a vele azonos tagmondatban elhelyezkedő tagadás közvetlen hatókörében jelenik meg az „egyik(et) sem” olvasatot eredményezve (a továbbiakban Szűk hatókörű Diszjunktív, SZD).²

Korábbi megfigyelések alapján míg bizonyos nyelvekben mindkét értelmezés elérhető, addig más nyelvekben úgy tűnik, hogy az SZD értelmezés hiányzik. Szabolcsi (2002) szerint az SZD értelmezés hiányát az magyarázza, hogy néhány nyelvben a diszjunktív egy ún. Pozitív Polaritású Elem (PPE). A PPE-k közös tulajdonsága az, hogy nem fordulhatnak elő „negatív” környezetekben. Közelebről megvizsgálva azt látjuk, hogy a PPE-k, mint pl. az angol *some*, vagy a magyar *egy* előfordulása tiltva van olyan velük egy tagmondatban lévő antiadditív operátorok közvetlen hatókörében, mint pl. a mondattagadás vagy a *nobody*-hoz hasonló negatív névmások.³ Például (2)-ben az *egy* egzisztenciális kvantor a tagadáshoz viszonyítva csak tág hatókört vehet fel (2a). Az az értelmezés, amelyben az *egy* a tagadás közvetlen hatókörében jelenne meg (2b) nem elérhető a magyar beszélők számára.

- (2) János nem vett meg egy könyvet.
- Elérhető: 'Van egy (konkrét) könyv, amit János nem vett meg.' (EGY > NEG)
 - Nem elérhető: 'János nem vett meg egy könyvet sem.' (NEG > EGY)

¹ Az Innovációs és Technológiai Minisztérium ÚNKP-21-3 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

² Az (1b)-ben látható két logikai formula ekvivalenciája De Morgan Első Törvényeként ismert. A diszjunktívot tartalmazó mondatok ehhez hasonló kétértelműségének logikai hatóköri kétértelműségként történő leírásához lásd Rooth és Partee (1982), valamint Larson (1985). A diszjunktív alapjelentésének a megengedő jelentést tekintjük: a megengedő jelentést skaláris implikátúra erősíti kizáróvá. Cikkünkben feltételezzük, hogy a kizárási implikátúra pozitív bennfoglaló környezetben általánosan érvénybe lép, míg negatív környezetben nem aktiválódik. Ebben a tekintetben a diszjunktív (1b)-ben negatív környezetben (a tagadás hatókörében) található, míg (1a)-ban a bennfoglaló környezet pozitív (hiszen a diszjunktív a tagadás hatókörén kívül van).

³ A PPE-knek ez a jellemzése csak a lokális tilalom alá eső PPE-kre érvényes (lásd Specter 2014).

A PPE-k releváns lokalitási feltételét kifejező, „egy tagmondatban lévő” fogalom kifinomultabb leírását lásd Homer (2021). Egy f függvény antiadditív, hha $f(A \vee B) \Leftrightarrow f(A) \wedge f(B)$.

Amíg az angol beszélők számára mind a TD (1a), mind az SZD (1b) olvasat elérhető, addig Szabolcsi megfigyelése szerint a magyarban a diszjunkciót kifejező elem (*vagy*) nem állhat a vele egy tagmondatban lévő tagadás közvetlen logikai hatókörében: azaz az SZD (1b) hatókör által kiváltott „egyik sem” olvasat nem elérhető a magyarban. Szabolcsi amellet érvel, hogy ennek oka az, hogy a magyarban a diszjunkciót kifejező elem (*vagy*) egy PPE.⁴

Szabolcsi (2002), Goro (2004; 2007) és Crain (2012) nyomán a diszjunkció lehetséges PPE státuszának nyelvek között tapasztalható variabilitását egy lexikai paraméter, az ún. Diszjunkció Paraméter értékei közötti eltérésnek tekinthetjük. A Diszjunkció Paraméter pozitív, ill. negatív értéke két csoportba sorolja a nyelveket: +/-PPE nyelvek.

Bevezetése óta számos nyelvet kategorizáltak a Diszjunkció Paraméter mentén. Azonban meglepő módon, a kurrens kísérleti irodalomban bizonyos nyelvek esetében egymásnak ellentmondó eredmények láttak napvilágot a diszjunkció +/-PPE státuszát illetően (lásd Jing–Crain–Hsu (2005), Jing (2008) és Liu–Chen (2017) kísérleteit a mandarinban; Pagliarini et al. (2022) és Larralde–Konradt–Szendrői (2021) vizsgálatát a franciában). E kísérletek egymásnak ellentmondónak látszó eredményei legalábbis felvetik annak a lehetőségét, hogy egy nyelv diszjunkciójának +/-PPE státusza mellett egyéb faktorok is szerepet játszhatnak annak meghatározásában, hogy elérhető-e egy adott nyelvben a diszjunkció tagadó mondatok SZD olvasata. Saját felmérésük alapján Lungu–Fălăuș–Panzeri (2021) egyenesen megkérdőjelezi a +/-PPE dichotómia mint a nyelvek közötti variációt jellemző kvalitatív különbség érvényességét.

A diszjunkció tagadó mondatok értelmezését vizsgáló korábbi munkák jelentős része vagy néhány anyanyelvi beszélőtől származó, informális keretek között gyűjtött adaton alapszik, vagy abban a két esetben, amely kifejezetten kísérletes módszerekkel vizsgálta a felnőttek értelmezését (Liu–Chen 2017; Lungu–Fălăuș–Panzeri 2021), a kísérleti anyag írásban lett bemutatva. A kísérleti anyag írásban történő bemutatása jól megfontolt, tudatos döntésekből származó ítéleteket eredményez, azonban nincs módja kontrollálni a tesztmondatok prozódiját: a résztvevők bármilyen implicit prozódia szabadon hozzárendelhetnek az írott stimulusokhoz, és értelmezésüket azután ehhez párosíthatják.⁵ Emellett azokban az anyanyelv-elsajátításra vonatkozó kísérletekben sem vizsgálták a prozódia értelmezésekre gyakorolt lehetséges hatását, melyekben a felnőtt kontrollcsoport tagjainak hangzó stimulusokat prezentáltak.

Ennek a módszertani észrevételnek abból a szempontból lehet jelentősége, hogy bizonyos logikailag kétértelmű mondatokban a mondatprozódia képes kritikus hatással lenni az egyik vagy a másik hatóköri olvasat elérhetőségére. A korábbi évtizedekben felgyülemlett, a prozódia és különféle hatókörértelmezések kapcsolatát alátámasztó bizonyítékok plauzibilissé teszik azt az elgondolást, miszerint a mondatprozódia fontos szerepet játszhat a diszjunkció tagadó mondatok két lehetséges hatóköri olvasatának engedélyezésében is.

A fent bemutatott megfontolások alapján tanulmányunk két empirikus célt tűz ki maga elé. Mivel egyes nyelvekben – melyek diszjunkcióját a korábbi szakirodalom

⁴ Az itt leírt általánosítás alóli néhány, szisztematikus kivételt lásd Szabolcsi (2002).

⁵ Az implicit prozódia néma olvasásban betöltött szerepéről lásd Frazier–Gibson (2015).

+PPE-ként jellemezte – a diszjunkció +/-PPE státusza megkérdőjeleződött, első célkitűzésünk az (1)-ben bemutatott két hatóköri olvasat elérhetőségének empirikus vizsgálata a magyar nyelvben, amely a diszjunkció parametrikus PPE koncepciójának kiindulópontjaként szolgált. E cél megvalósításának érdekében egy elfogadhatósági kísérletet dolgoztunk ki, amellyel a magyar felnőttek diszjunktív tagadó mondatok lehetséges két értelmezésének elérését (TD, SZD) vizsgáltuk. Tanulmányunk másik célja annak megállapítása, hogy vajon a mondatprozódia képes-e – és ha igen, akkor milyen mértékben – a két értelmezés elérhetőségének befolyásolására. Amennyiben kísérleti eredményeink a prozódia nem elhanyagolható méretű hatását tárnák fel, ez a talált hatás méretétől függően potenciálisan magyarázhatná a korábbi, írott stimulusokat tartalmazó kísérleti eredmények ellentmondásait, és emellett rámutatna arra is, hogy a jövőbeni kutatások során a prozódiát kontrollálni szükséges.

Tanulmányunk felépítése a következő: a 2. fejezet áttekinti a diszjunktív tagadó mondatok hatóköri értelmezéseinek nemzetközi kísérletes irodalmát, különös tekintettel néhány korábbi, egymásnak ellentmondani látszó eredményre. A 3. fejezet a prozódiának a hatókörrel rendelkező elemek logikai hatóköri értelmezésében játszott potenciális szerepére hívja fel a figyelmet egyrészt általánosságban, másrészt a diszjunkció hatóköri olvasatainak tekintetében. A 4. fejezet az elfogadhatósági kísérlet (4.1. fejezet) bemutatásával kezd, amely a prozódiai kísérletben központi szerepet betöltő két hatóköri olvasat elfogadhatóságának mértékét vizsgálja magyar felnőttek bevonásával. A fejezet az elfogadhatósági ítéletek mintázatainak értékelése után áttér a fő, prozódiai kísérlet prezentálására (4.2. fejezet), amelyben a diszjunktív tagadó mondatok két különböző prozódiai megvalósulásához társított értelmezéseit hasonlítjuk össze. Az 5. fejezet összegzi és értékeli a kapott kísérletes eredményeket. A 6. fejezet a főbb következtetések levonásával és néhány nyitott kérdés azonosításával zárja a tanulmányt.

2. A diszjunktív tagadó mondatok korábbi empirikus vizsgálatai

A korábbi empirikus kutatások legnagyobb része a diszjunkció +/-PPE státuszának az anyanyelvvelsajátításban megfigyelhető fejlődési útjára fókuszált, és sokkal kisebb figyelem övezte azt, hogy a felnőtt beszélők milyen mértékben érik el az egyes értelmezéseket. Ezzel együtt a legtöbb nyelvvelsajátítást vizsgáló kísérlet tartalmazott felnőtt kontrollcsoportot, amelyek alacsony létszámuk ellenére is többnyire megerősítették a Szabolcsi (2002) nyomán Goro (2004; 2007) és Crain (2012) által javasolt nézetet, amely szerint a diszjunkció viselkedése egy kétpólusú nyelvközi paraméter beállításából fakadóan +/-PPE természetű lehet.

A +PPE nyelvek elsajátítását vizsgáló kísérletek egyikében Pagliarini és mtsai azt találták, hogy az olasz felnőtt kontrollcsoport ($n = 14$) számára sokkal nagyobb arányban fogadható el a diszjunktív tagadó mondatok TD, mint SZD értelmezése (TD – SZD: 91% – 25%) (Pagliarini–Crain–Guasti 2018). A TD olvasat dominanciájára utalnak Pagliarini et al. (2022) magyar ($n = 16$; 90% – 28%) és francia ($n = 12$; 96% – 17%) kontrollcsoportjának eredményei, valamint a Goro–Akiba (2004a; 2004b) japán felnőtt kontrollcsoportja által elfogadott TD értelmezések aránya ($n =$

10; TD = 100%) is. Végül, Verbuk (2006) képválasztásos kísérletében résztvevő orosz felnőttek (n = 6) minden esetben a TD értelmezést kódoló képet rendelték az elhangzott diszjunktív tagadó teszmondatokhoz.⁶

A TD értelmezés fölényét mutató kísérleti eredményektől eltérően a –PPI nyelvek elsajátítását vizsgáló tanulmányokban azt találjuk, hogy a felnőtt beszélők számára az SZD olvasat sokkal nagyobb arányban fogadható el, mint a TD olvasat (pl. Pagliarini et al. (2022) holland felnőttjei (n = 12) a TD olvasatot 94%-ban, az SZD olvasatot pedig csak 8%-ban fogadták el). Geçkin–Thornton–Crain (2018) kísérletében a német felnőtt beszélők (n = 22) az esetek 91%-ban elutasítják a diszjunktív tagadó mondatok TD értelmezését, ami nagyon erős SZD preferenciára utal.

A + és – PPE nyelvek közötti különbségről alkotott egyértelmű képet azonban jelentősen árnyalja néhány friss kísérleti eredmény. Az egyik olyan, a jelen szempontból viszonylag jól tanulmányozott nyelv, amellyel kapcsolatban ellentmondásos eredmények születtek, a francia. A korábbi elméleti szakirodalomban (Spector 2014; Nicolae 2017) fellelhető állításokkal összhangban Pagliarini et al. (2022) francia felnőtt beszélői, mint fentebb említettük, az esetek csupán 17%-ában fogadták el az SZD olvasatot. Ezzel szemben Larralde–Konradt–Szendrői (2021) arról számol be, hogy francia felnőtt kontrollcsoportjuk (n = 14) az esetek 98,4%-ában elfogadta az SZD olvasatot. Az alább részleteiben bemutatott, Lungu–Fălăuș–Panzeri (2021) által elvégzett nyelvközi kísérlet is Larralde–Konradt–Szendrői (2021) eredményeivel konvergál, amennyiben eredményei az SZD értelmezés viszonylagosan magas elfogadhatóságát mutatják a franciában (átlagosan 5,47 pont egy hétfokú Likert skálán, ahol a 7-es érték jelöli a legmagasabb elfogadhatósági szintet). Lungu–Fălăuș–Panzeri (2021) az olaszban is hasonlóan elfogadhatónak találja az SZD jelentést (átlagosan 5,16 a hétfokú skálán), szemben Pagliarini és mtsai fent említett korábbi eredményeivel (Pagliarini–Crain–Guasti 2018), melyek az SZD olvasat 25%-os elfogadhatóságát jelezték.

A mandarin kínai esete hasonlóan ellentmondásos: Jing és mtsai mandarin gyerekek nyelvsajátítását célzó kísérlete felnőtt kontrollcsoportjának tagjai (n = 10) maximális, 100%-os arányban fogadták el a TD olvasatot (Jing–Crain–Hsu 2005), ami így a szerzők szerint (Crain (2012)-vel összhangban) arra utal, hogy a mandarin a +PPE nyelvek közé tartozik. Gao et al. (2018) hasonló, bár kevésbé markáns képet fest a mandarinról: felnőtt kontrolljaik (n = 13) az esetek 70%-ában fogadták el a TD értelmezést. A fentieknek ellentmondó adatokat mutat be Jing (2008), amelyben a felnőtt kontrollcsoport tagjai (n = 12) mindkét értelmezést egyformán könnyen elérhetőnek találták (100%). A szerző amellett érvel, hogy kontextus hiányában a TD és az SZD értelmezés „egyformán prominens”. Ennek az eredménynek a tükrében a mandarin inkább –PPE, semmint +PPE nyelvnek tűnik, ellentétben Jing–Crain–Hsu (2005), valamint Gao et al. (2018) álláspontjával. Az első olyan kísérlet, amelynek fő célja a két értelmezés felnőttek számára való elérhetőségének felmérése volt, Liu és Chen nevéhez fűződik (Liu–Chen 2017).

⁶ Geçkin–Thornton–Crain (2018) anyanyelv-elsajátítást vizsgáló kísérletében a török felnőtt kontrollszemélyek (n = 51) a diszjunktív tagadó teszmondatok TD értelmezését szintén magas (98,5%-os) arányban fogadták el, de ahogy a szerzők rámutatnak, a törökben a diszjunktív által mellérendelt tárgyi NP-k esetében az NP-k esetjelöltsége is hatással van a TD és SZD olvasat közti választásra.

Habár ők is –PPE-ként kategorizálják a mandarint, eredményeik nem egyeznek meg Jing (2008) korábbi eredményeivel. Mondatfolytatások megítélését vizsgáló kísérletük résztvevői ($n = 30$) konzisztensen azokat a diszjunktív tagadó mondatokat preferálták, ill. azon mondatok esetén válaszoltak gyorsabban, amelyeket az SZD olvasatot hordozó mondatfolytatás követett. Eredményeiket úgy összegzik, hogy – Jing (2008) állításával szemben, miszerint a mandarinban a két olvasat elérhetősége „egyformán prominens” – az SZD olvasat nemcsak elérhető, hanem egyenesen az alapértelmezett olvasat a mandarinban. Az itt bemutatott empirikus tanulmányok eredményei tehát problematikus módon ellentétes konklúzióra jutnak a mandarin és a francia diszjunktív +/-PPE státuszával kapcsolatban.

A felnőttek mondatértelmezését két, a korábbi feltételezések alapján +PPE (francia és olasz), valamint két, a korábbi feltételezések szerint –PPE (angol és román) nyelvben vizsgáló Lungu–Fălăuș–Panzeri (2021) egészen odáig megy, hogy a diszjunktíóra vonatkozóan magát a +/-PPE dichotómia létjogosultságát kérdőjelezi meg. Kísérletük résztvevőinek diszjunktív tagadó mondatok egy adott értelmezésének megfelelő mondatfolytatásának elérhetőségét kellett megítélniük egy 1–7-ig tartó skálán. A stimulusok egy részalmazában ezek a mondatfolytatások a diszjunktív tagadáshoz, ill. egy másik antiadditív operátorhoz (*without*) viszonyított tág ill. szűk hatóköri olvasatát kódolták, míg a stimulusok egy másik részalmazában más típusú „negatív” operátorokat tartalmazott (*few*, *rarely* és *doubt*). A tagadással és a *without*-tal ellentétben ezek a nem antiadditív „negatív” elemek arról ismertek, hogy megengedik a PPE-k előfordulását közvetlen lokális hatókörükben.⁷ Lungu és mtsai rámutatnak, hogy *mind a négy vizsgált nyelvben* a két antiadditív operátor (tagadás és *without*) esetében a diszjunktív szűk és tág hatóköri olvasatának relatív elfogadhatósága közötti különbség kisebb, mint a nem antiadditív „negatív” elemek esetében, ahol is a szűk hatókörű diszjunktív a tág hatókörűnél jelentősen jobb elfogadhatóságú. A kapott mintázat nem meglepő a +PPE nyelvekben, amelyekben azt várjuk, hogy a diszjunktív nem jelenhet meg a tagadás és más antiadditív operátorok hatókörében, de felvehet más, nem antiadditív „negatív” elemekhez viszonyított szűk hatókört. A jelenség azonban váratlan a –PPE nyelvekben, ahol a diszjunktív elvileg ugyanúgy megjelenhet a tagadás és a *without*, mint a többi, nem antiadditív „negatív” elem hatókörében. A +PPE illetve –PPE nyelvek között várt különbség hiányából (azaz abból a megfigyelésből, hogy a szűk hatókörű diszjunktív mind a négy vizsgált nyelvben a nem antiadditív „negatív” elemeket „részesíti előnyben” az antiadditív operátorokhoz képest) a szerzők azt a konklúziót vonják le, hogy valójában nincs kvalitatív különbség a feltételezhetően +PPE és –PPE nyelvek között abból a szempontból, hogy a diszjunktív minden nyelvben PPE-szerű viselkedést mutat. Az nyelvek közötti egyetlen releváns különbség az, hogy a diszjunktív milyen *mértékben* mutatja ezt a PPE-szerű viselkedést: a kísérletben vizsgált négy nyelv variabilitást mutatott abban, hogy a szűk és tág hatóköri olvasatok elfogadhatósága közötti különbség milyen mértékben csökken, ahogy a nem antiadditív „negatív” elemektől az antiadditív elemek felé „haladunk”.

Lungu–Fălăuș–Panzeri (2021) adatai valójában még ennél is ellentmondásosabbak: akár a fenti, a szerzők által levont konklúzióval ellentétes következtetést is

⁷ A kérdéses „negatív” elemek monoton csökkenő kvantorkifejezések. Egy Q kvantorkifejezés monoton csökkenő, hha bármely két A és B halmazra, ahol $A \subseteq B$, $Q(B) \Rightarrow Q(A)$.

meg tudnak alapozni, ti. azt, hogy a diszjunkció a négy vizsgált nyelv egyikében sem mutat PPE-szerű viselkedést. A szerzők által kapott ítéletek ugyanis azt mutatják, hogy az SZD olvasat átlagos elfogadhatósága mind a négy vizsgált nyelvben hasonlóan magasnak mondható: az értékelések minden esetben a hétpontos skála viszonylag szűk, 5,2 és 6,4 közé eső sávjába estek. Ilyen magas elfogadhatóságot az SZD értelmezéstől leginkább –PPI nyelvekben várnánk.

Megalapozottan állíthatjuk tehát, hogy a két leginkább tanulmányozott, eredetileg +PPI típusba sorolt nyelv eddigi kísérletes eredményei erősen ellentmondásosak.⁸ A talált inkonzisztenciák arra mutatnak, hogy a diszjunkció +/-PPE státusza egy-egy adott nyelvben más kritikus tényezőkkel állhat kölcsönhatásban annak meghatározásában, hogy a tagadott diszjunktív mondatok TD és SZD értelmezései közül melyik mennyire elérhető. Amint a következő fejezetben megmutatjuk, potenciálisan ilyen tényező a mondatprozódia.

3. A prozódia hatása a logikai hatóköri értelmezésekre

Ismert tény, hogy számos logikailag kétértelmű konstrukció egyes hatóköri olvasatainak elérhetőségét a mondatprozódia akár jelentős mértékben is befolyásolhatja. Ennek egyik klasszikus példája az alábbi angol mondat típus (3), amelyben az alany ejthető eső kontúrral vagy eső-emelkedő kontúrral (Jackendoff 1972). Az előbbi prozódiai forma, mely kanonikusnak, semlegesnek tekinthető, a mondat felszíni hatóköri olvasatának feleltethető meg (3a), míg az utóbbi, jelölt kontúr fordított hatóköri értelmezéssel társul (3b).

- (3) All politicians are not corrupt.
 minden politikusok vannak nem korrupt
 a. 'Minden politikusra igaz, hogy nem korrupt.'
 b. 'Nem igaz minden politikusra, hogy korrupt.'

A jelenség nem angol-specifikus; hasonló megfigyelések tehetők más nyelvekben (pl. a németben és a magyarban) is.

Az intonáció és a logikai hatókör kapcsolatát kísérletes módszerekkel is vizsgálták. A két kontúr szerepét a (3) mondat típus értelmezésében például Syrett–Simon–Nisula (2014) kísérlete is megerősíti. Baltazani (2002) a görög mondatokban mutatja ki, hogy két kvantifikált kifejezést, vagy tagadást és egy kvantifikált kifejezést tartalmazó konstrukciókban a prozódiai prominencia, illetve annak hiánya jelentős hatással van a kvantifikált frázisok logikai hatókör-értelmezésére. Hasonló eredményekre jut Luchkina és Ionin (2015) és Ionin és Luchkina (2018) két kvantifikált szintagmát tartalmazó orosz mondatokra épülő percepciós kísérletes munkája, amely a prozódia hatását és annak a szórenddel mutatott interakcióját igazolja.

Hunyadi (1981; 1999; 2002) mindezeket megelőző, magyar adatokkal alátámasztott úttörő munkáját is az az eredeti felismerés vezette, hogy a prozódia – különösen a mondat prozódiai szerkezete és részben ebből is adódó prominencia-viszonyai – fontos szerepet játszik a magyar mondatok logikai hatóköri

⁸ Ezek az ellentmondásos eredmények abban az esetben is magyarázatra szorulnak – bár talán valamivel kevésbé meglepőek –, ha az derül ki, hogy a természetes nyelvek +/-PPE dichotómiája valójában illuzórikus (mint ahogy azt Lungu–Fălăuş–Panzeri (2021) állítja).

viszonyainak a kifejezésében. Az általa javasolt modell illusztrációjaként tekintsük az alábbi, logikailag kétértelmű példát:

- (4) Kevés filmet látott minden diák.
 a. 'Kevés filmre igaz, hogy látta minden diák.'
 b. 'Minden diákra igaz, hogy kevés filmet látott.'

A mondat (4a) szerinti hatóköri értelmezésében a két kvantifikált főnévi szin-tagma a mondatban elfoglalt lineáris helyzetüknek megfelelő hatóköri viszonyban áll, míg a (4b) értelmezés az ehhez képest fordított hatóköri értelmezésnek felel meg. A Hunyadi által javasolt elemzés szerint amennyiben a két főnévi csoport egyetlen intonációs frázisban foglal helyet (lásd (5a)) – és ennek megfelelően az ige előtti fókusz szerepű szintagmát követően az ige mögött álló univerzális kvantor-kifejezés dallamhangsúly nélkül valósul meg –, akkor a (4a)-ban szereplő lineáris hatóköri olvasat valószínűsíthető. Ezzel szemben ha a két, hatóköri interakcióba lépő főnévi csoport két külön intonációs frázisban található (lásd (5b)) – azaz, ha intonációs frázishatár követi az igét, és ennek megfelelően az univerzális kvantor-kifejezés dallamhangsúlyt visel –, akkor pedig a (4b) szerinti fordított hatókörű olvasat a domináns.

- (5) Kevés filmet látott minden diák.
 a. (kevés filmet látott minden diák)_{IntP}
 b. (kevés filmet látott)_{IntP} (minden diák)_{IntP}

Ezek az általánosítások (egy sor további eredeti megfigyeléssel együtt) Hunyadi szélesebb, komplex modelljébe illeszkednek, abból levezethetők; Hunyadi (2002) e modell számos jóslatát empirikusan is ellenőrizte.

Abból a részben már empirikusan is igazolt szakirodalmi általánosításból kiindulva, miszerint a mondatprozódia hatást gyakorol a hatókör-értelmezésre, lehetségesnek tűnik, hogy a prozódiai megvalósítás jelentősen befolyásolhatja az (1)-hez hasonló diszjunktív tagadó mondatok TD, ill. SZD olvasatának elérhetőségét is. Ennek a lehetőségnek a megalapozottságát tovább erősíti az a közkeletű megfigyelés, miszerint a prozódia egyértelműsíteni képes a kétértelmű angol diszjunktív kérdéseket. Az ilyen kérdések megengedik az eldöntendő (6a) és a választó kérdés (6b) olvasatot is:

- (6) Do you want coffee or tea?
 segédige te akar kávé.OBJ vagy tea.OBJ
 a. Eldöntendő: 'Kérsz kávé-t vagy teát?'
 b. Választó: 'Kávé-t kérsz vagy teát kérsz?'

Az egyik ismert megközelítés szerint a két értelmezés a diszjunktív hatókörének különbözőségéből ered (Larson 1985; Beck–Kim 2006). Az eldöntendő kérdések (6a) esetében a diszjunktíót a kérdő operátor hatókörében, míg a választó kérdések (6b) esetében a diszjunktíót a kérdő operátor hatókörén kívül, két eldöntendő kérdés koordinálásaként értelmezzük (lásd Han–Romero 2004; Gračanin–Yuksek 2016; Uegaki 2018). Habár a diszjunktív kérdések két értelmezésének prozódiai megvalósításában megfigyelhető némi variáció, bizonyos, mindkét értelmezés kanonikus prozódiai formájához társított elsődleges jegyek – mint pl. a prozódiai

frázisok felosztása, ill. a köztük lévő prominenciaviszonyok – leírása megtalálható a korábbi irodalomban (lásd Bartels (1999) és az ott hivatkozott munkák). Eldöntendő kérdés olvasat mellett csak a diszjunkció második tagja visel kötelezően dallamhangsúlyt, és a diszjunkció két tagja tipikusan egy közös prozódiai frázis részeként valósul meg, továbbá az eldöntendő kérdések kanonikusan emelkedő dallammal zárulnak. A választó kérdések tipikus prozódiai jegyei közé tartozik a diszjunkció *mindkét* tagjának hangsúlyossága, melyek *külön* prozódiai frázisokba tartoznak. Ezen felül a diszjunkció első tagja emelkedő, a második tagja eső dallammal végződik.

Angol diszjunktív kérdéseket vizsgáló tanulmányukban Han és Romero (2004: 181) is megemlítik a prozódiai megvalósulásnak a tagadott diszjunktív mondatok értelmezésére gyakorolt lehetséges hatását. Állításuk szerint (7) példamondatuk – melyben a tagadást a *never* ('soha') negatív határozószó képviseli – „semleges intonációval” kiejtve az SZD értelmezést képviseli, és ennek megfelelően természetesen követhetik a (7a)-hoz hasonló mondatfolytatások. A diszjunkció mindkét tagjára helyezett „fókuszhangsúly” azonban a TD értelmezést eredményezi, mely a (7b) típusú mondatfolytatásokkal fér össze.

- (7) John has never drunk coffee or tea.
 János segédige soha iszik. MÚLT kávé. OBJ vagy tea. OBJ
 a. ... Mindig vizet iszik. (SZD)
 b. ... De most hirtelen nem emlékszem, hogy melyiket. (TD)

Mivel Han és Romero tanulmányának sem a diszjunktív tagadó mondatok értelmezése, sem a diszjunktív mondatok általános prozódiaja nem áll fókuszában, ezért a szerzők nem is kísérik meg a fent bemutatottnál részletesebb jellemzését adni a prozódiai jellemzőknek. Annak ellenére, hogy a TD és SZD olvasatokhoz társított prozódiaikat máshogyan jellemzik, mint azt Bartels (1999) teszi, Han és Romero (2004) egyértelműen párhuzamot von a fent tárgyalt diszjunktív kérdések és az általuk megfigyelt diszjunktív tagadó kijelentő mondatok két lehetséges prozódiai megvalósítása között.

A prozódia angol diszjunktív kérdések értelmezésében betöltött szerepét Pruitt és Roelofsen (2013) kísérletes módszerekkel vizsgálták. Tanulmányukban igazolták, hogy az intonációs kontúrok közötti és a hangsúlyozásban tetten érhető, valamint az ezekkel együtt járó prozódiai frázisszerkezeti különbségek hatással vannak az értelmezések kialakulására. A prozódia diszjunktív tagadó *kijelentő* mondatokra gyakorolt hatása még egy nyelvben sem volt empirikus vizsgálat tárgya – legalábbis felnőtt beszélők tekintetében.

Habár ezalól Larralde és mtsai (2021) 4–6 éves gyerekekkel végzett kísérlete sem kivétel, eredményeik relevánsak lehetnek a jelen tanulmány által vizsgált problémakör kutatásához. Larralde és mtsai (2021) a diszjunkciót kifejező funkciószó, az *ou* jelölt prozódiai hangsúlyozásának diszjunktív tagadó mondatokra gyakorolt hatását vizsgálták óvodáskorú gyerekek bevonásával. A kísérlet által vizsgált nyelv a francia volt, amelyben a szerzők szerint az SZD az alapértelmezett olvasat. A gyerekek válaszai arra utalnak, hogy a diszjunkcióra helyezett (fókusz) hangsúly – amelyet a szerzők „szokatlanként” jellemeznek – több TD értelmezést vált ki, mint a természetes, szokásos prozódiaival kiejtett mondatok. Nem zárható ki teljesen,

hogy a gyerekek pusztán a „szokatlansága” miatt társították a jelöltebb, és így „szokatlanabb” TD értelmezést a „szokatlan” prozódiai formával gyakrabban. Akár-hogyan is legyen, a gyerekek válaszaiból természetesen nem vonható le következtetés a felnőttek nyelvi viselkedésére nézve: nem tudhatjuk, hogy vajon a kísérletben használt, a diszjunkciót érintő hangsúlyozás ugyanolyan – ill. valójában bármilyen – hatással van-e az értelmezések elérhetőségének arányára a felnőttek esetében is.

A következő fejezetben bemutatott fő kísérlet két prozódiai forma közötti különbségnek a magyar felnőttek (1)-hez hasonló diszjunktív tagadó mondatok értelmezésére gyakorolt hatását vizsgálja. Mindkét prozódiai forma jól ismert és természetes mind általánosságban a tagadó, mind az (1)-hez hasonló szintaktikai felépítésű tagadó mondatok esetében. Ami a +/-PPE dichotómiát illeti, ahogy azt fent is említettük, a magyart általában a +PPE nyelvek prototipikus képviselőjeként tartják számon. Tanulmányozása így összehasonlítást tesz lehetővé a kísérletesen leginkább kutatott, eredetileg szintén +PPE-ként kategorizált két nyelvvél: a mandarinnal és a franciával.

4. Kísérletek

Ebben a fejezetben két kísérletet mutatunk be, melyek közül az első egy elfogadhatósági kísérlet, amely a másodikként bemutatott fő prozódiai kísérlethez végez előzetes vizsgálatot.

4.1. Az elfogadhatósági kísérlet

Az első kísérlet célja annak vizsgálata volt, hogy a diszjunktív tagadó mondatok logikailag lehetséges két értelmezése (TD és SZD) milyen mértékben érhető el magyar felnőttek számára. Jóllehet a magyar diszjunkció +PPE státuszát nem vonta kétségbe a szakirodalom, a mandarin és francia kísérleti eredmények azt mutatják, hogy egy adott nyelvben a diszjunkció PPE státuszának feltérképezése összetettebb feladat lehet. Kizárólag abban az esetben lehetséges a prozodiának az értelmezésekre gyakorolt potenciális hatását vizsgálni, ha sem a TD, sem az SZD nem bizonyul elérhetetlennek: ebből a szempontból tekinthető a jelen kísérlet a prozódia hatását felmérő második kísérlet előkísérletének.

4.1.1. Módszer

Résztevők

A kísérletünkben résztvevő 22 alany (9 nő és 13 férfi) a két értelmezés elérhetőségét kellett megítélniük. A résztvevőket a kutatók személyes hálózatán keresztül toboroztuk; a résztvevők nem részesültek semmilyen kompenzációban. Mindannyiukat tájékoztattuk a kísérlet céljáról és menetéről, valamint arról, hogy az adataikat bizalmasan kezeljük, és azok kizárólag statisztikai elemzésben kerülnek felhasználásra.

Eljárás

Az elfogadhatósági ítéletek mérését a Google Űrlapok platformon egy ötpontos Likert-skála segítségével valósítottuk meg. A kísérleti feladat leírását a kérdőív elején, írásban mutattuk be a résztvevőknek. A kérdőív minden oldalán egy mondat, alatta pedig az egyik célértelmezést (TD vagy SZD) kódoló parafrázis volt olvasható.

A mondat félkövérrel volt szedve, a parafrázis pedig idézőjelek között szerepelt. A résztvevőknek a skála megfelelő elemének kiválasztásával azt kellett megjelölniük, hogy mennyire könnyen tudják a mondatot az alatta látható parafrázis által kifejezett értelmezés szerint érteni. A résztvevők három gyakorló példán keresztül ismerkedhettek meg a feladattal, majd ezután egyesével haladtak végig a kritikus stimulusokon.

Kísérleti anyag

A kritikus mondatok jelöletlen alany–ige–tárgy szórendű, diszjunkciót tartalmazó tagadó mondatok voltak, melyekben a tagadás megelőzte a tranzitív igét. A diszjunkció két határozott, tárgyi szerepű főnévi kifejezés között helyezkedett el:

(8) Mondat: A csatorna nem közvetíti az olimpiát vagy a világbajnokságot.

A parafrázált célértelmezések egyértelműen kódolták vagy a TD, vagy az SZD olvasatot. A kritikus stimulusok megalkotásakor különös figyelmet fordítottunk arra, hogy a mondatok egyik célértelmezése se legyen pragmatikai szempontból kizárt vagy kevésbé elképzelhető. Ennek megvalósításához egy korábbi, háromfokú skálát használó előtanulmányunk tapasztalatait is felhasználtuk.

(9) Parafrázis: „A csatorna nem közvetíti vagy az olimpiát vagy a világbajnokságot.” (Célértelmezés: TD)

(10) Parafrázis: „A csatorna nem közvetíti sem az olimpiát sem a világbajnokságot.” (Célértelmezés: SZD)

A stimulusokat két listába rendeztük, melyek tíz kritikus és tíz kontrollstimulust tartalmaztak. A listák abban különböztek egymástól, hogy a két lehetséges értelmezés melyike párosult a kritikus stimulusokhoz. Az összesen tíz kritikus tesztmondatból az az öt, amely a TD értelmezéssel volt párosítva az egyik listában, a másik listában az SZD célértelmezéssel szerepelt együtt, és megfordítva: az az öt kritikus mondat, amely az első listán az SZD olvasatban volt olvasható, a második listán a TD olvasatban szerepelt, így az értelmezés kondíció belső (*within-subject*) tényezőként szerepelt. További különbség volt, hogy a stimulusok álvéletlen sorrendje egymás fordítottja volt a két listában.

Kétfajta kontrollstimulust használtunk annak érdekében, hogy a kritikus mondatok TD és SZD értelmezésének elérhetőségét össze tudjuk vetni hasonló felépítésű mondatok grammatikailag engedélyezett és elérhető (jó kontroll, JK), illetve grammatikailag nem engedélyezett, nem elérhető (rossz kontroll, RK) értelmezéseivel. Mind a JK, mind az RK mondatok jólformált magyar mondatok voltak, melyekben a kritikus mondatok felépítésével párhuzamosan a tranzitív ige előtti tartományban álló alanyt tagadás követte. A korábbi elméleti irodalom (lásd É. Kiss 2002) és a szerzők anyanyelvi intuíciója szerint míg a JK mondatoknak a szörendhez képest fordított hatókörű célértelmezése viszonylag könnyen elérhető, addig az RK mondatok megadott célértelmezése grammatikailag elérhetetlen a magyarban. A (11)-ben illusztrált RK mondatok a tagadás és az ige között elhelyezkedő univerzálisan kvantifikált tárgyat tartalmaztak. Mivel a magyar mondatok ige előtti tartományának logikai hatóköre általában egybeesik a felszíni sorrenddel, az RK mondatok esetében csak a „nem > minden” olvasat elérhető. A kísérlet során az RK mondatokhoz

társított célértelmezés azonban a grammatikailag nem engedélyezett, fordított hatóköri „minden > nem” (= „egyik sem”) értelmezés volt.

- (11) Mondat: Péter nem mindegyik filmet nézte meg.
Célértelmezés: 'Péter nem nézte meg egyik filmet sem.'

A JK mondatokban (12) előforduló igéket többes számú, számnév által bevezetett határozatlan tárgy követte. Ezen az igét követő számneves kifejezések az igét megelőző mondattagadáshoz viszonyított felszíni (szűk) és fordított (tág) hatókört is felvehetnek. A JK mondatok esetében a felszíni hatókör az egzisztenciálisan kvantifikált tárgy tagadáshoz viszonyított szűk („nem > van tíz”), a fordított hatókör az egzisztenciálisan kvantifikált tárgy tagadáshoz viszonyított tág („van tíz > nem”) hatókörének felel meg. A kísérletben használt célértelmezés a fordított hatóköri olvasat volt. A kontrollstimulusok típusainak a fenti megfontolásokból történő megválasztását a kritikus mondatok hasonló hatóköri kétértelműségei motiválták: a kritikus mondatok SZD értelmezése a felszíni, a TD értelmezése pedig a fordított hatóköri értelmezésnek felel meg.

- (12) Mondat: Feri nem látott tíz filmet.
Célértelmezés: 'Van tíz film, amit Feri nem látott.'

A kontrollstimulusok legfőbb funkciója az volt, hogy összehasonlítási alapként szolgáljanak a kritikus mondatokkal való összevetésben. Ezen felül a figyelmetlen résztvevők kiszűrését, valamint a kísérleti anyag kiegyensúlyozását és változatosabbá tételét is ezek a stimulusok valósították meg.

A három gyakorlóstimulus mondatainak megítélése során a résztvevők három különböző nehézségű értelmezéssel találkoztak. A gyakorlómondatoknak a velük társított parafrázisoknak megfelelő értelmezése az egyik gyakorlómondat esetében könnyű, a másikkban nehéz, a harmadikban lehetetlen volt.

4.1.2. *Predikciók*

A kontrollstimulusokat illetően azt vártuk, hogy (i) a JK kondíció mondatai szignifikánsan jobb értékeléseket fognak kapni, mint az RK kondíció mondatai, kiugró (minimum 1,5 Cohen's *d*) különbséggel a JK és RK kondíció átlagai között, valamint, hogy (ii) az RK stimulusok átlagos értékelése alacsonyabb, míg a JK stimulusok átlagos értékelése magasabb lesz, mint a kritikus stimulusok átlagos értékelése.

Szabolcsi (2002) a magyar diszjunkciót PPE-ként leíró elméletéből három predikció következik. Először is azt jósolja, hogy (i) a TD kondíció átlagos értékelése szignifikánsan jobb lesz, mint az SZD kondíció átlagos értékelése, mindemellett a két kondíció átlaga között számottevő különbség fog mutatkozni, amit mi közepes hatásméretben: 0,5 Cohen's *d* értékben határozunk meg. Másodszor, (ii) a teljesen grammatikusnak tekintett TD mondatok számottevően különbözni fognak az RK mondatoktól. A diszjunkciót PPE-ként leíró elmélet önmagában azt jósolja, hogy a TD mondatok nem fognak különbözni a JK kontrollstimulusoktól, azonban egy viszonylag kicsi, de statisztikailag szignifikáns különbséget mégsem zárhatunk ki *a priori*, mivel létezhetnek olyan, a szűk értelemben vett nyelvtanon kívül eső – pragmatikai vagy kognitív, pl. a mondatok feldolgozási folyamatait érintő – tényezők is, melyek befolyásolhatják a grammatikailag egyébként engedélyezett értelmezések elérhetőségének abszolút értékét. Végül, (iii) a diszjunkció PPE státusza miatt tiltott SZD

olvasattal kapcsolatban azt jósolja az elmélet, hogy számottevően (Cohen's $d > 0,5$) különbözni fog a JK kondíció mondataitól. A diszjunkciót PPE-ként leíró elmélet önmagában azt jósolja ugyan, hogy az SZD és RK stimulusok elfogadhatósága nem fog különbözni egymástól, azonban a TD és JK kondíciók közötti esetleges különbséggel kapcsolatos fenti megjegyzés itt is érvényes: előfordulhat, hogy az SZD és RK stimulusok elfogadhatósága bizonyos mértékig eltérően fog alakulni a szűk értelemben vett nyelvtanon kívül eső okok miatt.

Ha azonban a magyar diszjunkció nem PPE, akkor ez azt jelenti, hogy nem csak a TD, hanem az SZD olvasat is grammatikailag engedélyezett a magyarban. Ez esetben azt jósoljuk, hogy mindkét olvasat elfogadhatóságának átlaga számottevően magasabb lesz, mint az RK stimulusok átlaga, továbbá nem várjuk, hogy az SZD olvasat megítélése számottevően rosszabb legyen, mint a TD olvasat értékelése.

4.1.3. Eredmények

A statisztikai elemzéshez a résztvevők nyers adatait az összes stimulusra adott válaszuk alapján z-transzformáltuk. A kísérletet teljesítő 22 résztvevő közül azoknak az adatait vettük bele a statisztikai elemzésbe, akiknek a JK kondíció stimulusaira adott válaszaik z-értékeinek átlaga pozitív, míg az RK kondíció stimulusaira adott válaszaik z-értékeinek átlaga negatív volt, és a két z-érték különbsége legalább 1 volt. E szűrőfeltétel alapján két főt – akik egyik feltételnek sem feleltek meg – kellett kizárnunk. A két kontroll kondíció (JK és RK), valamint a két kritikus kondíció (TD és SZD) nyers és z-transzformált átlagait (szórásukkal együtt) az 1. táblázat tartalmazza. A négy kondíció átlagát és 95%-os konfidenciaintervallumát az 1. ábra szemlélteti:

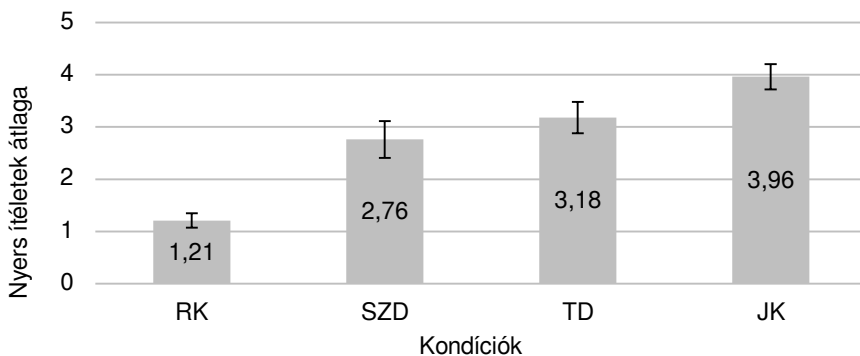
Kondíció	Nyers ítéletek átlaga	Z-értékek átlaga
RK	1,21 (0,64)	-0,97184 (0,44)
SZD	2,76 (1,69)	-0,00271 (0,89)
TD	3,18 (1,54)	0,22551 (0,85)
JK	3,96 (1,27)	0,75145 (0,74)

1. táblázat

Az egyes kondíciók nyers ítéleteinek és z-értékeinek átlagai (szórással)

A statisztikai elemzést az R (R Core Team 2021) program *lme4* csomagjával (Bates et al. 2015) végeztük. A két kritikus és két kontroll kondíció z-értékeit egy általánosított lineáris kevert modellben elemeztük. A modell egyetlen független változója a kondíció volt (TD, SZD, JK, RK). A *car* csomag (Fox-Weisberg 2019) *anova* függvénye alkalmazásával végzett visszalépéses elimináció eredményeként kapott modell tartalmazta a kondíciót, valamint random változó metszéspontként a résztvevőket, illetve a kondíciót mint a metszésponthoz tartozó random meredekséget. A modell a kondíció szignifikáns fő hatását mutatta ki ($\chi^2 = 457,32$; $p < 0,0001$). E fő hatás további vizsgálatához a négy kondíciót az *lsmeans* csomag (Lenth 2016) segítségével hasonlítottuk össze egymással páronként. A Tukey HSD páronkénti összehasonlításból az derült ki, hogy a JK és az RK ($t = -16,291$; $p < 0,0001$; Cohen's $d = 2,73$), JK és SZD ($t = -3,494$; $p = 0,0119$; Cohen's $d = -0,80$), a TD és az RK ($t = -7,203$; $p < 0,0001$; Cohen's $d = 1,67$) valamint az SZD és az RK ($t = -5,257$; $p = 0,0002$; Cohen's $d = 1,21$) kondíciók közötti különbség erősen szignifikáns, míg a JK–TD

összevetés csak marginálisan szignifikáns különbséget mutatott ($t = -2,684$; $p = 0,0645$; Cohen's $d = -0,55$), a TD és az SZD kondíciók pedig nem különböztek egymástól ($t = -0,735$; $p = 0,8819$; Cohen's $d = 0,26$).



1. ábra

A két kritikus (TD, SZD) és két kontroll kondíció nyers ítéleteinek átlagai 95%-os konfidenciaintervallumukkal

4.1.4. *Diszkusszió*

Az első kísérlet célja annak vizsgálata volt, hogy a diszjunktív tagadó mondatok logikailag lehetséges két értelmezése (TD és SZD) milyen mértékben érhető el a magyarban.

A JK és RK kontroll kondíciók erősen szignifikáns különbsége, valamint a z-transzformált értékek átlaga közötti, várakozásunknak megfelelően 1,5 Cohen's d -nél jóval nagyobb hatásméretű különbség megerősíti, hogy a felmérésben elemzett kitöltők számára a feladat érhető volt, és kellően érzékenyek voltak a grammatikailag engedélyezett és nem engedélyezett olvasatok elérhetőségének különbözőségére.

Az ítéletek alapján megállapíthatjuk, hogy sem a TD, sem az SZD olvasat nem elérhetetlen a vizsgálatba vont magyar felnőttek számára. Egyrészt mind a két kondíció megítélése jelentősen jobbnak mutatkozott, mint a komplexitásban és felépítésben hasonló tagadó mondatok grammatikailag nem engedélyezett olvasatainak értékelése (RK). Másrészt az SZD értelmezés megítélése nem tért el szignifikánsan a magyar diszjunkció +/-PPE státuszától függetlenül elfogadhatónak várt TD olvasat értékelésétől: mindkettő átlagos elfogadhatósága az ötfokú Likert-skála középső értékének közelében alakult. A tagadott diszjunktív mondatok e két olvasatának közepes elfogadhatóságát megerősíti, hogy az SZD interpretáció szignifikánsan, a TD olvasat pedig marginálisan szignifikánsan gyengébbnek bizonyult, mint a komplexitásban és felépítésben velük összevethető tagadó mondatok jelölt, de grammatikailag engedélyezett értelmezései (JK).

A kapott kép megerősíti, hogy a prozódianak a két olvasat elérhetőségére gyakorolt potenciális hatása vizsgálható, tekintve, hogy egyik értelmezés sem tűnik kategorikusan kizártnak, valamint egyik elfogadhatósága sem annyira kiemelkedően jó, hogy a prozódia esetlegesen kedvező hatása ne tudná az elfogadhatóságát javítani.

A magyar diszjunkció PPE-ként való kezelése tekintetében az eredmények részben váratlanok, hiszen az SZD jobb, mint a grammatikailag nem engedélyezett olvasatok, ráadásul a TD-től sem tér el szignifikánsan, és e két kritikus kondíció ítéleteinek különbsége alatta marad az általunk elvártak minősített 0,5 Cohen's d mértéknek (amit abban az esetben vártunk előzetesen, ha a TD grammatikus, az SZD pedig nem). Ugyanakkor a kép nem egyértelmű: az SZD olvasat átlagos megítélése a diszjunkciót PPE-ként kezelő elmélet által jósolt irányban különbözött (az ötfokú Likert-skálán 0,42 ponttal alacsonyabb volt) a TD-hez képest, amely eltérés azzal is együtt járt, hogy a JK-nál az SZD szignifikánsan alacsonyabb elfogadhatóságú volt, miközben a TD – $p = 0,05$ szignifikanciaszint mellett – nem különbözött tőle ($p = 0,06$).

A magyar diszjunkció PPE-ként való elemzését tehát az ítéletek kapott mintázata önmagában sem nem erősíti meg, sem nem cáfolja – felmérésünknek nem is ez volt a fő célja. Elfogadhatósági kísérletünk fő célkitűzése az volt, hogy megmutassa: a TD, illetve az SZD olvasatok elérhetőségének tekintetében van-e pozitív és negatív irányban is elegendő „mozgástér” ahhoz, hogy egy adott prozódia akár jelentősen befolyásolhassa a szóban forgó olvasat elérhetőségét. Erre a kérdésre a vizsgálat eredményeinek fényében egyértelműen igennel válaszolhatunk.

4.2. A prozódiai kísérlet

A prozódiai kísérletünk célja annak megállapítása volt, hogy képes-e a mondatprozódia – és ha igen, akkor milyen mértékben – befolyásolni a magyar diszjunktív tagadó mondatok logikailag lehetséges, és az elfogadhatósági kísérletünk eredményei szerint a beszélők számára többé-kevésbé elfogadható két értelmezésének (TD és SZD) elérhetőségét.

4.2.1. Módszer

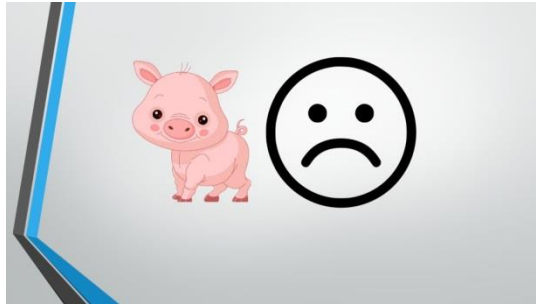
Résztevők

A kísérletben résztvevő 38 fő közül (14 nő és 24 férfi, 15–65 év) huszonötön az egyik szerző személyes hálózatán keresztül kerültek bevonásra, a többiek a Prolific online rekrutáló platform (www.prolific.co) segítségével toboroztuk. A személyes hálózaton keresztül bevont alanyok nem kaptak semmilyen juttatást a kísérletben való részvételért, míg a Prolificen keresztül rekrutált résztvevők egy általunk előre meghatározott, fix összegű juttatást kaptak a kísérlet teljesítéséért. A Prolificen a következő szűrőket alkalmaztuk a jelentkezők kiválasztásához: a résztvevőknek Magyarországon született magyar állampolgároknak kellett lenniük, akik az adatfelvétel ideje alatt és azt megelőzően Magyarországon éltek életvitelszerűen. További elvárás volt, hogy egynyelvű környezetben felnövő, nyelvi rendellenességekkel nem rendelkező, monokulturális egyének vallják magukat. A kísérletben való részvételhez elvárt minimum végzettségként a középiskolai érettségi vizsgát határoztuk meg.

A személyes hálózaton keresztül bevont résztvevők a tájékoztatáson alapuló beleegyező nyilatkozatot szóban tették, míg a Prolificen keresztül toborzott alanyok ezt a kísérletre való jelentkezésükkel adták meg.

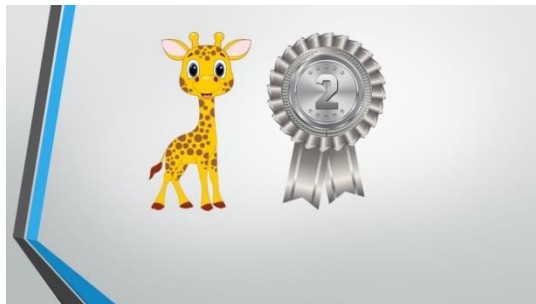
Eljárás

Kísérletünk Goro és Akiba (2004a; 2004b) igazságérték-ítéleti feladata bizonytalansági módjának (Goro 2017) egyszerűsített változata volt. A résztvevők egy PowerPoint bemutatót láttak, melynek minden diáján egy állat, az állat mellett pedig három szimbólum valamelyike volt látható: egy szomorú arc, egy ezüstérem vagy egy aranyérem. Az elképzelt szituáció szerint minden állat két zöldséget ehetett meg: egy répát és egy paprikát. Az állat melletti szimbólumok azt kódolták, hogy e lehetséges két zöldségből hányat evett meg az állat: a szomorú arc azt jelentette, hogy az állat egy zöldséget sem evett meg, az ezüstérem azt jelentette, hogy az állat pontosan egy zöldséget evett meg, míg az aranyérem azt jelentette, hogy az állat mindkét zöldséget megette. A résztvevők mindegyik diához kapcsolódóan hallottak egy mondatot, ami arról tett állítást, hogy az állat megette-e vagy nem ette meg a zöldségeket. Az alanyok feladata az volt, hogy eldöntsék, megfelel-e az elhangzott mondat a dián látható szituációnak. A résztvevőknek nem kellett megindokolniuk a válaszaikat.



2. ábra

Az állat mellett szomorú arcot tartalmazó dia



3. ábra

Az állat mellett ezüstérmét tartalmazó dia

A Prolificen keresztül bevont résztvevők online Zoom (www.zoom.us) videokonferencián keresztül teljesítették a kísérletet, míg azok a résztvevők, akiket az egyik kutató személyes hálózatán keresztül vontunk be a kísérletbe, személyesen, online

Zoom videokonferencián keresztül vagy felügyelet nélkül végezték el a kísérletet.⁹ A felügyelt és a felügyelet nélküli adatfelvétel közötti eltérés az instrukciók bemutatásában (szóbeli vs. írott) és a résztvevők válaszadásának módjában (szóbeli válasz vs. a diákon való megjelölés) merült ki.

Kísérleti anyag

A kritikus mondatok jelöletlen alany–ige–tárgy szórendű, diszjunkciót tartalmazó tagadó mondatok voltak, melyekben a tagadás megelőzte a tranzitív igét. A diszjunkció két tárgyesetű határozott főnévi kifejezést koordinált:

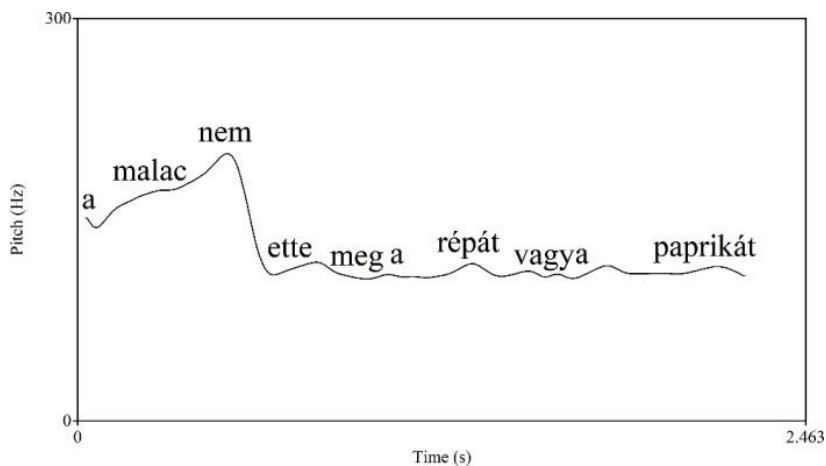
(13) A cica nem ette meg a répát vagy a paprikát.

Mindkét kritikus kondícióban (ezüstérem, szomorú arc) négy mondatot hallottak a résztvevők. A kritikus stimulusokat két igaz (14) és két hamis (15) töltelékszussal egészítettük ki.

(14) Az oroszlán mindent megevett.

(15) A majom nem evett meg semmit.

A kritikus mondatok két különböző prozódiai szerkezettel kerültek bemutatásra, amelyek között a legfőbb különbség a mondatok intonációs frázisainak száma volt. Az egyik prozódiai kondícióban a mondatok egyetlen intonációs frázisból álltak (1INTP kondíció), és nem tartalmaztak intonációs frázishatárt a diszjunkció első tagja és a diszjunkció között, lásd 4. ábra.

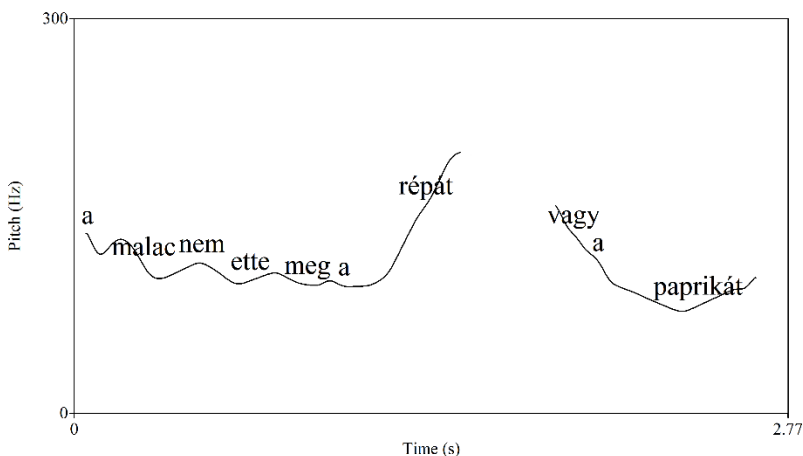


4. ábra
Az 1INTP kondícióra jellemző dallammenet

⁹ A Zoom videokonferencia segítségével történő, ill. felügyelet nélküli adatfelvételre való átállást a Covid-19-cel kapcsolatos körülmények indokolták. A statisztikai elemzés alapján az adatfelvétel módjának nem volt szignifikáns hatása.

Az intonációs frázishatár hiányára utal, hogy (i) a tagadással kezdődő teljes mondatrészen egyetlen intonációs kontúr futott végig, melyet nem szakított meg szünet vagy egyéb intonációs szünetre utaló tényező, illetve, hogy (ii) a diszjunkció egyik tagja sem volt dallamhangsúlyos. Ez utóbbi szempont azért releváns a prozódiai szerkezet szempontjából, mert általában minden intonációs frázis tartalmaz legalább egy hangsúlyos elemet. Az 1INTP kondíció mondatainak prozódiai szerkezete hasonlóságokat mutat a (6a)-ban illusztrált angol diszjunktív kérdések eldöntendő kérdés olvasatának kanonikus prozódiájával, amennyiben mindkét prozódiai szerkezetre igaz, hogy a diszjunkció két tagja egy prozódiai egységet alkot, közöttük nincs mondatszintű prozódiai határ.

A másik prozódiai kondícióban a tagadással kezdődő mondatrész két IntP-ből állt (2INTP kondíció), melyeket a diszjunkció első tagja és a diszjunkció között található intonációs frázishatár választott el. A frázishatárt szünet, és a szünet előtti, az első IntP végére eső magas határtónus is jelölte, lásd 5. ábra. Ez az intonációs frázisstruktúra a (6b)-ben illusztrált angol diszjunktív kérdések eldöntendő olvasatának frázisstruktúrájára hasonlít, amennyiben a diszjunkció két tagja külön prozódiai egységben foglalnak helyet, és a diszjunkció mindkét tagja hangsúlyos.¹⁰



5. ábra
A 2INTP kondícióra jellemző dallammenet

Kísérletünkben a prozódia köztes tényezőként (*between-subject*) szerepelt: a résztvevők egyik csoportja a kritikus mondatokat a két prozódiai szerkezet közül csak az egyikkel hallotta, a másik csoport csak a másikkal. A prozódia köztes tényezőként való kezelését két szempont motiválta. Egyfelől szeretnénk volna elkerülni a két prozódia személyen belüli interferenciáját. Ha egy résztvevő számára az egyik prozódia jelöltebb, mint a másik, akkor felmerülhet, hogy a jelöltebb prozódiával

¹⁰ Amint a 3. részben említettük, anélkül, hogy ezt részletesen kifejtenék, Han és Romero (2004) is párhuzamot vonnak az angol diszjunktív kérdések két olvasatának prozódiája és az angol tagadott diszjunktív állítások két prozódiája között.

hallott mondatok elutasításának nem a képen látható értelmezés adott prozódia melletti elérhetetlensége, hanem a jelöltebb prozodiának a másik, kevésbé jelölt prozódiai szerkezettel való közvetlen összehasonlításból fakadó diszpreferenciája az oka. A prozódia köztes tényezőként való kezelése másrészt a résztvevők kognitív terhelésének a korlátozását is szolgálta.

A töltelékstimulusok felépítése lexikailag és prozódiailag is mindkét résztvevő-csoportban azonos volt. A stimulusok mindkét csoportban azonos álvéletlen sorrendben lettek bemutatva.

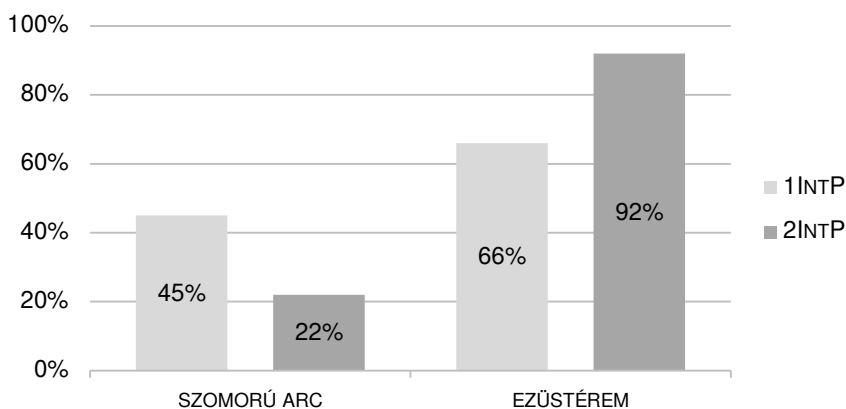
4.2.2. *Predikciók*

Amint az elfogadhatósági kísérlet megmutatta, a diszjunktív tagadó mondatok TD olvasata mellett a magyarban bizonyos mértékben elérhetőnek tűnik az SZD értelmezés is. A jelen kísérlet célja annak vizsgálata, hogy e két olvasat közötti választást mennyiben kondicionálja a mondatprozódia. A kísérlet lehetséges kimeneteit kétfelé bonthatjuk. Amennyiben a két logikai olvasat elérhetőségét a prozódia nem befolyásolja, egyik kritikus kondícióban sem várjuk, hogy az 1INTP és a 2INTP prozódiai megvalósulások között szignifikáns eltérés mutatkozzon. Amennyiben a prozódia az egyes olvasatok elérhetőségére jelentős hatással bír, a prozódiai kondíciók között szignifikáns különbséget várunk, mely különbség irányára a 3. fejezetben áttekintett szakirodalmi előzmények alapján tehetünk jóslatot. Az angol diszjunktív kérdések analógiájára építve azt várhatjuk, hogy míg a választó kérdések prozodiájával párhuzamba állítható 2INTP prozódia a TD olvasat irányába tolja el a kritikus mondatokat, addig az eldöntendő kérdések prozodiájával párhuzamba vont 1INTP intonációs mintázat az SZD értelmezést teszi elérhetőbbé. Az 1INTP prozodiára vonatkozóan hasonló jóslat fogalmazható meg Hunyadi (1999; 2002) elmélete alapján is. E megközelítés szerint amennyiben két elem ugyanazon IntP-ben foglal helyet, és az egyik az IntP fő prozódiai prominenciáját hordozza, míg a másik nem prominens, úgy a prominens elem kap tág hatókörű értelmezést. Mivel az 1INTP kondícióban a tagadószó viseli a komment által alkotott IntP fő hangsúlyát, míg az ige utáni diszjunktív összetevő nem tartalmaz dallamhangsúlyt, Hunyadi elmélete alapján ez a prozódia a tagadós tág hatókörének, azaz az SZD olvasatnak kedvez. Ugyanezt jósolja az az információszerkezet alapú megközelítés, mely szerint az információszerkezetileg fókusz szerepű elem hatókörébe veszi a háttér rész hatókörérzékeny elemeit. Ez az elgondolás is azt a várakozást támasztja, hogy az 1INTP kondícióban a komment rész egyedüli fő hangsúlyát viselő mondattagadás hatóköre lesz tág: azaz az 1INTP prozódia az SZD olvasatot segíti elő.

4.2.3. *Eredmények*

Azon résztvevők adatait vontuk be a statisztikai elemzésbe, akik az aranyérem kondíció négy egyértelműen igaz vagy egyértelműen hamis töltelékmondatra legalább három esetben helyesen válaszoltak. Minden résztvevő megfelelt ennek a szűrőfeltételnek: az összes résztvevő mind a négy esetben a megfelelő elutasító vagy elfogadó választ adta.

Ami a két kritikus kondíciót illeti, mindkét szemantikai és mindkét prozódiai kondíció elfogadásainak arányát a 6. ábra mutatja be. Az ezüstérem kondíció mondatainak elfogadása a TD (az ábrán a két jobboldali oszlop), a szomorú arc kondíció mondatainak elfogadása az SZD olvasat (az ábrán a két baloldali oszlop) elérését jelenti.



6. ábra

A tesztmondatok elfogadásának aránya (%-ban kifejezve) mindkét szemantikai (SZOMORÚ ARC, EZÜSTÉREM) és prosódiai (1INTP, 2INTP) kondícióban

Mivel a kísérleti feladat jellegéből adódóan bináris, elfogadó vagy elutasító válaszadásra kényszerítette a résztvevőket, mind a négy kondíció elutasításának aránya kiszámolható az elfogadások arányából úgy, hogy az elfogadások arányát kivonjuk a 100%-ból. Mivel kizárólag az „igen” válaszok szolgálnak pozitív bizonyítékkal arra nézve, hogy az alany számára a két lehetséges értelmezés közül az egyik elérhető volt, ezért az elfogadások arányát tekintjük kísérletünk függő változójának. A kapott válaszok egy alternatív elrendezése is lehetséges lett volna, amely során a résztvevők elfogadó és elutasító válaszaiból kikövetkeztetett, feltételezett SZD és TD értelmezések alapján csoportosítottuk volna az adatokat. Ez a csoportosítás azon az érvelésen alapszik, hogy bár a döntésük meghozatalakor a résztvevőknek nem kellett aktívan mérlegelniük semmilyen más, a dián bemutatottól eltérő értelmezést, a szomorú arc kondíció mondatainak elutasítása az SZD helyett a TD értelmezés, míg az ezüstérem kondíció elutasítása a TD helyett az SZD értelmezés elérésére utal. Ez a gondolatmenet azonban kétségbe vonható, mivel egy mondat adott célértelmezés mellett történő elutasításából nem feltétlenül lehet levonni a következtetést, hogy a résztvevő a célértelmezéshez viszonyított másik értelmezést érte el. Ennek az az oka, hogy nem zárhatjuk ki annak a lehetőségét, hogy a résztvevő semmilyen értelmezést sem tudott párosítani az elutasított mondatához a hozzá kapcsolt prosódia mellett.

A statisztikai elemzést az R (R Core Team 2021) program *lme4* csomagjával (Bates et al. 2015) végeztük. A statisztikai elemzésben a visszalépéses elimináció elvégzése után kapott általánosított lineáris kevert modellben a szemantikai és prosódiai kondíciók egymással interakcióban lévő független változóként szerepeltek. A modell egyetlen random metszéspontja a kísérleti személyeket tartalmazó változó volt. A modell a szemantikai kondíció ($\chi^2 = 33,7522$; $p < 0,0001$), valamint szemantikai és a prosódiai kondíció interakciójának ($\chi^2 = 21,4864$; $p < 0,0001$) szignifikáns fő hatását mutatta ki. Az *lsmeans* csomag (Lenth 2016) segítségével végzett Tukey

HSD *post hoc* teszt eredményeiből az derült ki, hogy az ezüstérem kondícióban a 2INTP prozódia mondatai szignifikánsan nagyobb mértékben voltak elérhetőek, mint az 1INTP prozódia mondatai ($z = -3,606$; $p = 0,0018$), míg a szomorú arc kondícióban a különbséget okozó hatás iránya fordított volt: az 1INTP prozódiával hallott mondatoknak szignifikánsan magasabb volt az elfogadási aránya, mint a 2INTP prozódia mondatainak ($z = 2,764$; $p = 0,0292$). Továbbá, mindkét prozódiai kondíció esetén szignifikáns különbség mutatkozott a szemantikai kondíciók között: mindkét prozódia mellett az ezüstérem kondíció mondatait fogadták el nagyobb arányban a résztvevők (1INTP: $z = -2,603$; $p = 0,0456$; 2INTP: $z = -7,055$; $p < 0,0001$).

4.2.4. *Diszkusszió*

A prozódiai kísérletünk azt vizsgálta, hogy a mondatprozódia képes-e befolyásolni a diszjunkatív tagadó mondatok logikailag lehetséges két (TD és SZD) értelmezésének elérhetőségét a magyarban.

Az eredmények alapján egyértelműen megállapítható, hogy a kísérletben szereplő két mondatprozódia közötti különbség jelentősen befolyásolja a két logikai értelmezés elérhetőségének mértékét, méghozzá az előzetesen várt irányban: 2INTP prozódiához képest az 1INTP prozódia kedvez az SZD olvasatnak. Közelebbről, a 2INTP prozódiához viszonyítva az SZD olvasatot képviselő szomorú arc kondícióban az 1INTP prozódia jelentősen magasabb elfogadáshoz, míg a TD értelmezést képviselő ezüstérem kondícióban jelentősen alacsonyabb elfogadáshoz vezet.

A kísérlet eredményei a két értelmezés elérhetőségében jelentős aszimmetriát mutatnak ki, amennyiben a TD olvasatot képviselő ezüstérem kondíció mondatai mindkét prozódiai kondícióban magasabb arányban voltak elfogadhatók, mint az SZD értelmezést képviselő szomorú arc kondíció mondatai (1INTP: TD = 66% elfogadás vs. SZD: 45% elfogadás; 2INTP: TD = 92% elfogadás vs. SZD = 22% elfogadás). Ez az eredmény a korábban a magyarhoz hasonlóan szintén +PPE-nek kategorizált francia és a mandarin legújabb kísérleti eredményeitől eltérően, de a diszjunkciót PPE-ként kezelő elmélettel összhangban a magyar diszjunkció PPE státuszát megerősíteni látszik. A magyar esete lehetséges tehát, hogy eltér a korábban vele egy csoportba, a +PPE-nyelvek közé sorolt francia és mandarin esetétől: utóbbi nyelvekben az újabb kísérletek nem erősítették meg a diszjunkció PPE státuszát.

Kísérletünk eredményeiből azonban az is látszik, hogy bár a TD értelmezés a 2INTP prozódiai kondícióban a diszjunkciót PPE-ként leíró elméletnek megfelelően közel 100%-ban elfogadott volt, az SZD értelmezés még ugyanebben a prozódiai kondícióban sem volt kizárt (SZD = 22%), sőt a számára kedvezőbb 1INTP kondícióban az esetek közel felében elfogadhatónak bizonyult (45%). Az SZD értelmezés mindkét prozódiai kondícióban tapasztalt viszonylag magas elérhetősége váratlan eredmény a diszjunkciót PPE-ként kezelő elmélet szempontjából.

5. Általános diszkusszió

Tanulmányunk két fő empirikus célt tűzött ki maga elé. Egyrészt vizsgálni kívánta a diszjunkatív tagadó mondatok két hatóköri olvasatának elérhetőségét a magyarban, abban a nyelvben, amely a diszjunkció parametrikus PPE státuszát tételező megközelítések kiindulópontját képezte. A fent bemutatott két kísérlet eredményei e tekintetben komplex képet mutatnak. Az írott mondatokat használó, elfogadhatósági

ítéletekre épülő kísérlet tanúsága szerint a magyarban a TD olvasat is és az SZD olvasat is közepesen elérhető a felnőtt beszélők számára, ami önmagában váratlan eredmény, amennyiben a magyar diszjunkciót PPE-ként elemezzük. Ugyanakkor a két értelmezés között kismértékű (nem szignifikáns) különbség volt kimutatható a TD olvasat javára, azaz a magyar diszjunkció feltételezett PPE státuszának megfelelő irányban. A prozódiai kísérlet eredményei ez utóbbi ténnyel annyiban csengenek össze, hogy az SZD olvasatnál szignifikánsan könnyebben elérhetőnek mutatják a TD olvasatot a kísérletben használt mindkét prozódiában. Ez az eredmény önmagában véve megfelel a magyar diszjunkció PPE-elemzése által jósoltaknak. Ugyanezen elmélet szempontjából váratlan azonban, hogy az SZD értelmezés még a számára kedvezőtlenebbnek tűnő 2INTP prozódiában is az esetek több mint egyötödében (22%) elfogadhatónak bizonyult, a számára kedvezőbb 1INTP prozódiai kondícióban pedig egyenesen az esetek közel felében (45%). Összességében a két kísérlet együttesen azt mutatja, hogy a magyarban a TD értelmezés könnyebben elérhető, mint az SZD olvasat, azonban a diszjunkciót PPE-ként kezelő elemzés várakozásával ellentétben az SZD értelmezés sem elérhetetlen. Ezek az eredmények részben párhuzamba állíthatók a Jing (2008) és Liu és Chen (2017) által a mandarinban és Larralde és mtsai (2021) és Lungu és mtsai (2021) által a franciában végzett újabb vizsgálatok eredményeivel, amennyiben ez utóbbiak is eltérnek egy +PPE nyelvtől elvárt mintázattól. Ugyanakkor, míg ezek a tanulmányok a mandarinról, illetve franciáról azt mutatják ki, hogy az SZD olvasat vagy ugyanolyan mértékben vagy könnyebben elérhető, mint a TD értelmezés, addig a jelen empirikus vizsgálat a magyarra vonatkozóan arra az eredményre jut, hogy az SZD értelmezés elérhető ugyan, de jelentősen nehezebben, mint a TD olvasat.

Tanulmányunk második fő célja annak vizsgálata volt, hogy a mondatprozódia befolyásolja-e a diszjunktív tagadó mondatok két hatóköri olvasatának elérhetőségét a magyarban, és ha igen, milyen mértékben. A második kísérlet – amely az angol diszjunktív kérdések két eltérő értelmezéséhez társított prozódiákkal analóg prozódiai szerkezetű mondatokat tesztelt – egyértelműen kimutatta, hogy a mondatprozódia képes jelentősen befolyásolni a két logikai értelmezés elérhetőségének mértékét. A talált hatás nagysága alapján tanulságként annyi mindenképpen levonható, hogy a mondatprozódia az azt nem kontrolláló kísérletekben – mint amilyenek az előre nem rögzített hangzó stimulusokat, és különösen az írott stimulusokat alkalmazó kísérletek – potenciálisan az eredményeket torzító látens változóként lehet jelen. Ugyanakkor, amennyiben a prozódia vizsgált hatásának általunk kimutatott mértéke más nyelvekre is általánosítható, akkor az is megállapítható, hogy nem valószínű, hogy a prozódia mint tényező önmagában felelős lehet a franciára és a mandarinra vonatkozó egyes korábbi szakirodalmi megállapítások, illetve empirikus vizsgálatok eredményei közötti szélsőséges különbségekért. Mint fentebb láttuk, Jing és mtsai (2005) a mandarint +PPE nyelvként írták le, Jing (2008) és Liu és Chen (2017) eredményei pedig tipikus –PPE nyelvnek mutatták. Hasonlóképpen: Pagliarini et al. (2022) a franciában +PPE típusú mintázatot talált, míg Larralde et al. (2021) vizsgálata alapján – illetve az SZD értelmezés Lungu–Fäläus–Panzeri (2021) által kimutatott, a TD olvasathoz hasonlóan magas elfogadhatósági szintje alapján – a francia diszjunkció –PPE-ként jellemezhető. A kísérletünkben a TD, illetve az SZD olvasat számára kedvező prozódiai kondíciók között talált eltérések mértéke (23% ill. 26%) nem tűnik elégségesnek ahhoz, hogy egy-egy nyelv az

egyes empirikus vizsgálatokban a prozódia függvényében tűnjön egyszer +PPE, másszor –PPE nyelvnek.

Prozódiai kísérletünk két korlátjára is érdemes itt kitérnünk. Az egyik a vizsgálatba vont mondatprozódiai formákat érinti: miután a kísérlet csak e két prozódiai minta közötti különbség hatását mérte fel, az eredményekből természetesen nem következik, hogy amennyiben az egyik vagy mindkét prozódiai formát másra cserélnénk, ne kaphatnánk az itt látottnál akár nagyobb mérvű eltérést az egyes értelmezések elfogadhatósági szintjei között. Egy másik nyilvánvaló tényező, amely a lehetséges következtetések körét szűkíti, abból fakad, hogy a kísérletet csupán egy nyelvben: a magyarban végeztük el. Ennek köszönhetően nem zárható ki, hogy más nyelvekben az általunk talátnál nagyobb mértékű is lehet a prozódia hatása a TD, illetve az SZD olvasatok elfogadására. Bár mindkét lehetőség fennáll, egyiket sem tartjuk valószínűnek abból kiindulva, hogy anyanyelvi intuíciónk szerint az általunk használt két prozódia a magyarban pontosan az a két, grammatikailag jólformált prozódiai forma, amely a leginkább kedvez a tagadott diszjunktióv mondatok egyik, illetve másik logikai értelmezésének (és úgy tűnik, hogy a franciában is két ezekkel analóg prozódiai mintázat kedvez leginkább a két olvasatnak).¹¹

6. Konklúzió

A szakirodalom fő sodra Szabolcsi (2002) nyomán a diszjunkció tagadással szemben felvehető logikai hatóköre alapján a nyelveket két csoportba sorolja (+PPE és –PPE diszjunkciójú nyelvek). Míg kezdetben számos nyelvet kategorizáltak a +PPE nyelvtípusba, az újabb kísérletes vizsgálatok néhány +PPE nyelv esetében ellentmondásos eredményeket hoztak. Tanulmányunk a szintén a +PPI típusba sorolt magyar diszjunkció mondattagadáshoz viszonyított hatóköri értelmezését vizsgálta egy elfogadhatósági és egy prozódiai percepciók kísérletben.

Az eredmények komplex képet mutatnak. Az írott stimulusokat alkalmazó elfogadhatósági kísérlet azt fedte fel, hogy a magyarban a diszjunkciónak a tagadáshoz képest nemcsak a tág (TD), hanem a szűk hatókörű olvasata (SZD) is elérhető. Bár mindkét olvasat jelölt, a TD értelmezés elfogadhatóbbnak mutatkozott az SZD olvasatnál: bár e különbség nem jelentős, iránya a +PPE nyelvektől elvárhatóan felel meg. A prozódiai percepciók kísérlet megerősíti mind az SZD elérhetőségét, mind pedig a TD előnyét az SZD-hez képest, ugyanakkor ez utóbbit – az elfogadhatósági kísérlettel eltérően – szignifikánsnak mutatta mindkét használt prozódiai mintázat esetén. A mondatprozódia hatása az egyes olvasatokra szintén jelentősnek bizonyult. Bár korlátozott mértéke okán e hatás önmagában nem tehető felelőssé a prozodiát nem kontrolláló korábbi kísérletek egymásnak időnként szögesen ellentmondónak tűnő eredményeiért, a prozódia megfelelő kontrollálásának szükségességére azonban rámutat.

Ezek az empirikus eredmények nyilvánvalóan további kérdéseket vetnek fel; közülük is kiemelkedik a következő kettő. (i) Mi magyarázhatja, hogy az SZD olvasat nem elérhető, ugyanakkor az elfogadhatósága legjobb esetben is csak közepes? Amennyiben a magyar diszjunkciót PPE-nek tekintjük, az magyarázandó, hogy az SZD elfogadhatósági szintje miért nem jóval alacsonyabb; hogyha

¹¹ Köszönet Antoine Cochardnak az erre vonatkozó kérdésünkre adott válaszáért.

pedig nem tekintjük PPE-nek, akkor az szorul magyarázatra, hogy miért nem jóval magasabb a megfigyeltnél. (ii) Minek tulajdonítható a mondatprozódia talált jelentős hatása? A prozódia a szűken vett nyelvtani rendszer részeként gyakorol hatást az egyes hatóköri olvasatokra (mint Hunyadi (1999; 2002) modelljében), vagy a mondat információszerkezetén keresztül (amint Larralde et al. (2021) feltételezik saját nyelvelsajátítási kísérletük eredményei kapcsán)? Ezeket a kérdéseket jövőbeni kutatásoknak kell megválaszolniuk.

Hivatkozások

- Baltazani, Mary 2002. *Quantifier scope and the role of intonation in Greek*. Disszertáció. Los Angeles: University of California.
- Bartels, Christine 1999. *The Intonation of English Statements and Questions. A Compositional Interpretation*. New York: Routledge.
- Bates, Douglas – Martin Mächler – Ben Bolker – Steve Walker 2015. Fitting linear mixed-effects models using lme4. *Journal of Statistical Software* 67/1:1–48. doi:10.18637/jss.v067.i01.
- Beck, Sigrid – Shin-Sook Kim 2006. Intervention effects in alternative questions. *The Journal of Comparative Germanic Linguistics* 9/3:165–208. doi:10.1007/s10828-006-9005-2.
- Crain, Stephen 2012. *The Emergence of Meaning*. (Cambridge Studies in Linguistics) Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511842863.
- É. Kiss, Katalin 2002. *The Syntax of Hungarian*. (Cambridge Syntax Guides) Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511755088.
- Fox, John – Sanford Weisberg 2019. *An R Companion to Applied Regression*. Third edition. Los Angeles, London: SAGE.
- Frazier, Lyn – Edward Gibson (szerk.) 2015. *Explicit and Implicit Prosody in Sentence Processing. Studies in Honor of Janet Dean Fodor*. (Studies in Theoretical Psycholinguistics 46) Cham: Springer.
- Gao, Na – Rosalind Thornton – Peng Zhou – Stephen Crain 2018. Differences in scope assignments for child and adult speakers of Mandarin. *Journal of Psycholinguistic Research* 47/6:1219–1241. doi:10.1007/s10936-018-9557-8.
- Geçkin, Vasfiye – Rosalind Thornton – Stephen Crain 2018. Children’s interpretation of disjunction in negative sentences: A comparison of Turkish and German. *Language Acquisition* 25/2:197–212. doi:10.1080/10489223.2017.1280796.
- Goro, Takuya 2004. Japanese disjunction and the locality of positive polarity. Előadás. Georgetown University Round Table.
- Goro, Takuya 2007. *Language-specific Constraints on Scope Interpretation in First Language Acquisition*. Disszertáció. College Park: University of Maryland. <https://drum.lib.umd.edu/handle/1903/7345>.
- Goro, Takuya 2017. Negation, uncertainty, and the Truth Value Judgment Task. In Mineharu Nakayama – Yi-ching Su – Aijun Huang (szerk.) *Studies in Chinese and Japanese Language Acquisition. In honor of Stephen Crain*. (Language Acquisition and Language Disorders 60) Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. 41–61. doi:10.1075/lald.60.03gor.

- Goro, Takuya – Sachie Akiba 2004a. Japanese disjunction and the acquisition of positive polarity. *Proceedings of the 5th Tokyo Conference on Psycholinguistics*. Tokyo: Hitsui Shobo. 137–162.
- Goro, Takuya – Sachie Akiba 2004b. The acquisition of disjunction and positive polarity in Japanese. In Vineeta Chand – Ann Kelleher – Angelo J. Rodríguez – Benjamin Schmeiser (szerk.) *WCCFL 23: Proceedings of the 23rd West Coast Conference on Formal Linguistics*. Summerville: Cascadilla Press. 251–264.
- Gračanin-Yukse, Martina 2016. Size matters: The syntax of disjunctive questions. *Linguistic Inquiry* 47/2:283–305. doi:10.1162/LING_a_00211.
- Han, Chung-hye – Maribel Romero 2004. The syntax of *whether/Q... or* questions: Ellipsis combined with movement. *Natural Language & Linguistic Theory* 22/3:527–564. doi:10.1023/B:NALA.0000027674.87552.71.
- Homer, Vincent 2021. Domains of polarity items. *Journal of Semantics* 38/1:1–48. doi:10.1093/jos/ffaa006.
- Hunyadi, László 1981. Remarks on the syntax and semantics of topic and focus in Hungarian. *Acta Linguistica Academiae Scientiarum Hungaricae* 31/1/4:107–136.
- Hunyadi, László 1999. The outlines of a metrical syntax of Hungarian. *Acta Linguistica Hungarica* 46/1/2:69–93.
- Hunyadi, László 2002. *Hungarian Sentence Prosody and Universal Grammar. On the Phonology–Syntax Interface*. (MetaLinguistica 13) Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Ionin, Tania – Tatiana Luchkina 2018. Focus on Russian scope: An experimental investigation of the relationship between quantifier scope, prosody, and information structure. *Linguistic Inquiry* 49/4:741–779. doi:10.1162/ling_a_00288.
- Jackendoff, Ray 1972. *Semantic Interpretation in Generative Grammar*. Cambridge: The MIT Press.
- Jing, Chun-Yuan 2008. *Pragmatic Computation in Language Acquisition: Evidence from Disjunction and Conjunction in Negative Context*. Disszertáció. College Park: University of Maryland.
- Jing, Chun-Yuan – Stephen Crain – Ching-Fen Hsu 2005. The interpretation of focus in Chinese: Child vs. adult language. In Yukio Otsu (szerk.) *Proceedings of the 6th Tokyo Conference on Psycholinguistics*. Tokyo: Hituzi Publishing Company. 165–190.
- Larralde, Cécile – Alina Konradt – Kriszta Eszter Szendrői 2021. Information structure and scope interactions: Disjunction wide scope induced by focus. *Frontiers in Communication* 5:595799. doi:10.3389/fcomm.2020.595799.
- Larson, Richard K. 1985. On the syntax of disjunction scope. *Natural Language & Linguistic Theory* 3/2:217–264. doi:10.1007/BF00133841.
- Lenth, Russell V. 2016. Least-Squares Means: The R package lsmeans. *Journal of Statistical Software* 69/1:1–33. doi:10.18637/jss.v069.i01.
- Liu, Chin-Ting Jimbo – Li-mei Chen 2017. Processing conjunctive entailment of disjunction. *Language and Linguistics* 18/2:269–295. doi:10.1075/lali.18.2.05liu.
- Luchkina, Tatiana – Tania Ionin 2015. The effect of prosody on availability of inverse scope in Russian. *Formal Approaches to Slavic Linguistics* 23:418–437.

- Lungu, Oana – Anamaria Fălăuş – Francesca Panzeri 2021. Disjunction in negative contexts: A cross-linguistic experimental study. *Journal of Semantics* **38/2**:221–247. doi:10.1093/jos/ffab002.
- Nicolae, Andreea Cristina 2017. Deriving the positive polarity behavior of plain disjunction. *Semantics and Pragmatics* **10/5**:1–24. doi:10.3765/sp.10.5.
- Pagliarini, Elena – Stephen Crain – Maria Teresa Guasti 2018. The compositionality of logical connectives in child Italian. *Journal of Psycholinguistic Research* **47/6**:1243–1277. doi:10.1007/s10936-018-9596-1.
- Pagliarini, Elena – Oana Lungu – Angeliek van Hout – Lilla Pintér – Balázs Surányi – Stephen Crain – Maria Teresa Guasti 2022. How adults and children interpret disjunction under negation in Dutch, French, Hungarian and Italian: A cross-linguistic comparison. *Language Learning and Development* **18/1**:97–122. doi:10.1080/15475441.2021.1941966.
- Pruitt, Kathryn – Floris Roelofsen 2013. The interpretation of prosody in disjunctive questions. *Linguistic Inquiry* **44/4**:632–650. doi:10.1162/LING_a_00141.
- R Core Team 2021. *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. Vienna: R Foundation for Statistical Computing. <https://www.R-project.org/>.
- Rooth, Mats – Barbara H. Partee 1982. Conjunction, type ambiguity and wide scope „or”. *Proceedings of the First West Coast Conference on Formal Linguistics*. Stanford: Stanford Linguistics Association.
- Spector, Benjamin 2014. Global positive polarity items and obligatory exhaustivity. *Semantics and Pragmatics* **7/11**:1–61. doi:10.3765/sp.7.11.
- Syrett, Kristen – Georgia Simon – Kirsten Nisula 2014. Prosodic disambiguation of scopally ambiguous quantificational sentences in a discourse context. *Journal of Linguistics* **50/2**:453–493. doi:10.1017/S0022226714000012.
- Szabolcsi, Anna 2002. Hungarian disjunctions and positive polarity. In István Kenesei – Péter Siptár (szerk.) *Approaches to Hungarian 8. Papers from the Budapest Conference*. Budapest: Akadémiai Kiadó. 217–239.
- Uegaki, Wataru 2018. A unified semantics for the Japanese Q-particle *ka* in indefinites, questions and disjunctions. *Glossa: a journal of general linguistics* **3/1**:14. doi:10.5334/gjgl.238.
- Verbuk, Anna 2006. The acquisition of the Russian *or*. In Erin Bainbridge – Brian Agbayani (szerk.) *Proceedings of the thirty-fourth Western Conference on Linguistics*. Fresno: Department of Linguistics, California State University. 443–455.

Függelék

„A” – Az elfogadhatósági kísérlet stimulusai

A.1. Kritikus mondatok

1. A szomszéd faluban a termelőszövetkezet még nem vetette el a kukoricát vagy a búzát.
2. Péter nem szereti a mandarint vagy a banánt.
3. A festők nem viszik magukkal a létrát vagy a vödört.
4. A börtönlátogatás során a látogatók nem nézték meg a zárkákat vagy az udvart.
5. Zsolt nem küldte el a vázlatot vagy a tervet.
6. Mari nem hallgatja a Klasszik FM-et vagy a Mozart FM-et.
7. A Jegybank nem felügyeli a lakástakarékokat vagy a biztosítókat.
8. A tanár nem javította ki a dolgozatot vagy a házi feladatot.
9. A csatorna nem közvetíti az olimpiát vagy a világbajnokságot.
10. A ruhabolt nem értékelte le a kesztyűket vagy a sálakat.

A.2. Kontroll mondatok

A.2.1. Jó Kontroll (JK) mondatok

1. Feri nem látott tíz filmet.
2. Julcsi nem olvasott el tíz cikket.
3. Éva nem tört fel tíz tojást.
4. A tanár nem javított ki tíz dolgozatot.
5. A professzor nem vizsgáztatott le tíz diákot.

A.2.2. Rossz Kontroll (RK) mondatok

1. Péter nem mindegyik filmet nézte meg.
2. Gábor nem mindegyik lemezt hallgatta meg.
3. Réka nem mindegyik csokit ette meg.
4. Sári nem vette meg mindegyik cipőt.
5. Anita nem látogatta meg mindegyik barátját.
6. Anita egyik barátját sem látogatta meg.

„B” – A prozódiai kísérlet stimulusai

B.1. Kritikus mondatok

1. A malac nem ette meg a répát vagy a paprikát.
2. A zsiráf nem ette meg a répát vagy a paprikát.
3. A víziló nem ette meg a répát vagy a paprikát.
4. Az egér nem ette meg a répát vagy a paprikát.
5. Az elefánt nem ette meg a répát vagy a paprikát.
6. A béka nem ette meg a répát vagy a paprikát.
7. A cica nem ette meg a répát vagy a paprikát.
8. A szamár nem ette meg a répát vagy a paprikát.

B.2. Töltelék mondatok

B.2.1. Igaz töltelék mondatok

1. Az oroszlán mindent megevett.
2. A tigris mindent megevett.

B.2.2. Hamis töltelék mondatok

1. A majom nem evett meg semmit.
2. A kutya nem evett meg semmit.

A szerzőkről

Surányi Balázs a Nyelvtudományi Kutatóközpont tudományos tanácsadója és a Pázmány Péter Katolikus Egyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Karának egyetemi tanára. Érdeklődési területei a szintaxis és annak érintkezési felületei az információszerkezettel, a szemantikával és a prozódiával.

Elérhetősége: suranyi@nytud.hu

Gulás Máté a Nyelvtudományi Kutatóközpont tudományos segédmunkatársa és a Pázmány Péter Katolikus Egyetem Nyelvtudományi Doktori Iskolájának hallgatója. Érdeklődési területei, melyek doktori disszertációs témájának gerincét is adják, a diszjunkció, a polarításelemek, a prozódia, valamint a nyelvelsajátítás.

Elérhetősége: gulas.mate@nytud.hu